

Dettagli costruttivi

di Matteo Cazzaniga

Imprenditore edile



Le maggiori attenzioni normative per la sicurezza non si traducono unicamente in più rigidi accorgimenti in fase di esecuzione dei lavori, ma anche nell'installazione di dispositivi che garantiscano standard di sicurezza elevati durante la vita utile dell'edificio: è questo il caso delle linee-vita.

Soluzioni tecniche per restare agganciati alla vita

Essere sensibili alla sicurezza sul lavoro significa «...ridurre al minimo la possibilità di rischio correlato in ogni situazione lavorativa...». È una definizione che troviamo all'inizio di tutte le Valutazioni dei Rischi di cui ogni azienda è obbligatoriamente dotata e che costituisce il documento fondamentale in cui tutte le possibili evenienze, più o meno ricorrenti, che si possono riscontrare nelle singole fasi lavorative (in relazione al settore di interesse) in tema di sicurezza sono vagliate e potenzialmente risolte. **Ma l'esistenza di rischi correlati** non si esaurisce con la costruzione di un manufatto e questo è un fattore su cui occorrerebbe insistere con sempre maggior intransigenza. Il tema della **manutenzione**, infatti, trova spesso ancora molta poca attenzione da parte sia degli operatori del settore, sia soprattutto degli utilizzatori finali, sempre erroneamente convinti di essere sollevati da qualsiasi responsabilità in quanto non riconducibili alla figura di operatore tecnico. Fortunatamente, però, qualcosa è stato fatto invece a livello normativo, dove la tematica manutentiva è stata progressivamente regolamentata, almeno a grandi linee, con l'introduzione del **Fascicolo Tecnico di Manutenzione**, redatto a cura del Coordinatore per la Sicurezza e consegnato all'utente finale, anche con propositi non secondari di sensibilizzazione di quest'ultimo. Una delle novità pratiche più rilevanti di questi ultimi anni (ad oggi la stragrande maggioranza dei Comuni italiani ne ha recepito le disposizioni normative) sono le cosiddette **linee-vita**, i **sistemi anticaduta la cui installazione è obbligatoria sulle coperture di nuova realizzazione** e che consentono di eseguire gli interventi di manutenzione durante la vita utile dell'edificio in piena sicurezza. Le linee-vita sono sostanzialmente dei sistemi di ancoraggio puntuali alla struttura portante del tetto, disposti secondo uno schema mirato a ridurre al minimo la distanza tra i singoli ancoraggi, premettendo così una completa pedonabilità della copertura, tramite apposite cinture di sicurezza. La Normativa che definisce nel merito tali dispositivi è la **Uni En 795**; essa distingue innanzitutto tre principali tipologie di ancoraggio: **Ancoraggi di Classe A1** per fissaggio a superfici verticali, orizzontali e inclinate tramite ganci puntuali; **Ancoraggi di Classe A2** esclusivamente per fissaggio su tetti inclinati, tramite trefoli in acciaio sottotegola; **Ancoraggi di Classe C** tramite dispositivi di ancoraggio che utilizzano linee flessibili orizzontali (corde metalliche che vanno a unire singoli ancoraggi puntuali). Alla base dei sistemi anticaduta dall'alto che vengono installati sulle coperture degli edifici vi è comunque sempre una progettazione di tipo strutturale imprescindibile: il posizionamento dei punti di ancoraggio, infatti, deve essere valutato in funzione della distanza tra di essi, dei punti di accesso e dei pesi che tali sistemi saranno chiamati a sostenere in caso di lavori di manu-

tenzione (generalmente il peso di una persona). Trattandosi di apparecchi che vengono fissati sulla struttura portante della copertura è inoltre necessaria sempre una stretta interazione tra gli elaborati strutturali (opere in ca o in legno) e la fase progettuale della linea-vita. Uno dei punti di maggior criticità che indirizza il progettista verso una tipologia piuttosto che un'altra sono la presenza e il collocamento dei punti di accesso alla copertura stessa: nei casi in cui non esistano dei lucernari o delle botole, la copertura sarà dotata di alcuni punti di ancoraggio fissi con sistema di bloccaggio automatico tramite i quali è possibile agganciarsi accedendo dall'esterno del fabbricato e che rappresentano il primo punto fisso da cui iniziare l'ispezione del manto. Nel caso di coperture di dimensioni limitate

e con accessi dall'interno, il sistema più economico consiste nell'**applicazione di una serie di ganci sottotegola** tra loro distanti di un raggio di azione non superiore ai 2,00 m, ai quali l'operatore si aggancerà di volta in volta durante l'ispezione della copertura. Molto importante è proprio la distanza tra questi ganci, per evitare l'effetto-pendolo che una corda troppo lunga può generare in caso di scivolamento.

Nel caso, invece di coperture di dimensioni più importanti o con pendenze significative, il sistema utilizzato è ben più complesso: si tratta di applicare dei **paletti metallici tassellati alla struttura sottostante e uniti tra di loro da una corda di acciaio opportunamente tesa** che fungerà da elemento di scorrimento del gancio di sicurezza di cui sarà dotato l'operatore addetto alla manutenzione. La corretta tensionatura e la stabilità dimensionale dei paletti sono gli

elementi di maggior importanza, in quanto deve essere garantito un certo margine di deformazione della corda stessa entro i limiti di calcolo. Questi descritti sono i due sistemi comunemente più utilizzati sulle coperture di edifici tradizionali con tetto a falde o con poca inclinazione. È evidente che in situazioni di maggiore complessità sarà opportuno ricorrere a sistemi di tipo integrato che sfruttano entrambe le tipologie elencate con l'aggiunta di ulteriori apparecchi come le funi e i pali di risalita nel caso di strutture verticali (pareti vetrate, facciate di capannoni, ecc). In definitiva, i sistemi anticaduta sono uno dei primi passi concreti e tangibili anche per l'utente finale del cambiamento di mentalità riguardo alla sicurezza sul lavoro che ha avuto luogo in questi ultimi anni: una normativa che obbliga anche l'utilizzatore dell'edificio ad assumersi le proprie responsabilità, sia in termini di controllo del personale impiegato, sia in termini di verifica periodica degli strumenti necessari alla sicurezza presenti nel suo edificio: la Normativa infatti impone una **verifica annuale** dei sistemi anticaduta con tanto di **registro** detenuto dal proprietario dell'immobile e da compilarsi a cura della ditta incaricata.

