



**CORPO NAZIONALE
dei VIGILI del FUOCO**

Dipartimento dei Vigili del Fuoco,
del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile

PRESTAZIONI DEGLI EDIFICI E RESISTENZA AL FUOCO DELLE STRUTTURE

100 CERT/AB-0201

Rif. Pratica VV.F. n. _____

**CERTIFICAZIONE DI RESISTENZA AL FUOCO DI PRODOTTI/ELEMENTI
COSTRUTTIVI IN OPERA**
(CON ESCLUSIONE DELLE PORTE E DEGLI ELEMENTI DI CHIUSURA)

Il sottoscritto professionista Ing. Giovanni La Penta
iscritto all'Albo professionale dell'Ordine Collegio di Torino
iscritto negli elenchi del MI ai sensi della legge 7 dicembre 1984, n. 918/82016217 con il numero 526258
domiciliato in _____

Avendo preso visione del progetto approvato dal Comando prov. VV.F. in data 12.1.2008 prot. n. 1898238
per l'edificio
Scuola media "Etebebe Studenti"
sito in _____
di proprietà di _____
con sede in _____

operando nell'ambito delle competenze tecniche della propria qualifica professionale.

CERTIFICA LA RESISTENZA AL FUOCO

dei prodotti elementi costruttivi portanti (principali e secondari) e/o separanti riscontrati in opera, nel seguito specificati,
e per essi attesta che la resistenza al fuoco si estende anche alle loro unioni, ai rispettivi dettagli e particolari costruttivi.
Gli elementi costruttivi di cui al presente certificato sono elencati nella tabella della pagina successiva nella quale è
riportata una sintetica ed esauriente valutazione della prestazione certificata nonché l'elenco di tutta la documentazione
requisita necessaria per la valutazione suddetta.

Il sottoscritto dichiara che la presente certificazione si basa sulle reali caratteristiche riscontrate in opera e relative a:

- numero e posizione degli elementi
- geometria degli elementi
- materiali costitutivi
- condizioni di incendio
- condizioni di carico e di vincolo
- caratteristiche e modalità di posa di eventuali protettivi

La presente certificazione è composta da n. _____ pagine e da n. _____ tavole grafiche riepilogative,
siglate dal sottoscritto, nelle quali è indicata la specifica posizione di tutti gli elementi identificati nelle successive tabelle.

Redazione delle certificazioni per il rilascio del certificato di prevenzione incendi

Mauro Caciolai
mauro.caciolai@vigilfuoco.it

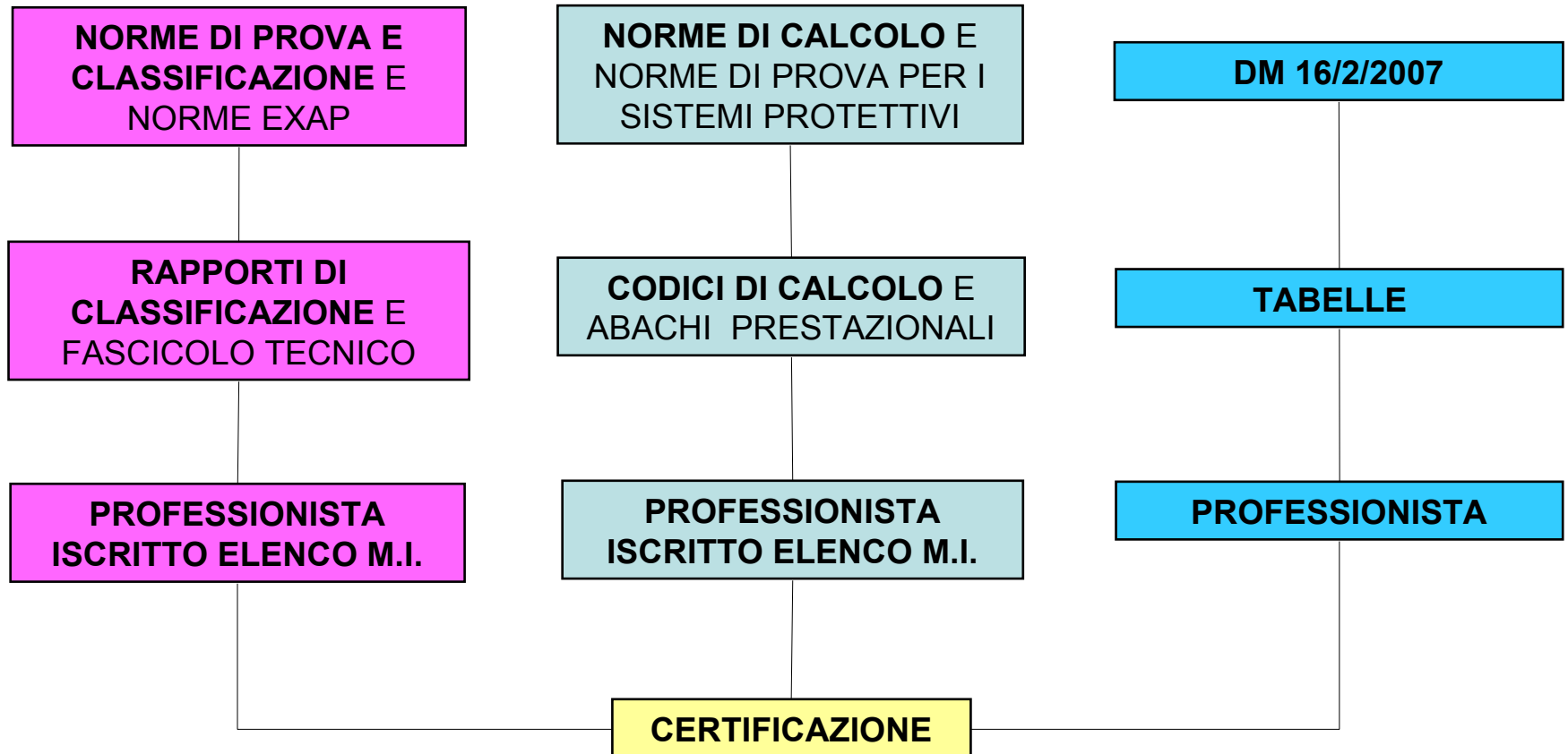
Treviso 7 luglio 2010



**CORPO NAZIONALE
dei VIGILI del FUOCO**

Dipartimento dei Vigili del Fuoco,
del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile

Il D.M. 16 febbraio 2007





Il D.M. 16 febbraio 2007

RIFERIMENTI PER UNA CORRETTA VALUTAZIONE DELLA REI/EI DI ELEMENTI DI SEPARAZIONE

- **Metodo tabellare:** solo tabelle D.M. 16/2/2007 entro i limiti dimensionali previsti.

