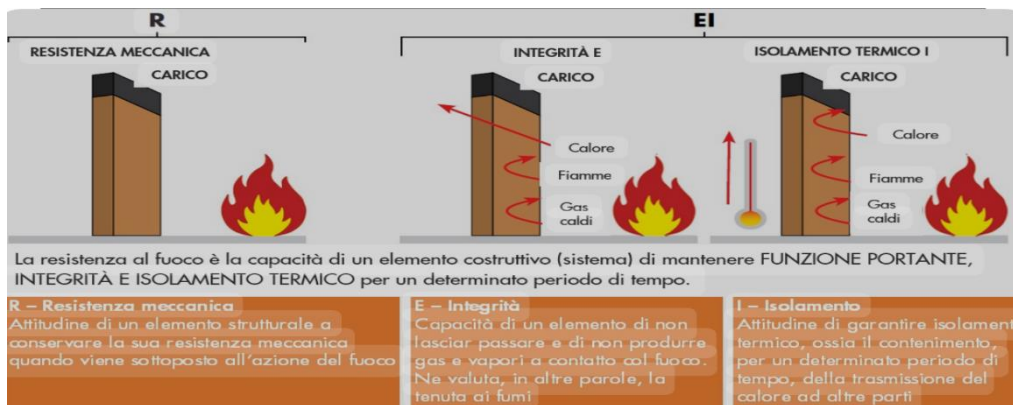


Prime domande per dimensionare un intervento di protezione passiva al fuoco



Strutture in calcestruzzo e muratura:

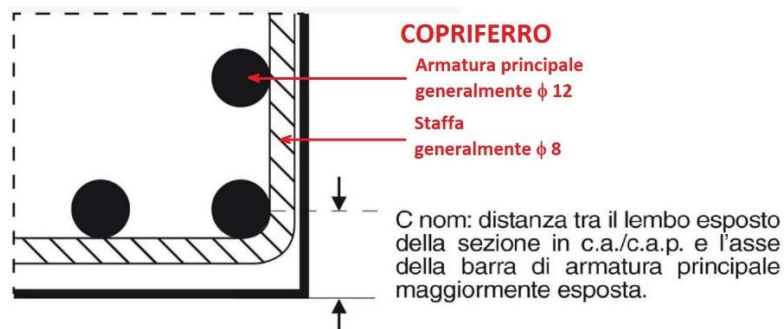
1. Travi e pilastri chiedere dimensioni, altezza per i pilastri, copriferro ed R (es. 30, 60, ...) richiesta. R rappresenta la resistenza al fuoco in minuti. Chiedere se gli elementi sono in CA ordinario (armatura lenta) o CAP (precompressi ovvero armatura tesa). A seguire alcune tipologie di travi in c.a.

Nelle tabelle seguenti indicare le dimensioni specifiche per il tipo di elemento prefabbricato precisando nella riga subito precedente la misura parametrica secondo lo schema raffigurato a lato

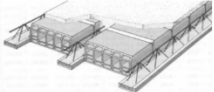
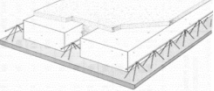
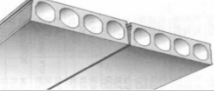
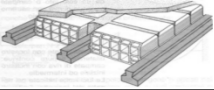
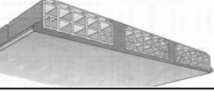
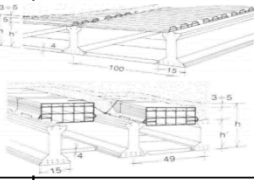
Nel caso siano presenti sezioni con geometria non riconducibile agli schemi generalizzati riportati a lato (es.: tegoli di tipo alare in c.a.p., etc.) si dovrà svolgere un rilievo dettagliato della geometria specifica

Sigla	Elementi strutturali orizzontali	B_{inf}/B_{sup}	H_{tot}	t_{fi}/sv_i	t_{fs}/sv_s	t_w	\varnothing_b "a" [mm]

Il copriferro è lo spessore di cemento esistente in opera a protezione dei ferri d'armatura. Si misura dal centro della barra principale.



2. Solai: va chiesta la stratigrafia, il tipo di solaio e la R(EI) (es. 30, 60, ...) richiesta ed il copriferro. A seguire alcuni esempi di tipologia solai.

