PuntoSicuro

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 23 - numero 5061 di Giovedì 02 dicembre 2021

Imparare dagli errori: nuovi infortuni nei lavori in quota

Esempi di infortuni nei lavori in quota connessi alla presenza o assenza di ponteggi. Incidenti nella posa di pannelli in cartongesso, in attività di manutenzione straordinaria e di ristrutturazione. Gli infortuni e la prevenzione.

Brescia, 2 Dic ? Quando si parla di **ponteggi** e degli operatori che utilizzano, montano o smontano queste **opere provvisionali** (non faranno parte dell'opera finale e devono essere rimosse quando non più necessarie) si ha generalmente a che fare con i tanti rischi connessi ai lavori in quota e alle cadute dall'alto.

Rischi che sono particolarmente elevati quando le impalcature, i ponteggi, se presenti, non sono sicuri e mancano i dispositivi e sistemi di protezione dalle cadute.

In questi mesi ne abbiamo parlato nella rubrica " Imparare dagli errori", dedicata al racconto degli infortuni professionali, facendo particolare riferimento:

- all'eventuale assenza di ponteggi;
- alla presenza di ponteggi non adeguati o non sicuri;
- ai rischi nelle attività di montaggio e smontaggio.

Oggi concludiamo questo viaggio negli infortuni connessi alla presenza (o assenza) dei ponteggi nei lavori in quota con una raccolta di infortuni connessi a vari fattori causali. Infortuni che, come sempre, sono tratti dall'archivio di INFOR.MO., strumento per l'analisi qualitativa dei casi di infortunio collegato al sistema di sorveglianza degli infortuni mortali e gravi.

Questi gli argomenti trattati nell'articolo:

- Ponteggi e lavori in quota: gli infortuni
- Gli aspetti da considerare prima di montare un ponteggio

Pubblicità
<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[ACAT902] ?#>

Ponteggi e lavori in quota: gli infortuni

Il **primo caso** riguarda lavori di **posa di pannelli in cartongesso** sulla parete esterna di un edificio in fase di costruzione.

Un lavoratore è posizionato sul secondo impalcato di un **ponteggio metallico fisso** (con i piedi a circa 360 - 400 cm dal suolo) allestito per i lavori di posa di pannelli in cartongesso sulla parete esterna dell'edificio in fase di costruzione.

Durante il fissaggio (mediante viti autofilettanti) della guaina "barriera vapore" sulla parete cade a terra dal ponteggio, riportando un mortale politrauma dei distretti cranico, cervicale e toracico.

I **fattori causali**:

- "il **ponteggio metallico fisso** non era adeguato";
- "si sporgeva dal parapetto del ponteggio metallico fisso".

Il **secondo caso** riguarda, invece, le conseguenze di un **ponteggio montato male**.

Un lavoratore, che sta effettuando una manutenzione straordinaria di una tettoia con copertura in coppi e orditura in legname, è rinvenuto a terra, da un vicino del committente dei lavori, a pochi metri di distanza dal cantiere.

Gli accertamenti hanno permesso di appurare "che l'opera provvisionale allestita (ponteggio a telai prefabbricati) non rispondeva alla regola dell'arte per mancanza di parapetto, sottoponte di sicurezza e scaletta interna di accesso in quota; il fronte dei lavori con rischio di caduta dall'alto a partire da mt. 3 non era interamente protetto da opere provvisionali"

I **fattori causali** rilevati:

- "**ponteggio non correttamente montato**";
- "assenza di cinture di sicurezza".

Il **terzo caso** riguarda un infortunio avvenuto in assenza di opere provvisionali adeguiate durante **opere di ristrutturazione di una porzione di copertura di un fabbricato** a destinazione agricola.

L'infortunio è avvenuto senza testimoni e "i fatti sono stati ricostruiti dalle deposizioni dei colleghi che hanno rinvenuto l'infortunato in stato di incoscienza sulla strada".

Dalla ricostruzione emerge che i colleghi di lavoro si erano allontanati dalla zona operativa per approvvigionarsi di materiale "lasciando sul posto il solo infortunato che stava collaborando con loro. Quest'ultimo sarebbe salito di sua iniziativa e senza apparente motivo sul tetto della cascina cadendo da un'altezza di circa 5.5 mt fratturandosi la parete toracica destra e decedendo".

Dal sopralluogo eseguito è emerso che era presente un'impalcatura per un'altezza di circa 4 metri e il parapetto del ponteggio, "all'ultimo tratto presentava un solo corrente posto a circa 1 metro, mentre lateralmente non era stato realizzato". Dalle indagini si è potuto verosimilmente escludere che l'infortunato si trovasse sul ponteggio predisposto ma era salito sul tetto, a causa del ponteggio non idoneo ad effettuare il lavoro, in assenza di dispositivi anticaduta.