Per le opere che hanno ottenuto una approvazione prima del 25 settembre 2007 sono utilizzabili anche le tabelle della circ. 91/61 *(attenzione all'uso di questi valori tabellari che sono stati definiti per costruzioni civili caratterizzate da geometrie regolari, altezze di piano non superiori a 3-4 m e campate dei solai non superiori a 6-7 m).*

- **Metodo sperimentale (Prove Circ 91):** fino alla scadenza del rapporto di prova definito nel D.M. 16/2/2007. Nessuna estensione diretta del risultato di prova *(possibilità di valutazione aggiuntiva ad opera di professionista consentita in conformità al D.M. 4/5/1998)*. N.B. La scadenza dei rapporti di prova è relativa alla possibilità di commercializzazione del prodotto. Pertanto per le opere che hanno ottenuto una approvazione prima del 25 settembre 2007 sono utilizzabili i risultati delle prove anche dopo la scadenza del rapporto di prova ammesso che si trovino ancora i prodotti e gli atti pertinenti.



RIFERIMENTI PER UNA CORRETTA VALUTAZIONE DELLA REI/EI DI ELEMENTI DI SEPARAZIONE

- **Metodo sperimentale (Prove EN + fascicolo tecnico):** estensione del risultato all'interno del campo diretta applicazione (*riportata dal Laboratorio che rilascia il rapporto di classificazione*) + quanto previsto dal fascicolo tecnico (*valutazioni aggiuntive ad opera del produttore*)
- **Metodo analitico (Eurocodici):** determinazioni ad opera di professionista (iscritto nell'elenco del Min. Int.) secondo EN 1992-1-2 per le solette e per le pareti di c.a. , secondo EN1994-1-2 per le solette di cls (armato o meno) su lamiera grecata o con travi collaboranti, secondo EN1995-1-2 per solai e pareti di legno (limitate a poche tipologie). N.B. E' al momento bloccata la possibilità di impiego di EN 1996-1-2 per le pareti di muratura portanti o non portanti.



RIFERIMENTI PER UNA CORRETTA VALUTAZIONE DELLA R DI ELEMENTI STRUTTURALI

- **Metodo tabellare:** solo tabelle D.M. 16/2/2007 entro i limiti dimensionali previsti. Limitatamente alle strutture protette da rivestimenti protettivi, i valori tabellari sono utilizzabili con la dichiarazione del produttore che il sistema protettivo garantisce le prestazioni definite nelle tabelle, nonché aderenza e coesione per tutto il tempo necessario e ne fornisca le indicazioni circa i cicli di posa o di installazione.

Per le opere che hanno ottenuto una approvazione prima del 25 settembre 2007 sono utilizzabili anche le tabelle della circ. 91/61 (*attenzione all'uso di questi valori tabellari che sono stati definiti per costruzioni civili caratterizzate da geometrie regolari, altezze di piano non superiori a 3-4 m e campate dei solai non superiori a 6-7 m e a prescindere dal valore assunto dal fattore di sezione*).

- **Metodo sperimentale (Prove Circ 91):** fino alla scadenza del rapporto di prova definita nel D.M. 16/2/2007. Nessuna estensione diretta del risultato di prova (*possibilità di valutazione aggiuntiva ad opera di professionista consentita in conformità al D.M. 4/5/1998*).



RIFERIMENTI PER UNA CORRETTA VALUTAZIONE DELLA R DI ELEMENTI STRUTTURALI

- **Metodo sperimentale relativo ai protettivi (Prove EN + fascicolo tecnico):** estensione del risultato all'interno del campo diretta applicazione (*riportata dal Laboratorio che rilascia il rapporto di classificazione*) + quanto previsto dal fascicolo tecnico (*valutazioni aggiuntive ad opera del produttore*).
N.B. In questo ambito le prove secondo EN13381 (varie parti) consentono di disporre, direttamente nel rapporto di valutazione redatto dal Laboratorio, tutte le possibili applicazioni del sistema protettivo senza ulteriori valutazioni da parte del produttore.
- **Metodo analitico (UNI ed Eurocodici):** determinazioni ad opera di professionista (iscritto nell'elenco del Min. Int.) della prestazioni della struttura. Nel caso di adozione di rivestimenti protettivi, in alternativa ai dati proveniente da prove è ancora possibile (fino al 25 settembre 2010) utilizzare i valori delle caratteristiche termofisiche dei protettivi presenti nelle norme UNI.



Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO, DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE

DIREZIONE CENTRALE PER LA PREVENZIONE E LA SICUREZZA TECNICA

AREA PREVENZIONE INCENDI

VIA CAVOUR, 5 - 00184 ROMA TEL. N. 06/46529232 FAX. N. 06/47887525

Lett.-Circ. P515 del 20/4/2008
Nuova modulistica di prevenzione incendi

LETTERA - CIRCOLARE

CERT.REI. 2008 – Certificazione di resistenza al fuoco di prodotti/elementi costruttivi in opera (con esclusione delle porte e degli elementi di chiusura)

DICH.PROD. 2008 – Dichiarazione inerente i prodotti impiegati ai fini della reazione e della resistenza al fuoco ed i dispositivi di apertura delle porte;

DICH.IMP. 2008 – Dichiarazione di corretta installazione e funzionamento dell'impianto (non ricadente nel campo di applicazione del D.M. 22/1/2008, n. 37)

CERT.IMP. 2008 – Certificazione di corretta installazione e funzionamento dell'impianto)

MODELLO CERT.REI-2008

1. Il Certificato di resistenza al fuoco è un atto rilasciato da **tecnico competente e qualificato**
2. **E' un atto conclusivo** che testimonia
 - della prestazione del prodotto/elemento costruttivo in opera,
 - della corretta realizzazione e
 - dell'uso conforme alle indicazioni del produttore/costruttore.
3. **Il nuovo modello CERT.REI-2008 è conforme alle indicazioni contenute nel D.M. 16 febbraio 2007** anche per quanto attiene agli elementi le cui prestazioni sono determinate sulla base della previgente normativa (circ. 91/61) o sulla base dei rapporti di prova antecedenti alle norme EN
4. Il nuovo modello CERT.REI-2008 **deve essere presentato** all'organo di controllo all'atto della domanda di sopralluogo.
5. **Gli atti su cui si basa la certificazione** (relazione di calcolo, rapporto di prova e di classificazione, fascicolo tecnico, altre dichiarazioni del progettista o del produttore, ecc.) **sono elencati nel modello e tenuti a disposizione presso il titolare dell'attività** per eventuali controlli.

Rif. Pratica VV.F. n.

CERTIFICAZIONE DI RESISTENZA AL FUOCO DI PRODOTTI/ELEMENTI COSTRUTTIVI IN OPERA

(CON ESCLUSIONE DELLE PORTE E DEGLI ELEMENTI DI CHIUSURA)

Il sottoscritto professionista	titolo professionale	cognome	nome
iscritto all'Albo professionale dell'Ordine/Collegio di		con il numero	
	provincia		n. iscrizione
iscritto negli elenchi del M.I. ai sensi della legge 7 dicembre 1984, n. 818			
iscrizione necessaria per la valutazione della resistenza al fuoco determinata non per via tabellare		n. iscrizione	
domiciliato in			
	via - piazza		n. civico
c.a.p.	Comune	provincia	telefono

Avendo preso visione del progetto approvato dal Comando prov. VV.F. in data		prot. n.	
per l'edificio			

identificazione dell'edificio, complesso, etc.			
piano, locale, e quanto altro necessario per una corretta individuazione			
sito in	via - piazza	n. civico	c.a.p.
	comune	provincia	telefono
di proprietà di	ditta, società, ente, impresa, etc.		
con sede in	via - piazza	n. civico	c.a.p.
	Comune	provincia	telefono

originale, insieme alla richiesta di C.P.I. - mod. PIN 3

operando nell'ambito delle competenze tecniche della propria qualifica professionale,

CERTIFICA LA RESISTENZA AL FUOCO

dei prodotti/elementi costruttivi portanti (principali e secondari) e/o separanti riscontrati in opera, nel seguito specificati, e per essi attesta che la resistenza al fuoco si estende anche alle loro unioni, ai rispettivi dettagli e particolari costruttivi.

