PuntoSicuro

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 18 - numero 3863 di giovedì 29 settembre 2016

Cantieri in sicurezza: opere provvisionali e ponteggi a norma

Un documento Inail sulla progettazione della sicurezza si sofferma sulla normativa relativa a ponteggi e opere provvisionali. Le tipologie di opere provvisionali, le autorizzazioni, la controventatura e gli elementi dei ponteggi.

Roma, 29 Sett ? Un termine spesso utilizzato ma di cui non sempre si conosce il significato è quello di "**opere provvisionali**". Un termine che definisce in realtà quelle opere che sono di ausilio nella realizzazione dei lavori civili, che non faranno parte dell'opera finale, che hanno una durata temporale limitata e devono essere rimosse quando non più necessarie. Tuttavia la limitata durata temporale "non deve far sottovalutare il problema progettuale, e di messa in opera, che, in alcuni casi, diventa preponderante per la corretta progettazione ed esecuzione dell'opera stessa". E, in questo senso, le opere provvisionali rappresentano "un aspetto fondamentale nella redazione dei PSC": nel lavoro in quota (l'attività lavorativa che espone il lavoratore al rischio di caduta da una quota posta ad altezza superiore a 2 m rispetto ad un piano stabile) "le cadute da ponteggi e da scale rappresentano, infatti, la metà di tutti gli infortuni gravi e di un terzo di quelli mortali".

Pubblicità
<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[CCSPIM14] ?#>

A presentare in questi termini le **opere provvisionali** e a offrire alcune utili informazioni in particolare sulla **sicurezza dei ponteggi** è il documento Inail " La progettazione della sicurezza nel cantiere", elaborato dal Dipartimento Innovazioni Tecnologiche e Sicurezza degli Impianti, Prodotti ed Insediamenti Antropici e a cura di Raffaele Sabatino e Antonio Di Muro. Un documento che non solo fornisce una guida all'applicazione della normativa vigente sui cantieri, ma propone anche una metodologia per la redazione dei piani di sicurezza nei cantieri incentrata su un'attenta valutazione dei rischi.

Il documento ricorda innanzitutto che le opere provvisionali - con una classificazione più formale che sostanziale (alcune opere provvisionali assolvono a più funzioni) - si distinguono in:

- **opere di servizio**: "servono per lo stazionamento ed il transito sicuro durante il lavoro di persone, cose, attrezzi, materiali e apparecchi di sollevamento. L'esempio più tipico di opere provvisionali di servizio sono proprio i ponteggi". Altre opere sono "le andatoie, le passerelle e le coperture di vani e botole";

- **opere di sicurezza**: "servono ad impedire la precipitazione dall'alto di persone e di materiali che possono cadere dalle opere di servizio. Esse sono costituite dai piani di arresto a sbalzo, dagli impalcati posta sopra i posti di lavoro, dagli sbarramenti delle aperture, dalle reti anticaduta e dalle mantovane parasassi; esse, generalmente, completano la struttura complessa del ponteggio";

- **opere di sostegno**: "servono per trattenere, in posizione sicura ed inamovibile, le parti di opera in costruzione fino a quando non sono pronte ad autosostenersi (casseforme, centine e armature)".

Veniamo ai **ponteggi**.

Si segnala che la normativa riguardante i ponteggi è contenuta nel Capo II del Titolo IV del D.Lgs. 81/2008 ("Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro nelle costruzioni e nei lavori in quota") e fornisce indicazioni "relative alla loro installazione ed alle operazioni di montaggio e smontaggio".

Dopo aver presentato le varie tipologie di ponteggi e aver accennato al PI.M.U.S. (Piano di montaggio uso e smontaggio), su cui ci soffermeremo in un prossimo articolo, il documento avvisa che in Italia "chiunque intenda costruire e commercializzare un ponteggio deve ottenere un apposito libretto di autorizzazione dal Ministero del lavoro, della salute e delle politiche sociali. Il ponteggio, pur se realizzato nel rispetto della normativa vigente, deve successivamente essere sottoposto, in laboratori qualificati, a prove di carico sugli elementi di cui è costituito. Se i risultati delle prove risultano conformi, il Ministero rilascia al costruttore l'autorizzazione alla costruzione a all'impiego".

Inoltre i ponteggi "debbono essere progettati se di altezza superiore a 20 m e in caso di difformità di montaggio dagli schemi tipo indicato nel libretto del costruttore; nell'allegato A del libretto di autorizzazione ministeriale si trovano le configurazioni per le quali sono state eseguite le prove eseguite sul ponteggio. Il libretto, in sostanza, attesta che rispettando gli schemi tipo, la stabilità del ponteggio è garantita dalle prove effettuate".

