



 SICUREZZA 2004

Protezione elettronica antincendio

Riferimenti normativi per il progettista



FEDERAZIONE NAZIONALE
IMPRESE ELETTROTECNICHE
ED ELETTRONICHE



CONFINDUSTRIA



Protezione elettronica antincendio

Riferimenti normativi per il progettista



FEDERAZIONE NAZIONALE
IMPRESE ELETTROTECNICHE
ED ELETTRONICHE



CONFINDUSTRIA



Questo volume è stato presentato nel corso del Convegno “Incontri di aggiornamento professionale sulle più recenti normative antincendio” - Milano 19 novembre 2004



Viene distribuito in occasione della Fiera SICUREZZA 2004, in accordo con l'associazione A.I.P.S. (Associazione Installatori Professionali di Sicurezza).

Comitato Tecnico Scientifico

❖❖❖ **Gennaro Sica (Coordinatore)**

Ingegnere elettronico. Iscritto negli elenchi dei professionisti specializzati in prevenzione incendi. Socio onorario di EUSAS. Presidente per un quadriennio di EURALARM. Ha partecipato ai lavori delle Commissioni UNI che si occupano di incendio, del CEN TC72 e del CLC TC 79, nonché del Comitato di Gestione IMQ “Sistemi di allarme”. Autore di manuali di fire safety e di security. Relatore in congressi nazionali ed internazionali. Docente nel master di sicurezza organizzato dal Politecnico di Milano Dipartimento BEST.

❖❖❖ **Paolo Borloni**

Perito tecnico. Esperto di sicurezza antincendio. Componente del Gruppo di Lavoro UNI “Sistemi automatici d’incendio”. Attualmente ricopre responsabilità tecnico - commerciali in un’azienda associata ANCISS.

❖❖❖ **Marzia Cavallari**

Ingegnere delle Tecnologie Industriali. Componente del Gruppo di Lavoro UNI “Sistemi automatici d’incendio” e “Sistemi fissi di estinzione incendio e materiali”. Esperta di sicurezza antincendio. Attualmente ricopre responsabilità di coordinamento delle attività tecnico - commerciali in un’azienda associata ANCISS.

❖❖❖ **Giuseppe Fascina**

Ingegnere meccanico. Libero professionista e titolare di uno studio tecnico dedicato all’ingegneria della sicurezza antincendio. Iscritto negli elenchi della C.C.I.A.A. dei soggetti abilitati alle verifiche in materia di sicurezza degli impianti. Partecipa ai lavori del Gruppo di Lavoro UNI “Sistemi automatici d’incendio”. Ha realizzato progetti per impianti di sicurezza antincendio per strutture ospedaliere, alberghiere, scolastiche ed industriali.

❖❖❖ **Lorenzo Maiello**

Ingegnere chimico. Dirigente dell’IRSA. Si occupa per conto del settore assicurativo delle tematiche di prevenzione e protezione dei rischi dagli incendi, nonché della valutazione dei rischi stessi e della loro gestione con le tecniche del risk management. Formatore. Ha partecipato ai lavori del Comitato Centrale Tecnico Scientifico dei Vigili del fuoco ed è componente delle Commissioni UNI che si occupano di incendio.

❖ Pier Giorgio Marelli

Ingegnere elettronico. Iscritto negli elenchi dei professionisti specializzati in prevenzione incendi (D.M. 25 marzo 1985, Legge 818 del 1984). Componente del Gruppo di Lavoro UNI “Sistemi automatici d’incendio”. Componente della Sezione Professionale Costruttori e Distributori e della Commissione Tecnico Normativa di ANCISS. Vanta una conoscenza approfondita delle norme specifiche del settore sia in ambito europeo che americano. Consulente in un’azienda associata ANCISS.

❖ Andrea Ceppi

Funzionario ANCISS. Vice Segretario CEI CT 79, partecipa ai lavori del Comitato di Gestione IMQ per i sistemi di allarme.

❖ Tommaso Prini

Ingegnere. Dirigente ANIE. Segretario Generale di ANCISS.

❖ Mirco Damoli

Ingegnere elettronico. Esperto di prevenzione incendi. Presidente ANCISS. Componente del Gruppo di Lavoro UNI “Sistemi automatici d’incendio”. Partecipa ai lavori del CEN TC 72 ed è membro del Consiglio Direttivo di EURALARM. Imprenditore ed Amministratore Delegato in un’azienda associata ANCISS. Docente nel master di sicurezza organizzato dal Politecnico di Milano Dipartimento BEST.

Indice

	Pagina
Introduzione	3
Glossario	6
Normative Quadro di Prevenzione Incendi	15
Direttiva Prodotti da Costruzione	21
Certificato di Prevenzione Incendi	26
Norme tecniche di riferimento	31
Norme per la sicurezza degli impianti	41
Direttive di riferimento e Norme per attività soggette	46

1. Introduzione

La prevenzione degli incendi e il contenimento dei danni conseguenti hanno origini molto lontane nel tempo e coinvolgono nella società moderna la quasi totalità dei soggetti: tutto quanto attiene alla sicurezza e alla prevenzione, infatti, è sempre più oggetto di approfondimento da parte di un pubblico più vasto dei soli specialisti che professionalmente si occupano della materia.

L'esigenza di evitare o ridurre i rischi, che possono coinvolgere pesantemente anche l'incolumità delle persone, si è estesa a tutti i contesti della vita civile.

L'importanza del fenomeno, l'entità del valore dei beni da proteggere e la gravità che possono assumere le conseguenze degli incendi hanno portato ad un forte incremento dell'attenzione da parte della Comunità europea, delle autorità nazionali, dei produttori di sistemi, mezzi e materiali per la prevenzione dell'incendio, nonché degli assicuratori.

Questo si è tradotto in una sempre maggiore produzione di norme e disposizioni in sede legislativa e in sede tecnica, tanto che oggi la sicurezza antincendio si basa su un numero elevato di disposizioni relative ad obblighi, controlli e procedure.

Il rispetto di tali disposizioni non è sempre agevole, poiché l'impianto legislativo relativo alla prevenzione incendi non è sempre organico e lineare, con sovrapposizioni tra norme e decreti non facili da gestire.

Oltre a quanto sopra indicato è mutato il contesto di riferimento nel quale opera il progettista: l'attuale quadro normativo e il Testo Unico per l'edilizia hanno modificato il modo di concepire la sicurezza attribuendo grande rilevanza ai sistemi e agli impianti presenti.

Fino al 1990 in Italia l'abitabilità e l'agibilità erano concesse esclusivamente in base a considerazioni di tipo edile, statico, igienico e, qualche volta, anche in base ai requisiti in termini di prevenzione incendi, ignorando del tutto l'aspetto della funzionalità degli impianti. La legge del 5 marzo 1990 n. 46 "Norme per la sicurezza degli impianti" ha fatto giustizia di questo approccio limitante anche se, nella sua formulazione originaria, aveva circoscritto la propria attenzione agli impianti elettrici negli ambienti di vita e di lavoro. Per tutti gli altri impianti, compresi quelli di allarme, essa era applicabile solo agli edifici adibiti ad uso civile. Dal 1° Gennaio 2005 questa legge dovrebbe essere applicabile a tutti gli ambienti di vita e di lavoro senza alcuna eccezione e per tutti gli impianti (antincendio, allarme ed altri). Di conseguenza diventerà obbligatorio valutare la rispondenza alla regola dell'arte per tutti gli impianti. È prevista, infatti, l'emanazione di un Decreto Ministeriale in cui saranno fissati i termini per verificare la rispondenza di tutti gli impianti alla 46/90 con riferimento sia alle norme tecniche sia alle disposizioni di legge applicabili. Dal 2005, quindi, per ogni nuovo impianto sarà obbligatoria la dichiarazione di conformità e, in particolare, in numerosi casi sarà obbligatoria la progettazione.

Ciò porterà inevitabilmente al ricorso a tecnici abilitati, in grado di operare nel rispetto della regola dell'arte, intesa non solo come applicazione delle norme tecniche, ma anche come applicazione della legislazione vigente (incendio, compatibilità elettromagnetica, prodotti e materiali da utilizzare nelle costruzioni e negli impianti).

Con il diffondersi del concetto di "regola d'arte" introdotto dalla legge 46/90 assume, quindi, grande rilevanza la dichiarazione, anche se in regime "volontario", di rispetto di tutte le norme tecniche previste a livello nazionale e comunitario, che costituiscono la base per tutti i progettisti che vogliono realizzare impianti a regola d'arte.

A questo va aggiunta ancora la tendenza, anch'essa di origine europea, alla "autocertificazione" in molti campi della sicurezza. In pratica si demanda sempre di più al singolo l'onere di dichiarare o accertare la conformità alle norme per apparecchiature, impianti, prodotti e tutto ciò si traduce in una maggiore assunzione di responsabilità da parte del progettista.

Un'evoluzione in tal senso comporterà sempre più da parte dei professionisti scelte con maggiore ampiezza ed autonomia nell'adozione delle misure di prevenzione, legate ad analisi attente e puntuali dei rischi allo scopo di indirizzare correttamente gli interventi realizzati nel campo della sicurezza.

Questo nuovo approccio è in linea con le tendenze europee volte a fissare nelle normative gli obiettivi da raggiungere e non semplicemente gli standard dettagliati su quanto porre in atto. In questa direzione vanno, ad esempio, le più recenti normative che regolamentano i procedimenti di prevenzione incendi, quali il DPR 246 del 21 aprile 1993¹, il DM 10 marzo 1998², il DPR 37/98³ e il DM 4 maggio 1998⁴.

Nel contesto sopra delineato si colloca il presente manuale destinato ai progettisti e che si pone l'obiettivo di fornire un quadro d'insieme delle principali disposizioni legislative e tecniche che disciplinano la materia.

Il volume non pretende di sostituirsi alle numerose raccolte normative specializzate, ma vuole proporsi come un agevole strumento operativo, in grado di consentire al professionista di districarsi nella fitta rete di normative e di regole tecniche. Tale conoscenza ha tra l'altro la valenza di neutralizzare i tentativi posti in essere da operatori poco qualificati che, sfruttando la disinformazione, possono proporre soluzioni di scarsa o nessuna validità tecnica.

Si propone inoltre come strumento di competitività professionale, nonché come ausilio di confronto tra i ruoli propri dell'architetto e dell'ingegnere nel *sistema edificio - utente* per trovare un compromesso virtuoso tra l'unicità fisica dell'immobile, il design e la varietà delle destinazioni d'uso, che non possono mai essere considerate come definitive, ma destinate a modificarsi nel tempo. E tutto questo nell'ottica dei contenimenti dei costi non è poco.

¹ Regolamento di attuazione della Direttiva 89/106/CE relativa ai Prodotti da Costruzione

² Decreto Ministeriale Ministero dell'Interno-Ministero del Lavoro e della Previdenza sociale del 10/03/1998 "Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro"

³ Decreto del Presidente della Repubblica del 12/01/1998 n. 37 "Regolamento recante disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione incendi, a norma dell'articolo 20, comma 8, della legge 15 marzo 1997, n. 59"

⁴ Decreto Ministeriale Ministero dell'Interno, Ministero della funzione pubblica del 04/05/1998 "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"

2. Glossario

Termine	Definizione	Riferimenti
carico d'incendio	Potenziale termico della totalità dei materiali combustibili contenuti in uno spazio, ivi compresi i rivestimenti dei muri, delle pareti provvisorie, dei pavimenti e dei soffitti. Convenzionalmente è espresso in chilogrammi di legno equivalente (potere calorifico inferiore 4.400 Kcal/kg)	30/11/83 D.M. Interno - Allegato A
carico d'incendio specifico	Carico d'incendio riferito alla unità di superficie lorda	30/11/83 D.M. Interno - Allegato A
carico d'incendio specifico - J/m ² (prodotti da costruzione)	Carico d'incendio espresso per unità di superficie orizzontale	
certificato	Il provvedimento finale che attesta l'omologazione di apparecchi o di materiali soggetti all'attività istituzionale a seguito di prove eseguite presso Laboratori dell'istituto ovvero terzi autorizzati con decreto ministeriale	05/05/93 C. Ispesl n.37 - articolo unico
certificato di prova (estintori)	Rapporto rilasciato dal laboratorio nel quale si certifica la conformità alla norma e la classificazione a capacità estinguente del campione sottoposto ad esame	06/03/92 D.M. Interno - art. 3
certificato di prova (resistenza al fuoco)	Rapporto rilasciato dal laboratorio nel quale si certifica la classe di resistenza al fuoco del campione sottoposto ad esame	14/12/93 D.M. Interno - art. 3
certificato di prova (reazione al fuoco)	Rapporto rilasciato dal Centro Studi ed Esperienze del Ministero dell'Interno (C.S.E.), o da altro Laboratorio legalmente riconosciuto dal Ministero stesso, nel quale si certifica la classe di reazione al fuoco del campione sottoposto ad esame	26/06/84 D.M. Interno - art. 2
certificazione (rilasciate da professionisti)	Le certificazioni sono costituite dalle relazioni tecniche di calcolo e dagli attestati di collaudo o di verifica che i professionisti, previa richiesta dei comandi provinciali dei vigili del fuoco, possono emettere limitatamente al settore della prevenzione incendi elencati nell'art. 3 del DM 30/04/93 e che i comandi stessi possono acquisire in aggiunta o in luogo degli accertamenti e delle valutazioni direttamente eseguite ai fini dell'approvazione del progetto o del rilascio del certificato di prevenzione incendi. Sono altresì certificazioni le perizie giurate di cui alla legge 818/84	30/04/93 D.M. Interno - art. 2
compartimento antincendio	Parte di edificio delimitata da elementi costruttivi di resistenza al fuoco predeterminata e organizzato per rispondere alle esigenze della prevenzione incendi	30/11/83 D.M. Interno - Allegato A

<p>decisione della Comunità Europea</p>	<p>La decisione può essere diretta a Stati o a individui ed ha per lo più natura amministrativa; è in genere emessa dalla Commissione, ma alcune di quelle dirette agli Stati sono emesse dal Consiglio.</p> <p>La decisione rivolta dal Consiglio a Stati membri si differenzia dalle direttive in quanto esprime un precetto completo, cui lo Stato destinatario si deve semplicemente adeguare, senza necessità di emanare misure di attuazione a carattere normativo. Pur esprimendo un precetto completo, la decisione rivolta agli Stati può, però, richiedere dei provvedimenti di attuazione da parte degli Stati stessi.</p> <p>La decisione rivolta ad individui è normalmente emessa dalla Commissione nell'ambito del suo potere di vigilanza sull'applicazione del Trattato.</p> <p>La decisione, ai sensi dell'art. 249 CE, è caratterizzata dalla obbligatorietà in tutti i suoi elementi.</p>	
<p>decreto Legge</p>	<p>A norma dell'art. 77 della Costituzione, il Governo, in casi straordinari di necessità e di urgenza può adottare, sotto la sua responsabilità, provvedimenti provvisori con forza di legge. Presupposto essenziale perché il Governo possa adottare un decreto legge è la sussistenza di un caso straordinario di necessità ed urgenza.</p>	
<p>decreto legislativo</p>	<p>Il Governo può adottare decreti aventi forza di legge anche senza che ricorrano casi straordinari di necessità e di urgenza. In situazioni di normalità, però, perché il Governo possa emanare tali atti è necessario che l'esercizio della funzione legislativa gli venga espressamente delegato dalle Camere a mezzo di una legge che assume il nome di legge delega. Di regola le Camere ricorrono alla delega nei casi in cui la materia da disciplinare legislativamente sia molto complessa, richieda cognizioni eccessivamente tecniche od un lungo procedimento di formazione della legge relativa, per cui il Governo appare come l'organo più qualificato (anche perché può avvalersi dell'opera di organi consultivi tecnici) a predisporre i provvedimenti legislativi. Anche i testi unici (che sono raccolte di varie norme legislative emanate successivamente nel tempo e coordinate fra loro mediante modifiche e completamenti in modo da assicurare la loro organicità) assumono la forma del decreto legislativo (ad esempio, il testo unico delle leggi di P.S.).</p> <p>Una conclusione sul potere del Governo di adottare atti normativi con forza di legge porta ad osservare che le Camere, sia che il Governo eserciti la funzione legislativa in base ad un potere proprio (decreti-legge) sia che la eserciti in base ad una delega (decreti legislativi), intervengono sempre nell'attività normativa primaria del Governo. Nel caso dei decreti-legge in via successiva, mediante la conversione (o la non conversione) in legge dei decreti; nel caso dei decreti legislativi prefissando al Governo i principi ed i criteri direttivi ai quali esso dovrà adeguarsi nell'emanare provvedimenti con efficacia di legge formale. Ne deriva che il principio della separazione dei poteri viene in parte, ed almeno dal punto di vista sostanziale, fatto salvo non essendo lasciato al Governo un potere indiscriminato di porre in essere atti che hanno la stessa dignità e la stessa forza della legge emanata dal Parlamento.</p>	

