PuntoSicuro

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 20 - numero 4327 di Mercoledì 10 ottobre 2018

Linee guida e buone prassi: la valutazione dei rischi nelle PLE

Un documento Inail riporta indicazioni e buone prassi per l'uso delle piattaforme di lavoro mobili in elevato nei cantieri temporanei o mobili. Gli elementi da considerare nella valutazione dei rischi.

Ancona, 10 Ott ? Come segnalato nei tanti articoli della rubrica " Imparare dagli errori", dedicata al racconto degli infortuni professionali, sono molti gli elementi di cui tener conto per poter utilizzare in sicurezza una **piattaforma di lavoro mobile elevabile** (PLE). E sono molte le possibili cause di infortunio, ad esempio il ribaltamento della macchina dovuto a errato posizionamento/stabilizzazione o a cedimento del terreno, il ribaltamento causato da sovraccarico e/o nelle fasi di carico e scarico, l'urto con altri mezzi o con strutture fisse, l'intrappolamento tra la base e la struttura, la discesa incontrollata per guasto ai componenti, l'intrappolamento con parti mobili, le cadute dal cestello, la folgorazione per contatto con linee elettriche, la manutenzione carente, i cedimenti strutturali, ...

Pubblicità
<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[LS0002] ?#>

In relazione alla presenza di molteplici rischi per gli operatori, raccogliamo alcuni oggi spunti di prevenzione tornando a focalizzare l'attenzione su alcuni documenti che in questi anni hanno fornito buone prassi, indirizzi operativi, indicazioni per la sicurezza e che costituiscono ancora un utile punto di riferimento per lavoratori e aziende nell' uso delle PLE.

La PLE nei cantieri e i rischi da valutare

Una utile pubblicazione dell'Inail, più volte aggiornata in questi anni e realizzata da Inail Direzione regionale per le Marche, con la collaborazione di IPAF (International Powered Access Federation), si intitola "**PLE nei cantieri. L'uso delle piattaforme di lavoro mobili in elevato nei cantieri temporanei o mobili**" ed è stata presentata nell'articolo " La sicurezza nell'uso delle piattaforme di lavoro mobili in elevato".

Il documento, nella versione aggiornata nel 2016, vuole promuovere l'uso efficace e sicuro delle piattaforme di lavoro mobili in elevato illustrando il quadro legislativo di riferimento, aggiornato alla normativa più recente, i criteri di scelta, le modalità d'uso, gli elementi da considerare nella valutazione dei rischi e la gestione delle emergenze.

Riguardo alla **valutazione dei rischi** si indica che è indispensabile consultare il manuale del costruttore fornito con la macchina e che molti rischi da tenere in considerazione dipendono dalla "tipologia di lavoro effettuato con l'utilizzo della piattaforma di lavoro, l'ambiente di lavoro dove si va ad operare ed altri aspetti quali temperatura ambientale, luminosità ecc".

Si segnala tuttavia che in linea generale i **maggiori rischi da valutare** e le relative misure di prevenzione ? senza pretesa di esaustività - sono:

- **rovesciamento e ribaltamento** - misure di prevenzione: "verificare le condizioni e portata del terreno, non superare la portata della piattaforma, non superare l'inclinazione massima ammessa del carro, utilizzare correttamente gli stabilizzatori, rispettare il diagramma di lavoro, impedire il contatto con mezzi in movimento, verificare le condizioni del terreno prima di effettuare la traslazione, non utilizzare la macchina in presenza di vento oltre la velocità massima ammessa dal costruttore ecc.";
- **investimento e schiacciamento di persone** - misure di prevenzione: "delimitare l'area di lavoro, utilizzare segnaletica di sicurezza, prima di effettuare manovre verificare che non vi sia presenza di persone nell'area di manovra, effettuare la traslazione a velocità ridotta";
- **elettrocuzione per contatto con linee elettriche aeree** - misure di prevenzione: "rimanere a distanza di sicurezza da linee aeree in tensione che possono interferire con i movimenti del braccio, se necessario far disattivare la linea";
- **caduta del carico e di materiale dall'alto e proiezione di materiale** - misure di prevenzione: "posizionare correttamente attrezzature e materiali all'interno del cestello";
- **caduta dall'alto dell'operatore** - misure di prevenzione: "utilizzare dispositivi di protezione anticaduta e ancorarli al punto predisposto in piattaforma, non arrampicarsi sui parapetti del cestello; non utilizzare scale o altri dispositivi per aumentare l'altezza di lavoro";
- **uso improprio del mezzo** - misure di prevenzione: "utilizzare la macchina come prescritto dal costruttore. Impedire l'utilizzo a personale non autorizzato; solo lavoratori autorizzati e formati possono utilizzare la macchina";
- **urti, colpi, impatti, compressioni, cesoiamento e schiacciamento** - misure di prevenzione: "rimanere a distanza di sicurezza dagli organi in movimento, non sporgersi dal cestello in fase di movimentazione";
- **interferenze con altre macchine e attrezzature in cantiere** - misure di prevenzione: "impedire che mezzi in movimento interferiscano con la macchina, impedire che bracci meccanici, gru e carroponte in movimento interferiscano con l'area di lavoro della macchina";
- **indotti da malfunzionamenti** - misure di prevenzione: "effettuare i controlli previsti prima di ogni utilizzo, effettuare la manutenzione come previsto dal costruttore";
- **ribaltamento durante le operazioni di salita e discesa del mezzo dal veicolo di trasporto** - misure di prevenzione: "seguire le modalità di carico indicate sul manuale del costruttore".

Portata della piattaforma e area di lavoro

Il documento si sofferma poi su alcuni particolari **elementi da considerare nella valutazione dei rischi**, come ricordato anche nell'articolo " Valutare i rischi per l'utilizzo in sicurezza delle piattaforme di lavoro", con particolare riferimento a: portata e inclinazione del terreno, portata della piattaforma; area di lavoro, valutazione delle interferenze e degli ostacoli in quota, linee aeree elettriche in tensione, velocità del vento, condizioni meteorologiche e caduta massi negli scavi in galleria.

Ci soffermiamo oggi, ad esempio, sulla **portata della piattaforma** (carico nominale).

Si indica che la portata della piattaforma di lavoro "varia da modello e modello e comprende persone, attrezzi e materiali". E che "superare la portata massima ammessa può causare il ribaltamento della macchina". Ci sono poi modelli che "possono avere portate diverse in base alla configurazione della macchina. Ad esempio molte piattaforme di lavoro a pantografo hanno la possibilità di estendere la piattaforma di lavoro; in molti casi la parte estensibile della piattaforma ha portata minore. Altre tipologie di macchine, come ad esempio alcuni modelli di macchine telescopiche, hanno più portate; in base alla portata massima ammessa cambia la configurazione dell'area di lavoro". E altro elemento da considerare "è il numero di persone che possono occupare la piattaforme, alcuni modelli prevedono un numero di occupanti diversi se si opera in area esterna rispetto all'interno".

Riguardo, invece, all'**area di lavoro** si segnala che mentre le piattaforme di lavoro elevabili a sviluppo verticale possono raggiungere una posizione di lavoro solo in altezza, "le piattaforme a braccio permettono di operare in varie posizioni all'interno dell'area di lavoro permessa dallo sviluppo del braccio in relazione ai gradi di inclinazione e alla posizione della ralla di rotazione. Le variabili da considerare sono l'altezza massima raggiungibile e lo sbraccio". Inoltre alcune piattaforme "permettono di operare in tutte le posizioni raggiungibili senza alcuna limitazione mentre in altri casi vi possono essere limitazioni di sbraccio o limitazioni della portata massima in base allo sbraccio". La valutazione dell'area di lavoro "permette di valutare se la macchina è idonea per il lavoro da eseguirsi e la piattaforma di lavoro può raggiungere agevolmente la posizione richiesta".