Gli elementi costruttivi di cui al presente certificato sono elencati nella tabella della pagina successiva nella quale è riportata una sintetica ed esaustiva valutazione della prestazione certificata nonché l'elenco di tutta la documentazione resasi necessaria per la valutazione suddetta.

Il sottoscritto dichiara che la presente certificazione si basa sulle reali caratteristiche riscontrate in opera e relative a:

- numero e posizione degli elementi
- geometria degli elementi
- materiali costitutivi
- condizioni di incendio
- condizioni di carico e di vincolo
- caratteristiche e modalità di posa di eventuali protettivi

La presente certificazione è composta da n. pagine e da n. tavole grafiche riepilogative, siglate dal sottoscritto, nelle quali è indicata la specifica posizione di tutti gli elementi identificati nelle successive tabelle.

Data

Firma professionista

TABELLA DEGLI ELEMENTI CERTIFICATI AI FINI DELLA RESISTENZA AL FUOCO

numero identificativo	elemento tipo e sua posizione ¹	classe di resistenza al fuoco

sintetica relazione sulla valutazione condotta ²Elenco allegati ³ (consegnati al titolare dell'attività):**N.B.** Per *ulteriori elementi replicare in maniera analoga la tabella.*

Il sottoscritto, _____, titolare dell'attività, dichiara di aver ricevuto copia della presente certificazione, comprensiva degli allegati tecnici sopra elencati, per tenerla a disposizione presso la propria attività per eventuali controlli da parte delle autorità competenti.

_____ Data

_____ Firma del titolare dell'attività

¹ La certificazione deve essere predisposta per gruppi di elementi riconducibili ad un elemento tipo. L'individuazione degli elementi tipo, per i quali si redige la presente certificazione, deve tenere conto delle effettive differenze funzionali degli elementi costruttivi che rappresentano (elementi portanti, separanti, portanti e separanti), di quelle tipologiche (travi, pilastri, solai, muri, ecc.), di quelle costruttive (elementi di acciaio, di calcestruzzo, di laterizio, di legno, ecc.), della metodologia di valutazione adottata (sperimentale, analitica, tabellare) e della classe di resistenza al fuoco richiesta.

² La relazione deve almeno contenere: la descrizione dell'elemento tipo comprensiva delle dimensioni significative, dei materiali componenti, dello schema statico (se elemento strutturale) e dei sistemi protettivi se presenti, l'indicazione dei riferimenti tecnici a supporto delle valutazioni i dati tecnici ritenuti essenziali per la riproducibilità della valutazione, la classificazione determinata. Per quanto attiene ai riferimenti tecnici a supporto indicare:

- METODO SPERIMENTALE: gli estremi del rapporto di prova (se redatto in conformità alla circolare n.91 del 14.09.1961) ovvero gli estremi del rapporto di classificazione (se redatto in conformità al DM 16.02.2007) e dell'eventuale fascicolo tecnico reso disponibile dal produttore. Con questo metodo la valutazione dimostra l'applicabilità del risultato di prova all'elemento tipo in esame.
- METODO ANALITICO: gli estremi delle norme di calcolo adottate e gli estremi della qualificazione sperimentale dei sistemi protettivi se presenti. Se invece la prestazione dell'eventuale protettivo è determinata con riferimento alle norme di calcolo, il produttore dovrà dichiarare che il sistema protettivo garantisce le prestazioni definite nelle suddette norme, nonché i requisiti di aderenza e coesione per tutto il tempo necessario.
- METODO TABELLARE: le tabelle dell'allegato D del DM 16.02.2007 cui si fa riferimento.

³ Relazioni di calcolo integrali, rapporti di classificazione relativi a prove di laboratorio condotte in conformità al DM 16.02.2007, ovvero rapporti di prova relativi a prove condotte in conformità alla circolare n.91 del 14.09.1961, eventuali estratti dei fascicoli tecnici resi disponibili dai produttori in conformità all'allegato B del DM 16.02.2007 punto B.8; quanto altro richiamato dalla presente certificazione.

esempio

TABELLA DEGLI ELEMENTI CERTIFICATI AI FINI DELLA RESISTENZA AL FUOCO

numero identificativo	elemento tipo e sua posizione ¹	classe di resistenza al fuoco
1, 2, 3	Solai P.T.	REI90
sintetica relazione sulla valutazione condotta ²		
Metodo tabellare (Tab. D.5.1 e D.5.2) Solaio a lastra con alleggerimento 4+20+4 cm Copriferro minimo 4,5 cm Pacchetto di finitura incombustibile sopra il solaio di spessore 6 cm		
Elenco allegati ³ (consegnati al titolare dell'attività):		
Planimetria con indicazione della posizione dei solai		

N.B. Per ulteriori elementi replicare in maniera analoga la tabella.

Il sottoscritto, _____, titolare dell'attività, dichiara di aver ricevuto copia della presente certificazione, comprensiva degli allegati tecnici sopra elencati, per tenerla a disposizione presso la propria attività per eventuali controlli da parte delle autorità competenti.

Data_____
Firma del titolare dell'attività

esempio

TABELLA DEGLI ELEMENTI CERTIFICATI AI FINI DELLA RESISTENZA AL FUOCO

numero identificativo	elemento tipo e sua posizione ¹	classe di resistenza al fuoco
1-1,1-2,1-3,1-4,2-1,2-2,3-1	Serrande tagliafuoco alle canalizzazioni del 1°, 2° e 3° piano	REI60
sintetica relazione sulla valutazione condotta ²		
Metodo sperimentale (circ. 91/61) Dimensioni serrande da 500x300 a 400x200 Poste su pareti di blocchi di cls leggero da 15 cm		
Elenco allegati ³ (consegnati al titolare dell'attività):		
Planimetria con indicazione della posizione delle serrande		
Rapporto di prova n. ABXXXFR del XYZ		
Dichiarazione di conformità del prodotto al prototipo provato		
Dichiarazione di corretta posa in opera		

N.B. Per ulteriori elementi replicare in maniera analoga la tabella.

Il sottoscritto, _____, titolare dell'attività, dichiara di aver ricevuto copia della presente certificazione, comprensiva degli allegati tecnici sopra elencati, per tenerla a disposizione presso la propria attività per eventuali controlli da parte delle autorità competenti.