<p>direttiva della Comunità Europea</p>	<p>La direttiva, ai sensi dell'art. 249 CE, vincola lo Stato membro cui è rivolta per quanto riguarda il risultato da raggiungere, salva restando la competenza degli organi nazionali per quanto riguarda la forma e i mezzi.</p> <p>La direttiva è atto, al pari del regolamento, completamente vincolante per quanto riguarda il suo contenuto, solo che quest'ultimo ha carattere programmatico rispetto al regolamento, che, invece, tende a dare una regolamentazione completa della materia che ne forma l'oggetto.</p> <p>Le direttive sono indirizzate agli Stati membri, anche se possono rivolgersi solo ad alcuni di essi. Esse, anche se dettagliate, necessitano dell'adozione di misure di attuazione nel diritto nazionale da parte degli Stati, entro il termine imperativo fissato dalle direttive stesse e nell'ambito del loro generale obbligo di adottare « tutte le misure di carattere generale e particolare atte ad assicurare l'esecuzione degli obblighi derivanti dal presente trattato ovvero determinati dagli atti delle istituzioni della Comunità», di cui all' art. 10 CE.</p> <p>La direttiva è atto largamente utilizzato, specie in materia di ravvicinamento delle legislazioni, relativamente alla quale il Consiglio, sulla base dell'art. 94 CE, gode di una competenza generale ad emanare direttive, purché le legislazioni da ravvicinare abbiano una incidenza diretta sulla instaurazione e sul funzionamento del mercato comune. Essa è anche l'atto tipico attraverso cui sono state realizzate le libertà di stabilimento, di circolazione di servizi e capitali, ed è stato introdotto il mercato interno.</p>	
<p>disegno di Legge</p>	<p>Progetto di legge di iniziativa governativa</p>	
<p>legge</p>	<p>La legge formale è un atto complesso <i>eguale</i> alla cui formazione, cioè, partecipano, in posizione di parità, ambedue le Camere mediante una manifestazione di volontà che si concreta nell'approvazione del <i>medesimo testo</i> (cfr. art. 70 Cost.)</p> <p>Il procedimento di formazione della legge si articola nelle seguenti fasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'iniziativa legislativa (fase introduttiva); • L'approvazione delle Camere (fase costitutiva); • La promulgazione e la pubblicazione (fase integrativa dell'efficacia). <p>L'iniziativa legislativa, che consiste nella presentazione ad una delle due Camere di un progetto di legge, è attribuita al Governo, ai singoli membri delle Camere, al popolo, al Consiglio Nazionale dell'economia e del lavoro (CNEL) ed ai Consigli Regionali.</p> <p>L'iniziativa governativa è la più rilevante, sia perché il Governo è l'organo meglio in grado di valutare l'opportunità o la necessità di interventi in vari campi della vita nazionale, sia perché ad esso fa capo l'iniziativa della legge di bilancio e della legge finanziaria.</p> <p>I progetti di legge di iniziativa governativa, denominati disegni di legge, hanno poi più probabilità di essere approvati potendo, di regola, il Governo contare sul voto favorevole della maggioranza dei parlamentari.</p>	

legge delega	Procedimento attraverso il quale le Camere delegano espressamente al Governo l'esercizio della funzione legislativa	
misure di sicurezza antincendio	Requisiti d'area, strutturali, architettonico - distributivi, impiantistici, gestionali, espressamente finalizzati alla protezione dai fenomeni legati a rilasci incontrollati di energia sotto forma di incendio o di esplosione	
norma	<p>Una specifica tecnica, approvata da un organismo riconosciuto e abilitato ad emanare atti di normalizzazione, la cui osservanza non sia obbligatoria e che appartenga ad una delle seguenti categorie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • norma internazionale, • norma europea, • norma nazionale. <p>Sono norme internazionali, europee o nazionali, le norme adottate e messe a disposizione del pubblico rispettivamente da un'organizzazione internazionale di normalizzazione, da un organismo europeo di normalizzazione o da un organismo nazionale di normalizzazione</p>	<p>21/06/86 Legge n.317 - art. 1 06/02/96 Legge n.52 - art. 46 23/11/2000 D.Lgs. n. 427 - Art. 2 Sostituzione articolo 1 della legge n. 317 del 1986</p>
norme armonizzate	<p>Le specificazioni tecniche adottate dal CEN o CENELEC o da entrambi su mandato della Commissione conferito conformemente alla direttiva 83/189/CEE.</p> <p>I numeri di riferimento delle norme armonizzate sono pubblicati nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana a cura del Ministero dell'industria, del commercio e dell'artigianato, sulla base di corrispondenti riferimenti pubblicati nella Gazzetta Ufficiale delle Comunità europee</p>	<p>21/12/88 Dir. n.106 - premessa 21/04/93 D.P.R. n.246 - art. 1</p>
omologazione di materiale ai fini della prevenzione incendi	Procedura tecnico-amministrativa con la quale viene provato il prototipo di materiale, certificata la sua classe di reazione al fuoco ed emesso da parte del Ministero dell'interno il provvedimento di autorizzazione alla riproduzione del prototipo stesso prima della immissione del materiale sul mercato per la utilizzazione nelle attività soggette alle norme di prevenzione incendi	26/06/84 D.M. Interno - art. 2
omologazione di un prodotto industriale	La procedura tecnico-amministrativa con la quale viene provata e certificata la rispondenza del tipo o del prototipo di prodotto prima della riproduzione e immissione sul mercato ovvero del primo o nuovo impianto, a specifici requisiti tecnici prefissati ai sensi e per i fini prevenzionali della legge 23 dicembre 1978, n. 833, nonché anche ai fini della qualità dei prodotti	12/08/82 Legge n.597 - art. 2
prevenzione	Il complesso delle disposizioni o misure adottate o previste in tutte le fasi dell'attività lavorativa per evitare o diminuire rischi professionali nel rispetto della salute della popolazione e dell'integrità dell'ambiente esterno	19/09/94 D.Lgs. n.626 - art. 2

prevenzione incendi	La materia di rilevanza interdisciplinare, nel cui ambito vengono promossi, studiati, predisposti e sperimentati misure, provvedimenti, accorgimenti e modi di azione intesi ad evitare, secondo le norme emanate dagli organi competenti, l'insorgenza di un incendio e a limitarne le conseguenze	29/07/82 D.P.R. n.577 - art. 2
principio di trasparenza	L'emanazione degli atti comunitari deve sottostare ad alcuni requisiti formali, per lo più precisati dagli artt. 253 e 254 CE, in mancanza dei quali l'atto sarebbe viziato sotto il profilo della violazione delle forme sostanziali, e, quindi, passibile di essere dichiarato nullo ai sensi dell'art. 231 CE. Il primo di tali requisiti è la motivazione, necessaria per tutti gli atti vincolanti (regolamenti, direttive e decisioni). Essa risulta dal preambolo degli atti ed ha come principale funzione quella di facilitare la valutazione dell'esistenza di eventuali vizi di legittimità. La pubblicazione sulla Gazzetta Ufficiale dell'Unione europea è necessaria per i regolamenti e per tutti gli atti (quindi anche direttive e decisioni) adottati con la procedura della codecisione, nonché per le direttive del Consiglio e della Commissione rivolte a tutti gli Stati membri.	
protezione attiva	È l'insieme degli impianti e delle attrezzature antincendio, predisposti in relazione alla natura del rischio in applicazione dei criteri di prevenzione incendi, che sono in grado di attivarsi manualmente o automaticamente all'insorgere dell'incendio e finalizzati per fronteggiare la propagazione e raggiungere l'estinzione (ad es. impianti di rivelazione e di allarme, rete di idranti, presidi antincendio, estintori, impianto di illuminazione di emergenza, impianti di spegnimento automatico, evacuatori di fumo, dispositivi di intercettazione ed altre misure per spegnere o limitare l'estensione dell'incendio)	
raccomandazioni della Comunità Europea	L'art. 249 CE menziona anche altri due atti, le raccomandazioni e i pareri, limitandosi a specificare che essi non sono vincolanti. Le raccomandazioni costituiscono un atto molto usato nel diritto delle organizzazioni internazionali (ed, in particolare, nell'ambito dell'ONU), in quanto, attraverso di esse, gli organi di un organizzazione internazionale cercano di ottenere un determinato comportamento da parte degli Stati membri con il minimo sacrificio della sovranità di questi ultimi. Nell'ambito comunitario, raccomandazioni possono essere emesse sia dal Consiglio, che dalla Commissione, vuoi nei confronti di Stati, che di privati, che, infine, di altre istituzioni comunitarie.	
regolamenti	<p>Procedimenti legislativi la cui efficacia formale e sostanziale è subordinata a quella delle leggi formali. Accanto ai regolamenti statali governativi vanno menzionati:</p> <p>i regolamenti statali non governativi: possono essere emanati dai singoli ministri (reg. ministeriali), da più ministri (reg. interministeriali), da organi centrali o locali.</p> <p>gli statuti degli enti territoriali (regioni, province e comuni) devono essere emanati nell'ambito dei principi fissati dalla legge, mentre i regolamenti degli stessi sono tenuti al rispetto della legge e dello statuto.</p> <p>i regolamenti degli enti pubblici non territoriali.</p>	la potestà del Governo di emanare regolamenti è prevista dalla legge 400/88 che disciplina l'attività di governo e l'ordinamento della presidenza del Consiglio.

<p>regola tecnica</p>	<p>Una specifica tecnica o altro requisito o una regola relativa ai servizi, comprese le disposizioni, anche amministrative, che ad esse si applicano, la cui osservanza è obbligatoria per la commercializzazione, la prestazione di servizi, lo stabilimento di un prestatore di servizi o l'utilizzo degli stessi in tutto il territorio nazionale o in una parte importante di esso. Costituiscono, inoltre, regole tecniche le disposizioni legislative, regolamentari ed amministrative, che vietano la fabbricazione, l'importazione, la commercializzazione o l'utilizzo di un prodotto oppure la prestazione o l'utilizzo di un servizio o lo stabilimento come fornitore di servizi, ad eccezione di quelle indicate all'articolo 9-ter. Costituiscono in ogni caso regole tecniche:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) le disposizioni legislative, regolamentari o amministrative che fanno riferimento diretto ovvero indiretto, attraverso codici professionali o di buona prassi, a specifiche tecniche o ad alti requisiti o a regole relative ai servizi e la cui osservanza conferisce una presunzione di conformità alle prescrizioni fissate dalle suddette disposizioni legislative, regolamentari o amministrative; 2) gli accordi facoltativi dei quali l'Amministrazione è parte contraente e che, nell'interesse generale mirano al rispetto di specifiche tecniche o di altri requisiti o di regole relative ai servizi, ad eccezione del capitolato degli appalti pubblici; 3) le specifiche tecniche o altri requisiti o le regole relative ai servizi connessi con misure di carattere fiscale o finanziario che influenzano il consumo di prodotti o di servizi, promuovendo l'osservanza di tali specifiche tecniche o altri requisiti o regole relative ai servizi; sono escluse le specifiche tecniche o altri requisiti o le regole relative ai servizi connessi con misure di sicurezza sociale 	<p>23/11/2000 D.Lgs. n. 427 - Art. 2 Sostituzione articolo 1 della legge n. 317 del 1986</p>
<p>requisiti essenziali (prodotti da costruzione)</p>	<p>I prodotti devono essere idonei alla realizzazione di opere pronte all'uso, nell'integralità e nelle relative parti, tenendo conto dell'aspetto economico, e a tal fine devono soddisfare i seguenti requisiti essenziali, laddove siano stabiliti. Detti requisiti devono, fatta salva la normale manutenzione, essere soddisfatti per un periodo di tempo economicamente adeguato. I requisiti come norma presuppongono azioni prevedibili.</p> <p>1. Resistenza meccanica e stabilità L'opera deve essere concepita e costruita in modo che le azioni cui può essere sottoposta durante la costruzione e l'utilizzazione non provochino:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) il crollo dell'intera opera o di una sua parte; b) deformazioni di importanza inammissibile; c) danni ad altre parti dell'opera o alle attrezzature principali o accessorie in seguito a una deformazione di primaria importanza degli elementi portanti; d) danni accidentali sproporzionati alla causa che li ha provocati. 	<p>Direttiva del Consiglio CE del 21/12/1988 n.89/106 Ravvicinamento delle disposizioni legislative, regolamentari e amministrative degli Stati membri concernenti i prodotti da costruzione</p> 

	<p>2. Sicurezza in caso di incendio L'opera deve essere concepita e costruita in modo che, in caso di incendio: la capacità portante dell'edificio possa essere garantita per un periodo di tempo determinato; la produzione e la propagazione del fuoco e del fumo all'interno delle opere siano limitate; la propagazione del fuoco ad opere vicine sia limitata; gli occupanti possano lasciare l'opera o essere soccorsi altrimenti; sia presa in considerazione la sicurezza delle squadre di soccorso.</p> <p>3. Igiene, salute e ambiente L'opera deve essere concepita e costruita in modo da non compromettere l'igiene o la salute degli occupanti o dei vicini e in particolare in modo da non provocare: sviluppo di gas tossici; presenza nell'aria di particelle o di gas pericolosi; emissione di radiazioni pericolose; inquinamento o tossicità dell'acqua o del suolo; difetti nell'eliminazione delle acque di scarico, dei fumi e dei rifiuti solidi o liquidi; formazione di umidità su parti o pareti dell'opera.</p> <p>4. Sicurezza nell'impiego L'opera deve essere concepita e costruita in modo che la sua utilizzazione non comporti rischi di incidenti inammissibili, quali scivolate, cadute, collisioni, bruciature, folgorazioni, ferimenti a seguito di esplosioni.</p> <p>5. Protezione contro il rumore L'opera deve essere concepita e costruita in modo che il rumore cui sono sottoposti gli occupanti e le persone situate in prossimità si mantenga a livelli che non nuocciano alla loro salute e tali da consentire soddisfacenti condizioni di sonno, di riposo e di lavoro.</p> <p>6. Risparmio energetico e ritenzione di calore L'opera ed i relativi impianti di riscaldamento, raffreddamento ed aerazione devono essere concepiti e costruiti in modo che il consumo di energia durante l'utilizzazione dell'opera sia moderato, tenuto conto delle condizioni climatiche del luogo, senza che ciò pregiudichi il benessere termico degli occupanti.</p>	
--	---	---

resistenza al fuoco	<p>Attitudine di un elemento da costruzione (componente o struttura) a conservare - secondo un programma termico prestabilito e per un tempo determinato - in tutto o in parte: la stabilità «R», la tenuta «E», l'isolamento termico «I», così definiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • stabilità: attitudine di un elemento da costruzione a conservare la resistenza meccanica sotto l'azione del fuoco; • tenuta: attitudine di un elemento da costruzione a non lasciar passare né produrre - se sottoposto all'azione del fuoco su un lato - fiamme, vapori o gas caldi sul lato non esposto; • isolamento termico: attitudine di un elemento da costruzione a ridurre, entro un dato limite, la trasmissione del calore. <p>Pertanto: - con il simbolo «REI» si identifica un elemento costruttivo che deve conservare, per un tempo determinato, la stabilità, la tenuta e l'isolamento termico; - con il simbolo «RE» si identifica un elemento costruttivo che deve conservare, per un tempo determinato, la stabilità e la tenuta; - con il simbolo «R» si identifica un elemento costruttivo che deve conservare, per un tempo determinato, la stabilità. In relazione ai requisiti dimostrati gli elementi strutturali vengono classificati da un numero che esprime i minuti primi. Per la classificazione degli elementi non portanti il criterio «R» è automaticamente soddisfatto qualora siano soddisfatti i criteri «E» ed «I»</p>	30/11/83 D.M. Interno - Allegato A
specifica tecnica	<p>Specifica normativa contenuta in un documento che definisce le caratteristiche di un prodotto e concernente in particolare i livelli di qualità o di utilizzazione, la sicurezza, le dimensioni, nonché le prescrizioni applicabili al prodotto stesso per quanto riguarda la terminologia, i simboli, le prove ed i metodi di prova, l'imballaggio, la marchiatura e l'etichettatura.</p>	legge 317/86 di recepimento della Direttiva 83/189/CEE relativa alla procedura di informazione nel settore delle norme e regolamentazioni tecniche
testo unico	<p>Raccolta di varie norme legislative emanate successivamente nel tempo e coordinate fra loro mediante modifiche e completamenti in modo da assicurare la loro organicità</p>	

3. Normative quadro di prevenzione incendi

Normativa	Titolo	Note	G.U.
Legge n. 1570 del 27 dicembre 1941	Nuove norme per l'organizzazione dei servizi antincendi	Istituisce il Corpo nazionale dei Vigili del fuoco, ne definisce compiti e ne delinea l'organizzazione	G.U. n. 27 del 3 febbraio 1942
D.P.R. n. 547 del 27 aprile 1955	Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro	Introduce obblighi per sicurezza antincendio dei lavoratori nelle aziende, nonché l'obbligo di sottoporre i mezzi antincendio a verifiche periodiche	S.O. alla G.U. n. 158 del 12 luglio 1955
D.P.R. n. 689 del 26 maggio 1959	Determinazione delle aziende e lavorazioni soggette, ai fini della prevenzione incendi, al preventivo esame e al collaudo del Comando del Corpo dei Vigili del fuoco	Individua le aziende soggette a verifica da parte dei Vigili del fuoco	G.U. n. 212 del 4 settembre 1959
Legge n. 469 del 13 maggio 1961	Ordinamento dei Servizi antincendi e del Corpo nazionale dei Vigili del fuoco e stato giuridico e trattamento economico del personale, dei sottufficiali, vigili scelti e vigili del Corpo nazionale dei Vigili del fuoco	Fissa i criteri per l'ordinamento dei servizi antincendio, con particolare riguardo ai servizi attribuiti al Ministero dell'Interno e ai Comandi provinciali	S.O. alla G.U. n. 145 del 15 giugno 1961
Legge n. 966 del 26 luglio 1965	Disciplina delle tariffe, delle modalità di pagamento e dei compensi al personale del Corpo nazionale dei Vigili del fuoco per i servizi a pagamento	Stabilisce la gratuità dei servizi prestati in caso di pericolo imminente e di danno a persone e cose e stabilisce per enti e privati l'obbligo di richiedere le visite e i controlli di prevenzione incendi nei casi previsti dalle normative vigenti	G.U. n. 204 del 16 agosto 1965
Legge n. 1083 del 6 dicembre 1971	Norme per la sicurezza dell'impiego del gas combustibile	Introduce l'obbligo di realizzare tutti i materiali, le apparecchiature, le installazioni e gli impianti alimentati con gas combustibile secondo le regole della buona tecnica. Prevede che i gas inodori vengano odorizzati opportunamente. Stabilisce che il rispetto delle norme UNI-CIG equivale al rispetto della regola d'arte	G.U. n. 320 del 20 dicembre 1971



Protezione elettronica antincendio - Riferimenti normativi per il progettista

Circ. n. 11 MI. SA. (78) 1 del 17 febbraio 1978	Prevenzione incendi – Istruttoria istanze di deroga e richieste di pareri	Fornisce delucidazioni sulle modalità di presentazione delle istanze di deroga	
Lettera circ. n. 4895/4101 del 13 marzo 1978	Prevenzione incendi – Istruttoria istanze di deroga e richieste di pareri	Fornisce delucidazioni sulle modalità di presentazione delle istanze di deroga	
DM 16 febbraio 1982	Modificazioni del DM 27 settembre 1965, concernente la determinazione delle attività soggette alle visite di prevenzione incendi	Individua le 97 attività soggette al controllo da parte dei Vigili del fuoco e ne stabilisce la periodicità	G.U. n. 98 del 9 aprile 1982
D.P.R. n. 577 del 29 luglio 1982	Approvazione del regolamento concernente l'espletamento dei servizi di prevenzione e di vigilanza antincendio	Stabilisce le finalità e le caratteristiche generali della prevenzione incendi e i contenuti dei servizi di prevenzione incendi. Istituisce il Comitato Centrale Tecnico Scientifico e ne definisce le competenze. Fissa i criteri per gli esami dei progetti e definisce la funzione del Certificato di prevenzione incendi	G.U. n. 229 del 20 agosto 1982
Circ. n. 46 MI.SA (82) 15 del 7 ottobre 1982 – D.P.R. 29 luglio 1982, n. 577	Approvazione del regolamento concernente l'espletamento dei servizi di prevenzione e di vigilanza. Indicazioni applicative delle norme	Fornisce chiarimenti di ordine procedurale sugli articoli che prevedono specifici adempimenti da parte dei Comandi provinciali (criteri da seguire nell'esame dei progetti, sopralluoghi per il rilascio del CPI, acquisizione di certificazioni da parte di professionisti abilitati o laboratori legalmente riconosciuti)	
DM 30 novembre 1983 (modificato dalla Errata-corrige G.U. n. 146 del 29 maggio 1984)	Termini, definizioni generali e simboli grafici di prevenzione incendi	Approva l'elenco contenente i termini e le definizioni generali di prevenzione incendi (allegato A) e la tabella (allegato B) riportante i fondamentali simboli grafici, riferibili esclusivamente a misure di prevenzione incendi, da adottarsi nell'esecuzione di elaborati tecnici relativi alle attività soggette	G.U. n. 339 del 12 dicembre 1983
Legge n. 818 del 7 dicembre 1984	Nullaosta provvisorio per le attività soggette ai controlli di prevenzione incendi, modifica degli articoli 2 e 3 della legge 4 marzo 1982, n. 66, e norme integrative dell'Ordinamento del Corpo nazionale dei Vigili del fuoco	Istituisce il nullaosta provvisorio per le attività soggette al controllo da parte del Comando provinciale dei Vigili del fuoco	G.U. n. 338 del 10 dicembre 1984



