

LA RUBRICA

Questa volta parliamo di...

Linee vita

In questo numero della rivista si prendono in esame gli aspetti della prevenzione degli infortuni relativi ai lavori che riguardano l'installazione delle linee vita definitive. Affronteremo l'argomento con un operatore del settore e attraverso una intervista mirata cercheremo di evidenziare quali problematiche relative alla sicurezza emergono rispetto a un intervento edile più tradizionale. Non si tratta di lavorazioni che presentano un campo di rischio specifico ma che presentano procedure e modalità specifiche. Parliamo quindi con il sig **Giorgio Bessi titolare dell'Impresa edile Bessi s.n.c.** ditta comasca che opera prevalentemente nel nostro territorio.

D: Presentiamo brevemente l'attività della sua impresa e più precisamente l'ambito in cui opera ?

R: L'impresa effettua lavorazioni edili in generale. Ma da qualche anno si dedica anche all'installazione delle linee vita definitive che vengono installate sugli edifici non solo a uso civile ma anche industriale o di altro genere.



fig .1

D: Spighiamo di cosa si tratta e a cosa serve una linea vita definitiva e se sono richiesti particolari permessi per avviare il cantiere e se si di quali?

R: È a tutti ormai noto che i luoghi soggetti a lavorazioni o a interventi di manutenzione posti ad altezze superiori ai 2 metri rispetto a un piano di calpestio vengono considerati come luoghi in quota. Questo per la normativa vigente significa che tali luoghi devono essere posti in sicurezza rispetto al rischio di caduta dall'alto. Quanto detto non vale solo nella fase relativa alle lavorazioni ma anche nelle prevedibili e inevitabili fasi delle manutenzioni ordinarie e straordinarie successive. Il sistema più efficace per rispettare questo principio normativo è sicuramente la

linea vita. La linea vita è un impianto composto da supporti (pali o piastre) su cui vengono montati degli elementi tra i quali si tende una fune d'acciaio. Il sistema è completato da un tenditore e da un assorbitore d'energia per smorzare le tensioni in caso di caduta. Ultimamente al posto dell'impianto sopra descritto si stanno diffondendo sempre più sistemi a gancio fissati direttamente sottotegola. Questo sistema consente di eliminare l'impatto visivo dovuto all'installazione tradizionale favorendo un sistema dall'aspetto più discreto ma, di uguale efficacia rispetto al precedente. I permessi necessari per l'installazione della linea vita possono rientrare sia in quelli già in essere, per la richiesta dell'intervento edilizio di manutenzione, sia riconducibili ad altro (DIA, SCIA, ecc.).

L'obbligo dell'installazione della linea vita sussiste per interventi di manutenzione straordinaria o superiori (ristrutturazione, nuove realizzazioni). La sola sostituzione del manto non lo richiederebbe. Tuttavia la **legge [l'articolo 115 del D.Lgs 81/2008 con le modifiche apportate dal D.Lgs 106/2009 ribadisce che nei lavori in quota, qualora non siano state attuate misure di protezione collettiva sono da utilizzarsi sistemi di protezione "quali: a)assorbitori di energia; b) connettori ...f) guide o linee vita flessibili, g) guide o linee vita rigide ...ecc."] ndr** – rende obbligatorie le protezioni dei lavoratori. Per cui in assenza di protezioni collettive si dovranno adottare quelle individuali ma che dovranno essere ancorate a punti saldi. Inoltre si ricorda che la linea vita costituisce un apprestamento

di sicurezza che non riguarda solo il cantiere nel momento della realizzazione dei lavori ma soprattutto per interventi manutentivi e non sul fabbricato, che risultano necessariamente successivi all'installazione così come prevede anche il Fascicolo di Manutenzione dell'Opera

D: Visto il ruolo fondamentale che riveste nel campo della sicurezza l'aspetto relativo alla formazione del personale immaginiamo che tutti gli operatori di questo particolare settore dovranno necessariamente essere altamente specializzati e specificatamente formati. Che tipo di formazione deve affrontare un installatore e a quali e quanti aggiornamenti si deve sottoporre nel corso degli anni ?