Data

Firma del titolare dell'attività

TABELLA DEGLI ELEMENTI CERTIFICATI AI FINI DELLA RESISTENZA AL FUOCO

numero identificativo	elemento tipo e sua posizione ¹	classe di resistenza al fuoco
A-A	Parete di separazione zona deposito - zona uffici	REI120
sintetica relazione sulla valutazione condotta ²		
Metodo sperimentale (EN1364-1) Muratura non portante - Blocchi di cls leggero spessore 20 cm Altezza parete 7,35 m Intonaco normale su entrambe le facce: 1 cm		
Elenco allegati ³ (consegnati al titolare dell'attività):		
Rapporto di classificazione ABXXXFR del XYZ		
Estratto del fascicolo tecnico ABXXX del XYZ		

N.B. Per ulteriori elementi replicare in maniera analoga la tabella.

Il sottoscritto, _____, titolare dell'attività, dichiara di aver ricevuto copia della presente certificazione, comprensiva degli allegati tecnici sopra elencati, per tenerla a disposizione presso la propria attività per eventuali controlli da parte delle autorità competenti.

Data

Firma del titolare dell'attività

esempio

DEGLI ELEMENTI CERTIFICATI AI FINI DELLA RESISTENZA AL FUOCO

numero identificativo	elemento tipo e sua posizione ¹	classe di resistenza al fuoco
1/b, 4-6/b, 8-12/b	Pilastri piano interrato compartimento b)	R120
sintetica relazione sulla valutazione condotta ²		
Metodo analitico con riferimento a EN1992-1-2 (tabella 5.2a) Pilastri di c.a. a sezione rettangolare 40x50 cm esposti su 4 lati. Copriferro minimo riscontrato 3 cm Altezza di interpiano 3,60 m Adozione di 1 cm di intonaco protettivo antincendio composto di perlite e gesso e fornito dalla ditta XYZ.		
Elenco allegati ³ (consegnati al titolare dell'attività):		
Planimetria con indicazione della posizione dei pilastri		
Relazione di calcolo integrale		
Dichiarazione del produttore XYZ sul protettivo ai sensi del DM16/2/2007 All.C punto C.5		

N.B. Per *ulteriori elementi replicare in maniera analoga la tabella.*

Il sottoscritto, _____, titolare dell'attività, dichiara di aver ricevuto copia della presente certificazione, comprensiva degli allegati tecnici sopra elencati, per tenerla a disposizione presso la propria attività per eventuali controlli da parte delle autorità competenti.

Data

Firma del titolare dell'attività

LA DEGLI ELEMENTI CERTIFICATI AI FINI DELLA RESISTENZA AL FUOCO

numero identificativo	elemento tipo e sua posizione ¹	classe di resistenza al fuoco
tr 1	Travi reticolari di copertura	R30
sintetica relazione sulla valutazione condotta ²		
Metodo analitico (UNI9503) Luce massima 10 m Altezza massima 1,5 m Coppie di profili di acciaio a sezione aperta saldati su fazzoletti Pittura intumescente della ditta XXX : spessore medio 800 μ m Temperatura critica di progetto : 475 °C Fattore di sezione massimo dei profili : 299 m ⁻¹ (2 UAP 100 accoppiati)		
Elenco allegati ³ (consegnati al titolare dell'attività):		
Relazione di calcolo integrale		
Rapporto di prova ABXXXFR del XYZ		

N.B. Per ulteriori elementi replicare in maniera analoga la tabella.

Il sottoscritto, _____, titolare dell'attività, dichiara di aver ricevuto copia della presente certificazione, comprensiva degli allegati tecnici sopra elencati, per tenerla a disposizione presso la propria attività per eventuali controlli da parte delle autorità competenti.

MODELLO DICH.PROD.-2008

1. La Dichiarazione sui prodotti è un atto rilasciato dal Direttore dei lavori (o da sua persona delegata) purché sia un **tecnico competente e qualificato**.
2. E' un atto con il quale si dichiara che tutti i prodotti ai fini della reazione e della resistenza al fuoco e i dispositivi di apertura delle porte impiegati nell'opera rispondono alle prestazioni richieste.
3. Il nuovo modello DICH.PROD-2008 deve essere corredato con un elaborato grafico in cui siano individuati i prodotti impiegati di cui si rilascia la dichiarazione.
4. Il nuovo modello DICH.PROD.-2008 **deve essere presentato** all'organo di controllo all'atto della domanda di sopralluogo.
5. **Gli atti elencati nel DICH.PROD.-2008** (dichiarazione di conformità, etichettatura CE ovvero dichiarazione o certificazione di conformità CE, certificato di prova, dichiarazione di corretta posa in opera, ecc.) **sono elencati nel modello e tenuti a disposizione presso il titolare dell'attività per eventuali controlli.**

Rif. Pratica VV.F. n.

DICHIARAZIONE INERENTE I PRODOTTI IMPIEGATI

AI FINI DELLA REAZIONE E DELLA RESISTENZA AL FUOCO

E I DISPOSITIVI DI APERTURA DELLE PORTE

Il sottoscritto professionista	titolo professionale	Cognome	nome
iscritto all'Albo professionale dell'Ordine/Collegio di	Provincia		con il numero
iscritto negli elenchi del M.I. ai sensi della legge 7 dicembre 1984, n. 818	n. iscrizione		
domiciliato in	via - piazza		n. civico
c.a.p.	Comune	provincia	telefono

nella sua qualità di:

- ☐ tecnico incaricato dalla committenza per il Coordinamento, la Direzione o la Sorveglianza dei lavori;
- ☐ assistente delle figure di cui al punto precedente;
- ☐ tecnico incaricato della verifica finale *(solo nel caso di assenza di entrambe le figure suddette)*.

avendo preso visione delle informazioni e delle procedure fornite dal fornitore/produttore dei prodotti impiegati^(*),
avendo verificato la corretta posa in opera dei prodotti stessi,

per l'edificio	identificazione dell'edificio, complesso etc.		
	piano, locale, e quanto altro necessario per una corretta individuazione		
sito in	via - piazza	n. civico	c.a.p.
	Comune	Provincia	Telefono
di proprietà di	ditta, società, ente, impresa, etc.		
con sede in	via - piazza	n. civico	c.a.p.
	Comune	provincia	Telefono

DICHIARA CHE I PRODOTTI IMPIEGATI RISPONDONO ALLE PRESTAZIONI RICHIESTE

nel progetto approvato dal Comando provinciale VV.F. in data _____

prot. n. _____

Per una puntuale individuazione dei singoli prodotti posti in opera si unisce, alla presente dichiarazione, l'elenco riportante i riferimenti per l'individuazione degli stessi. La documentazione attestante la conformità del prodotto e la corretta posa in opera è trattenuta dal titolare dell'attività.

La presente certificazione è composta da n. _____

pagine e da n. _____

tavole grafiche riepilogative,

siglate dal sottoscritto, nelle quali è indicata la specifica posizione di tutti gli elementi identificati nelle successive tabelle.