Protezione elettronica antincendio - Riferimenti normativi per il progettista

DM 8 marzo 1985	Direttive sulle misure più urgenti ed essenziali di prevenzione incendi ai fini del rilascio del nullaosta provvisorio di cui alla legge 7-12-1984, n. 818	Stabilisce le misure minime ed essenziali di prevenzione incendi (allegato A) per il rilascio del nullaosta provvisorio alle attività soggette riportate nell'allegato B	S.O. alla G.U. n. 95 del 22 aprile 1985
DM 25 marzo 1985	Procedure e requisiti per l'autorizzazione e l'iscrizione dei professionisti negli elenchi del Ministero dell'Interno di cui alla legge 7 dicembre 1984, n. 818	Identifica i professionisti abilitati a rilasciare le certificazioni di cui alla legge 818/84 e ne identifica i requisiti	S.O. alla G.U. n. 95 del 22 aprile 1985
DM 26 marzo 1985	Procedure e requisiti per l'autorizzazione e l'iscrizione di enti e laboratori negli elenchi del Ministero dell'Interno di cui alla legge 7 dicembre 1984, n. 818	Stabilisce le procedure per l'autorizzazione dei laboratori al rilascio delle certificazioni di cui alla legge 818/84 e definisce le procedure per il rilascio delle certificazioni	S.O. alla G.U. n. 95 del 22 aprile 1985
Circ. n. 8 del 17 aprile 1985	Legge 7 dicembre 1984, n. 818 "Nullaosta provvisorio per le attività soggette ai controlli di prevenzione incendi"; DM 8 marzo 1985 "Direttive sulle misure più urgenti ed essenziali di prevenzione incendi ai fini del rilascio del nullaosta provvisorio di cui alla legge 7-12-1984, n. 818". Indicazioni applicative delle norme	Formula chiarimenti agli articoli della legge 818/84 relativi alla prevenzione incendi e al DM 8 marzo 1985. Riporta in allegato il modello di presentazione della domanda di nullaosta provvisorio	
Circ. n. 9 del 17 aprile 1985	DM 25 marzo 1985 "Procedure e requisiti per l'autorizzazione e l'iscrizione dei professionisti negli elenchi del Ministero dell'Interno di cui alla legge 7 dicembre 1984, n. 818"	Chiarisce i contenuti delle certificazioni da presentare per l'espletamento dei seguenti atti: approvazione di un progetto, rilascio del CPI o del NOP	
Legge n. 46 del 5 marzo 1990	Norme per la sicurezza degli impianti	Introduce criteri per la corretta realizzazione degli impianti, anche ai fini della sicurezza antincendio. In particolare: la qualificazione dei progettisti e degli installatori, l'obbligo di redazione del progetto da parte di professionista abilitato, l'obbligo di redazione da parte dell'installatore della dichiarazione di conformità dell'impianto alla regola dell'arte	G.U. n. 59 del 12 marzo 1990



<p>Decreto Legislativo n. 626 del 19 settembre 1994</p>	<p>Attuazione delle Direttive 89/391/CEE, 89/654/CEE, 89/655/CEE, 89/656/CEE, 90/269/CEE, 90/270/CEE, 90/394/CEE e 90/679/CEE, riguardanti il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori durante il lavoro</p>	<p>Regolamenta la sicurezza e la salute dei lavoratori sul posto di lavoro. In tale ambito viene regolamentata anche la tematica della prevenzione incendi. In particolare si fa esplicito riferimento agli impianti di rivelazione automatica incendio nell'Allegato II.</p>	<p>S.O. alla G.U. n. 265 del 12 novembre 1994</p>
<p>D.P.R. n. 37 del 12 gennaio 1998</p>	<p>Regolamento recante disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione incendi, a norma dell'art. 20, comma 8, della legge 15 marzo 1997, n. 59</p>	<p>Introduce una nuova disciplina dei procedimenti di prevenzione incendi di competenza dei Vigili del fuoco, relativamente all'esame dei progetti, agli accertamenti sopralluogo, all'esercizio delle attività soggette a controllo, alle procedure di deroga.</p> <p>In particolare il DPR provvede a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ridurre i tempi massimi di conclusione dei procedimenti (da 90 a 45 giorni) per l'esame dei progetti, con l'esclusione delle attività di rilevante complessità e da 365 giorni a 90 per il rilascio del CPI; • stabilire per l'esame del progetto il principio del silenzio rifiuto; • istituire la dichiarazione del titolare dell'attività che consente l'esercizio provvisorio nell'attesa della visita sopralluogo; • consentire il rinnovo del CPI senza la necessità del sopralluogo da parte dei VVF; • semplificare le procedure per il rilascio delle deroghe, delegandole agli organi regionali o interregionali dei VVF; • fissare la norma transitoria per il passaggio dal regime del nulla osta provvisorio a quello definitivo del CPI. 	<p>G.U. n. 57 del 10 marzo 1998</p>



<p>DM 10 marzo 1998</p>	<p>Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro</p>	<p>Fissa i criteri per la valutazione dei rischi di incendio nei luoghi di lavoro ed individua le misure di prevenzione e di protezione antincendio da porre in atto per soddisfare quanto richiesto dal D.Lgs. 626/94.</p> <p>In particolare, negli allegati vengono individuate le misure intese a ridurre la probabilità di insorgenza degli incendi (<i>Allegato I</i>), le misure relative alle vie di uscita in caso di incendio (<i>Allegato III</i>), le misure per la rivelazione e l'allarme in caso di incendio (<i>Allegato IV</i>), i contenuti minimi dei corsi di formazione per gli addetti alla prevenzione incendi, la lotta antincendio e la gestione delle emergenze (<i>Allegato IX</i>)</p>	<p>S.O. n. 64 alla G.U. n. 81 del 7 aprile 1998</p>
<p>D.M 4 maggio 1998</p>	<p>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</p>	<p>È il decreto attuativo del DPR 12 gennaio 1998, n. 37.</p> <p>In particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> • definisce la forma ed il contenuto delle domande da presentare ai comandi dei VVF per la richiesta di parere di conformità sui progetti, di sopralluogo ai fini del rilascio del CPI, di inizio attività, di rinnovo del CPI, di deroga; • definisce il contenuto della relazione da allegare alle domande; • introduce nell'ordinamento italiano gli obiettivi di sicurezza in caso d'incendio definiti dal documento interpretativo n. 2 della Direttiva Materiali da Costruzione; • definisce la documentazione da allegare alle varie domande; • individua i parametri in numero di ore cui rapportare l'entità dei versamenti dei richiedenti <p>Stabilisce, inoltre, i criteri uniformi per lo svolgimento dei connessi servizi resi dai Comandi provinciali dei vigili del fuoco, in modo da garantire l'uniformità delle procedure e la trasparenza dell'attività amministrativa</p>	<p>G.U. n. 104 del 7/5/1998</p>



<p>Circolare 5 maggio 1998, n. 9</p>	<p>Decreto del Presidente della Repubblica 12 gennaio 1998, n. 37. - Regolamento per la disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione incendi - Chiarimenti applicativi.</p>	<p>Contiene alcuni chiarimenti sui contenuti del decreto per consentire una corretta ed uniforme applicazione delle norme. Ad esempio, chiarisce che il procedimento di esame del progetto non potrà essere avviato dai Comandi se la domanda non è corredata di tutti gli allegati indicati nel decreto stesso</p>	<p>G. U. n. 250 del 26 ottobre 1998</p>
<p>Circolare 8 luglio 1998, n. 16 MI.SA. P10134/4146</p>	<p>Decreto ministeriale 10 marzo 1998 - Chiarimenti.</p>	<p>Fornisce chiarimenti sulla valutazione del rischio incendio, sulle misure di prevenzione e protezione antincendio, sulla gestione dell'emergenza in caso di incendi, sulla designazione e formazione dei lavoratori incaricati di attuare le misure di prevenzione incendi, lotta antincendi e gestione dell'emergenza e sulla formazione dei Datori di lavoro.</p>	<p>G.U. n. 250 del 26 ottobre 1998</p>
<p>Circolare prot. n. 29/96/104 del 31 maggio 2000</p>	<p>Direttive concernenti i rapporti dei Comandi provinciali VV.F. e le Amministrazioni comunali titolari degli Sportelli Unici per le Attività Produttive</p>	<p>Stabilisce che i Comandi provinciali diventano parte integrante dello Sportello unico per gli adempimenti di loro competenza in materia di prevenzione incendi quando l'insediamento rientra nelle attività soggette di cui al D.P.R. n. 689/1959 o del D.M. 16/2/1982 e li invita a promuovere intese con le Amministrazioni comunali per facilitare il funzionamento del sistema dello Sportello unico</p>	
<p>Decreto del Presidente della Repubblica 7 dicembre 2000, n. 440</p>	<p>Regolamento recante modifiche ed integrazioni al decreto del Presidente della Repubblica 20 ottobre 1998, n. 447, in materia di sportelli unici per gli impianti produttivi</p>	<p>Contiene le modifiche al decreto del Presidente della Repubblica 20 ottobre 1998, n. 447, recante norme di semplificazione dei procedimenti di autorizzazione per la realizzazione, l'ampliamento, la ristrutturazione e la riconversione di impianti produttivi, per l'esecuzione di opere interne ai fabbricati e per la determinazione delle aree destinate agli insediamenti produttivi, a norma dell'articolo 20, comma 8, della legge 15 marzo 1997, n. 59</p>	<p>G.U. n. 33 del 9 febbraio 2001</p>



Circolare n. 4 del 1 marzo 2002	Linee guida per la valutazione della sicurezza antincendio nei luoghi di lavoro ove siano presenti persone disabili	Fornisce ai datori di lavoro, ai professionisti e ai responsabili della sicurezza una guida per tener conto nella valutazione dei rischi della presenza di persone disabili. Le linee guida, che hanno scopo esemplificativo, forniscono nell'ambito dei criteri generali stabiliti dal DM 10 marzo 1998 alcuni indirizzi di carattere progettuale, gestionale e di intervento, aventi lo scopo di migliorare la sicurezza nei luoghi di lavoro in presenza di disabili	
---------------------------------	---	--	--

4. Direttiva prodotti da costruzione

La Direttiva n. 89/106/CEE⁵ del 21 Dicembre 1988 (Direttiva del Consiglio del 21 dicembre 1988 relativa al ravvicinamento delle disposizioni legislative, regolamentari e amministrative degli Stati membri concernenti i prodotti da costruzione) è stata adottata dal Consiglio della Comunità Europea al fine di predisporre una regolamentazione, comune a tutti i Paesi Membri, in materia di sicurezza dei prodotti da costruzione. Essa viene di seguito menzionata come “CPD”.

La CPD è stata recepita dallo Stato Italiano mediante il D.P.R. n. 246 del 21 Aprile 1993 “Regolamento di attuazione della direttiva 89/106/CEE relativa ai prodotti da costruzione”.

Le principali definizioni usate nella CPD sono riportate di seguito:

- **Prodotto da costruzione:** qualsiasi prodotto che è fabbricato per essere incorporato in maniera permanente in un'opera edile (compresi i fabbricati ed altre opere di ingegneria civile).
- **Opera edile:** costruzione comprendente sia fabbricati che altre opere di ingegneria civile.
- **Specificazione tecnica :** una Norma o un Atto di benestare tecnico europeo.
- **Norma armonizzata:** una specificazione tecnica (Norma europea o documento armonizzato) adottato da CEN o CE-NELEC o da entrambi, su mandato della Commissione, conformemente alla direttiva 83/189/CEE del Consiglio, del 28 marzo 1983.

Scopo ultimo della CPD è quello di favorire la libera circolazione, nei territori degli Stati membri, dei prodotti che soddisfano i requisiti essenziali e gli standard richiesti rispettivamente da “Norme armonizzate” o da “Benestare tecnico europeo” ai fini della garanzia della sicurezza.

È importante sottolineare che un prodotto è considerato idoneo all'uso se è conforme ad una “**Norma armonizzata**”, oppure ad un “**Benestare tecnico europeo**”, o ad una “**Specificazione tecnica non armonizzata riconosciuta a livello comunitario**”.

La conformità dei prodotti alle “Norme armonizzate”, ai “Benestare tecnici europei”, o ad una “Specificazione tecnica non armonizzata riconosciuta a livello comunitario”, deve essere assicurata attraverso procedure di controllo di produzione applicate dai fabbricanti e procedure di controllo, di prova e di certificazione applicate da terze parti indipendenti e qualificate (organismi di certificazione) o dai fabbricanti stessi.

La CPD si applica ai materiali da costruzione nella misura in cui valgono per essi i “*requisiti essenziali*” che sono applicabili alle opere e suscettibili di influenzare le caratteristiche tecniche di un prodotto.

I “*requisiti essenziali*” sono di seguito elencati (riferimento: Art. 1; Art. 3-par. 1; allegato I della CPD):

1. Resistenza meccanica e stabilità
- 2. Sicurezza in caso di incendio**
3. Igiene, salute e ambiente
4. Sicurezza nell'impiego
5. Protezione contro il rumore
6. Risparmio energetico e ritenzione di calore

⁵ In questa sede si fa riferimento unicamente alla parte della Direttiva riguardante i prodotti destinati ad essere usati come componenti dei sistemi di rivelazione e segnalazione d'allarme incendio.

A tutti i prodotti appartenenti alla famiglia dei “Sistemi di rivelazione e di segnalazione d’incendio” si applica il solo requisito 2 “Sicurezza in caso di incendio” (con la sola eccezione dei rivelatori di fumo ad ionizzazione per i quali si applica anche il requisito 3 specificato come “auto contenimento della sorgente radioattiva”).

Il fabbricante o il suo mandatario stabilito nella Comunità Europea è responsabile **dell’attestazione di conformità** di un prodotto ai requisiti di una “*specificazione tecnica*” così come definita all’articolo 4 della CPD (riferimento Art. 13, par.1). L’attestato di conformità di un prodotto appartenente alla famiglia dei “Sistemi di rivelazione e di segnalazione d’incendio” presuppone che il fabbricante operi in regime di qualità secondo gli standard ISO 9000:2000 ed abbia un sistema di controllo della produzione che permetta di stabilire che la produzione corrisponde alle relative specificazioni tecniche.

Il sistema di attestazione della conformità è di tipo 1, come stabilito nel Mandato M/109 e come indicato nell’annesso ZA Tab. 2 delle norme EN 54 armonizzate, relative a ciascun tipo di prodotto.

L’iter di attestazione è basato sulle seguenti regole cogenti:

1. La Certificazione di conformità del prodotto deve essere rilasciata da un Organismo notificato (presso la Commissione Europea), sulla base delle seguenti attività:
 - a. (attività a cura del fabbricante)
 - i. controllo della produzione in fabbrica;
 - ii. successivi test su campioni prelevati in fabbrica, in accordo ad una prestabilita pianificazione interna;
 - b. (attività a cura dell’Organismo notificato)
 - i. esecuzione delle prove iniziali di tipo sul prodotto (come prescritto dalle specifiche Norme);
 - ii. visita ispettiva iniziale della fabbrica e verifica del sistema di controllo della produzione;
 - iii. sorveglianza continua, valutazione ed approvazione delle procedure di controllo della fabbrica (piano della qualità);
 - iv. verifiche e test di campioni prelevati in fabbrica, sul mercato o direttamente in opera⁶

La dichiarazione di conformità del fabbricante o il certificato di conformità danno al fabbricante o al suo mandatario stabilito nella Comunità Europea il diritto di apporre la **marcatatura CE** (sul prodotto stesso, su un’etichetta ad esso applicata, sull’imballaggio o sui documenti commerciali di accompagnamento), che ne attesta l’idoneità all’uso come componente di un’opera edile. In particolare l’ Art. 4, par. 2 della CPD, modificato con direttiva n. 93/68/CEE del 22 luglio 1993, stabilisce che **la marcatatura CE attesta che i prodotti sono conformi a:**

- a) norme nazionali che recepiscono le norme armonizzate, i cui estremi sono stati pubblicati nella Gazzetta Ufficiale delle Comunità Europee;
- b) un benessere tecnico europeo rilasciato secondo la procedura di cui al capitolo III della CPD;
- c) specificazioni tecniche di cui al paragrafo 3 nella misura in cui non esistano specificazioni armonizzate: un elenco di tali specificazioni nazionali è redatto secondo la procedura prevista all’articolo 5, paragrafo 2.

I prodotti destinati ai “Sistemi di rivelazione e di segnalazione d’incendio” rientrano nel caso a).

Il simbolo della marcatatura CE (in accordo con la direttiva 93/68/CEE) deve essere apposto sul prodotto ed essere accompagnato dalle seguenti informazioni:

- il codice identificativo dell’Ente di certificazione notificato;
- il numero del certificato di conformità.

⁶ Tale clausola, riportata per completezza, non si applica ai prodotti destinati ai “Sistemi di rivelazione e di segnalazione d’incendio”.

Devono poi essere fornite altre informazioni per il dettaglio delle quali si rimanda agli annessi ZA delle Norme EN 54 di ciascun prodotto.

Gli Stati membri sono preposti alla sorveglianza della corretta utilizzazione della **marcatatura CE**, adottando i provvedimenti previsti dalla CPD stessa in caso di difetto o decadimento del rispetto dei requisiti (riferimento: Art. 15).

Ciascuno Stato membro comunica alla Commissione un elenco dei nomi e degli indirizzi degli organismi di certificazione, degli organismi d'ispezione e dei laboratori di collaudo da esso designati per i compiti da svolgere ai fini del benessere tecnici, dei certificati di conformità, delle ispezioni e delle prove ai sensi delle disposizioni della presente direttiva (riferimento: Art. 18).

A questo riguardo è importante rilevare che in Italia, con il *DM n. 156 del 9 maggio 2003, sono stati fissati i criteri e le modalità per il rilascio dell'abilitazione degli organismi di certificazione, ispezione e prova nel settore dei prodotti da costruzione, ai sensi dell'articolo 9, comma 2, del DPR n. 246, 21 aprile 1993.*

Il Mandato M/109

Nel contesto della CPD, la Commissione Europea ha a suo tempo conferito al CEN/CENELEC il Mandato concernente l'espletamento dei lavori di standardizzazione delle norme armonizzate per i prodotti destinati alla "rivelazione ed allarme incendio, postazioni fisse di lotta all'incendio, controllo di incendio e fumo e soppressione dell'esplosione", relativamente ai seguenti utilizzi:

- 21/33: sistemi di soppressione ed estinzione dell'incendio;
- 23/33: impianti di riscaldamento, raffreddamento e condizionamento dell'aria (sia a ventilazione forzata che naturale);
- 28/33: sistemi di rivelazione ed allarme incendio.

Il Mandato è identificato con la seguente sigla: M/109 Construct 96/167.

Sotto questo mandato rientra anche la famiglia dei **Componenti per i sistemi di rivelazione ed allarme incendio**, definiti come componenti venduti individualmente per formare parte di un sistema. I componenti inclusi in questo mandato sono:

- rivelatori di fumo, di calore, di fiamma,
- centrali di rivelazione e segnalazione d'allarme,
- pulsanti manuali di attivazione allarme,
- dispositivi per la segnalazione d'allarme,
- dispositivi per la trasmissione d'allarme a distanza,
- unità di alimentazione,
- isolatori di corto circuito,
- dispositivi di ingresso/uscita.

Si tratta di prodotti le cui caratteristiche, prestazioni e prove di tipo sono specificate nelle rispettive Norme della serie EN 54.

Scopo del mandato M/109 è quello di predisporre le Norme di prodotto armonizzate, che costituiscono lo "**strumento**", **comune a tutti i Paesi membri**, per compiere gli accertamenti necessari ad attestare che un prodotto soddisfa i "**Requisiti essenziali**" della CPD.

Una norma armonizzata deve contenere le seguenti indicazioni:

- lo scopo dettagliato ed il campo di applicazione;
- una descrizione dettagliata del prodotto o famiglia di prodotti coperti ed i relativi usi previsti;
- la definizione delle caratteristiche dei prodotti, elencati nell'allegato 2 del Mandato, (espressi in termini di prestazioni) che sono significative per la soddisfazione dei "Requisiti essenziali";
- i metodi, o un riferimento a metodi specificati in altre norme, per la determinazione di tali caratteristiche;
- la guida sulle caratteristiche che devono essere dichiarate nel contesto della "marking label" che contiene la marcatura CE, e sulle modalità di apposizione dei valori di tali caratteristiche;
- il sistema per l'attestazione della conformità, come richiesto nell'allegato 3 del Mandato.