Questi i vari **fattori causali**:

- "**ponteggio incompleto**";
- l'infortunato "saliva sul tetto a causa del ponteggio non idoneo ad effettuare il lavoro";

- "assenza protezione anticaduta".

Gli aspetti da considerare prima di montare un ponteggio

Rimandando alla lettura delle precedenti puntate della rubrica, che riportano indicazioni per la prevenzione delle cadute dall'alto e degli infortuni in relazione alle varie tipologie di opere provvisionali, ci soffermiamo oggi sui **ponteggi metallici** a tubi e giunti e/o prefabbricati.

Per fornire qualche informazione, anche in materia di prevenzione, facciamo riferimento all'intervento " Aspetti pratici nella realizzazione dei ponteggi metallici. Problemi e soluzioni", a cura dell'Ing. Luca Veglianti, che si è tenuto al seminario "Il ponteggio metallico nei cantieri temporanei e mobili" (Roma, 22 dicembre 2015).

L'intervento riporta alcuni **aspetti da prendere in considerazione prima di montare un ponteggio**.

Ad esempio bisogna tener conto della **tipologia di intervento e struttura interessata**: costruzione, manutenzione, puntellamento, cartelloni pubblicitari, fabbricati soggetti a vincoli, ... In ogni caso, "si deve garantire per quanto possibile, compatibilmente con la struttura interessata e con la tipologia di intervento, l'ergonomia delle lavorazioni".

Un secondo aspetto di cui tener conto è il **rapporto altezza della struttura/altezza del ponteggio**.

Ad esempio è necessario:

- "verificare la necessità di raddoppiare i montanti del ponteggio e fino a che altezza deve essere fatto il raddoppio;
- verificare la tipologia di ancoraggi da utilizzare".

Bisogna chiaramente tener conto anche dell'**ubicazione geografica della struttura**.

Infatti l'**intensità del vento** "cambia in funzione dell'area in cui si opera (centri abitati pianeggianti ed intensamente edificati, zone pianeggianti con pochi ostacoli quali muri di recinzione, alberi, edifici isolati, zone direttamente esposte ai venti marini)".

È importante:

- "verificare la necessita di raddoppiare gli elementi che costituiscono il ponteggio (montanti, traversi,...)";
- verificare il numero di ancoraggi necessari.

Altro aspetto importante è la **superficie di appoggio**.

Questi alcuni esempi riportati dal relatore:

- **presenza di solai in c.a. o muratura ed intercapedini** (terrazzi, balconi, volte, grate metalliche, vetro cemento,...): "richiedere la verifiche ai carichi del ponteggio o il puntellamento del solaio, idonea superficie di ripartizione dei carichi, valutare la possibilità di realizzare strutture reticolari;
- **eccessiva pendenza della superficie di appoggio**: verificare se sono state adottate misure atte ad impedire lo scivolamento - elementi in legno opportunamente sagomati (cunei), ancoraggi a terra;
- **superficie costituita da terreno** (di riporto,..., compatto): verificare la presenza di idonea superficie di ripartizione per evitare cedimenti del terreno".

- Nelle slide relative all'intervento, che vi invitiamo a visionare integralmente, sono riportate diverse immagini esplicative e prospetti delle soluzioni di volta in volta adottate.

Chiaramente poi è necessario fare riferimento alle **tipologie di ancoraggi utilizzabili.**

Sono riportati, a questo proposito, diversi schemi degli ancoraggi del ponteggio. Ad esempio con riferimento a all'ancoraggio a tassello a "V" necessario a contrastare le azioni orizzontali parallele e verticali alla facciata servita.

La relazione si sofferma poi su diverse **tipologie di ancoraggio** per i ponteggi metallici:

- ancoraggi a stop (golfari): su cemento armato; su materiale compatto (tufo, pietra,...); su muratura con l'utilizzo di resina;
- ancoraggi a cravatta;
- ancoraggi a contrasto: sono presenti schemi relativi agli ancoraggi alle finestre e ai balconi;
- ancoraggi con tondini di ferro.

In ogni caso è necessario "verificare la concreta fattibilità dell'impiego di un determinato ancoraggio".

L'intervento si sofferma, in conclusione, sugli elementi che costituiscono e sono presenti su un ponteggio, sulla presenza di teli (di protezione e pubblicitari) che può portare all'aumento dell'azione del vento e sulla eventuale necessità di realizzare strutture particolari (partenza stretta, partenza larga, sbalzi, travi,...).

Tiziano Menduto

Sito web di INFOR.MO.: nell'articolo abbiamo presentato le schede numero **1375**, **6569** e **8147** (archivio incidenti 2002/2018).

Licenza Creative Commons