PuntoSicuro

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 18 - numero 3760 di giovedì 14 aprile 2016

Edilizia: le immagini per conoscere e utilizzare gli ancoraggi

Un quaderno per immagini dell'Inail è dedicato agli ancoraggi. La normativa tecnica, la mancanza di una definizione univoca, la distinzione per tipologia e le immagini per migliorare la comunicazione della sicurezza nei cantieri edili.

Roma, 14 Apr ? Come spesso abbiamo ricordato nei nostri articoli, gli **ancoraggi** - sistemi destinati al fissaggio, ad una struttura di supporto, di opere provvisionali, di dispositivi di protezione collettiva e individuale e di attrezzature di lavoro - sono dispositivi che benché siano importanti per la prevenzione delle cadute dall'alto, sono carenti di un significato univoco nei vari documenti, tecnici o normativi, che ne fanno menzione.

Se alla non chiarezza della normativa aggiungiamo poi le difficoltà nei cantieri edili dove ci sono spesso barriere linguistiche e difficoltà di comunicazione per la presenza di lavoratori che arrivano da diversi paesi, diventa ancora più importante in questo caso trovare un sistema chiaro e immediato di comunicare la sicurezza. È questo uno degli obiettivi degli **otto opuscoli** che compongono la collana " Quaderni per immagini" e che sono il frutto dalla sinergia di due strutture Inail, il Dipartimento innovazioni tecnologiche e sicurezza degli impianti, prodotti e insediamenti antropici (DIT) e la Direzione centrale pianificazione e comunicazione.
Otto opuscoli che veicolano le informazioni attraverso semplici **disegni** - con brevi testi scritti in cinque lingue diverse (italiano, inglese, francese, albanese e rumeno) ? e che sono correlati alla collana di "**Quaderni Tecnici per i cantieri temporanei o mobili**", già edita dall'Inail in riferimento agli stessi temi dei "**Quaderni per immagini**".

Pubblicità
<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[CSPIM11] ?#>

Ci soffermiamo oggi proprio sul '**Quaderno per immagini**' dal titolo "**Ancoraggi**" che indica che gli ancoraggi "vengono utilizzati nei cantieri temporanei o mobili per collegare i dispositivi di protezione - sia individuale che collettiva - e le attrezzature di lavoro per garantire la stabilità e il vincolo alla struttura di supporto". Gli ancoraggi vengono "impiegati anche nei sistemi di accesso alle coperture".
E anche il Quaderno per Immagini sottolinea che la "definizione di ancoraggio è fondamentale per poter effettuare una corretta valutazione dei rischi poiché non esiste una definizione condivisa sia a livello legislativo che normativo".

Possiamo trarre altre informazioni sulle varie tipologie di ancoraggi dal correlato Quaderno Tecnico " Ancoraggi", a cura di Luca Rossi, Luigi Cortis, Francesca Maria Fabiani e Davide Geoffrey Svampa (DIT) con la collaborazione di Carlo Ratti e Calogero Vitale (DIT).

Il Quaderno Tecnico segnala che gli ancoraggi vengono individuati "per tipologia", in base alla destinazione d'uso.

Riportiamo la **distinzione per tipologia** proposta dal Quaderno Tecnico:

- **Dispositivi di ancoraggio secondo la UNI EN 795**: i dispositivi di ancoraggio, come intesi nella UNI EN 795, equivalgono agli "elementi da fissare" con riferimento alla definizione fornita dell'ancoraggio come insieme di tre elementi. In particolare la norma tecnica definisce e identifica i "**dispositivi di ancoraggio**", progettati "esclusivamente per l'uso con i DPI contro le cadute dall'alto, in **cinque tipi**: **tipo A**, dispositivi di ancoraggio con uno o più punti stazionari di ancoraggio, mentre in uso, e con la necessità di disporre di un ancoraggio(i) strutturale(i) o di elemento(i) di fissaggio per essere fissati alla struttura; **tipo B**, dispositivi di ancoraggio con uno o più punti stazionari di ancoraggio e senza la necessità di disporre di un ancoraggio(i) strutturale(i) o di elemento(i) di fissaggio(i) per essere fissati alla struttura; **tipo C**, dispositivo di ancoraggio che impiega una