Ciascuna norma armonizzata, una volta pubblicata ufficialmente sulla GUCE, deve essere recepita e pubblicata dal singolo Stato membro. La pubblicazione riporta la data di entrata in vigore (dalla quale decorre l'applicazione volontaria) e la data di scadenza del periodo di coesistenza con pari Norme nazionali preesistenti, al termine del quale le Norme nazionali vengono ritirate e l'applicazione della Norma armonizzata diventa obbligatoria.

Lo stato dell'arte concernente i prodotti appartenenti alla famiglia dei "Sistemi di rivelazione e di segnalazione d'incendio", coperti dalle norme della serie EN 54, è stabilito con Decreto del Ministero delle Attività produttive del 07 Aprile 2004, riportato sulla Gazzetta Ufficiale n. 95 del 23 Aprile 2004 in cui sono state recepite diverse Norme armonizzate.

Un estratto del Decreto testualmente recita: **"..omissis.....è pubblicato nella Gazzetta Ufficiale un elenco di norme nazionali, che traspongono le norme armonizzate europee in materia di materiali da costruzione, pubblicate nella GUCE dal 26 Giugno 2001 al 17 Marzo 2004."**

Nell'elenco, sono presenti, tra le altre, anche quelle riportate nella Tabella seguente.

Esaminando in dettaglio i dati indicati si possono mettere in evidenza le seguenti incongruenze:

- le due scadenze evidenziate sono errate poiché in contrasto con quelle pubblicate sulla GUCE, che le fissa al **31 Dicembre 2005 (GUCE C 165/2 del 16 Luglio 2003)**.
- non è ancora armonizzata la EN54-2: "Centrali di segnalazione e controllo", che è complementare alla EN54-4: "Apparecchiature di alimentazione" (da cui, di fatto, non può essere disgiunta), che invece è stata armonizzata. Ne deriva l'incongruenza di non poter attestare la conformità di una centrale, ma solo della sezione di alimentazione, che è parte integrante della centrale stessa.

Norme recepite della serie UNI EN 54

Norma EN	Titolo	Entrata in vigore della Norma armonizzata marcatura CE volontaria)	Fine del periodo di coesistenza (marcatura CE obbligatoria)	Norma UNI
EN 54-3:2001/ A1:2002	Sistemi di rivelazione e di segnalazione d'incendio-Parte 3: Dispositivi sonori di allarme incendio	01 Apr. 2003	30 Giu 2005	UNI EN 54-3:2002
EN 54-5:2000/ A1:2002	Sistemi di rivelazione e di segnalazione d'incendio-Parte 5: Rivelatori puntiformi di calore	01 Apr. 2003	30 Giu 2005	UNI EN 54-5:2002
EN 54-7:2000/ A1:2002	Sistemi di rivelazione e di segnalazione d'incendio-Parte 7: Rivelatori puntiformi di fumo funzionanti secondo il principio della diffusione della luce, della trasmissione della luce o della ionizzazione	01 Apr. 2003	30 Giu 2005	UNI EN 54-7:2002
EN 54-12:2002	Sistemi di rivelazione e di segnalazione d'incendio-Parte 12: Rivelatori lineari di fumo che utilizzano un raggio ottico luminoso	01 Ott. 2003	01 Ott. 2004	UNI EN 54-12:2003
EN 54-4:1997/ A1:2002	Sistemi di rivelazione e di segnalazione d'incendio-Parte 4: Apparecchiatura di alimentazione	01 Ott. 2003	01 Ott. 2004	UNI EN 54-4:2003

5. Certificato di Prevenzione Incendi

5.1 Introduzione

Il Certificato di Prevenzione Incendi (d'ora in avanti indicato con "CPI") è un benestare, rilasciato dal Comando provinciale dei Vigili del fuoco, che attesta l'adeguatezza delle misure e dei provvedimenti adottati per la sicurezza antincendio, costituendo, **ai soli fini antincendio**, il nulla osta all'esercizio dell'attività.

Il rilascio del CPI è l'atto finale di un iter che può comprendere diverse fasi e che è basato su numerose Leggi e Decreti.

La trattazione che segue si prefigge di illustrare i procedimenti che i progettisti normalmente devono porre in essere quando sono incaricati di un progetto e/o una pratica di prevenzione incendi.

Il decreto del Presidente della Repubblica n. 37 del 12 Gennaio 1998 *"Regolamento recante disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione incendi a norma dell'articolo 20, comma 8, della legge 15 marzo 1997, n. 59"* (pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 57 del 10-3-1998), reca la disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione incendi.

Il presente regolamento è in vigore dal 10 Maggio 1998.

In ottemperanza a quanto previsto all'art. 1, comma 5, del suddetto D.P.R. n. 37/1998, il D.M. 4 Maggio 1998 *"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"* definisce la documentazione amministrativa e tecnica che deve essere presentata per richiedere l'avvio dei procedimenti di prevenzione incendi.

5.2 Oggetto del Regolamento

Il regolamento disciplina i procedimenti di controllo delle condizioni di sicurezza per la prevenzione incendi, attribuiti ai comandi provinciali dei Vigili del fuoco, relativamente all'esame dei progetti, agli accertamenti di sopralluogo, all'esercizio delle attività soggette a controllo, all'approvazione delle deroghe, alla normativa di conformità.

Il regolamento si applica a tutte le attività soggette alle visite ed ai controlli di prevenzione incendi elencate nel decreto Ministero Interno 16 febbraio 1982, e successive modifiche ed integrazioni.

Il regolamento non si applica alle attività industriali a rischio di incidente rilevante i cui adempimenti sono soggetti a diversa disciplina prevista al D.P.R. 17 maggio 1988, n. 175 *"Attuazione della direttiva CEE n. 82/501, relativa ai rischi di incidenti rilevanti connessi con determinate attività industriali, ai sensi della legge 16 aprile 1987, n. 183"* e successive modificazioni ed integrazioni.

Le modalità di presentazione delle domande per l'avvio dei procedimenti, il contenuto delle stesse e la relativa documentazione da allegare sono disciplinate con decreto del Ministero dell'Interno di concerto con il Ministero per la Funzione Pubblica, in modo da garantire l'uniformità delle procedure nonché la trasparenza e la speditezza dell'attività amministrativa.

5.3 Procedimenti oggetto del regolamento

I procedimenti oggetto del regolamento sono diversificati in funzione della fase di sviluppo di un progetto a seconda che si tratti di nuova attività, di ampliamento, adeguamento, o rinnovo di CPI già esistente.

I procedimenti sono i seguenti:

- Parere di conformità
- Rilascio del certificato di prevenzione incendi
- Rinnovo del certificato di prevenzione incendi
- Procedimento di deroga

5.3.1- Parere di conformità

In presenza di un nuovo impianto o costruzione o di modifica di quelli esistenti è necessario inoltrare al Comando provinciale la domanda per l'esame progetto, che deve essere firmata dal responsabile dell'attività, sia che si tratti di ente o di privato. La domanda deve essere redatta sugli opportuni moduli⁷ e corredata di tutti gli allegati tecnici necessari per un'approfondita valutazione del progetto.

Il comando è tenuto a pronunciarsi sulla conformità del progetto alla normativa antincendio entro quarantacinque giorni dalla data di presentazione, o entro 90 giorni (previa comunicazione all'interessato entro 15 giorni dalla data di presentazione) nel caso di progetti complessi. In caso di documentazione incompleta od irregolare o per la quale il comando giudichi indispensabile l'integrazione della documentazione presentata, il termine è interrotto, per una sola volta, e riprende dalla data di ricevimento della documentazione integrativa.

Nel caso in cui il comando non si esprima nei termini prescritti, il progetto si intende respinto.

5.3.2-Rilascio del certificato di prevenzione incendi

Terminate le opere di cui al progetto approvato, sarà necessario presentare al Comando provinciale la domanda di sopralluogo (in conformità a quanto previsto nel D.M. 16 febbraio 1982), finalizzata al rilascio del CPI di cui all'art. 3 comma 1 del D.P.R. n. 37/1998.

Alla domanda devono essere allegati:

- a) copia del parere rilasciato dal Comando provinciale dei vigili del fuoco sul progetto;
- b) dichiarazioni e certificazioni, secondo quanto specificato nell'allegato 2 al D.M. 04 Maggio 1998, atte a comprovare che le strutture, gli impianti, le attrezzature e le opere di finitura sono stati realizzati, installati o posti in opera in conformità alla vigente normativa in materia di sicurezza antincendio.

Il Comando effettuerà il sopralluogo entro novanta giorni dalla data di presentazione della domanda; il termine può essere prorogato, per una sola volta, di quarantacinque giorni, dandone motivata comunicazione all'interessato.

Accertato il rispetto delle prescrizioni previste dalla normativa di prevenzione incendi, nonché la sussistenza dei requisiti di sicurezza antincendio richiesti, entro quindici giorni dalla data di effettuazione del sopralluogo, il Comando rilascia il CPI, che costituisce, **ai soli fini antincendio**, il nulla osta all'esercizio dell'attività.

In caso di accertamento di mancanza dei requisiti di sicurezza richiesti, il Comando dà immediata comunicazione all'interessato ed alle autorità competenti ai fini dell'adozione dei relativi provvedimenti.

In attesa del sopralluogo, può essere presentata al Comando una dichiarazione, corredata da certificazioni di conformità dei lavori eseguiti al progetto approvato, con la quale il responsabile dell'attività attesta che sono state rispet-

⁷ Recentemente aggiornati con Lettera-circolare n. P559/4101 M.I.-dipartimento vigili del fuoco del 22 Marzo 2004, ed in vigore dal 1 Maggio 2004

tate le prescrizioni vigenti in materia di sicurezza antincendio e si impegna al rispetto degli *“obblighi connessi con l'esercizio dell'attività”*. In tal caso viene rilasciata dal comando la ricevuta dell'avvenuta presentazione della dichiarazione, che costituisce, **ai soli fini antincendio**, autorizzazione provvisoria all'esercizio dell'attività.

5.3.3-Rinnovo del certificato di prevenzione incendi

Il CPI ha una validità temporalmente limitata, a seconda dell'attività interessata, allo scadere della quale si rende necessario chiedere il rinnovo.

Il responsabile dell'attività deve presentare al Comando, in tempo utile e comunque prima della scadenza del CPI, apposita domanda di rinnovo, corredata da una dichiarazione attestante che la situazione riscontrata alla data del rilascio del CPI stesso non è mutata e da una perizia giurata comprovante l'efficienza dell'impiantistica e dei dispositivi antincendio. Il Comando provvede all'evasione della pratica, entro quindici giorni dalla data di presentazione della domanda, sulla base della documentazione prodotta.

Alla domanda deve essere allegata anche la perizia giurata attestante l'efficienza dei dispositivi, dei sistemi e degli impianti finalizzati alla protezione attiva antincendio, con esclusione delle attrezzature mobili di estinzione, resa da professionista abilitato ed iscritto negli elenchi del Ministero dell'interno, ai sensi della legge 7 dicembre 1984, n. 818. Tale perizia è redatta secondo il modello predisposto.

5.3.4-Procedimento di deroga

Il procedimento di deroga si rende necessario quando gli insediamenti o gli impianti sottoposti a controllo di prevenzione incendi e le attività in essi svolte presentano caratteristiche tali da non consentire l'integrale osservanza della normativa vigente. In questi casi è possibile presentare al comando domanda motivata per la deroga al rispetto delle condizioni prescritte.

La domanda di deroga deve essere indirizzata all'Ispettorato interregionale o regionale dei VV.F, tramite il Comando provinciale competente per territorio. La domanda deve indicare le disposizioni normative alle quali si chiede di derogare e le motivazioni a fondamento della richiesta.

Alla domanda deve essere allegata la documentazione tecnica, a firma di tecnico abilitato, contenente quanto previsto dall'allegato 1 al DM 4 Maggio 1998 ed 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.

L'Ispettorato regionale si pronuncia entro novanta giorni, dandone contestuale comunicazione al comando provinciale ed al richiedente.

5.4 Normativa di riferimento

- Legge n. 966/1965: *“Introduce il CPI e disciplina le tariffe dei compensi spettanti ai VV.F”*;
- DM n. 1973 del 27 Settembre 1965: *“Determinazione delle attività soggette alle visite di prevenzione incendi”*;
- DM 16 febbraio 1982: *“modificazioni del decreto ministeriale 27 settembre 1965, concernente la determinazione delle attività soggette alle visite di prevenzione incendi”*;
- D.P.R. 577/82: *“Approvazione del regolamento concernente l'espletamento dei servizi di prevenzione e di vigilanza antincendi”*.
- Lettera Circolare M.I n. 52 del 20 Novembre 1982: *“Chiarimenti al DM 16 Febbraio 1982 e sul DPR n. 577 del 29 Luglio 1982”*;

- Legge n. 818/1984: "Nulla-osta provvisorio per le attività soggette ai controlli di prevenzione incendi, modifica degli articoli 2 e 3 della Legge 4 Marzo 1982, n. 66, e norme integrative dell'ordinamento del Corpo nazionale dei vigili del fuoco";
- Legge 46/90: "Norme per la sicurezza degli impianti";
- DPR n. 447 del 06 Dicembre 1991: "Regolamento di attuazione della Legge 05 Marzo 1990, n. 46, in materia di sicurezza degli impianti";
- DM 20 Febbraio 1992: "Approvazione del modello di dichiarazione di conformità alla regola dell'arte...omissis..";
- DM 22 Aprile 1992: "Formazione degli elenchi dei soggetti abilitati alle verifiche in materia di sicurezza degli impianti";
- DM 11 Giugno 1992: "Approvazione dei modelli dei certificati di riconoscimento dei requisiti tecnico professionali delle imprese e del responsabile tecnico ai fini della sicurezza degli impianti";
- DM 24 Agosto 1992: "Modificazioni del DM 22 Aprile 1992 concernente la formazione degli elenchi dei soggetti abilitati alle verifiche in materia di sicurezza degli impianti";
- C M I n. 24 del 26 Gennaio 1993: "Impianti di protezione attiva antincendi";⁸
- DM 17 Febbraio 1993: "Modificazioni del DM 24 Agosto 1992 concernente la formazione degli elenchi dei soggetti abilitati alle verifiche in materia di sicurezza degli impianti";
- DPR n. 392 del 18 Aprile 1994: "Regolamento recante disciplina del procedimento di riconoscimento delle imprese ai fini dell'installazione, ampliamento e trasformazione degli impianti nel rispetto delle norme di sicurezza";
- Legge n. 59/1997 Art. 20: "Delega al governo per il conferimento di funzioni e compiti alle regioni ed enti locali per la riforma della pubblica amministrazione e per la semplificazione amministrativa";
- Legge 59/1997 – Allegato 1 punto 14: "Procedimento di prevenzione degli incendi";
- DPR n. 37 del 12 Gennaio 1998: "Regolamento recante disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione incendi a norma dell'articolo 20, comma 8, della legge 15 marzo 1997, n. 59";
- DM Int. e Lavoro 10 Marzo 1998: "Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro";
- DM del 04 Maggio 1998: "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";
- Lettera Circolare M.I prot. n. P1434/4101sott.72/E del 19 Ottobre 1998: "Articolo 4 del D.P.R. n. 37/98 – Rinnovo del CPI- chiarimenti"
- DPR n. 558 del 14 Dicembre 1999: "Regolamento recante norme per la semplificazione della disciplina in materia di registro delle imprese, nonché per la semplificazione dei procedimenti relativi alla denuncia di inizio attività e per la domanda di iscrizione all'albo delle imprese artigiane o al registro delle imprese per particolari categorie di attività soggette alla verifica di determinati requisiti tecnici";
- DPR 380 del 06 Giugno 2001: "Testo unico delle disposizioni legislative in materia edilizia";
- DL n. 147 del 26 Giugno 2003: "Proroga al 01.01.2004 dell'entrata in vigore del Capo V del Testo unico per l'edilizia, relativo agli impianti";
- DL n. 355 del 24 Dicembre 2003: "Proroga dei termini previsti da disposizioni legislative";
- Legge n. 47 del 27 Febbraio 2004: "Conversione in Legge, con modificazioni del DL n. 355 del 24 Dicembre 2003" (Proroga al 01.01.2005 l'entrata in vigore delle norme del Testo unico per l'edilizia, relative agli impianti);

⁸ Gli impianti devono essere progettati nel rispetto delle specifiche norme di prevenzione incendi e secondo la regola dell'arte.

Contenuti del progetto: a) Schema a blocchi dell'impianto; b) Elaborati grafici riportanti il tipo d'installazione, l'ubicazione dei dispositivi e i comandi previsti; c) Relazione tecnico-descrittiva sulla consistenza dell'impianto e calcolo analitico (dimensionamento) effettuato con le norme adottate

6. Norme tecniche di riferimento

6.1 Premessa

Il concetto di normazione ha subito una rilevante evoluzione nel momento in cui dal significato originario di regola atta a fissare le condizioni di esecuzione di un prodotto al fine di unificarne l'impiego e di garantirne l'intercambiabilità si è passati ad estensioni di maggiore importanza.

La norma viene infatti definita come documento che sia redatto mediante consenso e approvato da un organismo riconosciuto e che fornisca, per usi comuni e ripetuti, regole, linee guida o caratteristiche, relative a determinate attività al fine di permettere una produzione ed una fruizione razionale mettendo a confronto gamme di bisogni e gamme di prodotti.

Ne deriva che la normazione si evolve dall'unificazione dimensionale dei prodotti e dei processi alla definizione delle loro prestazioni, acquisendo così una maggiore pregnanza in termini di incisività e di dinamicità.

Infatti da un lato è chiara l'influenza della norma in tutte le fasi della vita del prodotto, dall'altro la norma non deve risultare né statica, né chiusa in quanto essa deve seguire l'evoluzione tecnologica per conservare il significato di *"ottenere l'ordine migliore in un determinato contesto"*, così come chiaramente espresso in sede ISO.

L'attività di normazione si esplica attraverso l'emanazione di norme tecniche, partendo da livelli del tutto generali quale l'unificazione di base per arrivare alle parti specifiche dei singoli prodotti e processi.

L'unificazione di base riguarda principalmente la simbologia, i codici, le unità di misura, nonché la terminologia. Le norme tecniche stabiliscono i requisiti fondamentali che devono avere i componenti e gli impianti per risultare conformi alla buona tecnica. A tale scopo devono definire le caratteristiche, le condizioni di sicurezza, di affidabilità, di qualità, nonché i metodi di prova che garantiscono la rispondenza dei componenti oggetto della specifica norma alla "regola dell'arte".

La norma, come tale, deve rispondere a ben precisi requisiti:

- essere a disposizione del pubblico che può avvalersi del suo contenuto;
- rappresentare il punto d'incontro di esigenze diverse e quindi essere redatta con la cooperazione e con il consenso di tutte le parti interessate; non deve essere quindi asservita ad interessi di parte;
- in particolare essere costruita sui risultati congiunti della scienza, della tecnologia, nonché dell'esperienza per rappresentare lo stato dell'arte, inteso come *stadio dello sviluppo raggiunto in un determinato momento dalle capacità tecniche relative a prodotti, processi o servizi basati su comprovati risultati scientifici, tecnologici o sperimentali*;
- rappresentare uno strumento di progresso civile per il vantaggio della comunità;
- essere approvata da un organismo qualificato e riconosciuto sul piano nazionale o internazionale, al fine di avere validità oggettiva.

La norma tecnica è una specifica tecnica la cui applicazione non è obbligatoria ma soltanto consigliata, salvo che non ci sia una prescrizione di carattere legislativo.

