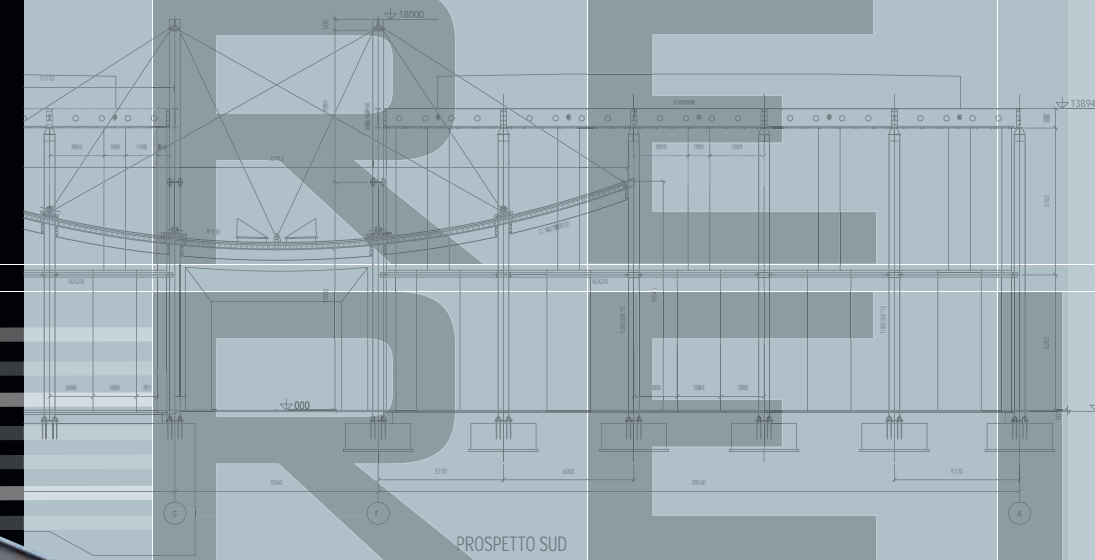
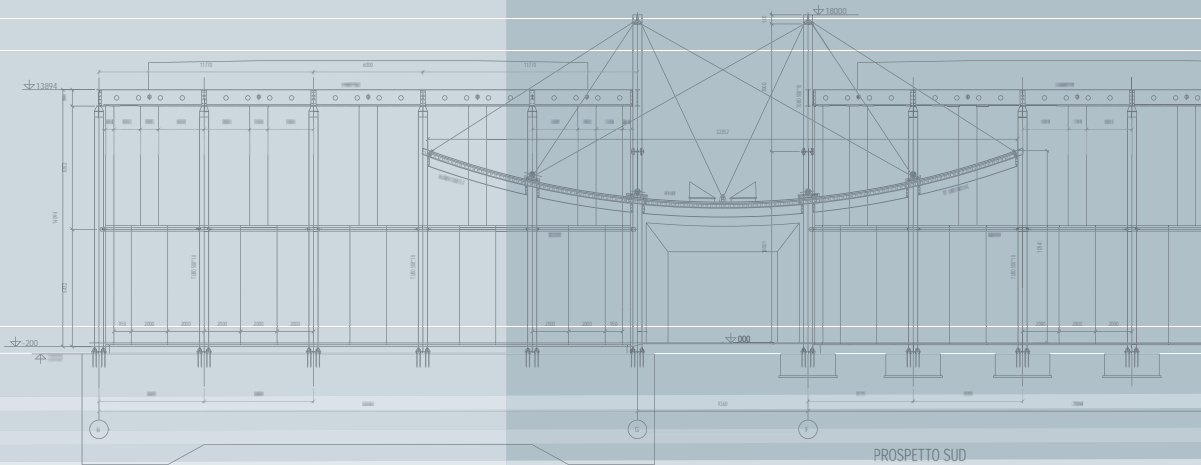




