PuntoSicuro

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 20 - numero 4311 di Martedì 18 settembre 2018

La sicurezza nei lavori su coperture: i sistemi di ancoraggio

Indicazioni sulla sicurezza nei lavori in copertura con specifico riferimento agli ancoraggi e ai sistemi di ancoraggio. Le definizioni, le norme tecniche, gli aspetti ergonomici, l'individuazione e la classificazione dei sistemi di ancoraggio.

Roma, 18 Set ? Se la maggior parte degli infortuni gravi e mortali da cadute dall'alto, nei lavori in quota in edilizia, avviene durante le **attività su coperture**, è bene che il nostro giornale torni periodicamente a fornire informazioni sulle misure di prevenzione e protezione dei lavoratori.

Lo facciamo oggi soffermandoci in particolare sul tema degli **ancoraggi**, una tema delicato che è stato affrontato più volte, in modo non sempre omogeneo, dalla normativa regionale.

Alcune disposizioni regionali più recenti "non prevedono più l'obbligo 'generico' dell'installazione dei sistemi di ancoraggio, ma l'adozione di misure a carattere permanente. È possibile utilizzarne di tipo provvisorio (non permanente, quindi), nei casi in cui sulle coperture esistenti non sia possibile adottare misure di questo tipo permanente, a causa di caratteristiche strutturali non idonee oppure contrastanti con prescrizioni regolamentari o con norme di tutela riguardanti l'immobile interessato dall'intervento".

Pubblicità
<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[CS0PIM6] ?#>

A ricordarlo e a permetterci di parlare di ancoraggi è il quaderno di ricerca dell' Inail " Esecuzione in sicurezza dei lavori in copertura. Misure di prevenzione e protezione", a cura di Luca Rossi (Dipartimento innovazioni tecnologiche e sicurezza degli impianti, prodotti e insediamenti antropici dell'Inail).

Cosa sono gli ancoraggi

Nel paragrafo del quaderno dedicato ad ancoraggi e sistemi di ancoraggio si indica che con **ancoraggio** si intende l'insieme di tre elementi:

- la **struttura di supporto**,
- l'**ancorante**: "è l'elemento che consente il collegamento tra l'elemento da fissare e la struttura di supporto";
- l'**elemento da fissare**: "è il componente del sistema di ancoraggio progettato per essere fissato alla struttura di supporto". All'elemento da fissare "viene collegato l'oggetto da ancorare rappresentato dal sistema di protezione individuale dalle cadute".

Si sottolinea poi che la corretta esecuzione degli ancoraggi "è uno degli aspetti che maggiormente preoccupa il datore di lavoro di un'impresa durante la realizzazione di un'opera e coinvolge direttamente la formazione del personale e l'utilizzo di materiali e prodotti idonei". E l'approccio e la metodologia proposta nel quaderno Inail sono in linea con i contenuti delle norme **UNI 11560:2014** e **UNI 11158:2015** che "rappresentano strumenti utili per la risoluzione delle problematiche riguardanti le attività in oggetto".

I requisiti e la scelta dei sistemi di protezione

Chiaramente il sistema di protezione individuale dalle cadute e il sistema di ancoraggio "devono soddisfare i requisiti per permettere di pianificare in sicurezza il lavoro in quota" e un aspetto importante "riguarda l'ergonomia e la necessità di ridurre il numero delle azioni necessarie al lavoratore per spostarsi e/o posizionarsi".

Riguardo all'**aspetto ergonomico** si può affermare, "a titolo esemplificativo e non esaustivo", che per i lavori sulle zone interne delle coperture, lontano dai bordi, sia "più ergonomico, pratico e privo di inciampi l'utilizzo di un sistema di protezione individuale che comprenda un dispositivo di tipo retrattile di lunghezza tale da non permettere la caduta oltre il bordo non protetto". Senza dimenticare che "l'ipotesi di utilizzo di un dispositivo di tipo retrattile, con possibile caduta oltre il bordo non protetto, può essere presa in considerazione solo se previsto dal fabbricante del dispositivo".

Inoltre si segnala che per i lavori in prossimità dei bordi "è da valutare l'utilizzo di un sistema di protezione individuale che comprenda un dispositivo di tipo guidato, specificatamente previsto per l'uso dal fabbricante, in grado di esercitare una trazione preventiva sul lavoratore verso l'interno della copertura senza bisogno di manovre consapevoli o ricorrendo all'ausilio di ulteriori cordini. Il sistema di protezione individuale che comprenda un dispositivo di tipo guidato scongiura, di fatto, la possibilità di oltrepassare il bordo. Se il sistema permette di oltrepassare il bordo, va verificato, da parte del fabbricante, che la fune del sistema di arresto caduta permetta di lavorare su spigolo".

Come individuare i sistemi di ancoraggio

Nel quaderno Inail si indica che i sistemi di ancoraggio "devono essere individuati in modo agevole e devono essere evidenziati i punti di accesso, i percorsi di collegamento, i luoghi di lavoro, gli eventuali percorsi di transito in quota, le zone di pericolo, per l'eliminazione e/o la riduzione del rischio". Tuttavia per "identificare, evidenziare e verificare sia l'idoneità delle strutture a sopportare i carichi derivanti da una caduta, sia i sistemi di ancoraggio da installare sulla copertura in funzione delle attività da svolgere, è necessario l'intervento di un tecnico abilitato che ne certifichi l'idoneità e l'efficacia".