Nel lessico della normazione oltre al termine norma figurano altre espressioni per la definizione di particolari documenti quali:

- La specifica tecnica che prescrive i requisiti tecnici che i prodotti devono soddisfare;
- Il codice di pratica che raccomanda le regole pratiche o le procedure per i prodotti e i processi nelle diverse fasi di progettazione, fabbricazione, installazione, utilizzazione nonché di manutenzione;
- La regola tecnica che è costituita da un insieme di requisiti tecnici, da una specifica tecnica o da un codice di pratica. La sua emanazione proviene dalla Pubblica autorità e la sua applicazione è obbligatoria. A corredo della regola tecnica in genere c'è una guida tecnica che riporta i mezzi per adeguarsi ai requisiti dei regolamenti.

Le norme tecniche sono redatte nelle sedi competenti.

Gli enti normatori sono organismi riconosciuti che svolgono questa attività in maniera continuativa. Istituzionalmente hanno il compito di coinvolgere nella redazione delle norme tutti coloro che a titolo diverso hanno un interesse alla norma stessa e di curarne la pubblicazione. Rappresentano in pratica il forum per l'incontro delle esigenze dei produttori, degli utenti e delle autorità pubbliche che svolgono il ruolo di controllori per la salvaguardia degli interessi della collettività.

Per la normazione esistono due organizzazioni, di cui una per il settore elettrico e l'altra per tutti gli altri settori. Queste operano a livello nazionale, europeo ed internazionale con lo scopo di promuovere lo sviluppo della normazione e l'armonizzazione delle norme nazionali al fine di agevolare gli scambi a livello internazionale.

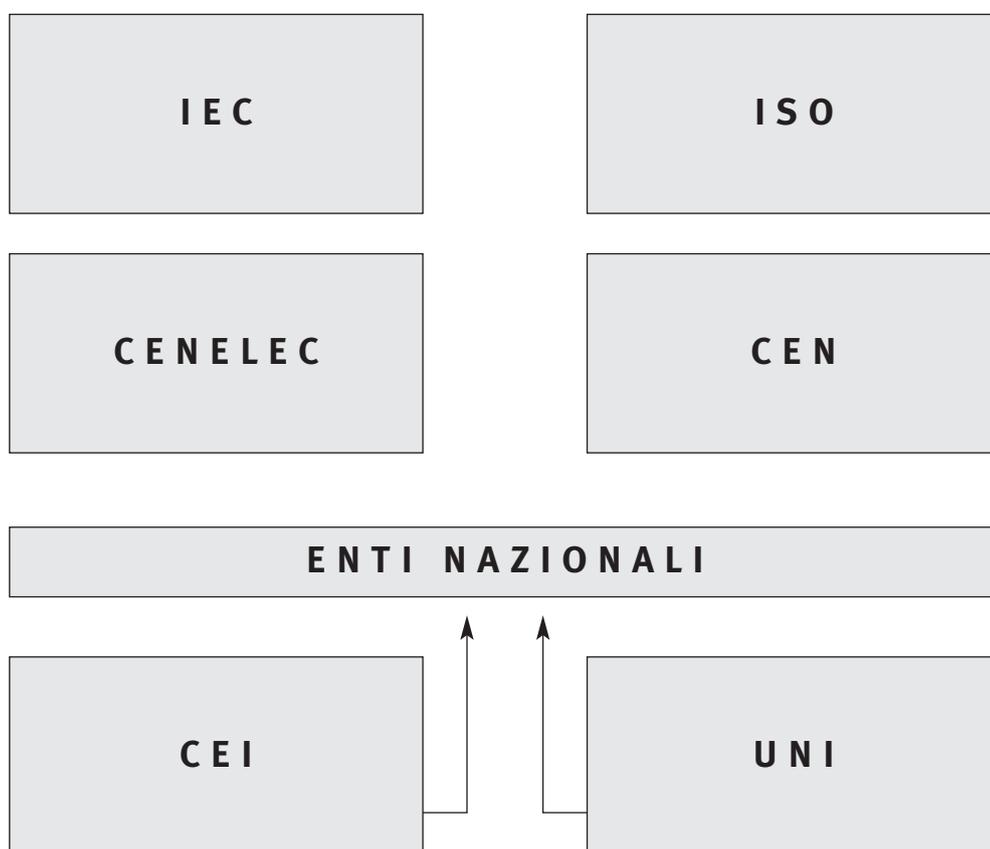
A livello italiano operano l'UNI (Ente Nazionale Italiano di Unificazione) ed il CEI (Comitato Elettrotecnico Italiano), competente per il settore elettrico.

L'UNI ed il CEI, insieme alle omologhe organizzazioni degli Stati dell'Unione Europea e dell'EFTA (Associazione europea per il libero scambio), aderiscono rispettivamente al CEN (Comité européen de normalisation), competente per tutti i settori escluso l'elettrico e le telecomunicazioni, e al CENELEC (Comité européen de normalisation électrotechnique), competente per il settore elettrico.

L'ETSI (Institut européen des normes de télécommunication) opera nel settore delle telecomunicazioni.

A livello mondiale operano l'ISO (International Organisation for Standardization) competente per tutti i settori escluso l'elettrico e l'IEC (International Electrotechnical Commission), competente per il settore elettrico.

Gli Enti di Normazione



L'UNI - Ente Italiano di Unificazione - è una organizzazione senza fini di lucro, costituita da imprese industriali e commerciali, di associazioni di categoria e di soci individuali. Fondata nel 1921 è stata riconosciuta giuridicamente con Decreto del Presidente della Repubblica del 20.09.1955 n° 1522. L'UNI è anche riconosciuto dalla Direttiva CEE 83/189 quale unico organo italiano competente per l'emanazione di norme tecniche in tutti i settori merceologici ad esclusione di quelli relativi all'elettronica ed all'elettrotecnica. In sede UNI è stata costituita la Commissione "Protezione Attiva contro gli Incendi", all'interno della quale opera il Gruppo di Lavoro "Sistemi automatici di rivelazione di incendio".

Il CEI - Comitato Elettrotecnico Italiano - è riconosciuto dallo Stato italiano e dalla Comunità Europea come l'organismo preposto alla normazione e all'unificazione nel settore elettrotecnico, elettronico e delle telecomunicazioni (legge n° 317 del 21 giugno 1986 in recepimento della Direttiva 83/189/CEE relativa alla procedura d'informazione e designazione del CEI quale unico organismo di normazione italiano nel settore elettrico).

Il CEI ha come finalità istituzionale la promozione e la diffusione della cultura tecnica nel campo della normativa e della sicurezza elettrica. In particolare stabilisce i requisiti fondamentali che devono avere materiali, macchine, apparecchiature, installazioni e impianti elettrici ed elettronici per rispondere alla regola della buona tecnica, definendo le caratteristiche, le condizioni di sicurezza, di affidabilità, di qualità, nonché i metodi di prova che garantiscono la rispondenza dei suddetti componenti alla regola dell'arte.

Per quanto riguarda la sicurezza degli impianti, la Legge n°46 del 5 marzo 1990 fa obbligo alle imprese installatrici di eseguire gli impianti a regola d'arte e si individuano nelle norme CEI e UNI la rispondenza alla regola d'arte.

Le attività normative e prenormative svolte dal CEI e dall'UNI a livello nazionale ed internazionale includono oltre alla redazione dei documenti tecnici ed al recepimento delle direttive comunitarie e dei documenti armonizzati, azioni di coordinamento, ricerca, sviluppo, comunicazione e formazione in sinergia con le parti coinvolte nel processo normativo. L'attività si sviluppa nei Comitati Tecnici (TC) e nei SottoComitati (SC), i cui componenti sono costituiti dai Soci di diritto, promotori ed effettivi, dagli esperti designati da Ministeri, da enti pubblici e privati, da industrie costruttrici ed utilizzatrici, da gestori ed installatori, da associazioni di categoria, da università, da centri di ricerca, da laboratori di ricerca e da altri ancora con le specifiche conoscenze e competenze professionali richieste.

Esiste l'obbligo da parte del CEI e dell'UNI, in quanto membri rispettivamente del CENELEC e del CEN, di accettare le norme redatte in sede europea e di eliminare le relative norme nazionali che siano in contrasto in una data definita dalla Norma Europea stessa ed indicata con l'espressione d.o.w. (date of withdrawal – data di ritiro).

Un contributo importante alla redazione delle norme è dato dai rappresentanti delle aziende che operano tramite le associazioni di categoria.

In conclusione pare opportuno rimarcare il ruolo sociale ed economico svolto dalla normazione. Infatti con la normazione viene migliorata l'economicità del sistema produttivo attraverso l'unificazione dei prodotti e dei processi, delle procedure di controllo, nonché di prova e collaudo. Viene facilitata la comunicazione tecnica e si rimuovono le barriere alla libera circolazione di beni e servizi. Vengono salvaguardati inoltre gli interessi degli utenti nel quadro più generale degli interessi della collettività e nel rispetto dell'ambiente secondo una ben precisa politica ecologica.

Norme UNI - EN 54 - G d L “Sistemi automatici di rivelazione incendi”

Codificazione alfanumerica	Titolo	Stato
UNI EN 54 - 1 1998	Sistemi di rilevazione e di segnalazione d'incendio – introduzione	pubblicata
UNI EN 54 - 2 1999	Sistemi di rilevazione e di segnalazione d'incendio – Centrale di segnalazione e controllo	pubblicata
UNI EN 54 - 3 2002	Sistemi di rilevazione e di segnalazione d'incendio – Dispositivi acustici di allarme incendio	pubblicata armonizzata
UNI EN 54 - 4 2003	Sistemi di rilevazione e di segnalazione d'incendio – Apparecchiatura di alimentazione	pubblicata armonizzata
UNI EN 54 - 5 2003	Sistemi di rilevazione e di segnalazione d'incendio – Rivelatori di calore – Rivelatori puntiformi	pubblicata armonizzata
UNI EN 54 - 7 2003	Sistemi di rilevazione e di segnalazione d'incendio – Rivelatori puntiforme di fumo – Rivelatori funzionanti secondo il principio della diffusione della luce, della trasmissione della luce o della ionizzazione	pubblicata armonizzata
UNI EN 54 – 10 2003	Sistemi di rilevazione e di segnalazione d'incendio – Rivelatori di fiamma	pubblicata
UNI EN 54 – 11 2003	Sistemi di rilevazione e di segnalazione d'incendio – Punti di allarme manuali	pubblicata
UNI EN 54 - 12 2003	Sistemi di rilevazione e di segnalazione d'incendio – Rivelatori lineari che utilizzano un raggio ottico	pubblicata armonizzata

Norme UNI

Codificazione alfanumerica	G d L	Titolo	Stato
UNI EN 2		Classificazione dei fuochi	Pubblicata
UNI 10365		Apparecchiature antincendio – Dispositivi di azionamento di sicurezza per serrande tagliafuoco - Prescrizioni	
revisione UNI 9795:1999	Sistemi automatici di rivelazione incendio	<p>Sistemi fissi automatici di rivelazione, di segnalazione manuale e di allarme d'incendio</p> <p>Sistemi dotati di rivelatori puntiformi di fumo e calore, rivelatori ottici lineari di fumo e punti di segnalazione manuale</p> <p>La presente norma prescrive i criteri per la realizzazione e l'esercizio dei sistemi fissi automatici di rivelazione, di segnalazione manuale e di allarme d'incendio.</p> <p>Essa si applica a: sistemi fissi automatici di rivelazione e di allarme d'incendio, dotati di rivelatori puntiformi di fumo, di calore e rivelatori ottici lineari di fumo.</p> <p>In particolare fornisce i criteri per</p> <ul style="list-style-type: none"> • la definizione della estensione di sorveglianza e la suddivisione delle aree protette; • la scelta dei rivelatori; • l'installazione dei rivelatori; • la verifica funzionale del sistema. <p>La manutenzione è trattata nell'“ Esercizio di sistema”.</p> <p>I principi qualificanti comuni sono:</p> <p>L'utente è responsabile del mantenimento delle condizioni di efficienza dell'impianto/sistema anche esistendo il servizio di ispezione periodica da parte della ditta installatrice o di altro ente.</p> <p>L'utente deve pertanto provvedere:</p> <p>alla continua sorveglianza dell'impianto</p> <p>alla sua manutenzione, richiedendo, dove necessario, le istruzioni al fornitore/ditta installatrice a far eseguire come minimo le ispezioni specificate nella norma stessa</p> <p>L'utente deve tenere un apposito registro, firmato dai responsabili, costantemente aggiornato; su cui segnare: le prove ed i lavori eseguiti sull'impianto/sistema; i guasti e, se possibile, le relative cause; gli interventi in caso di incendio con ogni utile precisazione per valutare l'efficienza dell'impianto</p> <p>L'utente deve accertarsi, in quanto responsabile, che l'impianto in esercizio deve essere sottoposto almeno 2 volte l'anno ad una ispezione allo scopo di verificare lo stato di efficienza e la conformità alla norma.</p> <p>L'accertamento deve essere formalizzato nell'apposito registro ed eventualmente mediante certificato di ispezione.</p> <p>Nella revisione di prossima pubblicazione è stata anche introdotta la parte relativa ai collaudi degli impianti con l'elenco delle prove e dei focolari tipo.</p>	Inchiesta pubblica terminata, in via di pubblicazione



UNI 9494		Evacuatori di fumo e calore: caratteristiche, dimensionamento e prove.	Verrà sostituita dalla norma EN 12101-2 a partire dal 31/05/05
Serie UNI 10877	Sistemi fissi	Sistemi di estinzione incendi ad estinguenti gassosi - Proprietà fisiche e progettazione dei sistemi	in funzione dell'attività svolta in ambito CEN

Norme CEI

Codificazione alfanumerica	Titolo	Stato Edizione
CEI 20-22/0 2002	Metodi di prova comuni per cavi in condizioni d'incendio – Prova di propagazione della fiamma verticale di fili o cavi montati verticalmente a fascio Parte 0: Generalità e scopo	pubblicata prima
CEI 20-22/2 1999	Prove d'incendio su cavi elettrici Parte 2: Prova di non propagazione dell'incendio	pubblicata quarta
CEI 20-22/2; V1 2001	Variante alla norma base	pubblicata
CEI EN 50266 2002	Metodi di prova comuni per cavi in condizioni d'incendio – Prova di propagazione della fiamma verticale di fili o cavi montati verticalmente a fascio Parti 1 usque 6 : Apparecchiatura e procedure	pubblicata prima
CEI EN 50265 1999	Metodi di prova comuni per cavi in condizioni d'incendio – Prova di non propagazione verticale della fiamma su un singolo conduttore o cavo isolato Parti 1 usque 3 : Apparecchiatura e procedure	pubblicata prima
CEI 20-36 2002	Prove di resistenza al fuoco per cavi elettrici in condizioni d'incendio – Integrità del circuito Parti 1-1; 2-1; 2-3; 2-5: Procedure e prescrizioni	pubblicata prima
CEI EN 50200 2000	Metodo di prova per la resistenza al fuoco di piccoli cavi non protetti per l'uso in circuiti di emergenza	pubblicata prima
CEI 20-38/1 1997	Cavi isolati con gomma non propaganti l'incendio e a basso sviluppo di fumi e gas tossici e corrosivi Parte 1: Tensione nominale U_0/U non superiore a 0,6/1 kV	pubblicata seconda
CEI 20-38/1; V1 2001	Variante alla norma base	pubblicata
CEI 20-38/2 1997	Cavi isolati con gomma non propaganti l'incendio e a basso sviluppo di fumi e gas tossici e corrosivi Parte 2: Tensione nominale U_0/U superiore a 0,6/1 kV	pubblicata prima
CEI 20-45 2003	Cavi isolati con miscela elastomerica, resistenti al fuoco, non propaganti l'incendio, senza alogeni (LSOH) con tensione nominale U_0/U di 0,6/1 kV	pubblicata seconda
CEI 64-8/1 2004	Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000 V in corrente alternata e a 1500 V in corrente continua Parte 1: Oggetto, scopo e principi fondamentali	pubblicata quinta



Protezione elettronica antincendio - Riferimenti normativi per il progettista

CEI 64-8/2 2004	Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000 V in corrente alternata e a 1500 V in corrente continua Parte 2: Definizioni	pubblicata quinta
CEI 64-8/3 2004	Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000 V in corrente alternata e a 1500 V in corrente continua Parte 3: Caratteristiche generali	pubblicata quinta
CEI 64-8/4 2004	Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000 V in corrente alternata e a 1500 V in corrente continua Parte 4: Prescrizioni per la sicurezza	pubblicata quinta
CEI 64-8/5 2004	Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000 V in corrente alternata e a 1500 V in corrente continua Parte 5: Scelta ed installazione dei componenti elettrici	pubblicata quinta
CEI 64-8/6 2004	Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000 V in corrente alternata e a 1500 V in corrente continua Parte 6: Verifiche	pubblicata quinta
CEI 64-8/7 2004	Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000 V in corrente alternata e a 1500 V in corrente continua Parte 7: Ambienti ed applicazioni particolari	pubblicata quinta
CEI 64-12 1998	Guida per l'esecuzione dell'impianto di terra negli edifici per uso residenziale e terziario	pubblicata prima
CEI 64-12; V1 2003	Variante alla norma base	pubblicata

Attività di interfaccia con Comitati Tecnici Europei CEN/TC 72 'Fire detection and fire alarm systems'

Codificazione alfanumerica	Titolo	Note
prEN 54 - 13	Fire detection and fire alarm systems – Part 13: Compatibility assessment of system components	progetto di norma
TS EN 54 - 14	Fire detection and fire alarm systems – Part 14: Guidelines for planning, design, installation, commissioning, use and maintenance	Pubblicata
PrEN 54 - 15	Fire detection and fire alarm systems – Part 15: Point detectors using a combination of detected fire phenomena	progetto di norma
PrEN 54 - 16	Fire detection and fire alarm systems - Part 16: Voice alarm control and indicating equipments	progetto di norma
PrEN 54 - 17	Fire detection and fire alarm systems - Part 17: Short-circuit isolators	progetto di norma
PrEN 54 - 18	Fire detection and fire alarm systems - Part 18: Input/output devices	progetto di norma
PrEN 54 - 20	Fire detection and fire alarm systems - Part 20: Aspirating smoke detectors	progetto di norma
PrEN 54 - 21	Fire detection and fire alarm systems - Part 21: Alarm transmission and fault warning routing equipment	progetto di norma
PrEN 54 - 22	Fire detection and fire alarm systems - Part 22: Line type heat detectors	progetto di norma
PrEN 54 - 23	Fire detection and fire alarm systems - Part 23: Fire alarm devices - Visual alarms	progetto di norma
PrEN 54 - 24	Fire detection and fire alarm systems – Part 24: Voice alarms – Loudspeakers	progetto di norma
PrEN 54 - 25	Fire detection and fire alarm systems - Part 25: Components using radio links	progetto di norma

Altri Comitati Tecnici del CEN di interesse per il settore sono:

- CEN/TC 70 'Manual means of fire fighting equipment'
- CEN/TC 191 'Fixed firefighting systems'
- CEN/TC 192 'Fire service equipment'

In particolare, in ambito CEN TC 191 è stata prodotta la norma armonizzata UNI EN 12094-1 2004 Sistemi fissi di lotta contro l'incendio - Componenti di impianti di estinzione a gas - Requisiti e metodi di prova per dispositivi elettrici automatici di comando e gestione spegnimento e di ritardo.

