PuntoSicuro

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 12 - numero 2526 di martedì 07 dicembre 2010

Imparare dagli errori: incidenti con gli escavatori

Esempi tratti dall'archivio Ispesl Infor.mo.: incidenti correlati all'utilizzo di escavatori durante i lavori di scavo. Le procedure errate, la mancanza di protezioni, gli errori di manovra, i ribaltamenti e le misure di prevenzione.

"Imparare dagli errori" sta affrontando in queste settimane una raccolta di casi, relativi a incidenti nelle attività di scavo, mettendo in rilievo le dinamiche e, laddove possibile, le cause scatenanti. I casi che presentiamo sono tratti dall'archivio di INFOR.MO. - strumento per l'analisi qualitativa dei casi di infortunio collegato al sistema di sorveglianza degli infortuni mortali e gravi.

Nella scorsa tappa di questo viaggio nel mondo degli scavi, ci siamo occupati di varie tipologie di rischio, ora ci soffermiamo in modo specifico sui rischi legati all'**utilizzo di escavatori**.

Pubblicità
<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[PO20022] ?#>

I casi

Il **primo caso** che affrontiamo racconta di un operaio che, nel corso dei lavori di scavo di una trincea, si reca a "prelevare una cassetta della posta per posizionarla". Nel tornare indietro, "invece di seguire il percorso predisposto all'esterno delle operazioni di scavo", l'operaio decide di passare tra l'escavatore ed il muro e viene schiacciato dal movimento di rotazione dell'escavatore contro il muro.
L'**errore procedurale** è evidente: mai transitare in prossimità di un mezzo in movimento.

Nel **secondo caso** si stanno effettuando "opere di restauro e risanamento conservativo di un fabbricato rurale".
Il conducente e proprietario di un mini escavatore è stato "chiamato in cantiere, direttamente dal committente, per effettuare uno scavo perimetrale su alcuni lati del fabbricato". Scavi che si sono resi necessari in quanto il committente vuole "fare un'ulteriore catramatura delle fondazioni fino al livello del terreno".
Terminati i lavori di scavo il conducente transita in salita "sulla rampa in terra per raggiungere il camion sul quale caricare l'escavatore", non verificando se il percorso è idoneo o necessita di rafforzamenti". Mentre transita sul terreno appena riportato, la **rampa** cede sotto il peso dell' escavatore. La macchina si rovescia all'interno dello scavo dove si trova un operaio che ha avuto "incarico dal suo datore di lavoro di pulire perfettamente da residui di terreno con un badile il muro perimetrale della casa". L'escavatore nel ribaltarsi cade proprio sull'operaio e ne provoca il decesso.
Anche in questo caso diverse **procedure errate** e spesso tollerate: il transitare della macchina sulla rampa in terra, nonostante il lavoratore si trovi all'interno dello scavo nella zona di attività dell'attrezzatura , e il lavoratore incaricato di operazioni di pulizia del muro perimetrale nonostante il passaggio dell' escavatore. Infine il problema di una "rampa appena costruita e cedevole".

Un **terzo caso** molto breve ma relativo ad un incidente usuale.
Un operaio edile manovra un **escavatore cingolato** all'interno di un cantiere edile.
"Durante una manovra il mezzo, a causa del terreno sconnesso", si ribalta schiacciando l'infortunato. Il mezzo è "sprovvisto di un dispositivo di trattenuta del conducente (cintura di sicurezza)".
Diversi i problemi rilevati nella scheda di INFOR.MO.:
- operare alla guida di un mezzo su un terreno inconsistente;
- l'assenza di protezioni adeguate sulla macchina;
- il cedimento del terreno.

Un **quarto caso** è relativo ad un incidente in un piccolo cantiere che sta ristrutturando una porzione di immobile.
Un lavoratore opera "a bordo di un **mini escavatore** alla sistemazione dell'area antistante l'edificio". Durante uno spostamento in retromarcia sale "con un cingolo sopra un cumulo di terra". Il mini escavatore si inclina sul lato sinistro e si ribalta.
Il lavoratore, ai primi segni di ribaltamento, tenta di scendere dal lato sinistro e di allontanarsi. Non ci riesce e rimane schiacciato sotto il telaio della cabina di guida.

La prevenzione
Per la prevenzione nell'uso di escavatori la " Guida Ispesl per l'esecuzione in sicurezza delle attività di scavo" riporta i **rischi principali delle macchine movimento terra**:

- "ribaltamento della macchina lungo pendii elevati o nel superamento di ostacoli eccessivi, con susseguente schiacciamento del conducente e/o di altri lavoratori presenti nella zona di lavoro;
- caduta della macchina sul fondo di trincee, scarpate e fossati a seguito di movimento errato in prossimità degli stessi;
- investimento di lavoratori durante la marcia avanti o la marcia indietro della macchina;
- investimento dei lavoratori per urto con gli utensili durante la movimentazione degli stessi";
- uso improprio della macchina (ad esempio sollevamento e trasporto di persone all'interno della benna);
- "contatti con linee elettriche aeree o sotterranee e condutture di gas;
- urto contro ordigni bellici interrati, in attività effettuate in prossimità di insediamenti che in passato possono essere stati oggetto di azioni belliche".

Inoltre ulteriori rischi si possono presentare:
- "durante la salita e la discesa della macchina dal pianale del carrellone di trasporto se non viene utilizzata la specifica rampa (ribaltamento);
- per il cattivo funzionamento o stato di manutenzione della macchina (rumore, vibrazioni, ecc.)".

Concludiamo con alcune misure di prevenzione, tratte dal documento Inail " La sicurezza sul lavoro nei cantieri stradali", in relazione all'uso dell'**escavatore**.

Prima dell'uso:
- "verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche che possano interferire con le manovre;
- controllare i percorsi e le aree di lavoro approntando gli eventuali rafforzamenti;
- controllare l'efficienza dei comandi;
- verificare l'efficienza dei gruppi ottici per le lavorazioni in mancanza di illuminazione;
- verificare che l'avvisatore acustico e il girofaro siano regolarmente funzionanti;
- controllare la chiusura di tutti gli sportelli del vano motore;
- garantire la visibilità del posto di manovra;
- verificare l'integrità dei tubi flessibili e dell'impianto oleodinamico in genere;
- verificare la presenza di una efficace protezione del posto di manovra contro i rischi di ribaltamento(rollbar o robusta cabina)".

Durante l'uso:
- "segnalare l'operatività del mezzo col girofaro;
- chiudere gli sportelli della cabina;
- usare gli stabilizzatori, ove presenti;
- non ammettere a bordo della macchina altre persone;
- nelle fasi di inattività tenere a distanza di sicurezza il braccio dell'escavatore dai lavoratori;
- per le interruzioni momentanee di lavoro, prima di scendere dal mezzo, azionare il dispositivo di blocco dei comandi;
- mantenere sgombra e pulita la cabina;
- richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta;
- durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare;
- segnalare tempestivamente eventuali gravi anomalie".

Dopo l'uso:
- "pulire gli organi di comando da grasso, olio, etc.;

- posizionare correttamente la macchina, abbassando la benna a terra, inserendo il blocco comandi ed azionando il freno di stazionamento;
- eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto e segnalando eventuali guasti".

Pagina introduttiva del sito web di INFOR.MO.: nell'articolo abbiamo presentato le schede numero **117**, **342, 373** e **607** (archivio incidenti 2005/2008).

Tiziano Menduto

 Questo articolo è pubblicato sotto una Licenza Creative Commons.

---

www.puntosicuro.it