linea flessibile di ancoraggio che devia dall'orizzontale non più di 15°; **tipo D**, dispositivo di ancoraggio che impiega una linea rigida di ancoraggio che devia dall'orizzontale non più di 15°; **tipo E**, dispositivo di ancoraggio per un uso su di una superficie inclinata fino a 5° dall'orizzontale dove la prestazione si realizza solo mediante una massa e l'attrito tra questa e la superficie stessa";

- **Punti di ancoraggio secondo le UNI EN 516 o UNI EN 517**: rappresentano gli "elementi da fissare" secondo la definizione fornita sopra. In particolare la UNI EN 516 "tratta le installazioni per l' accesso in sicurezza al tetto, quali passerelle, piani di camminamento e scalini posapiede. Tali installazioni devono essere classificate come segue: **Classe 1**: installazioni che non devono essere utilizzate come punti di ancoraggio per DPI contro le cadute dall'alto; **Classe 2**: installazioni che possono essere utilizzate come punti di ancoraggio per DPI contro le cadute dall'alto". In particolare la UNI EN 517 "si applica ai ganci di sicurezza per tetti a falde, fissati permanentemente alla struttura portante del tetto. Tali ganci sono progettati per il fissaggio di scale per tetti, per il supporto di piattaforme di lavoro e devono prevedere un anello chiuso alla loro base per poter essere eventualmente utilizzati in modo simultaneo come punti di ancoraggio dei DPI contro le cadute dall'alto. Il documento, che vi invitiamo a visionare integralmente, riporta anche la classificazione dei ganci di sicurezza;

- **Ancoraggi per ponteggi secondo le Circolari del Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale 85/78, 44/90, 132/91**: in questo caso gli ancoraggi per ponteggi equivalgono a "elementi da fissare e ancorante". Tali ancoraggi devono essere "realizzati secondo gli schemi e i disegni indicati all'interno dell'autorizzazione ministeriale alla costruzione e all'impiego dei ponteggi fissi ('libretto') a corredo di ogni ponteggio. Tali schemi e disegni sono redatti in quanto previsti dalle circolari ministeriali 85/78, 44/90 e 132/91 che forniscono le istruzioni per la compilazione delle relazioni tecniche da allegare alla richiesta di autorizzazione. Nelle suddette circolari quindi non è contenuta alcuna classificazione degli ancoraggi per ponteggi, bensì le indicazioni sul loro dimensionamento e sulla loro rappresentazione". In ogni caso gli ancoraggi per i ponteggi fissi possono essere identificati nel seguente modo:
- **ancoraggi normali**: "collegano alla struttura di supporto il montante interno del ponteggio e sono in grado di resistere ad azioni orizzontali di trazione e di compressione, ortogonali al piano di facciata. Possono essere dei seguenti tipi: ad anello, a cravatta, con elemento a gancio/squadro e ancorante meccanico, con elemento a gancio/squadro e ancorante chimico". Nel Quaderno ogni tipologia è presentata nel dettaglio;
- **ancoraggi speciali**: "collegano alla struttura di supporto sia il montante interno che quello esterno del ponteggio, sono in grado di resistere ad azioni orizzontali ortogonali al piano di facciata e sono delle stesse tipologie di quelli normali";
- **ancoraggi speciali a V**: "collegano alla struttura di supporto il montante interno del ponteggio, sono in grado di resistere ad azioni orizzontali ortogonali e parallele al piano di facciata" e possono essere dei seguenti tipi: con elemento a squadro e ancorante meccanico o chimico, con elemento a gancio e ancorante meccanico o chimico;