Sigla	Solai intermedi	Fig.	H _p	H _{sol_int}	SP _{intonaco}	Ø _b "a"
S1	Solaio tipo Bausta, laterocementizio con travetti tralicciati in c.a. ordinario					
S2	Solaio tipo predalle <input type="checkbox"/> c.a. ordinario <input type="checkbox"/> c.a. precompresso					
S3	Solaio alveolare in c.a.p.					
S4	Solaio laterocementizio con travetti prefabbricati in c.a.p. (monotrave o bitrave)					
S5	Solaio a lastre prefabbricate, con soletta inferiore in c.a.p. ed alleggerimenti in laterizio - Con soletta in c.a. collaborante o "a raso"					
S6	Solaio con travetti prefabbricati in c.a.p., tavelle in laterizio inferiori e tavelle/pignat superiori, con getto di completamento in c. <input type="checkbox"/> monotrave (interasse =) <input type="checkbox"/> bitrave (interasse =)					
S7	Altro (specificare)					

3. Pareti divisorie di compartimentazione: necessario chiedere tipo materiale (blocchetti in calcestruzzo, laterizio intonacato, cartongesso numero e tipo lastre, etc.) lo spessore della parete, l'altezza e la presenza o meno di intonaco.

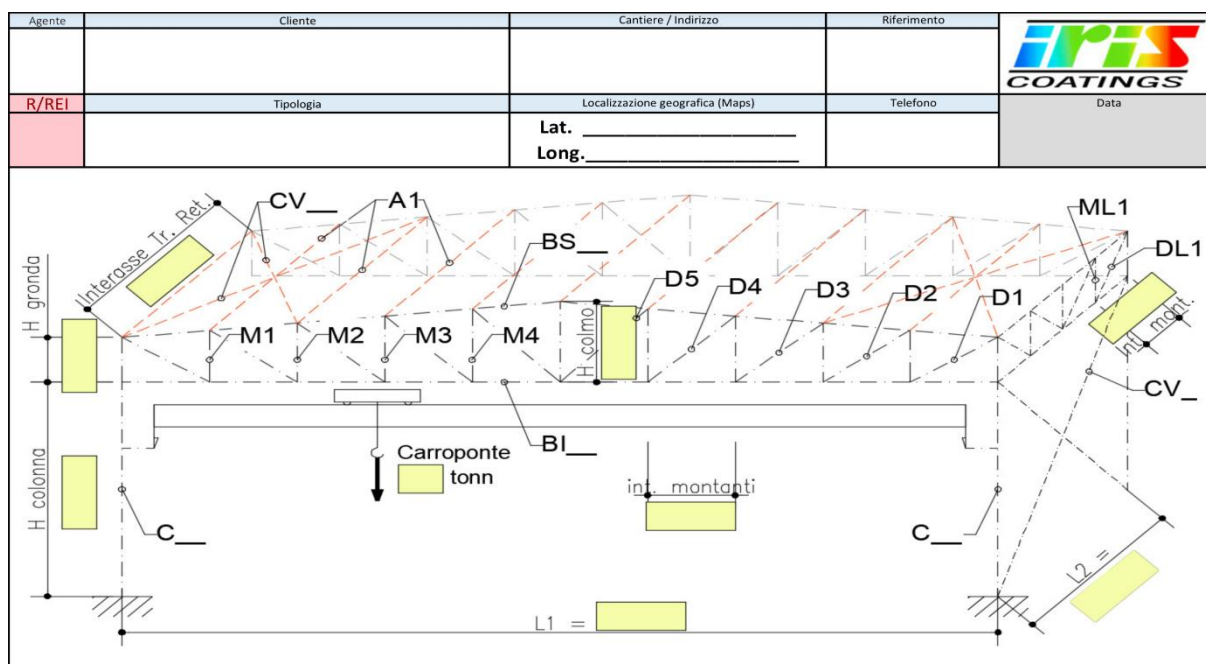
In ogni caso sarebbe utile al nostro lavoro di dimensionamento avere delle foto delle strutture da proteggere. Se presenti i **disegni strutturali** (non architettonici) questi aiutano i nostri tecnici a dimensionare l'intervento con maggiore precisione e ci consentono di essere più competitivi e performanti.

Strutture in acciaio

I **disegni strutturali** per progettare un intervento di protezione passiva al fuoco su acciaio sarebbero necessari, anche perché il certificatore poi ne deve inserire copia nel CertRei, quindi anche per vecchie strutture li devono comunque realizzare. Oltre ai disegni fondamentale avere alcune **foto del cantiere**, oltre al tipo di **carichi che deve sostenere la struttura**.