7. Norme per la sicurezza degli impianti

Riferimento	Titolo	Note
Legge 5 Marzo 1990, n. 46	Norme per la sicurezza degli impianti	<p>Riguarda tutti gli impianti elettrici, radiotelevisivi ed elettronici, di riscaldamento, di climatizzazione, idro-sanitari ed attinenti all'acqua, attinenti al gas, di sollevamento e di protezione antincendi relativi agli edifici adibiti ad uso civile.</p> <p>Solo per gli impianti elettrici si applica anche agli immobili adibiti ad attività produttive, al terziario, al commercio ed altri usi, ad esclusione solo di edifici militari. Comprende anche gli impianti elettrici esterni all'edificio. Sono abilitate all'installazione, alla trasformazione, all'ampliamento e alla manutenzione degli impianti tutte le imprese, singole o associate, regolarmente iscritte nel registro delle ditte di cui al regio decreto 20 settembre 1934, n. 2011, e successive modificazioni ed integrazioni, o nell'albo provinciale delle imprese artigiane di cui alla legge 8 agosto 1985, n. 443. L'esercizio delle attività sopra indicate è subordinato al possesso dei seguenti requisiti tecnico-professionali :</p> <p>a) laurea in materia tecnica specifica conseguita presso una università statale o legalmente riconosciuta;</p> <p>b) oppure diploma di scuola secondaria superiore conseguito, con specializzazione relativa al settore delle attività prestate, presso un istituto statale o legalmente riconosciuto, previo un periodo di inserimento, di almeno un anno continuativo, alle dirette dipendenze di una impresa del settore;</p> <p>c) oppure titolo o attestato conseguito ai sensi della legislazione vigente in materia di formazione professionale, previo un periodo di inserimento, di almeno due anni consecutivi, alle dirette dipendenze di una impresa del settore;</p> <p>d) oppure prestazione lavorativa svolta, alle dirette dipendenze di una impresa del settore, nel medesimo ramo di attività dell'impresa stessa, per un periodo non inferiore a tre anni, escluso quello computato ai fini dell'apprendistato, in qualità di operaio installatore con qualifica di specializzato nelle attività di installazione, di trasformazione, di ampliamento e di manutenzione degli impianti di cui all'articolo 1.</p> <p>Gli impianti devono essere eseguiti a regola d'arte utilizzando anche materiali costruiti a regola d'arte in ottemperanza delle norme UNI CEI.</p> 

		<p>Al termine dei lavori l'installatore è tenuto a rilasciare al committente la dichiarazione di conformità degli impianti realizzati nel rispetto delle norme applicabili. Questa dichiarazione richiede una specifica indicazione delle normative tecniche adottate e della tipologia dei materiali e componenti impiegati nella costruzione dell'impianto, con precisi riferimenti al progetto, ove previsto e realizzato.</p> <p>Stabilisce l'obbligo di redazione del progetto da parte del professionista iscritto all'albo nell'ambito delle rispettive competenze, tranne che per gli impianti sanitari e di sollevamento, l'ordinaria manutenzione e le installazioni di apparecchi domestici.</p>
<p>D.P.R. 6 dicembre 1991, n. 447</p>	<p>Regolamento di attuazione della legge 5 marzo 1990, n. 46 in materia di sicurezza degli impianti</p>	<p>Il D.P.R. 447 all'art. 1 comma 6 dà la seguente definizione di <i>impianti di protezione antincendio</i>: “Per impianti di protezione antincendio si intendono gli idranti, gli impianti di spegnimento di tipo automatico e manuale nonché gli impianti di rilevamento di gas, fumo ed incendio”.</p> <p>La progettazione degli impianti è obbligatoria qualora siano inseriti in un'attività soggetta al rilascio del certificato di prevenzione incendi e comunque quando gli idranti sono in numero pari o superiore a 4 o gli apparecchi di rilevamento sono in numero pari o superiore a 10. Sempre all'art. 4, comma 2 si impone che i progetti debbono contenere gli schemi dell'impianto e i disegni planimetrici, nonché una relazione tecnica sulla consistenza e sulla tipologia dell'installazione, della trasformazione o dell'ampliamento dell'impianto stesso, con particolare riguardo all'individuazione dei materiali e dei componenti da utilizzare ed alle misure di prevenzione e di sicurezza da adottare. Si considerano redatti secondo la buona tecnica professionale i progetti elaborati in conformità alle indicazioni delle guide dell'UNI e del CEI. All'articolo 5 dello stesso DPR 447, si fa esplicito riferimento alla installazione degli impianti. In particolare al comma 2 e 3 si evidenzia quanto segue:</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Si intendono altresì costruiti a regola d'arte i materiali ed i componenti elettrici dotati di certificati od attestati di conformità alle norme armonizzate previste dalla legge del 18 ottobre 1977 n. 791, o dotati altresì di marchi di cui all'allegato IV del Decreto del Ministero dell'Industria, del Commercio e dell'Artigianato del 13 giugno 1989, pubblicato nel supplemento ordinario alla Gazzetta Ufficiale n. 171 del 24 luglio 1989. 3. Gli impianti realizzati in conformità alle norme tecniche dell'UNI e del CEI, nonché alla legislazione tecnica vigente si intendono costruiti a regola d'arte. 

D.M. 20 febbraio 1992	Approvazione del modello di dichiarazione di conformità dell'impianto alla regola dell'arte di cui all'art. 7 del regolamento di attuazione della legge 5 marzo 1990, n. 46 recante norme per la sicurezza degli impianti	
D.M. 22 aprile 1992	Formazione degli elenchi dei soggetti abilitati alle verifiche in materia di sicurezza degli impianti	
D.M. 11 giugno 1992	Approvazione dei modelli dei certificati di riconoscimento dei requisiti tecnico professionali delle imprese e del responsabile tecnico ai fini della sicurezza degli impianti	
D.M. 24 Agosto 1992	Modificazioni al D.M. 22 aprile 1992 concernente la formazione degli elenchi dei soggetti abilitati alle verifiche in materia di sicurezza degli impianti	
D.M. 17 febbraio 1993	Modificazioni al D.M. 24 agosto 1992 concernente la formazione degli elenchi dei soggetti abilitati alle verifiche in materia di sicurezza degli impianti	
D.P.R. 18 Aprile 1994, n. 392	Regolamento recante disciplina del procedimento di riconoscimento delle imprese ai fini dell'installazione, ampliamento e trasformazione degli impianti nel rispetto delle norme di sicurezza. 18 Aprile 1994	
D.P.R. 14 dicembre 1999, n. 558	Regolamento recante norme per la semplificazione della disciplina in materia di registro delle imprese, nonché per la semplificazione dei procedimenti relativi alla denuncia di inizio di attività e per la domanda di iscrizione all'albo delle imprese artigiane o al registro delle imprese per particolari categorie di attività soggette alla verifica di determinati requisiti tecnici	



<p>D.Lgs. 378 del 06/06/01</p> <p>D.P.R. 379 del 06/06/01</p> <p>D.P.R. 380 del 06/06/01</p>	<p>Disposizioni Legislative in materia edilizia (Testo B),</p> <p>Disposizioni regolamentari in materia edilizia (Testo C)</p> <p>Testo unico delle disposizioni legislative in materia edilizia (Testo A).</p>	<p>Questi tre atti legislativi fanno parte del Testo Unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di edilizia pubblicato sul supplemento ordinario alla Gazzetta Ufficiale n° 245 del 20 Ottobre 2001.</p> <p>Vi sono alcune importanti variazioni che riguardano la legge 46/90 sulla sicurezza degli impianti.</p> <p>Tra gli aspetti di maggiore rilevanza vi è la eliminazione della distinzione tra edifici “adibiti ad uso civile” e gli altri immobili adibiti ad “attività produttive, al commercio, al terziario e ad altri usi”, prevista nell’attuale testo della legge 46/90, così come riportato nell’articolo 107, del D.Lgs. 378.</p> <p>L’ eliminazione della distinzione tra edifici adibiti ad uso civile e non, comporta che tutti gli impianti citati nell’articolo 107 devono soddisfare i requisiti di legge, indipendentemente dalla destinazione d’uso dell’immobile. In particolare va evidenziato che devono essere sempre soddisfatte le varie prescrizioni previste e tra queste:</p> <ul style="list-style-type: none"> - l’ esecuzione dei lavori da parte di “soggetti abilitati” (Art. 108), cioè da imprese iscritte nel registro delle ditte o nell’albo provinciale delle imprese artigiane. <p>L’esercizio dell’ attività è condizionato dal possesso dei requisiti tecnico professionali elencati nell’Art. 109, analoghi a quelli già definiti nel testo della Legge 46/90.</p> <p>Il nuovo Decreto Legislativo considera soggetti abilitati anche le imprese in possesso di attestazione, per le relative categorie e importo dei lavori, rilasciata da una SOA.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Il rilascio al termine dei lavori della “Dichiarazione di conformità”, con gli allegati previsti (progetto e documentazione/certificati dei prodotti).
<p>Decreto Legge 26.6.2003 n.147</p>		<p>pubblicato nella G.U. n. 145 del 25/06/2003, all’articolo 4, rinvia al 1 gennaio 2004 l’entrata in vigore del Capo V del Testo unico per l’edilizia, riguardante le Norme per la sicurezza degli impianti (L. 46/90).</p>
<p>Decreto Legge 24/12/03, n. 355</p>	<p>Proroga di termini previsti da disposizioni legislative, Gazzetta Ufficiale 29/12/2003 n. 300 - appena convertito in legge (Legge dello Stato 27/02/2004 n. 47 – Conversione in Legge, con modificazioni, del Decreto Legge 24/12/03, n. 355 recante proroga di termini previsti da disposizioni legislative, Gazzetta Ufficiale 27/02/2004 n. 48)</p>	<p>l’art. 14 del Decreto proroga l’entrata in vigore delle norme contenute nel testo unico per l’edilizia relative alla parte II, capo V, ossia quelle dedicate agli impianti, al 1 gennaio 2005.</p>



<p>Testo coordinato 24/12/2003 n. 335</p>	<p>Ripubblicazione del testo del Decreto Legge 24/12/03, n. 355 (Gazzetta Ufficiale – serie generale – n. 300 del 29/12/2003) coordinato con la Legge di conversione 27/02/2004 n. 47 recante: “Proroga di termini previsti da disposizioni legislative” corredate dalle relative note (Decreto Legge pubblicato nella Gazzetta Ufficiale – serie generale – n. 48 del 27/02/2004) (Gazzetta Ufficiale n. 62 del 15/03/2004)</p>	
---	--	--

8. Direttive di riferimento e Norme specifiche per attività soggette

Direttiva	Note
<p>Direttiva Bassa Tensione Direttiva del Consiglio CE del 19/02/1973 n.73/23 CEE “Ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative al materiale elettrico destinato ad essere adoperato entro taluni limiti di tensione”</p>	<p>Questa Direttiva è stata recepita in Italia con la Legge del 18/10/1977 n.791 “Attuazione della Direttiva del Consiglio delle Comunità Europee (n. 73/23/CEE) relativa alle garanzie di sicurezza che deve possedere il materiale elettrico destinato ad essere utilizzato entro alcuni limiti di tensione”.</p> <p>Essa stabilisce i criteri di sicurezza elettrica che i materiali, le apparecchiature e le macchine alimentate elettricamente devono possedere per essere posti sul mercato.</p> <p>Si applica a tutti i prodotti elettrici/elettronici a tensione in corrente alternata compresa tra 50V e 1000V ed in corrente continua compresa tra 75 e 1500V. Tale direttiva prescrive che gli apparecchi devono essere sicuri relativamente ai pericoli elettrici, termici e di incendio.</p> <p>Questa Direttiva viene modificata dalla Direttiva 93/68/CE in vigore dal 1° gennaio 1995, recepita con Decreto Legislativo 25 novembre 1996, n. 626¹. In tale contesto si realizza l’allineamento alle Direttive di altri settori e si rende obbligatoria la marcatura CE sul prodotto, come recita l’Art. 6 – “1 Prima dell’immissione in commercio, il materiale elettrico di cui all’articolo 1 deve essere munito della marcatura CE prevista dall’articolo 7, che attesta la conformità del materiale alle disposizioni della presente legge”.</p>
<p>Direttiva Compatibilità Elettromagnetica comprende:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Direttiva 89/336/CE del Consiglio del 3 maggio 1989, in materia di ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alla compatibilità elettromagnetica; • Direttiva di modifica: 92/31/CE del Consiglio del 28 aprile 1992 • Direttiva di modifica: 93/68/CE del Consiglio del 22/07/1993 	<p>Questa Direttiva Europea sulla Compatibilità Elettromagnetica (Direttiva EMC) è stata recepita in Italia con Decreto Legislativo del 4 dicembre 1992 n. 476 “Attuazione della direttiva 89/336/CE del Consiglio del 3 maggio 1989, in materia di ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alla compatibilità elettromagnetica, modificata dalla direttiva 92/31/CE del Consiglio del 28 aprile 1992” e stabilisce che tutti gli apparati elettrici ed elettronici immessi sul mercato a partire dal 1° gennaio 1996 devono soddisfare i requisiti essenziali di compatibilità elettromagnetica. Si considerano rispondenti alle disposizioni della Direttiva i prodotti conformi alle norme armonizzate pubblicate sulla Gazzetta Ufficiale delle Comunità europee, oppure alle norme nazionali, quando non sono disponibili quelle armonizzate. Le relative norme si possono fondamentalmente suddividere in:</p> <ul style="list-style-type: none"> • norme di prodotto o famiglia di prodotti che definiscono i limiti delle emissioni (di tipo condotto ed irradiato) ed i livelli di immunità a svariati fenomeni elettromagnetici di particolari prodotti o famiglie di prodotti; 

¹Decreto Legislativo del 25/11/1996 n.626 “Attuazione della direttiva 93/68/CE in materia di marcatura CE del materiale elettrico destinato ad essere utilizzato entro taluni limiti di tensione”. Recca delega al Governo per l’attuazione della direttiva 93/68/CEE, del Consiglio del 22 luglio 1993, nella parte in cui modifica la direttiva 73/23/CEE, del Consiglio del 19 febbraio 1973, relativa al ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri concernenti il materiale elettrico destinato ad essere adoperato entro taluni limiti di tensione;

	<ul style="list-style-type: none"> • norme generiche che definiscono i limiti delle emissioni ed i livelli di immunità per tutti quei prodotti cui non è applicabile nessuna norma di prodotto o famiglia di prodotti; • norme di base che definiscono, per ogni tipologia di prova, la metodologia, le caratteristiche della strumentazione di prova e la configurazione di base della prova.
<p>Direttiva del Consiglio CE del 23 marzo 1994 n. 9 concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative agli apparecchi e sistemi di protezione destinati ad essere utilizzati in atmosfera potenzialmente esplosiva</p>	<p>La direttiva si applica agli apparecchi e ai sistemi di protezione (materiali di miniera e di superficie), elettrici e non elettrici, destinati ad essere utilizzati in atmosfera esplosiva, nonché ai dispositivi utilizzati al di fuori di atmosfere esplosive, ma che influenzano gli apparecchi ivi installati. Tra gli aspetti innovativi della Direttiva, che riguarda tutti i rischi d'esplosione di qualsiasi natura (elettrica e non), sono da sottolineare:</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'introduzione dei requisiti essenziali di sicurezza (ESR); • l'applicabilità sia ai materiali per miniera che a quelli in superficie; • la classificazione degli apparecchi in categorie in funzione del tipo di protezione assicurato • la sorveglianza sulla produzione basata sui sistemi di qualità aziendali. <p>In pratica questa Direttiva considera per la prima volta il rischio d'esplosione dovuta ad una sorgente di tipo meccanico, come ad esempio la generazione di una scintilla dal contatto, utilizzo o surriscaldamento di componenti meccanici e non solo elettrici. Inoltre, prevede di valutare molto attentamente il luogo d'installazione, deposito e funzionamento della macchina, per classificarla nell'esatta zona di rischio del Cliente. Gli apparecchi e i sistemi di protezione devono soddisfare ai requisiti essenziali di sicurezza e di sanità, classificati secondo le seguenti categorie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • requisiti comuni relativi agli apparecchi e ai sistemi di protezione; • requisiti supplementari per gli apparecchi che possono provocare un'esplosione; • requisiti supplementari per i sistemi di protezione. <p>Le procedure intese ad ottenere la marcatura CE di conformità dipendono dall'apparecchio e dal livello di sicurezza assicurato. La direttiva evidenzia le procedure da seguire per le varie categorie di apparecchi e di sistemi di protezione destinati ad essere utilizzati in atmosfera potenzialmente esplosiva. Questi apparecchi sono caratterizzati da un livello progressivo di protezione che determina il tipo di procedura da seguire nella valutazione della conformità.</p>
<p>Direttiva 96/82/CE del Consiglio CE del 9 dicembre 1996 sul controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose</p>	<p>Scopo Scopo della presente direttiva è la prevenzione degli incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose e la limitazione delle loro conseguenze per l'uomo e per l'ambiente, al fine di assicurare in modo coerente ed efficace un elevato livello di protezione in tutta la Comunità.</p>



	<p>Applicazione</p> <p>Si applica agli stabilimenti in cui sono presenti sostanze pericolose in quantità uguali o superiori a quelle indicate negli allegati. In particolare si intende per «presenza di sostanze pericolose» la presenza di queste, reale o prevista nello stabilimento, ovvero quelle che si reputa possano essere generate, in caso di perdita del controllo di un processo chimico industriale, in quantità pari o superiori ai limiti previsti nelle parti 1 e 2 dell'allegato I. Le disposizioni della presente direttiva si applicano senza pregiudizio per le disposizioni comunitarie relative all'ambiente di lavoro, in particolare per la direttiva 89/391/CEE del Consiglio CE del 12 giugno 1989, concernente l'attuazione di misure volte a promuovere il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori durante il lavoro.</p> <p>Definizioni</p> <p>Ai fini della presente direttiva si intende per:</p> <ul style="list-style-type: none">• «stabilimento», tutta l'area sottoposta al controllo di un gestore, nella quale sono presenti sostanze pericolose all'interno di uno o più impianti, comprese le infrastrutture o le attività comuni o connesse;• «impianto», un'unità tecnica all'interno di uno stabilimento, in cui sono prodotte, utilizzate, manipolate o depositate sostanze pericolose. Comprende tutte le apparecchiature, le strutture, le condotte, i macchinari, gli utensili, le diramazioni ferroviarie particolari, le banchine, i pontili che servono l'impianto, i moli, i magazzini e la strutture analoghe, galleggianti o meno, necessari per il funzionamento dell'impianto;• «gestore», la persona fisica o giuridica che gestisce o detiene lo stabilimento o l'impianto ovvero la persona cui è stato delegato, ove ciò è previsto dalla legislazione nazionale, un potere economico determinante in relazione al funzionamento tecnico dello stabilimento o dell'impianto;• «sostanze pericolose», le sostanze, miscele o preparazioni elencate nell'allegato I, parte 1, o rispondenti ai criteri fissati nell'allegato I, parte 2, che sono presenti come materie prime, prodotti, sottoprodotti, residui o prodotti intermedi, ivi comprese quelle che possono ragionevolmente ritenersi generate in caso di incidente;• «incidente rilevante», un evento quale un'emissione, un incendio o un'esplosione di grande entità, dovuto a sviluppi incontrollati che si verificano durante l'attività di uno stabilimento soggetto alla presente direttiva e che dia luogo ad un pericolo grave, immediato o differito, per la salute umana e/o per l'ambiente, all'interno o all'esterno dello stabilimento, e in cui intervengano una o più sostanze pericolose;• «pericolo», la proprietà intrinseca di una sostanza pericolosa o della situazione fisica esistente in uno stabilimento di provocare danni per la salute umana e/o per l'ambiente;• «rischio», la probabilità che un determinato evento si verifichi in un dato periodo o in circostanze specifiche;• «deposito», la presenza di una certa quantità di sostanze pericolose a scopo di immagazzinamento, deposito per custodia in condizioni di sicurezza o stoccaggio 
--	--