FIMA[®]
ARCHITETTURE D'ACCIAIO

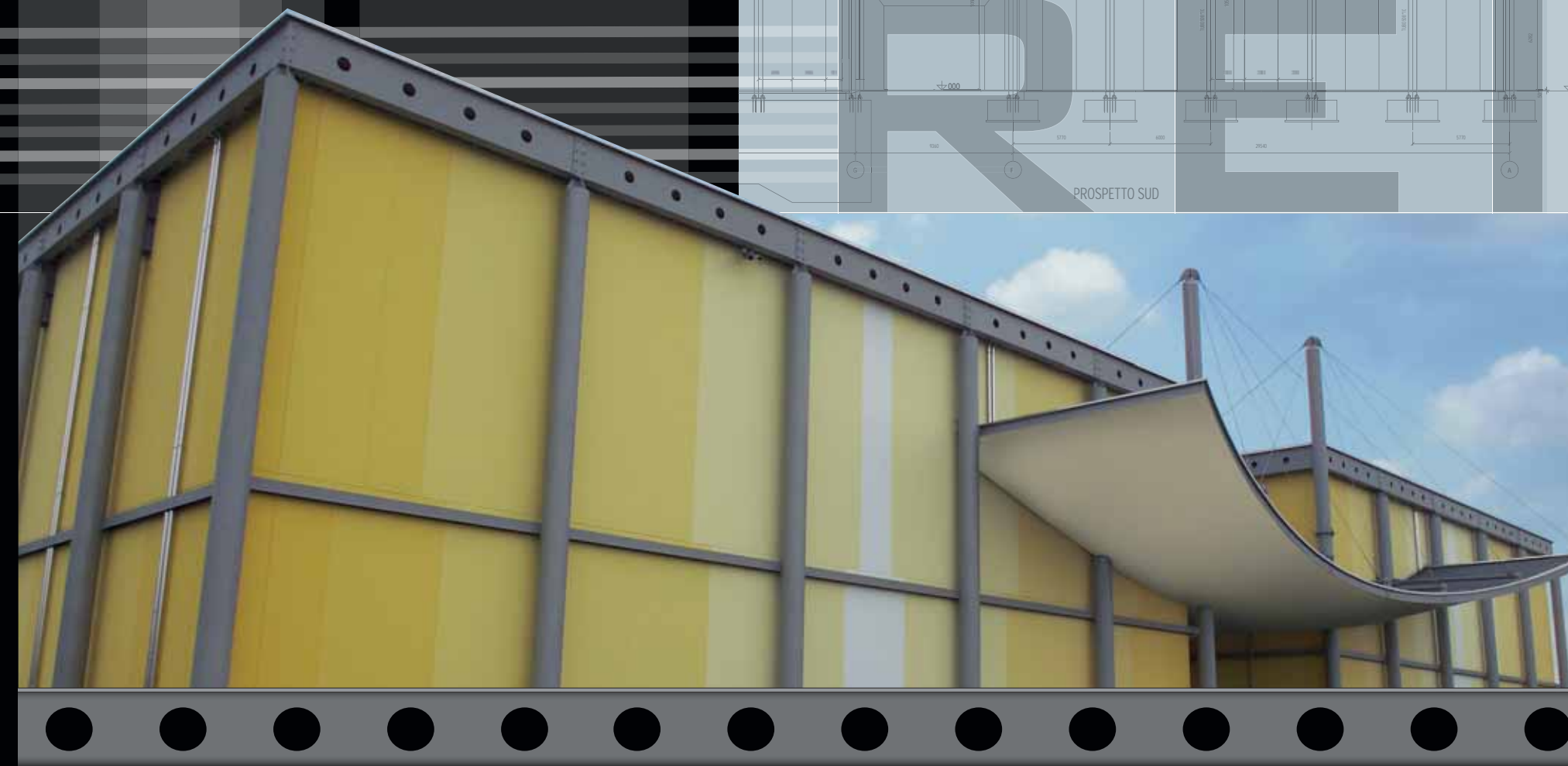


FIMA[®]
ARCHITETTURE D'ACCIAIO

FIMA COSMA
Via VERONA, 11 - 36020 POVE del GRAPPA (VI) ITALY
Tel. 0039+424808444 Fax 0039+424808647
E-Mail: fima@fimacosmasilos.it - ufftec@fimacosmasilos.it

www.fimacosmasilos.it

1707070
REI
180'



R·RE·REI

Le più recenti normative obbligano a garantire, in ogni fabbricato civile, un predeterminato livello di resistenza alle conseguenze dirette ed indirette di un possibile incendio.

Nel caso di strutture in acciaio, particolarmente diffuse per la straordinaria versatilità costruttiva del materiale, assume una assoluta importanza la cura per la protezione ed il rivestimento degli elementi metallici, soggetti a possibile collasso strutturale nel caso di raggiungimento incidentale della temperatura critica.

La possibilità di ritardare, ridurre o eliminare efficacemente gli effetti delle fiamme sulle strutture metalliche ha sviluppato un impiego più diffuso della tecnologia costruttiva basata sull'acciaio, espandendo le opportunità estetiche, spaziali e funzionali delle architetture in acciaio e superando i limiti delle tecnologie edilizie tradizionali.

Esiste una tripla differente classificazione dei materiali resistenti al fuoco, espressa dalle lettere **R** (stabilità, cioè l'attitudine a conservare la resistenza meccanica), **E** (tenuta, cioè l'attitudine a non produrre e non lasciar passare fiamme, vapori o gas caldi sul lato non esposto al fuoco), **I** (isolamento termico, cioè l'attitudine a ridurre la trasmissione del calore).