Per realizzare un preventivo ed un dimensionamento dobbiamo comunque chiedere:

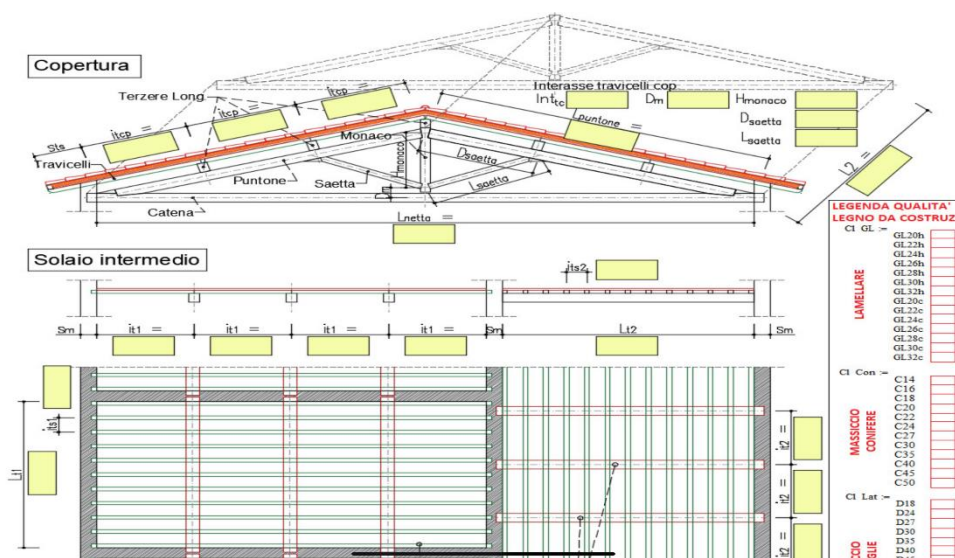
- Elenco degli elementi di carpenteria presenti differenziati per funzione (trave, pilastro)
- Per elementi chiusi fondamentale sapere lo spessore acciaio
- Per elementi a L o C fondamentale sapere come sopra lo spessore acciaio
- Esposizione al fuoco (2/3/4 lati)
- R richiesta
- Esposizione agli agenti atmosferici (interno, esterno) e/o a ambienti aggressivi (piscina, lavorazione con acidi, vapori Etc.)



Strutture in Legno

Per le strutture in legno dobbiamo iniziare capendo se è richiesta una prestazione di **R(esistenza)** al fuoco delle **strutture** o una prestazione di **reazione al fuoco**.
Stabilito questo si procede come segue:

1. Legno **Resistenza** strutture:
 - a. Chiedere disegni strutturali o rilievo con dimensioni esatte elementi da trattare, geometrie, possibilmente tipo di legno se conosciuto
 - b. Chiedere lunghezze elementi, luci, interassi, carico sostenuto (fondamentale) possibilmente foto degli elementi da trattare per valutare lo stato del legno
 - c. R e solo R(esistenza) richiesta (non si da mai EI)
 - d. Chiedere che sul legno **NON** sia presente nessun prodotto filmogeno, cera, finitura lucida etc. La pittura intumescente trasparente si deve applicare su legno nudo o trattato solo con impregnante non filmogeno





2. Legno reazione al fuoco

In caso di richiesta di reazione al fuoco, per **pareti e soffitti**, va richiesto il tipo di elemento da trattare, se desiderano trattamento con intumescente trasparente (Char 17) o bianco/nero (Char 21). Foto degli elementi da trattare sempre benvenuta. In entrambi i casi la classe che si raggiunge è la **Euroclasse B-s1, d0**

Si parla di applicazione diretta di certificato, quindi vanno posati esattamente i cicli provati e classificati, esattamente per **Char 17**: 300 g/m² di intumescente trasparente in 2 mani ed a perfetta essiccazione 50/70 g/m² di **Char 17 Finish** protettivo base solvente. Per **Char 21**: 250 g/m² di pittura intumescente bianca o nera.

Per **pavimenti** la soluzione è **Char 18**, vernice poliuretana bicomponente base solvente, fuoco ritardante, per ottenere la **Euroclasse Bfl-s1** attraverso l'applicazione di 80 g/m².

Per i pavimenti ovviamente il prodotto al momento che si consuma con il passaggio, va consigliato a seconda dell'utilizzo dei locali 40 g/m² in più per garantire una maggiore resistenza nel tempo, quindi totale 120 g/m².

A rigore di certificato sono comunque sufficienti gli 80 grammi suddetti a mq.