Direttiva 1999/92/CE Impianti nei luoghi con pericolo di esplosione	<p>Tra le più recenti Direttive comunitarie che tendono a tutelare la salute e la sicurezza dei lavoratori sul luogo di lavoro, è certamente da segnalare questa direttiva del Parlamento e del Consiglio CE del 16 dicembre 1999 relativa alle prescrizioni minime per il miglioramento della tutela di quei lavoratori che, nel luogo di lavoro, possono essere esposti al rischio di atmosfere esplosive dovute alla presenza di gas, vapori o nebbie e/o polveri combustibili.</p> <p>Tale Direttiva si riferisce a diverse tipologie di attività, in quanto il rischio di esplosione, che è generalmente connesso all'impianto in sé (come avviene in raffinerie, impianti chimici e petrolchimici, industrie farmaceutiche, ambienti con presenza di polveri combustibili, quali, per esempio, silos di grano, farine, lavorazione del legno e dei metalli, ed in generale in tutti i luoghi classificati), dipende sia da cause elettriche che da cause non elettriche (scintille, archi, superfici calde, attriti, frizioni, ecc.).</p> <p>In Italia, il recepimento della Direttiva 1999/92/CE è avvenuto attraverso il Decreto legislativo n. 233/03 del 12 giugno 2003 "Attuazione della Direttiva 1999/92/CE relativa alle prescrizioni minime per il miglioramento della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori esposti al rischio di atmosfere esplosive", che integra e modifica, ancora una volta, il D.Lgs. 626/94 andando a regolamentare tutte le attività svolte nei luoghi con pericolo di esplosione che finora non erano state inquadrate in normative specifiche e comporta pertanto nuovi obblighi per il datore di lavoro.</p> <p>In base al Decreto Legislativo n. 233/03, infatti, il datore di lavoro, dopo aver valutato l'esistenza del pericolo d'esplosione, deve adottare misure tecniche ed organizzative finalizzate a prevenire la formazione di miscele esplosive, classificare i luoghi, valutare i rischi di esplosione e redigere un documento sulla protezione contro le esplosioni.</p> <p>Inoltre, il datore di lavoro dovrà prendere i provvedimenti necessari affinché gli ambienti e gli impianti siano realizzati in modo da consentire di svolgere il lavoro in condizioni di sicurezza. Come sopra evidenziato, le misure di protezione non riguardano solo gli impianti elettrici, ma tutte le possibili cause di innesco dell'atmosfera esplosiva.</p>
--	--

Norme specifiche per attività soggette

Beni Artistici Culturali come Musei, Biblioteche, Edifici di elevato valore storico	
<p>Il settore dei Beni Culturali si può suddividere essenzialmente nelle seguenti tipologie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • le aree espositive aperte al pubblico, caratterizzate appunto dalla presenza di persone, anche in gran numero, ma da un rischio d'incendio molto ridotto sia in termini di probabilità sia in termini di carico combustibile, • le aree interessate dalle biblioteche e dagli archivi, con o senza presenza di persone, dove il rischio d'incendio è significativo, se non altro per la presenza di grandi quantità di materiali combustibili; • gli edifici storici, i teatri, i musei stessi, intesi come edifici, e soprattutto gli edifici di culto, in senso lato, per i quali il livello di rischio può essere qualsiasi in funzione dell'attività cui sono adibiti. 	
<p>D.M. 16 febbraio 1982 Modificazioni del Decreto Ministeriale 17 settembre 1965, concernente la determinazione delle attività soggette alle visite di prevenzione incendi</p>	<p>Sono soggetti all'obbligo del CPI:</p> <ul style="list-style-type: none"> • gli edifici pregevoli per arte o storia e quelli destinati a contenere biblioteche, archivi, musei, gallerie, collezioni o comunque oggetti di interesse culturale sottoposti alla vigilanza dello Stato di cui al R.D. 7 novembre 1942, n. 1564; • i locali di pubblico spettacolo e di trattenimento che abbiano una capienza superiore a 100 posti; • i teatri di posa per le riprese cinematografiche e televisive.
<p>D.M. 20 maggio 1992, n. 569 Regolamento concernente norme di sicurezza antincendio per gli edifici storici ed artistici destinati a musei, gallerie, esposizioni e mostre</p>	<p>All'art. 6 prevede che nei depositi, il cui carico d'incendio è superiore a 50 chili di quantità equivalente di legno per metro quadrato, debbono essere installati impianti di spegnimento automatico. Gli agenti estinguenti devono essere compatibili con i materiali depositati.</p> <p>All'art. 9 prevede che in ogni edificio disciplinato dal presente regolamento ci siano:</p> <ul style="list-style-type: none"> • impianto idrico antincendio; • impianti fissi di rivelazione automatica d'incendio. Questi debbono essere collegati mediante apposita centrale a dispositivi di allarme ottici e/o acustici percepibili in locali presidiati; • un sistema di allarme acustico ed ottico in grado di avvertire i visitatori delle condizioni di pericolo, in caso d'incendio, collegato all'impianto fisso di rilevazione automatica d'incendio. Le modalità di funzionamento del sistema di allarme devono essere tali da consentire un ordinato deflusso delle persone dai locali.
<p>Decreto del Presidente della Repubblica 30 giugno 1995, n. 418 Regolamento concernente norme di sicurezza antincendio per gli edifici di interesse storico-artistico destinati a biblioteche ed archivi</p>	<p>All'art. 5 prevede nei depositi con un carico d'incendio superiore a 50 kg/m² l'installazione di impianti di spegnimento automatico collegati ad un impianto di allarme.</p> <p>All'art.8 prevede:</p> <ul style="list-style-type: none"> • impianto idrico antincendio, • impianti fissi di rivelazione automatica d'incendio. Questi ultimi devono essere collegati mediante apposita centrale a dispositivi di allarme ottici e/o acustici percepibili in locali presidiati, • almeno un sistema di allarme acustico.



<p>D.M. 10 maggio 2001 - Ministero per i beni e le attività culturali Atto di indirizzo sui criteri tecnico-scientifici e sugli standard di funzionamento e sviluppo dei musei.</p>	<p>Questo decreto nell'ambito V definisce le finalità di un sistema di sicurezza e i requisiti essenziali di un insediamento suddividendoli in :</p> <ul style="list-style-type: none">• sicurezza ambiente;• sicurezza strutturale;• sicurezza nell'uso;• sicurezza anticrimine;• sicurezza in caso di incendio. <p>Per la sicurezza in caso di incendio si sottolinea la necessità di un "progetto sicurezza" che deve fare riferimento ad un percorso costituito da diversi momenti, tra i quali si segnalano:</p> <ul style="list-style-type: none">• definire l'incendio (focolaio) di progetto che si vuole affrontare e risolvere;• provvedere al suo rilevamento tempestivo;• provvedere all'invio di allarmi mirati;• provvedere al controllo e/o allo spegnimento con sostanze idonee;• provvedere all'intervento ad uomo presente per verifiche e/o azioni mirate.
---	---

Locali di Pubblico Spettacolo	
D.M. 16 febbraio 1982 Modificazioni del Decreto Ministeriale 17 settembre 1965 concernente la determinazione delle attività soggette alle visite di prevenzione incendi	In base a questo decreto i locali di pubblico spettacolo e trattenimento in genere con capienza superiore a 100 posti sono soggetti all'obbligo del CPI.
circolare Prot. n° P47/4109 sott. 44/c.7	Viene normata l'attività di prevenzione incendi per le sale bingo
D.M. 19 agosto 1996 Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, costruzione ed esercizio dei locali di trattenimento e di pubblico spettacolo	<p>Campo di applicazione</p> <p>Il presente decreto ha per scopo l'emanazione di disposizioni di prevenzione incendi riguardanti la progettazione, la costruzione e l'esercizio dei sottoelencati locali:</p> <ul style="list-style-type: none"> • teatri; • cinematografi; • cinema-teatri; • auditori e sale convegno; • locali di trattenimento, ovvero locali destinati a trattenimenti ed attrazioni varie, aree ubicate in esercizi pubblici ed attrezzate per accogliere spettacolo, con capienza superiore a 100 persone; • sale da ballo e discoteche; • teatri tenda; • circhi; • luoghi destinati a spettacoli viaggianti e parchi di divertimento; • luoghi all'aperto, ovvero luoghi ubicati in delimitati spazi all'aperto attrezzati con impianti appositamente destinati a spettacoli o intrattenimenti e con strutture apposite per lo stazionamento del pubblico. <p>Rientrano nel campo di applicazione del presente decreto i locali multiuso utilizzati occasionalmente per attività di intrattenimento e pubblico spettacolo. Nel caso di condotte che attraversano strutture che delimitano i compartimenti, nelle condotte deve essere installata, in corrispondenza degli attraversamenti, almeno una serranda avente resistenza al fuoco pari a quella della struttura che attraversano, azionata automaticamente e direttamente dai rivelatori di fumo.</p> <p>Gli impianti a ricircolo d'aria, a servizio di più compartimenti devono essere muniti, all'interno delle condotte, di rivelatori che comandano automaticamente l'arresto dei ventilatori e la chiusura delle serrande tagliafuoco. L'intervento di rivelatori deve essere segnalato nella centrale di controllo degli impianti di rivelazione e segnalazione automatica degli incendi (punto 12.3.2).</p> <p>Al titolo XIV Sistema di allarme il decreto recita che i locali devono essere muniti di un sistema di allarme acustico realizzato mediante altoparlanti con caratteristiche idonee ad avvertire le persone presenti delle condizioni di pericolo in caso di incendio. Il comando di attivazione del sistema di allarme deve essere ubicato in un luogo continuamente presidiato.</p> 

	<p>Al titolo XVI Impianto di rivelazione e segnalazione automatica degli incendi viene specificato quanto segue: oltre che nei casi previsti ai punti precedenti, deve essere installato un impianto di rivelazione e segnalazione automatica degli incendi a protezione degli ambienti con carico d'incendio superiore a 30 kg/m² di legna standard. Gli impianti devono essere realizzati a regola d'arte secondo le norme UNI 9795. Sia la lunghezza delle vie d'uscita sia la classe dei materiali usati è funzione della presenza o meno di impianti di rivelazione di incendio.</p>
<p>Decreto Ministeriale Ministero dell'interno del 06/03/2001 Modifiche ed integrazioni al decreto del Ministro dell'interno 19 agosto 1996 relativamente agli spettacoli e trattenimenti a carattere occasionale svolti all'interno di impianti sportivi, nonché all'affollamento delle sale da ballo e discoteche.</p>	<p>Con questo decreto il corpo dei vigili del fuoco dà delle indicazioni per l'attività di prevenzione incendi nel caso di spettacoli svolti all'interno di impianti sportivi.</p>

Strutture ricettive turistico - alberghiere	
<p>D.M. 16 febbraio 1982 Modificazioni del Decreto Ministeriale 17 settembre 1965 concernente la determinazione delle attività soggette alle visite di prevenzione incendi</p>	<p>Gli alberghi, pensioni, motel, dormitori e simili che abbiano più di 25 posti letto sono soggetti all'obbligo del CPI.</p>
<p>D.M. 9 Aprile 1994 Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la costruzione e l'esercizio delle attività turistico alberghiere</p>	<p>Campo di applicazione La regola tecnica di prevenzione incendi, emanata allo scopo di tutelare l'incolumità delle persone e salvaguardare i beni contro i rischi dell'incendio, ha per oggetto i criteri di sicurezza da applicarsi agli edifici ed ai locali adibiti ad attività ricettive turistico - alberghiere, definiti dall'art. 6 della legge n. 217 del 17 maggio 1983 (Gazzetta Ufficiale n. 141 del 25 maggio 1983) e di seguito elencate:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) alberghi; b) motel; c) villaggi-albergo; d) villaggi turistici; e) esercizi di affittacamere; f) case ed appartamenti per vacanze; g) alloggi agroturistici; h) ostelli per la gioventù; i) residenze turistico - alberghiere; l) rifugi alpini. <p>Classificazione Le attività di cui sopra vengono classificate in relazione alla capacità ricettiva (numero dei posti letto a disposizione degli ospiti) dell'edificio e/o dei locali facenti parte di una unità immobiliare e vengono distinte in:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) attività con capienza superiore a venticinque posti letto b) attività con capienza sino a venticinque posti letto; <p>Ai rifugi alpini, si applicano le prescrizioni di cui al titolo IV.</p> <p>Sistemi di allarme Gli edifici, o la parte di essi destinata ad attività ricettiva, devono essere muniti di un sistema di allarme acustico in grado di avvertire gli ospiti e il personale presenti delle condizioni di pericolo in caso di incendio. I dispositivi sonori devono avere caratteristiche e ubicazione tali da poter segnalare il pericolo a tutti gli occupanti del fabbricato o delle parti di esso coinvolte dall'incendio. Il comando del funzionamento simultaneo dei dispositivi sonori deve essere posto in ambiente presidiato, sotto il continuo controllo del personale preposto: può essere previsto un secondo comando centralizzato ubicato in un locale distinto dal precedente che non presenti particolari rischi d'incendio. Per edifici muniti di impianto fisso di rivelazione e segnalazione d'incendio, il sistema di allarme deve funzionare automaticamente.</p>



	<p>Il funzionamento del sistema di allarme deve essere garantito, anche in assenza di alimentazione elettrica principale, per un tempo non inferiore a 30 minuti.</p> <p>Impianti di rivelazione e segnalazione degli incendi</p> <p>Nelle attività ricettive con capienza superiore a 100 posti letto deve essere prevista l'installazione di un impianto fisso di rivelazione e segnalazione automatica degli incidenti in grado di rivelare e segnalare a distanza un principio d'incendio che possa verificarsi nell'ambito dell'attività. Nei locali deposito, indipendentemente dal numero di posti letto, devono essere comunque installati tali impianti. L'impianto deve essere progettato e realizzato a regola d'arte. La segnalazione di allarme proveniente da uno qualsiasi dei rivelatori utilizzati dovrà sempre determinare una segnalazione ottica ed acustica di allarme incendio nella centrale di controllo e segnalazione, la quale deve essere ubicata in ambiente presidiato. Il predetto impianto dovrà consentire l'azionamento automatico dei dispositivi di allarme posti nell'attività entro:</p> <ol style="list-style-type: none">a) 2 minuti dall'emissione della segnalazione di allarme proveniente da due o più rivelatori o dall'azionamento di un qualsiasi pulsante manuale di segnalazione di incendio;b) 5 minuti dall'emissione di una segnalazione di allarme proveniente da un qualsiasi rivelatore, qualora la segnalazione presso la centrale di allarme non sia tacitata dal personale preposto. I predetti tempi potranno essere modificati in considerazione della tipologia dell'attività e dei rischi in essa esistenti. <p>Qualora previsto dalla presente regola tecnica o nella progettazione dell'attività, l'impianto di rivelazione dovrà consentire l'attivazione automatica di una o più delle seguenti azioni:</p> <ul style="list-style-type: none">• chiusura automatica di eventuali porte tagliafuoco, normalmente aperte, appartenenti al compartimento antincendio da cui è pervenuta la segnalazione, tramite l'attivazione degli appositi dispositivi di chiusura;• disattivazione elettrica dell'eventuale impianto di ventilazione o condizionamento esistente;• attivazione degli eventuali filtri in sovrappressione;• chiusura di eventuali serrande tagliafuoco esistenti poste nelle canalizzazioni degli impianti di ventilazione o condizionamento riferite al compartimento da cui proviene la segnalazione. Nel caso di condotte che attraversano strutture che delimitano i compartimenti, nelle condotte deve essere installata in corrispondenza degli attraversamenti, almeno una serranda avente resistenza al fuoco pari a quella della struttura che attraversano, azionata automaticamente e direttamente dai rivelatori di fumo;• eventuale trasmissione a distanza delle segnalazioni di allarme in posti predeterminati in un piano operativo interno di emergenza. <p>Inoltre, nelle attività ricettive con oltre 300 posti letto o con numero superiore a 100 posti letto ubicate all'interno di edifici di altezza superiore</p> 
--	--

	<p>a 24 m, dovranno essere installati dispositivi ottici di ripetizione di allarme lungo i corridoi, per i rivelatori ubicati nelle camere e nei depositi. Tali ripetitori, inoltre, dovranno essere previsti per quei rivelatori che sorvegliano aree non direttamente visibili.</p> <p>Gli impianti a ricircolo d'aria, a servizio di più compartimenti, devono essere muniti all'interno delle condotte, di rivelatori che comandano automaticamente l'arresto dei ventilatori e la chiusura delle serrande tagliafuoco.</p>												
<p>Lettera circolare P896/4122/1 sott. 1 del 6/5/2004 del Ministero dell'Interno Decreto Ministeriale 6 ottobre 2003 "Approvazione della regola tecnica recante l'aggiornamento delle disposizioni di prevenzione incendi per le attività ricettive turistico-alberghiere esistenti di cui al Decreto ministeriale 9 aprile 1994" – Chiarimenti.</p>													
<p>Testo Coordinato del D.M. 9 aprile 1994 con il D.M. 6 ottobre 2003 (G.U. N. 239 del 14 Ottobre 2003)</p>													
<p>DM Ministero dell'Interno 6 ottobre 2003 (G.U. 239 del 14 ottobre 2003) Approvazione della regola tecnica recante l'aggiornamento delle disposizioni di prevenzione incendi per le attività ricettive turistico-alberghiere esistenti di cui al decreto 9 aprile 1994.</p>	<p>Questo decreto permette per le attività alberghiere esistenti, delle riduzioni nelle prescrizioni di protezione passiva a fronte di una maggiore protezione attiva, come si evince dalla tabella seguente:</p> <p>In alternativa a quanto stabilito al punto 19.1, è consentito che gli elementi strutturali portanti e separanti garantiscano una resistenza al fuoco R/REI secondo quanto indicato nella seguente tabella:</p> <table border="1" data-bbox="584 1417 1390 1554"> <thead> <tr> <th>Altezza antincendio dell'edificio</th> <th>R/REI (*)</th> <th>R/REI (**)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Superiore a 12 m fino a 24 m</td> <td>45</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>Superiore a 24 m fino a 54 m</td> <td></td> <td>45</td> </tr> <tr> <td>Oltre 54 m</td> <td></td> <td>60</td> </tr> </tbody> </table> <p>(*) in presenza di impianto di rivelazione e di segnalazione d'incendio esteso all'intera attività;</p> <p>(**) in presenza di impianto di rivelazione e di segnalazione d'incendio esteso all'intera attività e di un servizio interno di sicurezza permanentemente presente nell'arco delle ventiquattro ore costituito da un congruo numero di addetti che consenta di promuovere un tempestivo intervento di contenimento e di assistenza all'esodo.</p>	Altezza antincendio dell'edificio	R/REI (*)	R/REI (**)	Superiore a 12 m fino a 24 m	45	30	Superiore a 24 m fino a 54 m		45	Oltre 54 m		60
Altezza antincendio dell'edificio	R/REI (*)	R/REI (**)											
Superiore a 12 m fino a 24 m	45	30											
Superiore a 24 m fino a 54 m		45											
Oltre 54 m		60											

Strutture sanitarie	
<p>D.M. 16 febbraio 1982 Modificazioni del Decreto Ministeriale 17 settembre 1965 concernente la determinazione delle attività soggette alle visite di prevenzione incendi</p>	<p>Gli ospedali, le case di cura e simili che abbiano più di 25 posti letto sono soggetti all'obbligo del CPI</p>
<p>Lettera Circolare n. 8351/4122 del 31 marzo 1992 Attività ospedaliere esistenti – Bozza di normativa antincendi.</p>	<p>All'art. 4 si prevede un sistema automatico di rivelazione incendi per l'azionamento dei segnali di allarme solamente a protezione delle aree dove non è prevista una sorveglianza continua e con carico d'incendio superiore a 15 kg/m². Per la sorveglianza delle aule magne, sale riunioni si rimanda alle norme di sicurezza per i locali di pubblico spettacolo, così come per le autorimesse, mense, si rimanda a quanto stabilito dalle norme specifiche.</p>
<p>Decreto 18 settembre 2002 Gazzetta Ufficiale n. 227 del 27-09-2002 Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione e l'esercizio delle strutture sanitarie pubbliche e private.</p>	<p>Scopo e campo di applicazione Il presente decreto ha per scopo l'emanazione di disposizioni di prevenzione incendi riguardanti la progettazione, la costruzione e l'esercizio delle strutture sanitarie di seguito elencate e classificate sulla base di quanto riportato all'art. 4 del decreto del Presidente della Repubblica 14 gennaio 1997 (supplemento ordinario alla Gazzetta Ufficiale n. 42 del 20 febbraio 1997) in relazione alla tipologia delle prestazioni erogate:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) strutture che erogano prestazioni in regime di ricovero ospedaliero a ciclo continuativo e/o diurno; b) strutture che erogano prestazioni in regime residenziale a ciclo continuativo e/o diurno; c) strutture che erogano prestazioni di assistenza specialistica in regime ambulatoriale, ivi comprese quelle riabilitative, di diagnostica strumentale e di laboratorio. <p>Obiettivi Ai fini della prevenzione incendi, allo scopo di raggiungere i primari obiettivi di sicurezza relativi alla salvaguardia delle persone e alla tutela dei beni contro i rischi di incendio, le strutture sanitarie sono realizzate e gestite in modo da:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) minimizzare le cause di incendio; b) garantire la stabilità delle strutture portanti al fine di assicurare il soccorso agli occupanti; c) limitare la produzione e la propagazione di un incendio all'interno dei locali; d) limitare la propagazione di un incendio ad edifici e/o locali contigui; e) assicurare la possibilità che gli occupanti lascino il locale indenni o che gli stessi siano soccorsi in altro modo; f) garantire la possibilità per le squadre di soccorso di operare in condizioni di sicurezza 

Impianti elettrici

Gli impianti elettrici devono essere realizzati in conformità alla legge n. 186 del 1 marzo 1968. In particolare, ai fini della prevenzione degli incendi, gli impianti elettrici:

- a) devono possedere caratteristiche strutturali, tensione di alimentazione e possibilità di intervento individuate nel piano della gestione delle emergenze tali da non costituire pericolo durante le operazioni di spegnimento;
- b) non devono costituire causa primaria di incendio o di esplosione;
- c) non devono fornire alimento o via privilegiata di propagazione degli incendi. Il comportamento al fuoco della membratura deve essere compatibile con la specifica destinazione d'uso dei singoli locali;
- d) devono essere suddivisi in modo che un eventuale guasto non provochi la messa fuori servizio dell'intero sistema (utenza);
- e) devono disporre di apparecchi di manovra ubicati in posizioni protette e riportare chiare indicazioni dei circuiti cui si riferiscono.

