PuntoSicuro

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 15 - numero 3035 di mercoledì 27 febbraio 2013

Cantieri edili: sicurezza nell'uso, montaggio e smontaggio di ponteggi

Per ridurre gli incidenti nel comparto edile è necessario il corretto uso, montaggio e smontaggio delle opere provvisionali. PIMUS, obblighi del datore di lavoro, formazione, sicurezza degli addetti e uso promiscuo dei ponteggi metallici fissi.

Reggio Emilia, 27 Feb ? Con la rubrica " Imparare dagli errori" PuntoSicuro sta presentando in questi mesi esempi di infortuni, spesso mortali, dovuti alla **caduta dall'alto nel comparto edile**. Per contribuire alla prevenzione di questo importante rischio di comparto presentiamo alcune informazioni su **ponteggi, impalcature e opere provvisionali** tratte dalla " Guida pratica all'antinfortunistica nei cantieri edili", pubblicata sul sito prevenzionecantieri.it e realizzata dall' AUSL di Reggio Emilia e dalla Regione Emilia Romagna.

Ai **ponteggi** la guida dedica un corposo articolo che parte dalla **identificazione degli elementi tipo di un ponteggio prefabbricato**. Indicando, ad esempio che il **montante** è il "tubo verticale atto a sopportare tutti i carichi agenti sul ponteggio" o l'**impalcato** un elemento "destinato a sopportare direttamente il carico, ovvero atto a realizzare il piano di calpestio per il transito del personale e per il trasporto dei materiali" (in legno, metallo o laminato). Mentre il **fermapiedi**, o barriera al piede, è un "elemento di protezione contro cadute accidentali di persone e/o cose".

Rimandandovi alla lettura integrale della guida, ricca di immagini e informazioni su vari aspetti (particolari di montaggio, progetto e documentazione, contenuti minimi del piano di montaggio, uso e smontaggio), fermiamo la nostra attenzione sul **montaggio e smontaggio delle opere provvisionali** (Art. 123 e 136, D.Lgs. 81/2008).

Montaggio e smontaggio devono essere eseguiti sotto la diretta sorveglianza di un preposto ai lavori. E "nei lavori in quota il datore di lavoro provvede a redigere a mezzo di persona competente un **piano di montaggio, uso e smontaggio** (Pi.M.U.S.), in funzione della complessità del ponteggio scelto, con la valutazione delle condizioni di sicurezza realizzate attraverso l'adozione degli specifici sistemi utilizzati nella particolare realizzazione e in ciascuna fase di lavoro prevista". Nella normativa si segnala in particolare che nel serraggio di più aste concorrenti in un nodo, i giunti devono essere collocati strettamente l'uno vicino all'altro e per ogni piano di ponte devono essere applicati due correnti, di cui uno può fare parte del parapetto".
Inoltre il **datore di lavoro** "assicura che:
- lo scivolamento degli elementi di appoggio di un ponteggio è impedito tramite fissaggio su una superficie di appoggio, o con un dispositivo antiscivolo, oppure con qualsiasi altra soluzione di efficacia equivalente;
- i piani di posa dei predetti elementi di appoggio hanno una capacita portante sufficiente;
- il ponteggio è stabile;
- le dimensioni, la forma e la disposizione degli impalcati di un ponteggio sono idonee alla natura del lavoro da eseguire, adeguate ai carichi da sopportare e tali da consentire un'esecuzione dei lavori e una circolazione sicure;
- il montaggio degli impalcati dei ponteggi è tale da impedire lo spostamento degli elementi componenti durante l'uso, nonché la presenza di spazi vuoti pericolosi fra gli elementi che costituiscono gli impalcati e i dispositivi verticali di protezione collettiva contro le cadute".

