

**SONO
SOSTANZIALI
LE MODIFICHE
APPORTATE
DAL LEGISLATORE
IN MATERIA
DI QUALITÀ
E RESPONSABILITÀ**

DURABILITÀ DEI FABBRICATI, IL SISTEMA EDILE A CONFRONTO CON LA NUOVA NORMATIVA

Il primo meeting tecnico dedicato alle novità tecniche in edilizia e alla responsabilità d'impresa si è svolto lo scorso 9 febbraio nella sede del Collegio e ha visto la partecipazione del professor Giovanni Plizzari, docente presso la facoltà di Ingegneria Civile dell'Università di Brescia.

Plizzari si è soffermato su concetti quali durabilità, aspetti tecnologici del calcestruzzo e sui materiali per uso strutturale.

Si è parlato di come il comparto sia stato "travolto" da un nuovo impianto normativo, novità esplicitatesi a più livelli. Un qualcosa che ha coinvolto tutti gli operatori del processo produttivo, dai capi cantiere agli uffici tecnici, a quelli qualità. Ed anche ai dirigenti.

E' dunque cambiato il modo di progettare e realizzare le opere, ma anche il modo di gestire la commessa.

Il professor Plizzari ha iniziato con alcune immagini relative ai danni post sisma dell'Aquila. Da qui è partita la nuova legge per rendere più sicure le modalità di costruzione degli edifici.

LA NORMATIVA. Si tratta, ha spiegato Plizzari, di una normativa cogente e pertanto da applicare nella progettazione, realizzazione e collaudo delle costruzioni.

Costruire diventa così concetto prestazionale e, quindi, alla struttura si richiedono determinate caratteristiche.



Da sinistra a destra: Fabio Rizzinelli, Giovanni Plizzari e Giuliano Paterlini

Sono stati introdotti anche due concetti nuovi. Incendio e durabilità, novità importanti ed associate ai rischi sismici. Secondo Plizzari il sistema abruzzese ha evitato una ulteriore proroga sull'entrata in vigore della normativa stessa.

E' stato inoltre introdotto il concetto di vita nominale: la struttura non dura un tempo arbitrario ma ha una vita definita dalla legge stessa. Un altro passaggio importante, così come l'elencazione e l'indicazione del tipo di materiali che possono essere utilizzati.

Si tratta, nello specifico, di calcestruzzo e acciaio (che sono quelli fondamentali) o di altri materiali per

Nuove norme tecniche per le costruzioni e, di conseguenza, obblighi e responsabilità a carico delle imprese di costruzione. Un passaggio importante, da affrontare gettando le basi per una conoscenza approfondita di questi nuovi capisaldi.

E' con questo spirito che il Gruppo Giovani del Collegio Costruttori ha deciso di promuovere un mini ciclo di tre incontri rivolti a imprenditori, tecnici delle imprese e responsabili qualità.

FERRO,
ELEMENTI
PREFABBRICATI,
E CALCESTRUZZO:
DA ORA S'IMPONE
ANCHE
LA TRACCIABILITA'
DEL PRODUTTORE

strutture metalliche. Si parla anche di materiali composti a base di legno, elementi prefabbricati, calcestruzzo armato e precompresso. Tali materiali devono essere: identificati univocamente (deve essere possibile risalire al produttore), qualificati sotto la responsabilità del produttore e accettati dalla direzione lavori in cantiere. Va detto che le prove sui materiali devono essere fatte presso laboratori ufficiali (universitari) o autorizzati.

Si profila dunque un orizzonte più rigido e attento per assicurare che i lavori di costruzione vengano fatti secondo norme chiare e votate ad innalzare il livello di sicurezza.

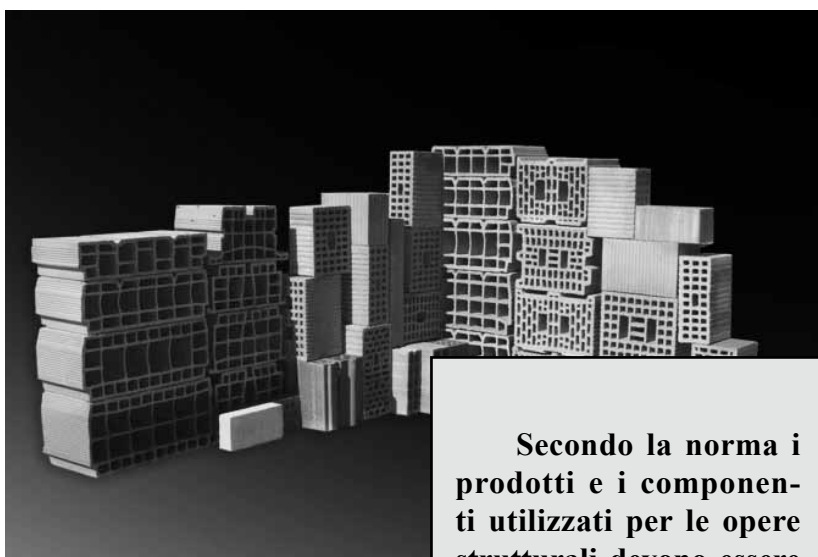
LA DURABILITA'. Vediamo di chiarire il concetto di durabilità: la nuova norma definisce, come detto, il concetto di vita nominale delle opere.

Stiamo parlando del numero di anni durante i quali quanto costruito, purché soggetto a manutenzione, può essere usato. Una vita nominale che va indicata nei documenti di progetto. Qualche esempio? Per le opere provvisorie si parla di meno di 100 anni mentre per le grandi opere infrastrutturali si parla di oltre 100 anni.

