



SISTEMI ANTICADUTA: UN DECISIVO PASSO AVANTI

Stefano Petris

Il 19 febbraio 2009 COMET Commerciale, in collaborazione con Tecnobau s.r.l., ha organizzato un incontro formativo sulla progettazione e l'impiego dei sistemi anticaduta.

L'evento ha permesso un confronto costruttivo con i tecnici specializzati di questo settore che sono intervenuti.

Riteniamo utile riportare alcuni chiarimenti sulle diverse soluzioni presenti nel mercato e qualche considerazione sul loro utilizzo.



responsabilità.

L'attenzione costante al tema della **sicurezza** nella progettazione e nel montaggio delle strutture prefabbricate rappresenta il fulcro del rapporto tra COMET Commerciale e Tecnobau s.r.l..

Un tema attuale in edilizia, soprattutto dopo l'approvazione del **Testo Unico sulla Sicurezza** con il DLgs.81/08.

Nel testo si fa esplicito riferimento (agli articoli 22 e 23) a due figure particolari:

- **i produttori**: sono chiamati a produrre e commercializzare solo sistemi certificati;
- **i progettisti**: sono chiamati ad agire seguendo "i principi generali di prevenzione in materia di salute e sicurezza sul lavoro al momento delle scelte progettuali e tecniche e scelgono attrezzature, componenti e dispositivi di protezione rispondenti alle disposizioni legislative e regolamentari in materia".

Questo implica una **responsabilità diretta dei progettisti e dei produttori**, sanzionabili secondo quanto previsto dal decreto stesso (sia civilmente che penalmente).

Il Decreto approvato rappresenta un passo deciso in avanti rispetto a tutte le disposizioni precedenti e impone ai soggetti chiamati in causa una presa di coscienza sulle proprie

Per tale ragione, COMET Commerciale e Tecnobau hanno promosso un **incontro formativo** sul tema "**Sistemi anticaduta e sicurezza sul lavoro**", tenutosi il 19 febbraio nella sede di COMET.

All'evento hanno partecipato sia tecnici interni alle due aziende che professionisti esterni.

Il cuore dell'incontro è stato l'intervento dei tecnici direttamente coinvolti nella **progettazione dei sistemi anticaduta**, che hanno presentato l'attuale stato normativo riguardante il settore e posto l'accento sulle particolarità pratiche e realizzative dei sistemi.

Classi di appartenenza dei prodotti

I prodotti commerciabili come "**Sistemi anticaduta**" sono solo quelli certificati e classificati secondo la norma **UNI EN 795**.

La normativa suddetta prevede **5 classi** in relazione alla tipologia e alla resistenza minima dell'ancoraggio misurata con test di laboratorio:

- **Classe A1**: ancoraggi strutturali progettati per essere fissati su superfici orizzontali, verticali ed inclinate (colonne, pareti, architravi);
- **Classe A2**: ancoraggi strutturali progettati per essere fissati a tetti inclinati;
- **Classe B**: dispositivi di ancoraggio provvisori portatili;
- **Classe C**: dispositivi di ancoraggio che utilizzano linee di ancoraggio flessibili orizzontali. Per linea di ancoraggio flessibile orizzontale si intende una linea che devia dall'orizzontale per non più di 15°;
- **Classe D**: dispositivi di ancoraggio che utilizzano rotaie di ancoraggio rigide orizzontali;
- **Classe E**: ancoraggio a corpo morto da utilizzare su superfici orizzontali. Si intende per superficie orizzontale una superficie che devia dall'orizzonte per non più di 5°.

Caratteristiche peculiari dei principali sistemi anticaduta

Punti di aggancio fissi: sono punti che permettono l'aggancio dell'operatore da ogni lato. Questo consente di operare in un raggio circolare intorno al punto.

Punti di deviazione: quando ci si trova nella condizione di dover operare a distanza ragguardevole dal punto di aggancio o dalla linea-vita orizzontale, l'operatore si deve salvaguardare "dall'effetto pendolo". I punti di deviazione consentono di "spezzare" il raggio della rotazione in caso di caduta dall'alto.

Linea-Vita: è composta da un cavo (di circa Ø8 mm) di acciaio zincato teso tra due supporti verticali con molle per il pretensionamento. I supporti sono fissati alle travi di colmo della copertura o comunque alle parti portanti delle strutture con tasselli serrati con chiave dinamometrica.

I supporti verticali possono essere di due diverse tipologie: strutturali (elementi tubolari in acciaio zincato di diametro Ø100 mm) e deformabili (elementi costituiti da barre in acciaio zincato di diametro Ø16 - Ø20 mm).

I supporti di tipo strutturale pesano notevolmente di più rispetto a quelli deformabili, ma garantiscono la prestazione anche dopo più sollecitazioni (caduta dall'alto) sulla fune.