R: Non esiste una formazione specifica per poter svolgere questa attività. L'installatore dovrà frequentare corsi di tipo tecnico/pratico che i fabbricanti organizzano per l'installazione dei rispettivi prodotti. Per il rispetto della normativa sulla sicurezza potrebbe essere necessario il possesso della formazione relativa al montaggio trasformazione e smontaggio del ponteggio (per esempio per raggiungere la quota del tetto) , o della formazione relativa all'impiego delle piattaforme aeree. Sicuramente è fondamentale la conoscenza dell'utilizzo dei DPI e in particolare di quelli di III categoria per i quali tuttavia non è obbligatorio uno specifico corso di formazione. La norma infatti prevede l'obbligo per il datore di lavoro del solo addestramento all'utilizzo del dispositivo per gli utilizzatori.

Classificazione UNI:EN 795

EN 795 Classe A1; ancoraggi strutturali progettati per essere fissati a superfici verticali, orizzontali e inclinate, ad esempio pareti, colonne, architravi.

EN 795 Classe A2; ancoraggi strutturali progettati per essere fissati a tetti inclinati.

EN 795 Classe B; dispositivi di ancoraggio provvisori portatili.

EN 795 Classe C; dispositivi di ancoraggio che utilizzano linee di ancoraggio flessibili orizzontali. Per linea orizzontale si intende una linea che devia dall'orizzonte per non più di 15°.

EN 795 Classe D; dispositivi di ancoraggio che utilizzano rotaie di ancoraggio rigide orizzontali.

EN 795 Classe E; ancoraggi a corpo morto da utilizzare su superfici orizzontali. Per l'uso di ancoraggi a corpo morto, una superficie si intende orizzontale se non devia dall'orizzonte per non più di 5°.

Tab 1:
tipologia degli ancoraggi secondo UNI

D: Ci sono particolari caratteristiche fisiche o altri tipi di requisiti richiesti agli operatori o agli aspiranti tali ?

R: Non sono richieste particolari caratteristiche fisiche o test attitudinali per gli installatori. L'operatore dovrà ottenere la normale idoneità sanitaria alla mansione (visita presso il medico competente o medico del lavoro) e soprattutto non dovrà consumare alcolici o altre sostanze alteranti, ma questa regola, lo sappiamo, vale per tutte le attività di cantiere.

D.: Nella valutazione dei rischi nonchè sul P.O.S. è possibile evidenziare le varie situazioni di rischio presenti durante le varie fasi dell'installazione di una linea vita. Quali sono quelle principali?

R. I rischi presenti nell'ambito di queste lavorazioni sono riconducibili ai rischi riscontrabili in ogni altra attività edilizia che si svolga in quota e/o su piani inclinati. Rispetto a questi possono esserci varianti determinate dalla presenza di preesistenti installazioni impiantistiche come possono essere i pannelli solari. In questo caso la superficie e inclinazione degli stessi può costituire un rischio aggiuntivo oltre che un aggravio delle difficoltà tecniche e che andrà quindi valutato in sede di redazione del POS.

D: Come è organizzato l'aspetto operativo di un lavoro di questo tipo?

R: Se il cantiere è ancora presente con regolare ponteggio, come è intuibile, non ci sono procedure oltre l'ordinario. Se il cantiere è smobilitato o va effettuata un'installazione su un fabbricato esistente non soggetto a interventi edilizi si possono incontrare due condizioni operative diverse: a) l'accesso alla copertura può avvenire tramite un'apertura sul tetto (abbaino o lucernario). b) Non c'è nessuna apertura. In questo secondo caso è possibile l'accesso tramite piattaforma o tramite ponteggio se tecnicamente installabile. Una volta in quota mediante uno dei sistemi precedenti si procederà

secondo lo schema distributivo del progetto di posa. È chiaro che se esiste un ponteggio lungo tutto il perimetro del fabbricato la procedura di posa è semplificata dalle protezioni collettive ben distribuite. Se il ponteggio non è montato invece si dovrà procedere per gradi installando passo passo tutti i ganci necessari a raggiungere in sicurezza il colmo se si tratta di linea vita sommitale **[detta di classe A1- (EN 795) ossia ancoraggi strutturali progettati per essere fissati a superfici verticali, orizzontali e inclinate, ad esempio pareti, colonne, architravi]**. Se si tratta di installare solamente i ganci sottotegola **[ricordiamo che sono denominati Classe A2 (EN 795) ossia ancoraggi strutturali progettati per essere fissati a tetti inclinati]** si procederà con una metodica precisa che viene definita dal progetto, sul quale è studiata la distribuzione degli ancoraggi al fine di evitare l'effetto pendolo. (vedi fig. 2). Nell'installazione dell'impianto quindi come detto l'installatore dovrà seguire rigorosamente il progetto redatto da un ingegnere nominato dal committente e dallo schema contenuto nel libretto fornito dal fabbricante. Questo progetto indica tra l'altro le distanze da tenere dalle linee di gronda, dagli estremi del colmo tra i montanti e tra i ganci. La distanza tra questi ultimi non potrà per esempio essere maggiore di 150 cm proprio per evitare l'effetto pendolo. Al progettista inoltre spetta preventivamente il compito di verificare il supporto sul quale verranno applicati i ganci