Sono poi state individuate, in chiave di resistenza ad eventuali azioni sismiche, quattro classi d'uso, dalle costruzioni con presenza solo occasionale di persone fino a quelle con funzioni pubbliche strategiche importanti.

Nel complesso una struttura va progettata in modo che il degrado non ne pregiudichi le prestazioni in termini di resistenza. Le misure di prevenzione contro il degrado vanno definite in base alle previste condizioni ambientali.

Che cos'è, di preciso, la durabilità? Si tratta della conservazione delle caratteristiche fisiche e meccaniche dei materiali e delle strutture. Una proprietà essenziale affinché i livelli di sicurezza vengano garantiti durante la vita dell'opera. In questo



Secondo la norma i prodotti e i componenti utilizzati per le opere strutturali devono essere chiaramente identificati in termini di caratteristiche meccaniche, fisiche e chimiche.

sensu diventano fondamentali la scelta dei materiali ed il dimensionamento delle strutture.

I prodotti e i componenti utilizzati per le opere strutturali devono essere chiaramente identificati in termini di caratteristiche meccaniche, fisiche e chimiche. Nello specifico il progettista deve, per garantire la durabilità delle strutture esposte all'azione ambientale, adottare provvedimenti per ridurre gli effetti del degrado conseguente ad agenti esterni.

Ovvero questo significa la possibilità di determinare le caratteri-

stiche del calcestruzzo da utilizzare, i valori del copriferro e la necessità di definire le regole di maturazione.

SICUREZZA. Quanto al calcestruzzo c'è la questione del "calcestruzzo durevole". Esso fa aumentare i costi del materiale del 10-20%, ma incide sui costi dell'opera non oltre l'1%.

I MANUFATTI
GIUNTI
IN CANTIERE
DEVONO ESSERE
ESPLICITAMENTE
ACCETTATI
DAL DIRETTORE
DEI LAVORI

I costi di restauro di un'opera in calcestruzzo non durabile possono invece essere pari a 100 volte il costo originale dell'opera, ovviamente nel caso in cui il degrado sia così avanzato da precludere l'utilizzo dell'opera stessa per le funzioni originarie.

Comunque è proprio su qualità del calcestruzzo e spessore del copriferro che si basa la prevenzione. Sul calcestruzzo esistono poi norme precise relative a conformazione e caratteristiche, a seconda che sia a "prestazione garantita" o a "composizione".

Passiamo ora alla questione, più generale, dei materiali per uso strutturale: questi devono essere identificati univocamente dal

produttore, secondo le procedure applicabili. Il produttore ha anche la responsabilità di qualificarli, sempre secondo le procedure applicabili. Infine devono essere accettati dal Direttore dei lavori mediante acquisizione e verifica della documentazione di qualificazione, nonché mediante eventuali prove sperimentali di accettazione.

Per fare un esempio concreto, la realizzazione di strutture metalliche e di strutture composte comporta l'utilizzo di acciai (con marcatura CE) conformi alle norme utilizzate: UNI EN 10025 per i laminati, UNI EN 10210 per i tubi senza saldatura, UNI EN 10219-1 per i tubi saldati.

Prescrizioni, caratteristiche

fisiche e meccaniche, attenzione alla sicurezza. Una norma complessa, di difficile digeribilità. Che però dà il via ad una nuova era nel campo dell'edilizia. Una stagione per affrontare la quale il Collegio Costruttori vuole essere pronto.

I prossimi appuntamenti con gli incontri promossi dal Gruppo Giovani sono stati programmati con il professor Ezio Giuriani, docente presso la facoltà di ingegneria dell'Università di Brescia, giovedì 4 marzo e con il dott. Nevio Romelli, esperto in sistemi qualità e controllo tecnico delle opere, martedì 30 marzo. Sempre nella sede del Collegio.

Rosario Rampulla

*attrezzature
e sistemi
per l'edilizia
industrializzata*



PANIZZA UBALDO
INSTALLAZIONE PONTEGGI

Ponteggi

Multidirezionale
Telai prefabbricati
Giunto/tubo

Casseforme

Sistemi di puntellazione

Recinzioni provvisorie

Ascensori da cantiere

Tribune e palchi
per sport e spettacoli

Servizi di

Noleggio
Vendita
Progettazione Montaggio



informazioni e contatti

Panizza Ubaldo s.r.l.
via 1° Maggio, 7 - 25030 Berlingo (BS)
Tel./Fax: 030 9977052 - 030 9973142
e-mail: info@panizzaubaldo.it

centredil
MATERIALI PER COSTRUIRE

SELEZIONE
COMPONENTI
& FINITURE
SELEZIONE
STRUTTURE
IN LEGNO
SELEZIONE
PANNELLI
ACUSTICI E TERMICI



materiali per costruire

- ■ ■ SHOW ROOM - 25064 GUSSAGO (BS)
Via Mandolossa, 124 - Tel. 030.315331 - Fax 030.3153350
- 25020 FLERO (BS)
Via Quinzano, 36 - Tel. 030.2680384 - Fax 030.2680878
- 25125 BRESCIA
Via Corsica, 220 - Tel. 030.346061-2 - Fax 030.3541194
- 25134 S. POLO BRESCIA
Via Bettole, 60 - Tel. 030.2300180 - Fax 030.2302211
- 25062 CONCESIO (BS)
Via Europa, 180 - Tel. 030.2186196 - Fax 030.2180196
- 26900 LODI
Via Fontana, 74 - Tel. 0371.421204 - Fax 0371.421588
- 24047 TREVIGLIO (BG)
Via Perugina, 3 - Tel. 0363.303747 - Fax 0363.302161

www.centredilspa.com

NUMERO VERDE
800 992 012

Gussago (BS) • Flero (BS) • Brescia • S. Polo (BS) • Concesio (BS) • Lodi • Treviglio (BG)