PuntoSicuro

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 16 - numero 3430 di venerdì 14 novembre 2014

Quaderni tecnici Inail per i cantieri: i sistemi di ancoraggio

Un quaderno tecnico per i cantieri temporanei o mobili è dedicato all'utilizzo degli ancoraggi. Focus sulle diverse tipologie di ancoraggio secondo la UNI EN 795, UNI EN 516, UNI EN 517, le circolari ministeriali e le ETAG 001.

Roma, 14 Nov ? Ci sono dispositivi che vengono utilizzati nei cantieri temporanei o mobili ma di cui non esiste un significato univoco nei documenti, tecnici o normativi, che ne fanno menzione.
Stiamo parlando degli **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". Sistemi che vengono impiegati anche nei sistemi di accesso alle coperture e che possono anche intendersi come "l'insieme di tre elementi: la struttura di supporto (materiale base), l'ancorante e l'elemento da fissare".

In questo caso, posto che il termine ancoraggio, nell'uso comune, è abbastanza generico e può avere diversi significati, la "definizione di ancoraggio è fondamentale per poter effettuare una corretta valutazione dei rischi in quanto non ne esiste una condivisa sia a livello legislativo che normativo".

A dare queste informazioni su questi dispositivi è un Quaderno Tecnico per i cantieri temporanei o mobili dal titolo "**Ancoraggi**" e realizzato dal Dipartimento innovazioni tecnologiche e sicurezza degli impianti, prodotti e insediamenti antropici (DIT) dell' Inail.

Rimandando ad un futuro articolo l'approfondimento relativo al tema della scelta, utilizzo, montaggio, smontaggio e manutenzione degli ancoraggi, ci soffermiamo oggi sulle diverse **tipologie di ancoraggi**.

Pubblicità
<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[CS0PIM5] ?#>

Il Quaderno ricorda innanzitutto che la legislazione vigente e le norme tecniche non prevedono in realtà una classificazione degli ancoraggi in base ai requisiti degli stessi. Essi vengono individuati invece "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".

Concludiamo ricordando che nel Quaderno sono presenti diverse immagini esplicative relative alle varie tipologie di ancoraggi.

L'**indice del documento**:

1. Denominazione
2. Documenti di riferimento
3. Cosa sono
4. Destinazione d'uso
5. Tipologia
5.1 Tipologia dei dispositivi di ancoraggio in base alla UNI EN 795
5.2 Tipologia dei punti di ancoraggio secondo le UNI EN 516 o UNI EN 517
5.3 Tipologia degli ancoraggi per ponteggi e circolari ministeriali 85/78, 44/90,132/91
5.4 Tipologia degli ancoranti metallici/chimici per utilizzo su calcestruzzo secondo le ETAG 001
5.5 Ancoraggi non rientranti nelle precedenti tipologie

6. Marcatura
6.1 Marcatura dei dispositivi di ancoraggio secondo la UNI EN 795
6.2 Marcatura dei punti di ancoraggio secondo le UNI EN 516 o UNI EN 517
6.3 Marcatura degli ancoraggi per ponteggi
6.4 Marcatura degli ancoranti metallici/chimici per utilizzo su calcestruzzo secondo le ETAG 001
7. Indicazioni essenziali per la scelta, il montaggio, l'uso e lo smontaggio
7.1 Scelta
7.2 Montaggio
7.3 Uso
7.4 Smontaggio
8. Indicazioni essenziali di manutenzione
9. FAQ (Frequently asked questions)
Riferimenti nel D.Lgs 81/08

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".

Tiziano Menduto

Questo articolo è pubblicato sotto una Licenza Creative Commons.

---

www.puntosicuro.it