Altre indicazioni riportate dalla pubblicazione sui **sistemi di ancoraggio**:

- la configurazione del sistema di ancoraggio deve essere progettata, ove possibile, "in maniera tale da preferire un accesso alla copertura attraverso strutture, attrezzature o dispositivi permanenti posizionati all'interno o all'esterno dell'edificio;
- il sistema di ancoraggio deve garantire che il lavoratore possa collegarsi in modo sicuro e agevole a partire dai punti di accesso previsti in copertura;
- i percorsi devono favorire il transito del lavoratore dal punto di accesso (lucernario, scala, terrazzo, altro) al luogo di lavoro attraverso l'utilizzo di un sistema di ancoraggio idoneo. Le caratteristiche di tali percorsi in copertura devono tener conto di una adeguata ergonomia e di una configurazione geometrica che induca il lavoratore a compiere meno manovre possibili di aggancio e sgancio ai sistemi di ancoraggio, per raggiungere il luogo di lavoro e svolgere

agevolmente l' attività in copertura. In questa logica, i percorsi dovranno permettere l'installazione di sistemi di ancoraggio lineari, rispetto ai puntuali, in quanto permettono di muoversi senza distaccarsi dall'ancoraggio stesso";
- "si dovrà preferire, ove possibile, un ancoraggio lineare sia nella zona di lavoro che nei percorsi per giungere nelle zone di lavoro e per spostarsi tra le zone di lavoro".

La classi?cazione degli ancoraggi

Si indica che gli ancoraggi ed i sistemi di ancoraggio possono essere classi?cati in tre diverse modalità (puntuali, lineari e combinati).

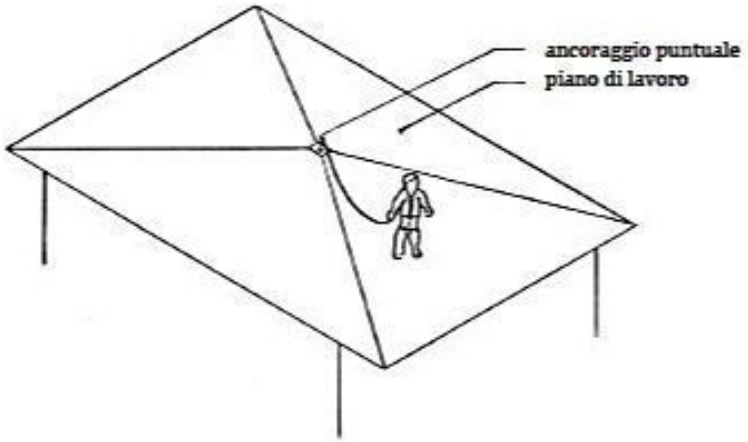


Figura 5.4.2-1 - Ancoraggio puntuale

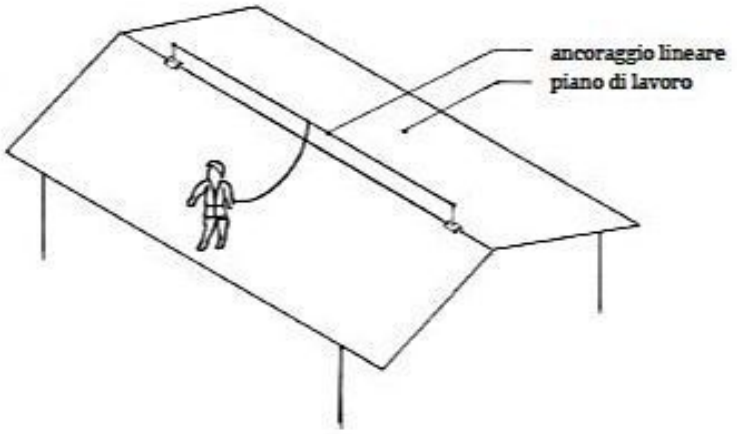


Figura 5.4.2-2 - Ancoraggio lineare

Riportiamo, a questo proposito, alcune utili definizioni esplicative:

- **Ancoraggio puntuale**: ancoraggio in cui il collegamento con il sistema di protezione individuale dalle cadute è realizzato su un punto non scorrevole;
- **Ancoraggio lineare**: ancoraggio in cui il collegamento con il sistema di protezione individuale dalle cadute è realizzato su una linea ?essibile o rigida ed è scorrevole sulla stessa;

- **Sistema di ancoraggio puntuale**: insieme di più ancoraggi puntuali in cui il collegamento con il sistema di protezione individuale dalle cadute è realizzato su più punti non scorrevoli;
- **Sistema di ancoraggio lineare**: insieme di più ancoraggi lineari in cui il collegamento con il sistema di protezione individuale dalle cadute è realizzato su più linee ?essibili o rigide ed è scorrevole sulle stesse;
- **Sistema di ancoraggio combinato**: insieme di uno o più ancoraggi puntuali ed uno o più ancoraggi lineari in cui il collegamento con il sistema di protezione individuale dalle cadute è scorrevole e/o non scorrevole e realizzato su uno o più punti e/o su una o più linee ?essibili o rigide".

Concludiamo rimandando alla lettura integrale della pubblicazione che, riguardo agli ancoraggi, oltre a presentare molte immagini esplicative, si sofferma su:

- tirante d'aria;
- requisiti prestazionali;
- requisiti geometrici.

RTM

Scarica il documento da cui è tratto l'articolo:

Dipartimento innovazioni tecnologiche e sicurezza degli impianti, prodotti e insediamenti antropici dell'Inail, " Esecuzione in sicurezza dei lavori in copertura. Misure di prevenzione e protezione", a cura di Luca Rossi (Dipartimento innovazioni tecnologiche e sicurezza degli impianti, prodotti e insediamenti antropici dell'Inail), Quaderno di ricerca numero 15, ottobre 2017 (formato PDF, 5.73 MB).

Vai all'area riservata agli abbonati dedicata a " Esecuzione in sicurezza di lavori in copertura. Le misure di prevenzione".

Questo articolo è pubblicato sotto una Licenza Creative Commons.

www.puntosicuro.it