Dopo aver accennato alla necessaria formazione di lavoratori e preposti al montaggio e allo smontaggio di ponteggi e alla necessità di una costante attività di verifica (allegato XIX D.Lgs. 81/2008), vengono fornite informazioni sulla **controventatura** e sull'**irrigidimento** del ponteggio.

Infatti i ponteggi devono essere "opportunamente controventati sia in senso longitudinale che trasversale; è ammessa deroga alla controventatura trasversale *a condizione che i collegamenti realizzino una adeguata rigidezza angolare. Ogni controvento deve resistere a trazione e a compressione*" (allegato XVIII D.Lgs. 81/2008).

Inoltre il ponteggio deve essere "irrigidito nel rispetto delle previsioni contenute nell'autorizzazione ministeriale; l'irrigidimento del piano orizzontale è assicurato dal corrente interno e dalla diagonale in pianta, mentre l'irrigidimento del piano verticale è assicurato dai due correnti parapetto e dalla diagonale di facciata; per l'irrigidimento nel piano orizzontale, possiamo notare che, nel tempo, è stato introdotto nelle autorizzazioni ministeriali un nuovo elemento: la tavola metallica in sostituzione di quella in legno; essa sostituisce, a volte in tutti i piani, a volte a piani alterni, a seconda della marca e del tipo di ponteggio, il corrente interno e la diagonale in pianta quale irrigidimento nel piano orizzontale del ponteggio".

Si segnala che in relazione all'irrigidimento del piano verticale "esistono ponteggi che utilizzano come parapetto un elemento unico, formato da due correnti e due elementi in diagonale convergenti tra loro; tale elemento prefabbricato, detto telaio parapetto, ove previsto nell'autorizzazione ministeriale del ponteggio, può costituire irrigidimento del piano verticale".

Il documento Inail riporta poi varie indicazioni sui singoli **elementi del ponteggio**.

Ad esempio sulla **basetta**, elemento alla base dei montanti, chiamata anche "piastra di base", "basetta di partenza", "piede".

Il documento indica infatti che l'estremità inferiore del montante "deve essere sostenuta dalla piastra di base, di adeguate

dimensioni, corredata da elementi di ripartizione del carico trasmesso ai montanti; il libretto di autorizzazione ministeriale indica le caratteristiche dell'elemento di ripartizione del carico e quanto debba essere lo sbraccio della basetta regolabile, a seconda della propria altezza".

Altre indicazioni per la basetta:

- "in caso di partenza su piani inclinati esiste il problema dell'appoggio in piano della basetta; alcuni libretti di autorizzazione prevedono, allo scopo, un tipologia di basetta orientabile";

- "tutti i libretti indicano come elemento di ripartizione del carico una tavola di legno di spessore di almeno 5 cm; pertanto le sottobasette in plastica gialla, non essendo autorizzate, non sarebbero consentite. La Circolare ministeriale 29/2010, tuttavia, specifica che gli elementi al di sotto delle basette debbono essere adeguate ai carichi, e non obbligatoriamente in uno specifico materiale, anche in base a quanto previsto nel P.I.M.U.S.".

Qualche informazione anche sui **sottoponti**.

Il documento indica che gli impalcati e i ponti di servizio "debbono avere un sottoponte di sicurezza, costruito come il ponte, a distanza non superiore a 2,50 m; la costruzione del sottoponte può essere omessa per i ponti sospesi, per le torri di carico per i ponti a sbalzo e quando vengano eseguiti lavori di manutenzione e di riparazione di durata non superiore a cinque giorni. La funzione è quella di trattenere persone, o cose, cadute eventualmente dal ponte sovrastante. Sulle impalcature, in genere, è vietato qualsiasi deposito, eccettuato quello temporaneo dei materiali ed attrezzi necessari ai lavori".

Concludiamo segnalando che il documento riporta ulteriori informazioni su mantovane, ancoraggi e parapetti. E si sofferma anche sulla messa a terra del ponteggio.

INAIL - Dipartimento Innovazioni Tecnologiche e Sicurezza degli Impianti, Prodotti ed Insediamenti Antropici, " La progettazione della sicurezza nel cantiere", documento curato da Raffaele Sabatino (INAIL, Dipartimento Innovazioni Tecnologiche) e Antonio Di Muro (Professore a contratto presso l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", Coordinatore della sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione per conto di Enti pubblici e privati), con la collaborazione di Andrea Cordisco e Daniela Gallo, edizione 2015 (formato PDF, 48.38 MB).

Algoritmo cantieri (Formato XLS, 260 kB).

Vai all'area riservata agli abbonati dedicata a " Progettazione della sicurezza nei cantieri edili".

Leggi gli altri articoli di PuntoSicuro su ponteggi e opere provvisionali

RTM

Questo articolo è pubblicato sotto una Licenza Creative Commons.

www.puntosicuro.it