PuntoSicuro

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 13 - numero 2687 di lunedì 29 agosto 2011

Montaggio dei solai: le misure di sicurezza collettive

Il controllo del rischio di caduta dall'alto durante la formazione dei solai. Apprestamenti collettivi e formazione del solaio dal basso. La scelta degli elementi interposti nei solai in laterocemento. I sistemi di prevenzione collettiva del rischio.

Venezia, 29 Ago ? Per favorire la prevenzione delle cadute dall'alto nel comparto edile, PuntoSicuro ha presentato nei giorni scorsi un documento prodotto dal **Coordinamento delle attività di prevenzione in edilizia della Provincia di Venezia.**
Il documento ? dal titolo " **Linee guida per le misure di controllo del rischio attuabili nelle operazioni di montaggio dei solai**" e curato dall'arch. Cipriano Bortolato (Spisal AULSS 12 veneziana) ? fornisce indicazioni sul controllo e sulla valutazione del rischio di caduta dall'alto (RCA) durante la fase attinente alla formazione dei solai nelle opere edili.

Pubblicità
<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[PO20037] ?#>

Nel precedente articolo abbiamo presentato le informazioni sull'idonea gerarchia dei controlli, con particolare riferimento alla fase progettuale ed esecutiva, sui presupposti normativi e sui sistemi di protezione. Tuttavia le linee guida riportano al proprio interno anche diverse **schede che affrontano procedure e rischi specifici** in relazione alla tipologia di solai e alle misure di prevenzioni messe in atto.

La**SCHEDA n. 4** è dedicata alla **formazione del solaio dal basso con apprestamento di sicurezza collettivo**.

Il documento ci indica che le **misure di controllo** rientranti in questa categoria "sono ascrivibili alla sistemazione di opere provvisionali che consentono il lavoro sopraelevato senza superare la quota dei 2.00 m rispetto ad un piano stabile. Si tratta di impalcati di lavoro realizzati per mezzo di ponteggi o ponti su cavalletti. Da tale posizione di lavoro, che è da considerarsi sufficientemente sicura, è possibile svolgere le diverse operazioni di montaggio in assenza di altre misure di controllo rivolte alla caduta dall'alto".
In particolare con questi sistemi "è possibile montare solai sia del tipo a pannello sia composti da travature (travetti) ed elementi interposti (pignatte). In quest'ultimo caso, mentre la posa delle travature avverrà per mezzo della gru, la collocazione degli interposti dovrà avvenire manualmente da postazioni di lavoro collocate sul piano sottostante al solaio in corso di costruzione".

Riguardo all'**efficacia** e ai **rischi residuali** si sottolinea che quella prospettata è la "soluzione a più bassa richiesta tecnologica. La stessa non richiede particolare formazione e addestramento del lavoratore. Si tratta quindi di una soluzione attuabile in quasi tutti i contesti operativi".
Tuttavia particolare attenzione "dovrà essere posta ai problemi ergonomici dovuti alla movimentazione dei carichi ed alle particolari posture assunte durante la lavorazione".

Si ricorda poi che la presente soluzione implica "la **riprogettazione della fase di lavoro** mediante l'applicazione di una procedura finalizzata ad ottenere un riduzione delle conseguenze derivanti da una eventuale caduta dall'alto".

La**SCHEDA n. 7** è dedicata alla **scelta degli elementi interposti nei solai in laterocemento**.

Infatti nei solai in latero-cemento e simili, "quando è richiesta la presenza di lavoratori in fase di montaggio del solaio (prima dell'esecuzione del getto) sull'estradosso del manufatto, va prestata particolare attenzione alla conformazione e alle

caratteristiche di resistenza degli elementi interposti tra i travetti. In assenza di cassero continuo viene richiesta una resistenza ad un carico punzonante di 1,5 kN (chilonewton, ndr). Tale caratteristica attesta la pedonabilità dei solai in fase di costruzione qualora i blocchi conservino la loro integrità".
In particolare "la scelta progettuale, quando nelle operazioni di montaggio viene richiesta la pedonabilità della superficie, dovrà tenere in considerazione le condizioni di resistenza delle strutture impiegate".

Nella scheda, che riporta anche diversi disegni esplicativi (relativi all'applicazione del carico di prova ad un elemento interposto in laterizio o ad esempi di blocco in polistirolo irrigidito da due lamierini), si sottolinea che la "sostituzione degli elementi interposti, in ogni caso, non comporta un netto miglioramento delle condizioni di RCA e non costituisce, di per sé, un controllo esaustivo. **In ogni caso la misura considerata dovrà prevedere l'impiego di sistemi di prevenzione e/o protezione**".
Riguardo alla caratterizzazione del controllo si tratterebbe di "introdurre un controllo di tipo sostitutivo finalizzato all'adozione di una scelta progettuale a minore impatto sotto il profilo del rischio".

Infine presentiamo la **SCHEDA n. 11** dedicata alla **formazione del solaio impiegando un sistema di prevenzione collettiva del rischio di caduta dall'alto**.

Con la **realizzazione di un impalcato sottostante** al piano di posa del solaio è infatti "possibile isolare il pericolo di caduta dall'alto. E il "sistema descritto nella presente scheda è costituito da piattaforme di lavoro alleggerite, immediatamente sottostanti al posto di lavoro, capaci di sostenere l'esclusivo carico dovuto alla presenza dei lavoratori (1.5 kN/m2):
- il sistema deve essere installato entro zone di lavoro circoscritte;
- ogni pannello risulta appoggiato su quattro supporti;
- la stabilità, e quindi la possibilità di impiego, del sistema richiede che le pareti del manufatto in corso di costruzione possano contenere tutte le spinte orizzontali dovute alla presenza dell'impalcato;
- alcuni pannelli possono essere costituiti da graticci".

Non bisogna dimenticare che la possibilità di utilizzo di questo tipo di opera provvisionale, "dipende dalla scelta progettuale inerente la tipologia del solaio".

Riguardo all'**efficacia** e ai **rischi residuali** sono elencati i vantaggi e svantaggi.
Questi i **vantaggi** del sistema di prevenzione:
- "si tratta di un sistema di prevenzione passiva a carattere collettivo;
- numero limitato di componenti di facile installazione in grado di fornire un efficace accesso alla zona di lavoro;
- libertà di movimento per i lavoratori".

Questi, invece, gli **svantaggi**:
- "problemi di trasporto e deposito dovuti all'ingombro dei componenti;
- adattabilità limitata in relazione alle superfici di appoggio ed incompatibilità con eventuali rompitratta".

La scheda si conclude sottolineando che questa soluzione "implica la **riduzione del rischio** proteggendo il lavoratore dalle conseguenze di una caduta dall'alto. Si tratta di una misura di protezione collettiva che prevede un'azione di riprogettazione del posto di lavoro".

Ricordiamo che le schede contengono diverse, foto, immagini, disegni esplicativi delle soluzioni di prevenzione prospettate.

Coordinamento delle attività di prevenzione in edilizia della Provincia di Venezia, " Linee guida per le misure di controllo del rischio attuabili nelle operazioni di montaggio dei solai", a cura di Cipriano Bortolato (Spisal AULSS 12 veneziana) (formato PDF, 4.63 MB).

Tiziano Menduto

Questo articolo è pubblicato sotto una Licenza Creative Commons.