Impianti di rivelazione, segnalazione e allarme.

Nelle strutture sanitarie deve essere prevista l'installazione in tutte le aree di:

- segnalatori di allarme incendio del tipo a pulsante manuale opportunamente distribuiti ed ubicati, in ogni caso, in prossimità delle uscite;
- impianto fisso di rivelazione e segnalazione automatica degli incendi in grado di rilevare e segnalare a distanza un principio d'incendio.

Caratteristiche degli impianti di rivelazione e di segnalazione di incendio

1. L'impianto deve essere progettato e realizzato a regola d'arte secondo le vigenti norme di buona tecnica.
2. La segnalazione di allarme proveniente da uno qualsiasi dei rivelatori utilizzati deve determinare una segnalazione ottica ed acustica di allarme incendio presso il centro di gestione delle emergenze.
3. L'impianto deve consentire l'azionamento automatico dei dispositivi di allarme posti nell'attività entro:
 - a) un primo intervallo di tempo dall'emissione della segnalazione di allarme proveniente da due o più rivelatori o dall'azionamento di un qualsiasi pulsante manuale di segnalazione di incendio;
 - b) un secondo intervallo di tempo dall'emissione di una segnalazione di allarme proveniente da un qualsiasi rivelatore, qualora la segnalazione presso la centrale di controllo e segnalazione non sia tacitata dal personale preposto.

I predetti intervalli di tempo devono essere definiti in considerazione della tipologia dell'attività e dei rischi in essa esistenti nonché di quanto previsto nel piano di emergenza.



4. Qualora previsto dalla presente disposizione o nella progettazione dell'attività, l'impianto di rivelazione deve consentire l'attivazione automatica di una o più delle seguenti azioni:

- chiusura automatica di eventuali porte tagliafuoco, normalmente mantenute aperte, appartenenti al compartimento antincendio da cui è pervenuta la segnalazione, tramite l'attivazione degli appositi dispositivi di chiusura;
- disattivazione elettrica degli eventuali impianti di ventilazione e/o condizionamento;
- chiusura di eventuali serrande tagliafuoco esistenti poste nelle canalizzazioni degli impianti di ventilazione e/o condizionamento riferite al compartimento da cui proviene la segnalazione;
- eventuale trasmissione a distanza delle segnalazioni di allarme in posti predeterminati in un piano operativo interno di emergenza.

5. I rivelatori installati nelle camere di degenza, in locali non sorvegliati e in aree non direttamente visibili, devono far capo a dispositivi ottici di ripetizione di allarme installati lungo i corridoi.

Sistemi di allarme

Le strutture sanitarie devono essere dotate di un sistema di allarme in grado di avvertire delle condizioni di pericolo in caso di incendio allo scopo di dare avvio alle procedure di emergenza nonché alle connesse operazioni di evacuazione. A tal fine devono essere previsti dispositivi ottici ed acustici, opportunamente ubicati, in grado di segnalare il pericolo a tutti gli occupanti del fabbricato o delle parti di esso coinvolte dall'incendio.

- La diffusione degli allarmi sonori deve avvenire tramite impianto ad altoparlanti.
- Le procedure di diffusione dei segnali di allarme devono essere opportunamente regolamentate nel piano di emergenza.

Tale decreto prevede inoltre che per i locali adibiti a deposito di materiale combustibile con superficie non superiore a 50 mq il carico di incendio debba essere limitato a 30 kg/m² di legna standard e che debba essere installato un impianto automatico di rivelazione ed allarme incendio. Il limite del carico di incendio può essere elevato fino a 60 kg/m² qualora il locale sia protetto da impianto di spegnimento automatico. Per i locali adibiti a deposito di materiale combustibile con superficie massima di 500 mq deve essere installato un impianto automatico di rivelazione ed allarme incendio ed un impianto idrico antincendio. Qualora sia superato il valore del carico di incendio di 30 kg/m² di legna standard o i 300 m² di superficie, il deposito deve essere protetto con impianto di spegnimento automatico.

Gli impianti di condizionamento e ventilazione devono essere dotati di sistema di rivelazione di presenza di fumo all'interno delle condotte che comandi automaticamente l'arresto dei ventilatori e la chiusura delle serrande tagliafuoco. L'intervento dei rivelatori deve essere segnalato nella centrale di controllo.

Edifici scolastici	
<p>D.M. 16 febbraio 1982 Modificazioni del Decreto Ministeriale 17 settembre 1965 concernente la determinazione delle attività soggette alle visite di prevenzione incendi</p>	<p>Le scuole di ogni ordine, grado e tipo, collegi ed accademie e simili per oltre 100 persone presenti sono soggette all'obbligo del CPI.</p>
<p>D.M. 26 Agosto 1992 Norme di prevenzione incendi per l'edilizia scolastica</p>	<p>Scopo Le presenti norme hanno per oggetto i criteri di sicurezza antincendi da applicare negli edifici e nei locali adibiti a scuole, di qualsiasi tipo, ordine e grado, allo scopo di tutelare l'incolumità delle persone e salvaguardare i beni contro il rischio di incendio.</p> <p>Campo di applicazione Le presenti norme si applicano agli edifici ed ai locali di nuova costruzione o agli edifici esistenti in caso di ristrutturazioni che comportino modifiche sostanziali, i cui progetti siano presentati agli organi competenti per le approvazioni previste dalle vigenti disposizioni, dopo l'entrata in vigore del presente decreto. Si intendono per modifiche sostanziali lavori che comportino il rifacimento di oltre il 50% dei solai o il rifacimento strutturale delle scale o l'aumento di altezza.</p> <p>Classificazione Le scuole vengono suddivise, in relazione alle presenze effettive contemporanee in esse prevedibili di alunni e di personale docente e non docente, nei seguenti tipi: tipo 0: scuole con numero di presenze contemporanee fino a: 100 persone; tipo 1: scuole con numero di presenze contemporanee da 101 a 300 persone; tipo 2: scuole con numero di presenze contemporanee da 301 a 500 persone; tipo 3: scuole con numero di presenze contemporanee da 501 a 800 persone; tipo 4: scuole con numero di presenze contemporanee da 801 a 1200 persone; tipo 5: scuole con numero di presenze contemporanee oltre le 1200 persone. Alle scuole di tipo «0» si applicano le particolari norme di sicurezza di cui al successivo punto 11. Ogni edificio, facente parte di un complesso scolastico purché non comunicante con altri edifici, rientra nella categoria riferita al proprio affollamento.</p> <p>Sistemi di allarme Le scuole devono essere munite di un sistema di allarme in grado di avvertire gli alunni ed il personale presenti in caso di pericolo. Il sistema di allarme deve avere caratteristiche atte a segnalare il pericolo a tutti gli occupanti il complesso scolastico ed il suo comando deve essere posto in locale costantemente presidiato durante il funzionamento della scuola. Il sistema di allarme può essere costituito, per le scuole di tipo 0-1-2, dallo stesso impianto a campanelli usato normalmente per la scuola, purché venga convenuto un particolare suono;</p> 

	<p>Per le scuole degli altri tipi deve essere invece previsto anche un impianto di altoparlanti.</p> <p>Impianti fissi di rivelazione e/o estinzione degli incendi</p> <p>Limitatamente agli ambienti o locali il cui carico d'incendio superi i 30 kg/m², deve essere installato un impianto di rivelazione automatica d'incendio, se fuori terra, o un impianto di estinzione ad attivazione automatica, se interrato.</p> <p>La norma non richiede, salvo casi particolari, l'installazione di rivelatori nelle aule e nei corridoi ma solo nei locali dove, per accumulo di materiale cartaceo o di arredamento, il carico di incendio è più elevato.</p> <p>Secondo il decreto i rivelatori di fumo sono anche previsti negli impianti di condizionamento e di ventilazione a ricircolo d'aria per potenzialità superiori a 50.000 mc/h per il comando di dispositivi automatici di arresto dei ventilatori in caso di incendio. Questi rivelatori devono essere installati nelle condotte d'aria di ritorno prima della miscelazione con aria esterna) e nella condotta principale di immissione dell'aria.</p> <p>Gli impianti di rivelazione automatica sono previsti in applicazione del decreto in auditori, aule magne, sale per rappresentazioni, in tutti quei locali cioè per i quali si rimanda alle specifiche norme di sicurezza per i locali di pubblico spettacolo, così come anche in autorimesse, mense, dormitori secondo quanto stabilito dalle norme corrispondenti.</p>
--	--

Impianti sportivi	
<p>Decreto Ministeriale Ministero dell'Interno 18 Marzo 1996 Norme di sicurezza per la costruzione e l'esercizio degli impianti sportivi</p>	<p>Campo di applicazione Sono soggetti alle disposizioni del decreto i complessi e gli impianti sportivi di nuova costruzione e quelli esistenti, già adibiti a tale uso anche se inseriti in complessi non sportivi, nei quali si intendono realizzare variazioni distributive e/o funzionali, nei quali si svolgono manifestazioni e/o attività sportive regolate dal C.O.N.I. e dalle Federazioni Sportive Nazionali riconosciute dal C.O.N.I., ove è prevista la presenza di spettatori in numero superiore a 100.</p> <p>Impianto di rilevazione e segnalazione degli incendi Negli impianti al chiuso, con numero di spettatori superiore a 1.000 e negli ambienti interni degli impianti all'aperto con numero di spettatori superiore a 5.000, deve essere prevista l'installazione di un impianto fisso di rivelazione e segnalazione automatica degli incendi, in grado di rivelare e segnalare a distanza un principio di incendio che possa verificarsi nell'ambito dell'attività. La segnalazione di allarme proveniente da uno qualsiasi dei rivelatori utilizzati deve sempre determinare una segnalazione ottica ed acustica di allarme incendio nella centrale di controllo e segnalazione, che deve essere ubicata in ambiente presidiato</p> <p>Impianto di allarme Gli impianti al chiuso devono essere muniti di un impianto di allarme acustico in grado di avvertire i presenti delle condizioni di pericolo in caso di incendio. I dispositivi sonori devono avere caratteristiche e sistemazione tali da poter segnalare il pericolo a tutti gli occupanti dell'impianto sportivo o delle parti di esso coinvolte dall'incendio. Il comando del funzionamento simultaneo dei dispositivi sonori deve essere posto in ambiente presidiato; può inoltre essere previsto un secondo comando centralizzato ubicato in un locale distinto dal precedente che non presenti particolari rischi di incendio. Il funzionamento del sistema di allarme deve essere garantito anche in assenza di alimentazione elettrica principale, per un tempo non inferiore a 30 minuti.</p>
<p>Decreto Ministeriale Ministero dell'Interno 6 marzo 2001 Modifiche ed integrazioni al decreto del Ministro dell'interno 19 agosto 1996 relativamente agli spettacoli e trattenimenti a carattere occasionale svolti all'interno di impianti sportivi, nonché all'affollamento delle sale da ballo e discoteche.</p>	<p>In questo Decreto vengono date indicazioni riguardanti l'attività di prevenzione incendi per manifestazioni svolte all'interno di impianti sportivi.</p>

Metropolitane	
D.M. 11 Gennaio 1988 Norme di prevenzione degli incendi nelle metropolitane	<p>Oggetto Oggetto delle presenti norme sono le misure di prevenzione e protezione dagli incendi da porre in atto nella realizzazione delle linee metropolitane di nuova costruzione.</p> <p>Campo di applicazione Le presenti norme si applicano alle opere civili e agli impianti fissi delle stazioni sotterranee e delle linee sotterranee</p> <p>Impianti di rivelazione e segnalazione incendi Ogni stazione deve essere sorvegliata da impianti automatici di rivelazione di incendi. Impianti automatici di rivelazione devono inoltre essere installati:</p> <ul style="list-style-type: none">a) nei locali tecnici;b) nei locali macchine degli ascensori, nei vani macchine delle scale mobili e dei corridoi mobili;c) nei passaggi per cavi sotto le banchine;d) lungo le scale ed i corridoi mobili e nelle relative aree di accesso delle banchine. <p>I segnali devono pervenire in un luogo permanentemente presidiato (24 ore su 24) da dove sia possibile l'agevole individuazione delle aree interessate dal principio d'incendio e dare l'avvio all'intervento. Nei locali e nei volumi protetti da impianti automatici di estinzione a pioggia r) può essere evitata l'installazione di quelli di rivelazione.</p> <p>Impianti di allarme In caso di necessità deve essere possibile dare le necessarie disposizioni al pubblico tramite un impianto di altoparlanti. Gli apparecchi di diffusione devono essere installati in tutti gli ambienti aperti al pubblico ed in quelli in cui il personale può essere presente. Essi devono poter funzionare per almeno 60 minuti in mancanza di tensione di rete.</p>

Autorimesse	
<p>D.M. 16 febbraio 1982 Modificazioni del Decreto Ministeriale 17 settembre 1965 concernente la determinazione delle attività soggette alle visite di prevenzione incendi</p>	<p>Le autorimesse private con più di 9 veicoli, autorimesse pubbliche ricovero natanti, ricovero aeromobili sono soggetti all'obbligo del CPI</p>
<p>D.M. 1 febbraio 1986 Norme di sicurezza antincendi per la costruzione e l'esercizio di autorimesse e simili</p>	<p>Scopo Le presenti norme hanno per oggetto i criteri di sicurezza intesi a perseguire la tutela dell'incolumità delle persone e la preservazione dei beni contro i rischi d'incendio e di panico nei luoghi destinati alla sosta, al ricovero, all'esposizione e alla riparazione di autoveicoli.</p> <p>Impianti Nelle autorimesse di capacità superiore a cinquecento autoveicoli deve essere installato un doppio impianto di ventilazione meccanica, per l'immissione e per l'estrazione, comandato manualmente da un controllore sempre presente, o automaticamente da apparecchiature di rivelazione continua di miscele infiammabili di CO. Il numero e l'ubicazione degli indicatori di CO e di miscele infiammabili devono essere scelti opportunamente in funzione della superficie e della geometria degli ambienti da proteggere e delle condizioni locali della ventilazione naturale; comunque il loro numero non può essere inferiore a due per ogni tipo di rivelazione. Gli indicatori devono essere inseriti in sistemi di segnalazione di allarme e, ove necessario di azionamento dell'impianto di ventilazione. Il sistema deve entrare in funzione quando: a) un solo indicatore rivela valori istantanei delle concentrazioni di CO superiori a 100 p.p.m.; b) due indicatori simultaneamente rivelano valori istantanei delle concentrazioni di CO superiori a 50 p.p.m.; c) uno o più indicatori rivelano valori delle concentrazioni di miscele infiammabili eccedenti il 20% del limite inferiore di infiammabilità.</p> <p>Per le autorimesse aventi numero di autoveicoli inferiore a cinquecento è sufficiente l'installazione di indicatori di miscele infiammabili. L'ubicazione dei rivelatori di ossido di carbonio deve avere una distribuzione il più possibile omogenea. I rivelatori devono essere posizionati ad una altezza dal pavimento di circa 160 cm. In considerazione delle caratteristiche di diffusione del CO nell'aria, la superficie protetta da ogni sensore è di circa 500 metri quadrati o di circa 20 posti auto. Nel dimensionamento del sistema di rivelazione di CO la superficie di riferimento è quella totale del parcheggio (spazi di manovra più spazi di stazionamento autovetture).</p>



	<p>Nel posizionamento dei rivelatori è opportuno inoltre tenere conto dei seguenti punti:</p> <ul style="list-style-type: none">• movimenti dell'aria: disposizione degli impianti di ventilazione e possibili zone di turbolenza e di quiete.• distribuzione dei gas di scarico: distribuzione, propagazione dei gas di scarico in rapporto alla geometria dei locali e all'aerazione.• vie di traffico: ingressi e uscite delle auto, possibili zone di congestione del traffico.• zone pedonali: passaggi, uscite e ascensori. <p>L'ubicazione dei rivelatori di miscele infiammabili deve essere progettata al fine di ottenere una copertura e distribuzione il più possibile omogenee. I sensori devono essere posizionati ad una altezza dal pavimento non superiore a 50 cm. In considerazione delle caratteristiche di diffusione in aria dei vapori costituenti le miscele infiammabili, la superficie protetta da ogni sensore è di circa 150/200 metri quadrati.</p> <p>Nel dimensionamento del sistema di rivelazione di miscele infiammabili la superficie di riferimento è quella riservata allo stazionamento delle autovetture: i rivelatori devono quindi essere posizionati in corrispondenza di tali spazi utilizzando al meglio colonne o altri supporti.</p>
--	---

Copyright © 2004

Progetto grafico e impaginazione: Puntografica - Milano
Stampa: Tipolito Maggioni - Milano

Nessuna parte del presente volume può essere riprodotta, registrata o trasmessa in qualsiasi forma o con qualsiasi mezzo elettronico, meccanico, fotocopie, riproduzioni o altro senza previo consenso di ANCISS / ANIE.



FEDERAZIONE NAZIONALE
IMPRESE ELETTROTECNICHE
ED ELETTRONICHE



CONFINDUSTRIA



Via Gattamelata, 34 - 20149 Milano
Tel. 023264/663/246 - Fax 023264.289
e-mail: anciss@anie.it
www.anciss.it
www.anie.it