Intendere la frase senza questa indicazione

_____ Data

_____ Firma professionista

^(*) Le informazioni inerenti la classificazione del prodotto, l'impiego previsto e le procedure per la corretta posa in opera del prodotto devono essere indicate dal fornitore/produttore in conformità alle omologazioni e/o certificati di prova¹, rapporti di prova², rapporti di classificazione³ ovvero in conformità ai riferimenti documentali previsti dalla marcatura CE nonché, per gli elementi strutturali, in conformità alle eventuali disposizioni riguardanti la posa fornite dal professionista che ne ha valutato la resistenza al fuoco contenute nel modello CERT-REI.

¹Certificato di prova per i prodotti classificati ai fini della reazione al fuoco ai sensi dell'articolo 10 del D.M. 26/6/1984.

²Rapporti di prova per i prodotti classificati ai fini della resistenza al fuoco ai sensi della Circolare 91 del 14/09/1961.

³Rapporti di classificazione per i prodotti classificati ai fini della resistenza al fuoco ai sensi del D.M. 16/02/2007.

TABELLA DEI PRODOTTI IMPIEGATI

	Sintetica descrizione del prodotto tipo ^(*) e sua posizione con eventuale riferimento alla planimetria allegata, ivi inclusa l'indicazione del codice di omologazione o del numero del certificato/rapporto di prova o di classificazione, o dei dati connessi alla marcatura CE.			
numero identificativo				
	Questo campo è improprio			
	Classe di reazione al fuoco Dati commerciali produttore (Società, Ditta etc.) Riferimento identificativo degli elementi citati nel mod. CERT.REI.			
	Classe di resistenza al fuoco			
	Elenco allegati (consegnati al titolare dell'attività):			
	☐ dichiarazione di conformità del prodotto a firma del produttore (per prodotti omologati)			
	☐ etichettatura completa della marcatura CE e relativa documentazione di accompagnamento (per prodotti marcati CE) ¹			
	☐ certificato di prova per i prodotti classificati ai sensi dell'art. 10 del DM 26/6/1984			
	☐ dichiarazione di corretta posa in opera del prodotto redatta dall'installatore			
	☐ altro			

N.B. Per ulteriori prodotti replicare in maniera analoga la tabella

Il sottoscritto, _____, titolare dell'attività, dichiara di avere ricevuto copia della presente dichiarazione, comprensiva degli allegati tecnici sopra elencati, per tenerla a disposizione presso la propria attività per eventuali controlli da parte delle autorità competenti.

Data

Firma del titolare dell'attività

(*) La dichiarazione deve riferirsi a gruppi di prodotti riconducibili ad un prodotto tipo.

Sigla del professionista _____

¹ Nel caso in cui non sia possibile trattenere l'etichettatura della marcatura CE, deve essere allegata la dichiarazione di conformità CE ovvero la certificazione di conformità CE.

esempio

TABELLA DEI PRODOTTI IMPIEGATI

n. 1-a	Sintetica descrizione del prodotto tipo ^(*) e sua posizione con eventuale riferimento alla planimetria allegata, ivi inclusa l'indicazione del codice di omologazione o del numero del certificato/rapporto di prova o di classificazione, o dei dati connessi alla marcatura CE.		
	Controsoffitto di cartongesso in aderenza al solaio (doppia lastra da 13 mm/cd) posto a protezione del solaio di copertura del compartimento a) al piano terra.		
	Rapporto di classificazione (resistenza al fuoco) del Laboratorio *** n. *** del ***		
	Certificato CE di conformità n. *** della lastra di cartongesso		
	XYZ		
Dati commerciali produttore (Società, Ditta etc.)			
A2	REI120		
Classe di reazione al fuoco	Classe di resistenza al fuoco	Riferimento identificativo degli elementi citati nel mod. CERT.REI.	
Elenco allegati (consegnati al titolare dell'attività):			
☐ dichiarazione di conformità del prodotto a firma del produttore (per prodotti omologati)			
☒ etichettatura completa della marcatura CE e relativa documentazione di accompagnamento (per prodotti marcati CE) ¹ (Solo la lastra per il requisito di reazione al fuoco)			
☐ certificato di prova per i prodotti classificati ai sensi dell'art. 10 del DM 26/6/1984			
☒ dichiarazione di corretta posa in opera del prodotto redatta dall'installatore			
☒ rapporto di classificazione			

N.B. Per ulteriori prodotti replicare in maniera analoga la tabella

TABELLA DEI PRODOTTI IMPIEGATI

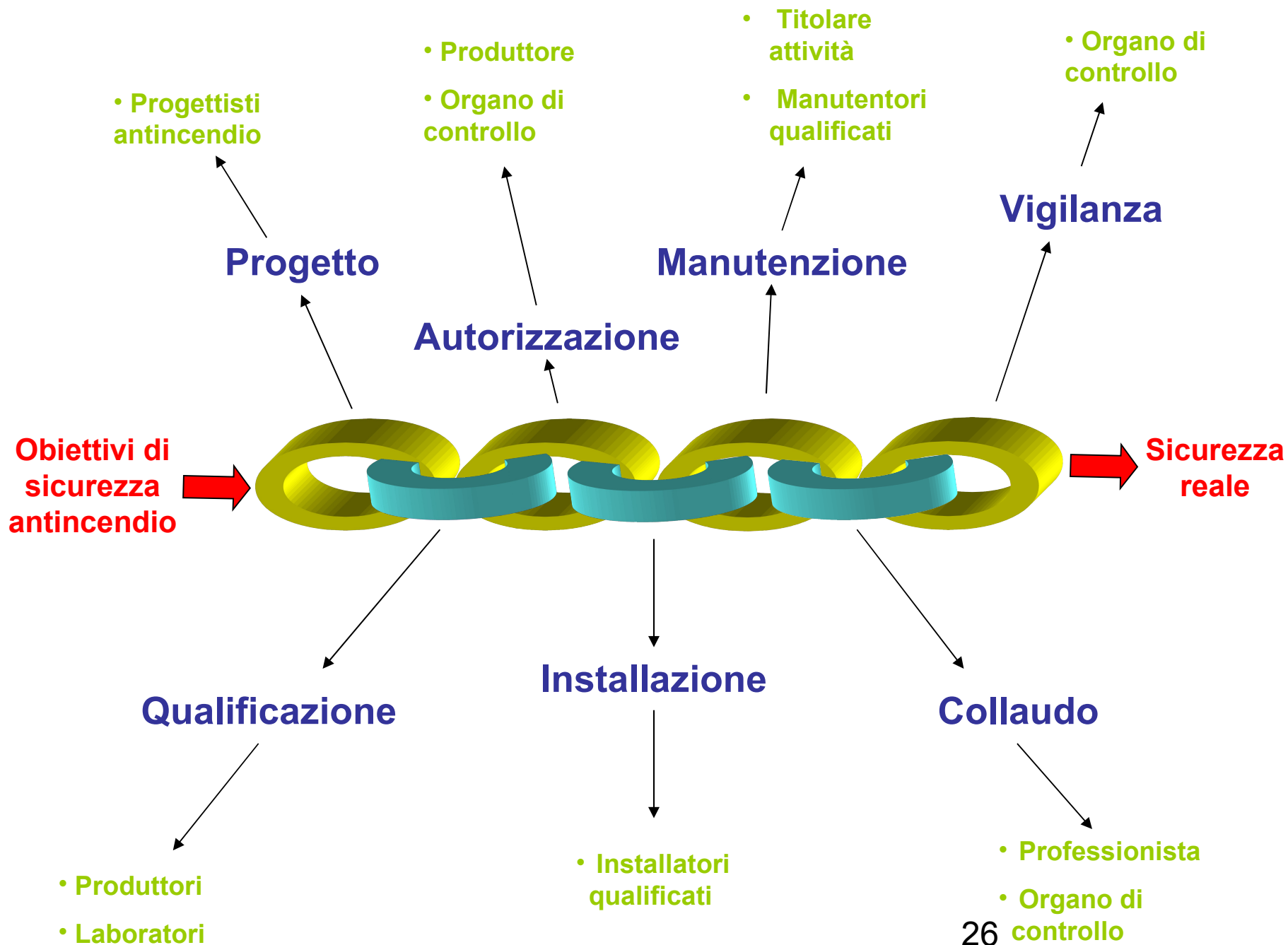
n. 1-a	Sintetica descrizione del prodotto tipo ^(*) e sua posizione con eventuale riferimento alla planimetria allegata, ivi inclusa l'indicazione del codice di omologazione o del numero del certificato/rapporto di prova o di classificazione, o dei dati connessi alla marcatura CE.		
	Porta REI a due ante battenti, metallica con oblò sull'anta principale Omologazione XXXYYYZZZ		
	XYZ		
	Dati commerciali produttore (Società, Ditta etc.)		
		EI ₂ 120	
	Classe di reazione al fuoco	Classe di resistenza al fuoco	Riferimento identificativo degli elementi citati nel mod. CERT.REI
	Elenco allegati (consegnati al titolare dell'attività):		
	☒ dichiarazione di conformità del prodotto a firma del produttore (per prodotti omologati)		
☐ etichettatura completa della marcatura CE e relativa documentazione di accompagnamento (per prodotti marcati CE) ¹			
☐ certificato di prova per i prodotti classificati ai sensi dell'art. 10 del DM 26/6/1984			
☒ dichiarazione di corretta posa in opera del prodotto redatta dall'installatore			
☐			