Ai materiali viene, quindi, attribuita una sigla (**R**, **RE**, **REI**) che ne descrive le capacità di resistenza e tenuta alle fiamme per un tempo predeterminato, di regola indicato insieme alla sigla di classificazione.

Oggi la disponibilità di componenti chimici ad alta tecnologia, la possibilità tecnico-produttiva di miscelare e compattare materiali compositi singolarmente reattivi alle fiamme, la maggiore diffusione dell'uso degli acciai in architettura e un'intensa attività di ricerca hanno generato prodotti di copertura e di isolamento assolutamente efficienti e di facilissima applicazione.

Una importante accelerazione alla ricerca nel campo della protezione dagli effetti distruttivi delle fiamme è stata provocata dalla messa al bando dell'amianto e dei suoi derivati: ci si è concentrati con grande successo su materiali alternativi all'amianto, in grado di fornire la medesima (e a volte maggiore) protezione e di essere facilmente applicati o messi in opera in qualsiasi tipo di contesto edilizio, prevedendone, quindi, un'adeguata versatilità al trattamento estetico finale, elemento di assoluta importanza anche nell'architettura sociale moderna.



Pannelli di rivestimento per l'isolamento termico e la resistenza al fuoco

Tamponamenti e rivestimenti possono essere oggi realizzati anche garantendo un'elevata protezione dai rischi di incendio: la sinergia tra tecnologie produttive avanzate e ricerca chimica ha generato una gamma di pannelli dalle prestazioni impensabili fino a poco tempo fa.

Anche nel settore dei rivestimenti la messa al bando dell'amianto e dei suoi derivati ha indotto una importante accelerazione nella ricerca di soluzioni che riuniscono alla resistenza al fuoco vantaggiose doti di fonoassorbimento, resistenza meccanica, lavorabilità ed estetica.

I composti di minerali isolanti (ad esempio la magnesite), cementi e di altri materiali inerti si strutturano su particelle di cellulosa speciale e, opportunamente lavorati in particolari condizioni di pressione, compongono dei pannelli resistenti, insensibili all'umidità, facilmente lavorabili con attrezzature da falegnameria.



I pannelli in tutte le differenti tipologie possono essere tinteggiati, verniciati o piastrellati come qualsiasi parete tradizionale; per i rivestimenti esterni sono offerte delle soluzioni preformate, dalle caratteristiche estetiche convincenti e durature.

I pannelli ad alta resistenza REI impediscono efficacemente il contatto delle fiamme con le strutture in acciaio, hanno un bassissimo grado di combustibilità e impediscono il passaggio di fumi ed esalazioni sul lato opposto a quello soggetto all'aggressione termica: l'indicazione numerica che accompagna la sigla REI indica il tempo predeterminato di resistenza alle fiamme.

Le costruzioni in acciaio grazie ai nuovi pannelli termoresistenti trovano un più ampio campo d'impiego, liberando soluzioni architettoniche in passato sacrificate dal rischio di collasso strutturale in caso di incendio: tale rischio è oggi minimizzato o completamente eliminato grazie proprio ai rivestimenti di nuova generazione che garantiscono il rispetto totale delle norme più severe di prevenzione e protezione.



**La pittura
intumescente
per la difesa
dal fuoco**

La pittura intumescente è all'apparenza simile ad ogni altro tipo di pittura per fluidità ed applicabilità: la sua particolarità sta nella speciale reazione che la pellicola manifesta una volta esposta all'aggressione delle fiamme o di atmosfere arroventate.

La particolare, speciale composizione chimica provoca, in caso di incendio, la liberazione di particelle di gas inerte che gonfiano il film di pittura trasformandolo in uno strato schiumoso ad altissimo effetto coibente.

Questa forma di "difesa istintiva" della pittura protegge il metallo sottostante e, in rapporto alla classificazione REI, garantisce la resistenza della struttura agli effetti immediati del fuoco per un tempo predeterminato.



La pittura intumescente non è colorata ma deve essere protetta, una volta applicata alla struttura, con una mano di smalto a finire, di colorazione a scelta, con funzioni di isolamento e protezione dall'umidità atmosferica.

E' facilmente intuibile il grande vantaggio offerto da questo tipo di pitture: ambienti vasti, nei quali le strutture portanti assumono rilevanza estetica oltre che strutturale, particolarmente quelli dedicati all'uso sociale possono essere agevolmente portati alla puntuale osservazione delle norme di legge con una operazione assolutamente semplice effettuabile anche in fase di premontaggio.

Committente: *FERPLAC S.p.A.*
Progettisti: *Arch. Gaspare Paolin e Arch. Maurizio Rossi*
Magazzino robotizzato