Inoltre il datore di lavoro assicura che i ponteggi siano montati, smontati o trasformati a regola d'arte e conformemente al Pi.M.U.S., ad opera di lavoratori che hanno ricevuto una **formazione adeguata e mirata** alle operazioni previste.
La formazione ha carattere teorico-pratico "e deve riguardare: a) la comprensione del piano di montaggio, smontaggio o trasformazione del ponteggio; b) la sicurezza durante le operazioni di montaggio, smontaggio o trasformazione del ponteggio con riferimento alla legislazione vigente; c) le misure di prevenzione dei rischi di caduta di persone o di oggetti; d) le misure di

sicurezza in caso di cambiamento delle condizioni meteorologiche pregiudizievoli alla sicurezza del ponteggio; e) le condizioni di carico ammissibile; f) qualsiasi altro rischio che le suddette operazioni di montaggio, smontaggio o trasformazione possono comportare".
Si indica inoltre che la Conferenza Stato Regioni ha individuato "i soggetti formatori, la durata, gli indirizzi ed i requisiti minimi di validità dei corsi, che sono riportati nell'Allegato XXI" del Testo Unico.

Pubblicità
<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[PO30021] ?#>

Il **montaggio e smontaggio dei ponteggi "deve avvenire in sicurezza** utilizzando idonei sistemi di protezione collettiva da privilegiare (es: parapetti definitivi nei ponteggi ad H o parapetti provvisori per altri tipi di ponteggi), e/o individuale (Dpi di arresto caduta)".
In particolare il montaggio in sicurezza di un ponteggio può essere inteso sia come **sicurezza degli addetti** nel comporre/scomporre una struttura (mettendo insieme più parti in base ad uno schema prestabilito), sia come il comporre/scomporre una struttura (mettendo insieme più parti in base ad uno schema prestabilito) tendente a **realizzare un'opera provvisionale strutturalmente stabile e sicura** nei confronti di sollecitazioni definite.

Riguardo alla **sicurezza degli addetti** la guida riporta un elenco, in ordine di preferenza, che è possibile seguire:
- "ponteggi a telai prefabbricati a H;
- ponteggi a portale dissimmetrici telaio a T;
- parapetti provvisori montabili dal basso ? progettati per quel determinato modello di ponteggio (specifico);
- parapetti provvisori montabili dal basso ? progettati per più modelli di ponteggio (universali); - montaggio di punta;
- montaggio con dispositivi anticaduta retrattili (UNI-EN 360). Con punto di ancoraggio posizionato alcuni metri (in ragione delle dimensioni dell'area di lavoro) sopra la zona di montaggio;
- montaggio con dispositivi di trattenuta;
- uso DPI anticaduta".
E nell'uso dei DPI anticaduta in questo caso "risulta opportuno preferire in ordine: dispositivi di ancoraggio puntiformi; dispositivi di ancoraggio rigidi orizzontali; dispositivi di ancoraggio flessibili orizzontali. Posizionati il più in alto possibile. Si deve sempre dare priorità alla tecnica della trattenuta rispetto a quella dell'anticaduta. Qualora si utilizzi quest'ultima, anticaduta, si deve individuare il dispositivo e/o la tecnica che riduca massimo lo spazio della caduta".

Riguardo alla **sicurezza e stabilità dell'opera provvisionale** si rammenta che "la singola colonna di ponte, parte di un ponteggio se è realizzata secondo gli schemi autorizzati, non necessita di progetto specifico da parte di un professionista". Se invece, si esce dallo schema approvato (libretto di ponteggio) ? "per la presenza ad esempio di aggetti, balconi, mensole, travi o, per motivi realizzativi, timpani, rientranze, lesene ecc... anche se presenti localmente ? occorre un progetto redatto da un professionista abilitato, ingegnere o architetto con laurea quinquennale, visto il particolare tipo di struttura. Infine, occorre un progetto del ponteggio quando lo stesso viene utilizzato ad altitudini sul livello del mare, superiori a quelle previste nel libretto".

La guida si sofferma poi sugli intavolati, sui parapetti, sui sottoponti, sui ponti a sbalzo, sulle verifiche di sicurezza dei ponteggi metallici fissi, sulle impalcature nelle costruzioni in conglomerato cementizio, sulle attrezzature per il getto con tecnologia a tunnel e a banches e tables, sulla disposizione dei montanti, sulla relazione tecnica e sull'autorizzazione alla costruzione ed all'impiego dei ponteggi realizzati con elementi portanti prefabbricati, metallici o non.