N.B. Per ulteriori prodotti replicare in maniera analoga la tabella



RIFLESSIONI SUI RIVESTIMENTI PROTETTIVI





Il D.M. 16 febbraio 2007 tocca solo due punti della catena dei rivestimenti protettivi antincendio (e di tutti gli altri prodotti con requisiti di resistenza al fuoco).

1)Progetto strutturale antincendio

2)Qualificazione del prodotto

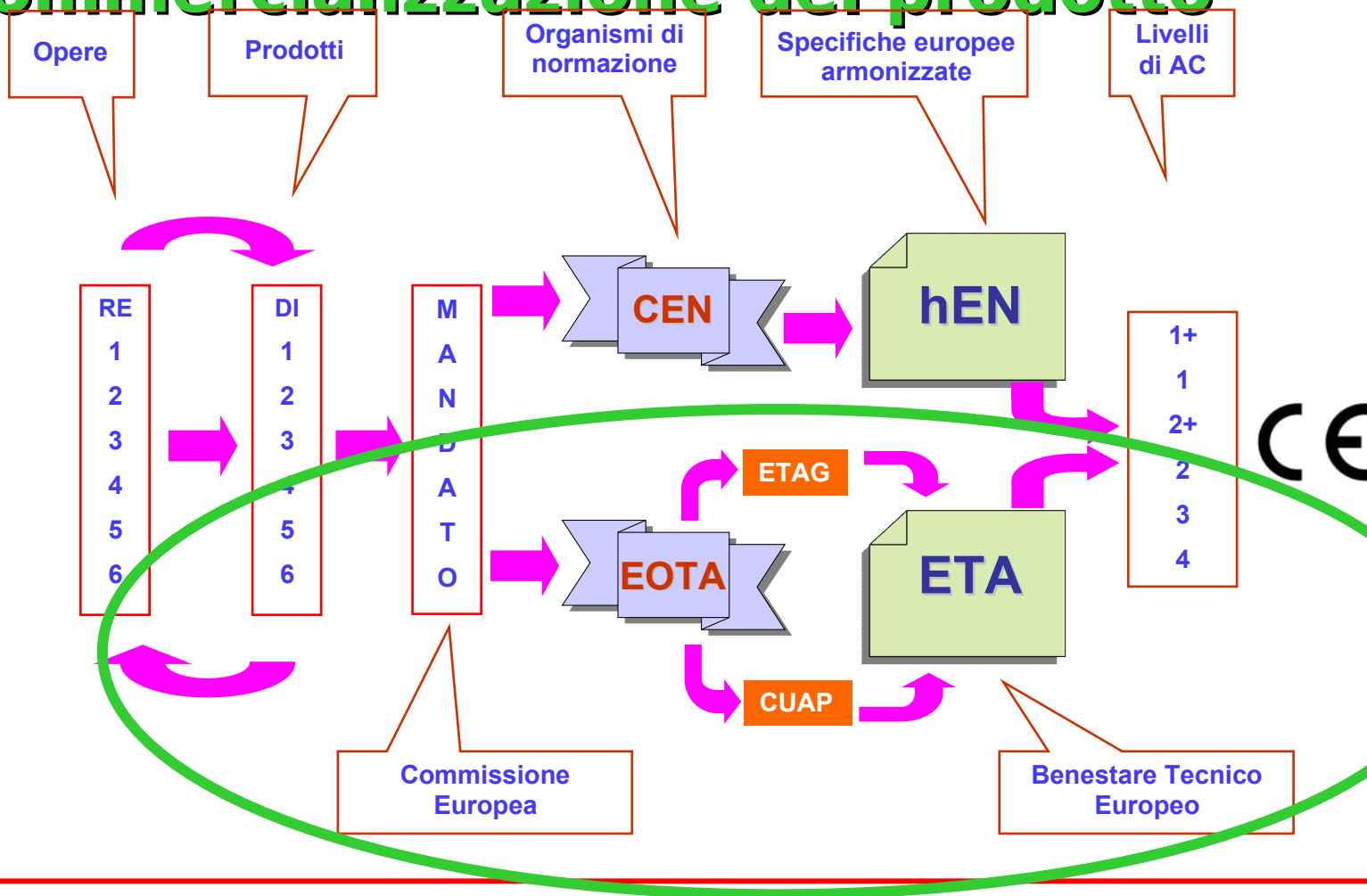
- **Carenza di progettisti strutturali nel mondo dell'antincendio**
- **Sporadico aggiornamento dei progettisti dell'antincendio che si occupano di strutture**
- **Stentata diffusione degli eurocodici strutturali**
- **Qualificazione del prodotto onerosa**
- **Ritardo dei Laboratori italiani**
- **Presenza dei vecchi certificati di prova**

