

## ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 15 - numero 3148 di lunedì 26 agosto 2013

# Valutare i rischi per l'utilizzo in sicurezza delle piattaforme di lavoro

*Indicazioni per la valutazione dei rischi e le misure di prevenzione correlate all'uso di piattaforme di lavoro mobili elevabili. I fattori di rischio, la portata e l'inclinazione del terreno, il carico nominale e la caduta massi negli scavi in galleria.*

Roma, 26 Ago ? Se uno dei momenti più importanti nel processo di gestione della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro è quello relativo alla **valutazione dei rischi**, tale valutazione diventa ancor più delicata quando i lavoratori utilizzano attrezzature di lavoro con particolari fattori di rischio.

In relazione all'uso di **piattaforme di lavoro mobili elevabili** (PLE) un documento in rete - realizzato da Inail Direzione regionale per le Marche, con la collaborazione di IPAF ( International Powered Access Federation) e intitolato "PLE nei cantieri. L'uso delle piattaforme di lavoro mobili in elevato nei cantieri temporanei o mobili" - può fornire utili informazioni per una corretta analisi dei rischi.

Pubblicità

<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[PO20050] ?#>

Il documento segnala che se per la **valutazione dei rischi** è indispensabile consultare il manuale del costruttore fornito con la macchina, tuttavia 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 carro ponte 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".

Si ricorda poi che altri 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.

Inoltre nella **valutazione dei rischi** è necessario considerare alcuni specifici **elementi**:

- portata del terreno;
- inclinazione del terreno;
- portata della piattaforma (carico nominale);
- area di lavoro;
- valutazione delle interferenze con altre attrezzature di lavoro;
- valutazione degli ostacoli in quota;
- linee aeree elettriche in tensione;
- velocità del vento e condizioni meteorologiche;
- caduta massi negli scavi in galleria.

Ci soffermiamo brevemente sulla **portata del terreno**.

Infatti "valutare la condizione del terreno sopra al quale si utilizza la PLE è uno degli elementi fondamentali nella valutazione dei rischi in quanto garantisce la stabilità della macchina. Questo vale sia per le macchine semoventi che per le macchine munite di stabilizzatori. Va valutato sia il terreno dove si va ad operare con la macchina sia quello interessato dal percorso di spostamento".

E se l'analisi della solidità del terreno "può consistere in una ispezione visiva della superficie o basarsi su un rilevamento geotecnico dettagliato", nel caso delle PLE "l'ispezione visuale può spesso risultare adeguata, in quanto il carico degli stabilizzatori è relativamente basso rispetto a quello di macchine, quali le gru mobili". Tuttavia, "è fondamentale che la valutazione sia effettuata da personale con conoscenze ed esperienze tali da rendersi conto quando è il caso di rivolgersi a un consulente più esperto".

Il primo elemento da considerare in questa valutazione del terreno è relativo alla sua portata.

Nel documento ? che vi invitiamo a visionare ? è presente una tabella indicativa relativa alla capacità portante del terreno. Senza dimenticare che "la pressione esercitata sul terreno dalla macchina è indicata sul manuale del costruttore e sulla macchina in prossimità dei punti di appoggio a terra (o presso le ruote e sugli stabilizzatori)". E se la macchina è dotata di piastre di stabilizzazione da applicare ai piedi di stabilizzazione "è obbligatorio posizionarle".

Il documento fa poi riferimento alla distanza minima da rispettare in vicinanza di rampe, alla eventuale presenza di opere sotterranee (fognature, canali di scolo, tombini, condutture del gas e dell'acqua,...), di piogge pesanti o prolungate.

Altra aspetto di cui tener conto è l'**inclinazione del terreno**.

Il documento sottolinea che "l'inclinazione massima ammessa del carro è indicata nel manuale e va considerata con la massima attenzione". Infatti la massima inclinazione ammessa del carro dipende dalle tipologie di macchine; le macchine semoventi a braccio per uso in cantieri possono prevedere inclinazioni del carro anche del 3, 4 % mentre minori sono le inclinazioni massime ammesse per i semoventi verticali o per le macchine ad uso industriale. Le piattaforme di lavoro mobile elevabili munite di stabilizzatori permettono di posizionare il carro in orizzontale anche su terreni in leggera pendenza, nei limiti previsti dal fabbricante. L'utilizzo della PLE al di fuori dei limiti massimi ammessi può causare il ribaltamento".

La **portata della piattaforma di lavoro** ? un ulteriore elemento per la valutazione ? "varia da modello e modello e comprende persone, attrezzi e materiali. Superare la portata massima ammessa può causare il ribaltamento della macchina. Alcuni modelli possono avere portate diverse in base alla configurazione della macchina".

Concludiamo con un breve cenno al problema della **caduta massi negli scavi in galleria**.

In particolare tra tutte le fasi di lavoro necessarie per l'avanzamento, "il rivestimento di prima fase rappresenta una condizione di alto rischio per la possibile presenza di lavoratori a ridosso del fronte appena scavato e per l'esecuzione delle fasi di:

- montaggio e posa in opera delle centine, messa a punto del piede della centina e posa delle prime catene;
- posa delle catene e della rete elettrosaldata in quota".

Una tipologia di macchina "utilizzata a ridosso o sul fronte di scavo per l'esecuzione delle suddette operazioni è rappresentata dalla piattaforma mobile installata su sollevatore telescopico, utilizzata per la posa catene e rete elettrosaldata. L'utilizzo di questa tipologia di macchina comporta generalmente una riduzione del livello di sicurezza poiché, nonostante alcune di queste

siano dotate di sistemi di protezione dell'operatore in cabina, così come previsto dalle normative FOPS e Front Guard, non sono presenti dispositivi di protezione che tengano conto delle specifiche esigenze di sicurezza dei lavoratori presenti sulla piattaforma nel contesto specifico in cui operano".

La documentazione emessa durante le varie fasi di realizzazione di un'opera (progetto, PSC, POS) "deve considerare la valutazione del rischio di infortunio provocato da caduta materie a ridosso del fronte scavo e contenere indicazioni per la minimizzazione e misure di prevenzione e protezione". L'analisi deve considerare "le caratteristiche dell'ammasso ed il suo comportamento geomeccanico in fase di scavo, il metodo e la tecnica di scavo, il tipo di macchine operatrici utilizzate, l'entità dello sfondo e la velocità di avanzamento, nonché il tipo di intervento di prima fase e le sue modalità di realizzazione. Ogni fase di lavoro che impone la presenza di personale a ridosso del fronte va analizzata, anche nelle singole operazioni che la compongono, per individuare le azioni più efficaci per ridurre il rischio di investimento del personale da gravi e, più in generale, da processi di instabilità locale".

Inail Marche, " PLE nei cantieri. L'uso delle piattaforme di lavoro mobili in elevato nei cantieri temporanei o mobili", pubblicazione della collana "Cantiere laboratorio" realizzata da Inail Direzione regionale per le Marche, con la collaborazione di IPAF, edizione febbraio 2012 (formato PDF, 9.76 MB).

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

RTM



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.

---

[www.puntosicuro.it](http://www.puntosicuro.it)