Ci soffermiamo, per concludere, sul contenuto di una circolare del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, la n° 20/2003, riguardo all'**uso promiscuo dei ponteggi metallici fissi**.

"L'autorizzazione ministeriale, sia dei ponteggi a telai prefabbricati che dei ponteggi a montanti e traversi prefabbricati, consente l'impiego anche di elementi di ponteggio a tubi e giunti, appartenenti ad una unica autorizzazione ministeriale, per la realizzazione di schemi tipo riportati nell'Allegato A della stessa autorizzazione. Infatti gli elementi di ponteggio a tubi e giunti, purché appartengano ad una unica autorizzazione ministeriale, possono essere utilizzati nell'ambito di uno specifico schema di ponteggio, insieme ai ponteggi a telai o insieme ai ponteggi a montanti e traversi prefabbricati, per la realizzazione di: parasassi, montanti di sommità, piazzole di carico, mensole, travi carraie, particolari partenze e particolari connessioni". Si ribadisce che per uno specifico schema di ponteggio "non è consentito l'uso promiscuo di elementi di ponteggio a: telai prefabbricati appartenenti ad autorizzazioni diverse; montanti e traversi prefabbricati appartenenti ad autorizzazioni diverse; tubi e giunti appartenenti ad autorizzazioni diverse".

Si indica infine che la circolare - in ordine alla possibilità di utilizzo promiscuo di elementi di ponteggio a montanti e traversi prefabbricati con quelli a telai prefabbricati - ritiene che tale possibilità "debba essere consentita esclusivamente per particolari partenze (terreni declivi, condizioni di appoggio non comuni, ecc.) di uno specifico schema di ponteggio purché vengano **soddisfatte le condizioni** di seguito elencate:
- "lo schema specifico di utilizzo deve essere realizzato in base ad un progetto, ai sensi dell'art.32 del D.P.R. n. 164/56 (segnaliamo che il DPR è stato abrogato dal D.Lgs. 81/2008, ndr), firmato da ingegnere o architetto abilitato a norma di legge all'esercizio della professione;
- il progetto suddetto deve contemplare, oltre agli aspetti statici specifici, anche i requisiti di accoppiabilità fra i due tipi di ponteggio sovrapposti, i quali inoltre devono appartenere, ciascuno, ad una unica autorizzazione ministeriale;
- gli elementi di ponteggio a montanti e traversi prefabbricati, utilizzati per la realizzazione della particolare partenza, devono appartenere ad una classe di carico (costruzione o manutenzione) non inferiore a quella del ponteggio a telai prefabbricati;
- il piano di separazione fra i due tipi di ponteggi sovrapposti deve essere correttamente ancorato e fornito di irrigidimenti orizzontali;
- sia per la realizzazione degli irrigidimenti orizzontali del piano di separazione fra i due tipi di ponteggi sovrapposti, che per la realizzazione del requisito di accoppiabilità fra gli stessi, devono essere utilizzati solo elementi di ponteggio, appartenenti alle autorizzazioni ministeriali dei due tipi di ponteggi sovrapposti, o elementi di ponteggio a tubi e giunti appartenenti ad una unica autorizzazione ministeriale;
- in cantiere devono essere tenuti ed esibiti, a richiesta dell'organo di vigilanza", oltre al progetto di cui al primo punto, "i libretti di autorizzazione dei due tipi di ponteggio sovrapposti e, se utilizzato, il libretto relativo al ponteggio a tubi e giunti".

AUSL di Reggio Emilia, Regione Emilia Romagna, " Guida pratica all'antinfortunistica nei cantieri edili", nona edizione, gennaio 2011, (formato PDF, 7.68 MB).

Tiziano Menduto

Questo articolo è pubblicato sotto una Licenza Creative Commons.

I contenuti presenti sul sito PuntoSicuro non possono essere utilizzati al fine di addestrare sistemi di intelligenza artificiale.