3) Autorizzazione alla commercializzazione del prodotto

- Nessun procedimento di controllo **OBBLIGATORIO** sulla produzione
- Il Produttore è obbligato a rilasciare la dichiarazione di conformità al prototipo sottoposto a prova
- Eccezione per le lastre di gesso rivestito per le quali esiste una norma di prodotto (EN 520) e l'obbligo della marcatura CE. Attenzione nessuna indicazione della prestazione delle lastre usate come protettivo strutturale è contenuta nella documentazione obbligatoria con la marcatura CE (solo reazione al fuoco)
- **PER TUTTI I PROTETTIVI ESISTE LA**

POSSIBILITA' DI MARCARE CE IL PRODOTTO
TRAMITE IL RILASCIO DEL BENESTARE
TECNICO EUROPEO (ETA)

3) Autorizzazione alla commercializzazione del prodotto



3) Autorizzazione alla commercializzazione del prodotto

Per i prodotti protettivi esiste una linea guida per l'ottenimento del benestare tecnico europeo

ETAG 18 Prodotti per la protezione

al fuoco

Parte 1 – Generalità

Parte 2 – Vernici reattive per la protezione dal fuoco di strutture di acciaio

Parte 3 – Intonaci e sistemi di intonaco destinati ad applicazioni resistenti al fuoco

Parte 4 – Prodotti e kits in lastre, pannelli e materassini per la protezione dal fuoco

ETAG 18 – 2 : 2006 Rivestimenti reattivi per la protezione al fuoco di elementi di acciaio

Disponibilità della norma: **giugno 2006**

Inizio periodo di coesistenza: **17/06/2006**

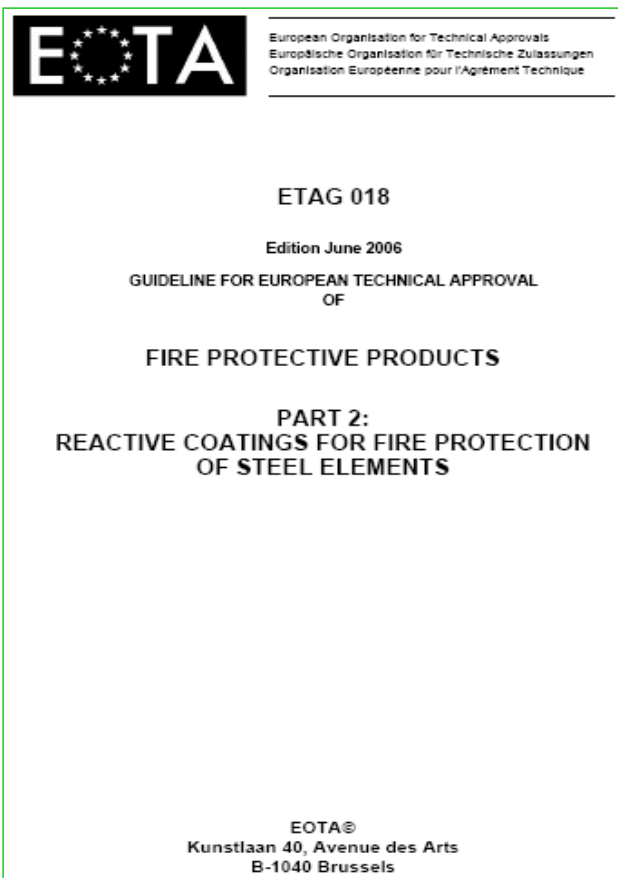
Fine periodo di coesistenza: **17/04/2009**

ETAG 18 – 3 : 2006 Intonaci e kits di intonaci utilizzati per applicazioni di resistenza al fuoco

Disponibilità della norma: **gennaio 2006**

Inizio periodo di coesistenza: **3/03/2006**

Fine periodo di coesistenza: **3/11/2008**



6.2.2 Resistenza al fuoco

Poiché un sistema di pittura intumescente (o un sistema di intonaco spruzzato) non possiede in se stesso proprietà di resistenza al fuoco, la classificazione si applica all'elemento protetto, incluso il sistema protettivo e non alla protezione stessa.

La classificazione di resistenza al fuoco è garantita in accordo alla norma EN 13501-2 e deve specificare gli elementi protetti per i quali risulta valida.



6. ASSESSING AND JUDGING OF THE FITNESS FOR USE OF PRODUCTS FOR AN INTENDED USE

6.1 Mechanical resistance and stability

6.2 Safety in case of fire

6.2.1 Reaction to fire

6.2.2 Fire resistance

6.3 Hygiene, health and the environment

6.4 Safety in use

6.4.1 Mechanical resistance and stability

6.4.2 Resistance to impact/movement

6.4.3 Adhesion

6.5 Protection against Noise

6.6 Energy economy and heat retention

6.7 Aspects of serviceability, durability and identification

6.7.1 Serviceability

6.7.1.1 Adhesion

6.7.2 Durability

6.7.2.1 Corrosion Resistance

6.7.2.2 Behaviour under different environmental conditions

6.7.2.2.1 Initial test

6.7.2.2.2 Criteria for exposure conditions for use categories

6.7.2.3 Resistance to chemicals (optional test)

6.7.2.4 Resistance to biological attack (optional test)

6.7.3 Identification

ETAG 18 – 2 : 2006

Rivestimenti reattivi per la protezione
al fuoco di elementi di acciaio

INDICE

4) Installazione del prodotto

- **Assenza di obbligatorietà di qualificazione per gli installatori (e i manutentori)**
- **Schede di prodotto carenti per quanto riguarda le procedure di installazione sui vari supporti**

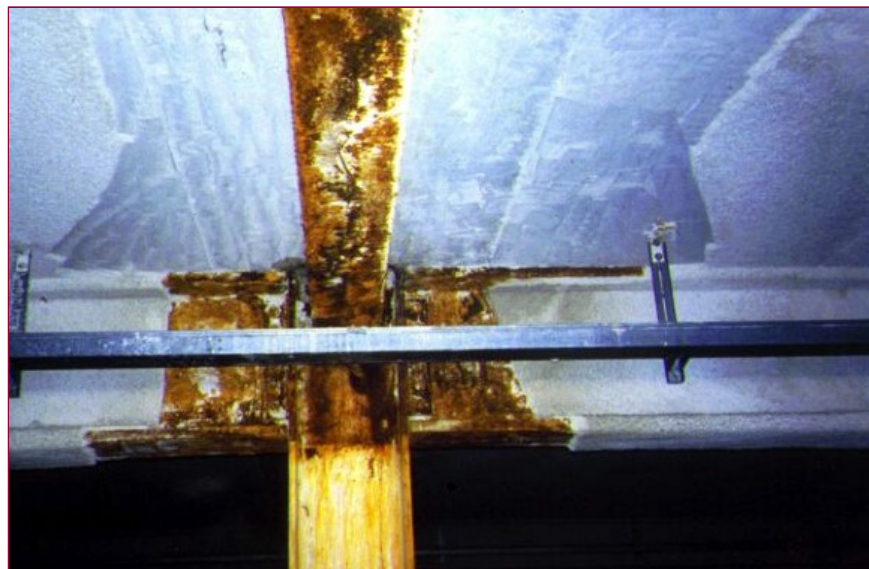
Stralcio di un rapporto di prova:

- il supporto di acciaio è stato sabbiato con grado di sabbiatura ...
- è stato posto un primer ...
- sono stati effettuate due pose di pittura a distanza di 24 ore una dall'altra ...
- è stato posto uno smalto di finitura del tipo ...