Interferenze, ostacoli in quota, linee aeree e velocità del vento

Come sappiamo attraverso i vari articoli dedicati ai rischi interferenti, è importante anche la **valutazione delle interferenze con altre attrezzature di lavoro**.

Infatti nei luoghi di lavoro sono molte "le attrezzature di lavoro e i mezzi che possono interferire con le PLE ed avere impatti con le stesse. Tra queste i veicoli, i mezzi di trasporto ed i carrelli elevatori. Non meno pericolose per i rischi di interferenza sono le gru, i carriponte e altre PLE". Devono dunque essere valutati preventivamente "i percorsi e le aree di lavoro di mezzi e attrezzature che possono interferire nel percorso di spostamento o nell'area di lavoro della PLE. Devono essere utilizzate idonee barriere, cartellonistica o blocco delle vie di corsa per impedire impatti tra le stesse. In alcuni casi le modalità operative (quali l'utilizzo di PLE nell'edilizia industrializzata) il rischio di interferenza non può essere completamente eliminato".

È poi necessaria la **valutazione degli ostacoli in quota**.

È infatti indispensabile valutare "preventivamente gli ostacoli per considerare le modalità di movimentazione e di raggiungimento del punto in quota. La presenza di ostacoli nell'area di lavoro può rendere molto complicato il recupero della piattaforma di lavoro in caso di guasto o malore dell'operatore". Ed è obbligo del datore di lavoro "prevedere una specifica procedura per l'evacuazione ed il recupero di emergenza".

In particolare le **linee aeree elettriche in tensione** "rappresentano un pericolo molto grave e devono essere prese in seria considerazione nell'effettuare la valutazione dei rischi prima dell'utilizzo della PLE nel sito di lavoro".

E i conduttori elettrici "devono essere considerati come sotto tensione finché non sia stabilito diversamente mediante prove o altri metodi o mezzi appropriati e devono essere opportunamente scaricati a terra. Tutti i conduttori elettrici, compresi quelli che sembrano isolati, devono essere considerati non isolati finché non sia stabilito diversamente mediante prove o altri metodi o mezzi appropriati".

Ricordiamo che le distanze minime di sicurezza dalle linee elettriche attive "sono quelle indicate nella tabella contenuta nell'allegato IX del d.lgs. 81/2008".

Tensione nominale (kV)	Distanza minima (m)
≤ 1	3
1 < Un ≤ 30	3,5
30 < Un ≤ 132	5
> 132	7

Concludiamo ricordando che anche il vento influisce sulla stabilità della macchine e la macchina "viene progettata tenendo in considerazione le **forze applicate dal vento**".

In particolare le PLE progettate per lavoro all'aperto normalmente "indicano una massima velocità del vento ammesso di 12,5 m/s (45 km/h)". Mentre se la macchina "indica in 0 la velocità massima ammessa del vento la macchina prevede l'utilizzo solo in aree interne".

Si segnala che la velocità del vento "può essere misurata o con l'anemometro (strumento del quale sono equipaggiate, in genere, solo le macchine oltre i 25/30 metri) o utilizzando la tabella Beaufort dei venti con la quale, osservando l'ambiente circostante, è possibile valutare in maniera piuttosto empirica la velocità del vento".

RTM

Scarica il documento da cui è tratto l'articolo:

Direzione regionale Marche, " PLE nei cantieri. L'uso delle piattaforme di lavoro mobili in elevato nei cantieri temporanei o mobili", pubblicazione realizzata da Inail Direzione regionale per le Marche, con la collaborazione di IPAF, edizione 2016 (formato PDF, 3,42 MB).

Vai all'area riservata agli abbonati dedicata a " PLE nei cantieri".

Questo articolo è pubblicato sotto una Licenza Creative Commons.

www.puntosicuro.it