- **Ancoranti metallici/chimici per utilizzo su calcestruzzo secondo le ETAG 001** (linee guida per il rilascio del benestare tecnico europeo di ancoranti metallici da utilizzare nel calcestruzzo): seguendo la filosofia delle ETAG 001 gli ancoranti possono essere "classificati in base alla tipologia e/o al principio di funzionamento. Nella **classificazione per tipologia** possono essere definite le seguenti cinque classi: ancoranti ad espansione a controllo di coppia (ETAG 001-2); ancoranti sottosquadro (ETAG 001-3); ancoranti ad espansione a controllo di spostamento (ETAG 001-4); ancoranti chimici (TR 029); ancoranti leggeri per impiego non strutturale (ETAG 001-6)". Nella **classificazione per funzionamento** possono essere definite le seguenti tre classi: ancoranti per forma; ancoranti per attrito; ancoranti per adesione";

- **Ancoraggi non rientranti nelle precedenti tipologie**: in realtà sul mercato è presente una "grande varietà di prodotti che non rientrano in alcuna categoria precedente in quanto non sono dispositivi di ancoraggio UNI EN 795, non sono punti di ancoraggio UNI EN 516 o UNI EN 517, non sono ancoraggi per ponteggi e, più frequentemente, non sono ancoranti metallici per utilizzo su calcestruzzo". A tutti questi prodotti si applica il D.Lgs. 6 settembre 2005, n. 206 (Codice del consumo) parte IV, titolo I - Sicurezza dei prodotti. In particolare il fabbricante "può dimostrare che i suoi prodotti soddisfano i requisiti essenziali di sicurezza ivi previsti redigendo, ad esempio, una propria specifica tecnica alla quale far riferimento. Tali prodotti dovrebbero essere dotati di un sistema di qualifica di tipo prestazionale ottenuta mediante prove effettuate presso laboratori indipendenti o direttamente dal fabbricante".

Rimandando alla lettura integrale del Quaderno Tecnico, presentiamo ora, a titolo esemplificativo, una delle immagini contenute nel nuovo "**Quaderno per Immagini**" relativa all'ancoraggio lineare permanente flessibile con piastra di ripartizione.



Concludiamo ricordando brevemente tutte le **immagini** contenute nel nuovo documento Inail:

- **Figura 1** ? Gancio di sicurezza da tetto di tipo B
- **Figura 2** ? Ancoraggio speciale a V con elemento a squadro e ancorante meccanico o chimico
- **Figura 3** ? Ancoraggio lineare e ancoraggi puntuali permanenti
- **Figura 4** ? Ancoraggio lineare permanente rigido
- **Figura 5** ? Ancoraggio lineare permanente flessibile
- **Figura 6** ? Ancoraggio lineare permanente flessibile con piastra di ripartizione
- **Figura 7** ? Ancoraggio lineare permanente flessibile doppio
- **Figura 8** ? Ancoraggio lineare permanente flessibile
- **Figura 9** ? Ancoraggio lineare permanente flessibile (trattenuta)
- **Figura 10** ? Ancoraggio lineare permanente flessibile (trattenuta)

Inail, Dipartimento innovazioni tecnologiche e sicurezza degli impianti, prodotti e insediamenti antropici, Direzione centrale pianificazione e comunicazione, " Ancoraggi", collana Quaderni per Immagini, Responsabile scientifico Luca Rossi (DIT),

Immagini a cura di Luca Rossi, Luigi Cortis, Francesca Maria Fabiani e Davide Geoffrey Svampa (DIT), edizione 2016 (formato PDF, 4.16 MB).

Inail, Dipartimento innovazioni tecnologiche e sicurezza degli impianti, prodotti e insediamenti antropici, " Ancoraggi", Quaderno Tecnico per i cantieri temporanei o mobili a cura di Luca Rossi, Luigi Cortis, Francesca Maria Fabiani e Davide Geoffrey Svampa (DIT) con la collaborazione di Carlo Ratti e Calogero Vitale (DIT), edizione 2014 (formato PDF, 3.47 MB).

Vai all'area riservata agli abbonati dedicata a " Gli ancoraggi nei cantieri temporanei o mobili".

RTM

Questo articolo è pubblicato sotto una Licenza Creative Commons.

---

www.puntosicuro.it