I supporti deformabili permettono di realizzare una struttura più leggera, ma dopo una sollecitazione (caduta dall'alto) sulla fune devono essere sostituiti.

Le legislazioni regionali



Dimostrazione di montaggio di un sistema anticaduta.

La **Provincia autonoma di Trento** e la **Regione Toscana** hanno reso obbligatorio l'utilizzo dei sistemi anticaduta, attraverso due normative: la Legge Provinciale della Provincia autonoma di Trento del 9 febbraio 2007, n. 3 dal titolo "Prevenzione delle cadute dall'alto e promozione della sicurezza sul lavoro", e il Decreto del Presidente della Giunta Regionale della Regione Toscana del 23 novembre 2005, n. 62/R relativo "[...] alle istruzioni tecniche sulle misure preventive e protettive per l'accesso, il transito e l'esecuzione dei lavori in quota in condizioni di sicurezza [...]".

Le due disposizioni, anche se limitatamente al territorio provinciale e regionale di loro competenza, hanno subordinato il rilascio della **concessione edilizia** alla presentazione di elaborati grafici dettagliati relativi alla installazione dei sistemi anticaduta sul fabbricato.

I sistemi dovranno essere installati in fase di svolgimento del cantiere, per essere utilizzati dagli operatori, e rimanere installati per tutta la durata della vita dell'edificio (in modo da consentire il loro utilizzo per manutenzioni successive della copertura).

Il settore è in attesa di norme per le altre regioni e di una direttiva nazionale al riguardo.

Relativamente alla **Regione Veneto** rileviamo, da parte di alcuni comuni, l'adozione dell'obbligo di presentazione dei progetti per l'installazione dei sistemi anticaduta tra gli adempimenti necessari al rilascio della concessione edilizia.



Illustrazione dei sistemi anticaduta.



Misurazione della forza di serraggio dei supporti delle Linee-Vita con chiave dinamometrica.



Regole per una corretta progettazione e installazione dei sistemi

Nel corso dell'incontro sono emerse una serie di considerazioni in merito alla corretta progettazione e al corretto impiego dei sistemi. Di seguito le presentiamo sinteticamente, rimandando gli approfondimenti in merito alla legislazione in materia.

1 - Scelta del sistema da adottare

Scegliere un sistema a punti di ancoraggio fissi, scegliere di utilizzare una o più Linee-Vita, o, ancora, un sistema costituito dall'integrazione di più soluzioni, non è indifferente.

Per prima cosa si dovrà considerare la tipologia di copertura su cui lo si va ad installare (plurifalda, monofalda, torre circolare), la lunghezza e la conformazione delle falde, la posizione delle canne fumarie (se queste intralciano l'impiego del sistema scelto), e i punti di accesso alla copertura.

In secondo luogo andrà considerata la conoscenza o meno del sistema da parte degli operatori che direttamente avranno il compito di installarlo e utilizzarlo.

2 - Redazione degli elaborati grafici

Come abbiamo visto, in alcune Regioni d'Italia è strettamente necessario (Trentino e Toscana) ai fini del rilascio della concessione edilizia. In ogni caso è sempre consigliabile stendere un disegno esplicativo riportante la posizione sulla copertura di tutti gli elementi componenti il sistema anticaduta, in modo da rendere chiare e inequivocabili le prescrizioni per la sua installazione.

Ricordiamo che la responsabilità della progettazione rimane in carico sempre al Progettista, non al produttore dei sistemi.

3 - Istruzione degli operatori

Gli operatori che montano e utilizzano il sistema devono essere messi in condizione di comprenderne l'utilità e il funzionamento.

È consigliabile, anche se non è obbligatoria, la formazione specifica degli operatori attraverso corsi strutturati (che possano rilasciare quindi attestati e documenti comprovanti la frequenza dei soggetti coinvolti).

4 - Controllo del materiale relativo consegnato in cantiere

Assieme agli elementi componenti il sistema, deve essere consegnata la copia della Certificazione del produttore riportante la Classe per cui il sistema è certificato.

Nessun sistema può essere utilizzato per impieghi diversi da quelli indicati per la sua Classe di appartenenza.

5 - Installazione degli elementi

L'installazione deve avvenire conformemente alle indicazioni del manuale fornito con il sistema. Il produttore fornisce anche le indicazioni sulla durabilità degli elementi impiegati.

La ditta che si occupa dell'installazione deve emettere un documento attestante la regolare esecuzione della posa in opera come da indicazioni del manuale e come da progetto (non è sufficiente esibire la fattura!).

6 - Casi di manutenzione del sistema

Le normative regionali che abbiamo citato prevedono la presenza del sistema durante tutto l'arco di vita dell'edificio. Questo impone controlli periodici per verificarne il mantenimento delle prestazioni.

Sono previste verifiche visive, con cadenza annuale, dei sistemi installati, indicate all'interno del Fascicolo dell'opera.