- **Mod DICH.RIV.PROT-2004 DICHIARAZIONE DI CORRETTA POSA DEI RIVESTIMENTI PROTETTIVI (vernici intumescenti, intonaci, lastre) PER ELEMENTI COSTRUTTIVI PORTANTI E/O SEPARANTI**
AI FINI DELLA RESISTENZA AL FUOCO

5) Manutenzione

- **Assenza di informazioni riguardanti la durabilità**
- **Schede di prodotto carenti per quanto riguarda i controlli periodici sui sistemi protettivi (dire protezione passiva non significa protezione eterna o indistruttibile)**
- **Trascuratezza generalizzata dei proprietari nel provvedere alla conservazione del protettivo**



6) Collaudo

- Occasionali controlli in corso d'opera.
- Scarsa conoscenza di procedure unificate per l'esecuzione di verifiche della posa in opera.

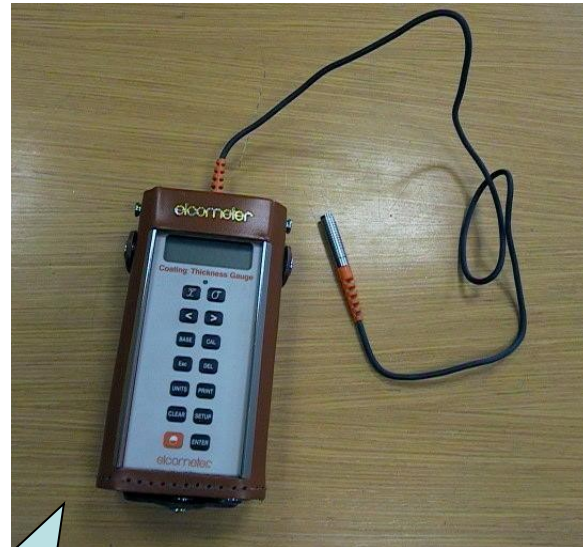
UNI 10898-1:2001 Sistemi protettivi antincendio - Modalità di controllo dell'applicazione - Sistemi intumescenti

UNI 10898-2:2003 Sistemi protettivi antincendio - Modalità di controllo dell'applicazione - Sistemi in lastre

UNI 10898-3:2007 Sistemi protettivi antincendio - Modalità di controllo dell'applicazione - Sistemi isolanti spruzzati

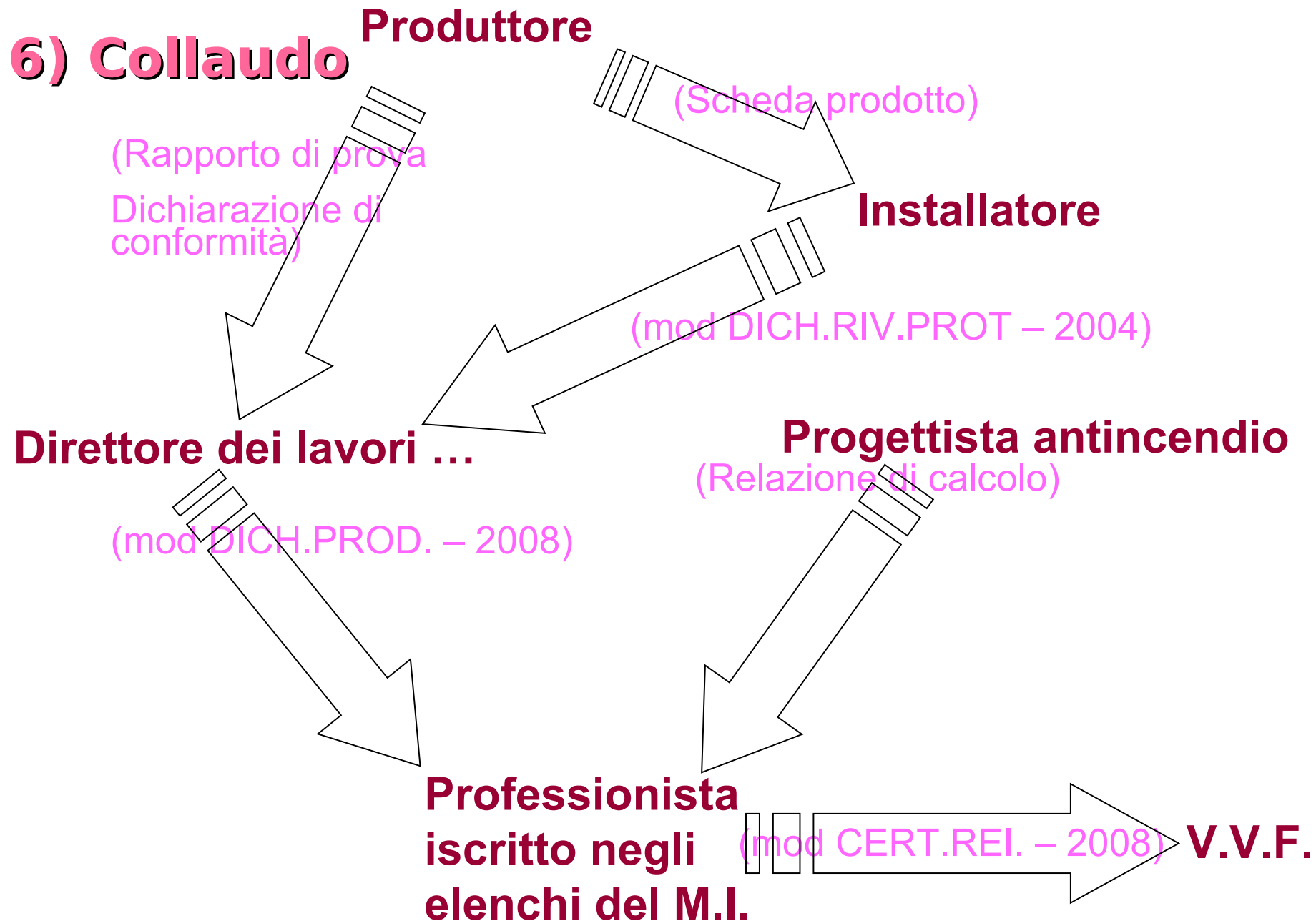
6) Collaudo

Modesta cultura specifica nel settore dei controlli sui rivestimenti protettivi antincendio



**COSA SONO QUESTI
STRUMENTI ???**

6) Collaudo



7) Vigilanza

- **Sopralluogo dei VV.F. nelle attività soggette in fase di rilascio del C.P.I.**
- **Visite a campione dei V.V.F. nelle attività soggette**
- **Controlli dei VV.F. presso i produttori e i distributori per prodotti autorizzati**
- **Formazione degli operatori e diffusione della cultura antincendio**

**GRAZIE PER
L'ATTENZIONE**