e i montanti dell'impianto. Infatti per esempio in caso di presenza di supporti lignei l'elemento di ancoraggio sarà costituito da piastre metalliche. Su questa tipologia di supporto dovrà essere esclusa la saldatura in quanto non collaudabile.

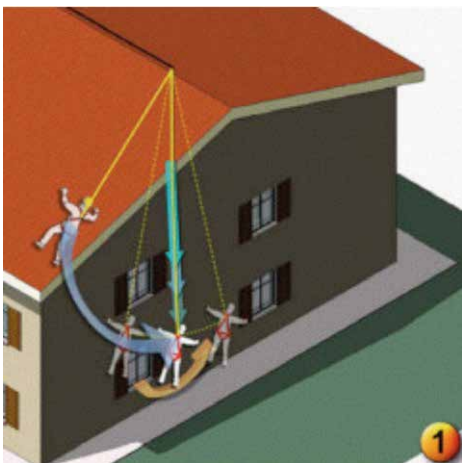


Fig 2

D: Si possono verificare situazioni riconducibili all'ambito delle interferenze lavorative considerando anche l'ambiente esterno?

R: Non si rilevano di norma condizioni di rischio inescapabili da condizioni al contorno. Anche le interferenze di norma non si verificano dal momento che l'installatore si trova a lavorare come unica impresa. Nell'ambito del cantiere edile possibili interferenze possono esserci con i lavori di lattoneria. In genere linee elettriche aeree attive e non protette non rappresentano un rischio in quanto di norma distanti dalle abitazioni.

D: Un cenno alle strumentazioni e attrezzature necessarie per

lo svolgimento dell'attività in questione. Quali sono e a quali verifiche e/o controlli vanno sottoposte le attrezzature e a quali verifiche invece le installazioni?

R: La strumentazione da utilizzare durante il montaggio non è specifica dal momento che lo strumento principale è un semplice avvitatore e poco altro. Quindi le verifiche da effettuare non sono a carico delle attrezzature ma a carico dell'impianto. Infatti almeno una volta all'anno va effettuato un controllo di quanto installato da un soggetto abilitato. Tuttavia anche in questo caso non è richiesta una strumentazione specifica. Si consideri che per i ganci (ancoraggi di tipo A2) non è previsto alcun tipo di verifica periodica. Ricapitolando sarà necessario controllare lo stato delle cose solo a seguito di utilizzo della linea vita da parte di un qualsiasi operatore il quale potrebbe essere scivolato e avere utilizzato per esempio l'assorbitore di energia compromettendone l'efficienza, in questo caso si tratta di manutenzione straordinaria dell'impianto. Si ricorda che se non viene effettuato il controllo annuale non è permesso utilizzare la linea vita a nessun operatore a parte l'installatore. Questo però dovrà adottare un sistema alternativo per raggiungere in sicurezza l'installazione stessa non potendosi avvalere della linea vita installata che potrebbe risultare compromessa. Un obbligo normativo inoltre consiste nel fatto di esporre un cartello informativo in corrispondenza del punto di

accesso alla linea vita (tipo A1) o al primo gancio (tipo A2) dove dovranno essere riportati i dati essenziali dell'impianto come: anno di posa, ispezioni eseguite, tipologia (ex classe) degli ancoraggi, tipo di DPI utilizzabile durante le manutenzioni.

D: Parliamo ora di D.P.I. quali sono quelli di norma utilizzati in un cantiere del tipo sopra richiamato?

R: Il dispositivo di protezione individuale utilizzato è il sistema completo di 3° categoria (ricordiamo che i DPI di 3° categoria sono detti anche salva vita) quindi imbracatura, cordino, arrotolatore e sistema ammortizzante. Non sono stati normati invece corsi specifici per l'utilizzo delle imbracature pur esistendo svariati tipi di corsi.

Lo stesso testo lo troverete sul nostro sito alla Sezione SICUREZZA - Angolo Tecnico