PuntoSicuro

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 21 - numero 4576 di Giovedì 07 novembre 2019

Imparare dagli errori: quando un trabattello tocca una linea elettrica

Esempi di infortuni dei lavoratori in relazione all'utilizzo di trabattelli. Cosa e come accade che un trabattello entri in contatto con i fili di linee elettriche in tensione. Le dinamiche degli infortuni e gli spunti per la prevenzione.

Brescia, 7 Nov ? Sappiamo che i **trabattelli** o ponti su ruote, attrezzature di lavoro utilizzate in molteplici attività, sono correlati a molti infortuni gravi e mortali contenuti e raccontati nelle schede dell'archivio di INFOR.MO., strumento per l'analisi qualitativa dei casi di infortunio collegato al sistema di sorveglianza degli infortuni mortali e gravi.

Nelle scorse settimane attraverso le schede di INFOR.MO. e la rubrica " Imparare dagli errori", dedicata al racconto degli infortuni professionali, abbiamo iniziato un viaggio attraverso i possibili fattori causali di questi infortuni. Ad esempio soffermandoci sulla possibile inidoneità dei trabattelli utilizzati e sulla eventuale mancanza di adeguati parapetti destinati alla protezione contro le cadute dall'alto.

Tuttavia, come vedremo oggi, molti infortuni sono correlati anche al contatto con **linee elettriche in tensione**.

Questi i due argomenti affrontati nell'articolo:

- Gli incidenti nell'uso di trabattelli in prossimità di linee elettriche
- La normativa in materia di sicurezza e le distanze dalle parti attive

Pubblicità
<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[USB037] ?#>

Gli incidenti nell'uso di trabattelli in prossimità di linee elettriche

Nel **primo caso** l'infortunio riguarda le attività di un imprenditore edile per la **pittura di una casa** in collaborazione con un altro imprenditore edile (artigiano autonomo).

Per eseguire i lavori i due montano un trabattello alto 8 m senza tener conto che nella parte opposta della casa esisteva una linea elettrica alla stessa altezza. Nel pomeriggio dopo il montaggio lavorato per preparare le pareti per il giorno seguente salendo

solo sino a 3 m di altezza e forse anche questo fatto ha impedito di capire l'effettivo pericolo.

Il giorno seguente l'artigiano autonomo durante l'operazione di spostamento del trabattello, tocca con lo stesso i fili della linea elettrica a 20 Kv che passa a 3,5 m dall'edificio.

Il collaboratore subisce la scarica verso terra della corrente elettrica che lo sbalza lateralmente al trabatello, non uccidendolo. Chiede aiuto e viene soccorso subito dal primo imprenditore edile presente nelle vicinanze. Molto probabilmente nel prestare soccorso, anche quest'ultimo viene a contatto con il trabattello subendo la scarica della corrente elettrica verso terra, rimanendo folgorato all'istante. Il contatto aveva infatti determinato lo stacco di tensione e quindi la mancanza di corrente nel quartiere ma questa viene automaticamente ristabilita entro un minuto e quindi nel frattempo il trabattello era tornato in tensione e avendo le ruote in materiale plastico, rimaneva isolato da terra.

I **fattori causali** rilevati nella scheda:

- l'infortunato monta il trabattello senza tener conto della presenza di una linea elettrica;
- uno dei due lavoratori nel soccorrere il collega non tiene conto che il trabattello potrebbe essere (o tornare) in tensione;
- nell'attività si sposta il trabattello su ruote e non ci si accorge di entrare a contatto con la linea elettrica.

Anche il **secondo caso** ha a che fare con la movimentazione di un trabattello e con il contatto con la **linea elettrica**.

Due operai sono, infatti, rimasti folgorati nel tentativo di movimentare un trabattello, che è sfuggita al loro controllo, utilizzato per tinteggiare una civile abitazione posizionato su di un piazzale in pendenza, attraverso il contatto con i fili della linea elettrica ad alta tensione.

La potente scarica elettrica ne causa la morte immediata per folgorazione.

Nel **terzo caso** l'infortunio si verifica presso un **campo sportivo**.

Un lavoratore si reca con il presunto datore di lavoro e un altro operatore presso un campo sportivo per spostare un trabattello, di altezza di circa 10 metri, precedentemente montato per permettere lo svolgimento di una partita di calcio.

Nello spostarlo il trabattello urta i cavi della linea elettrica di media tensione che sovrasta proprio quella parte del campo sportivo.

Nella manovra il lavoratore rimane folgorato e muore per lesioni da elettricità agli organi toracici. Dagli accertamenti effettuati risulta che l'infortunato non era assunto dalla ditta per cui lavorava già da molto tempo.

Anche in questo caso il **fattore causale** rilevato riguarda lo spostamento del trabattello e l'urto con i cavi della linea elettrica di media tensione.

La normativa in materia di sicurezza e le distanze dalle parti attive

Riprendiamo innanzitutto qualche annotazione generale per la prevenzione da un **Quaderno Tecnico per i cantieri temporanei o mobili** - elaborato dal Dipartimento innovazioni tecnologiche e sicurezza degli impianti, prodotti e insediamenti antropici (DIT) dell' Inail - dal titolo " Trabattelli".

Il documento, tra le altre cose, segnala che nell'**art. 140 del D.Lgs. 81/2008** si indica che "i ponti su ruote devono avere base ampia in modo da resistere, con largo margine di sicurezza, ai carichi e alle oscillazioni cui possono essere sottoposti durante gli spostamenti o per colpi di vento e in modo che non possano essere ribaltati". Inoltre il piano di scorrimento delle ruote "deve risultare livellato; il carico del ponte sul terreno deve essere opportunamente ripartito con tavoloni o altro mezzo equivalente". Le ruote del ponte in opera devono poi essere "saldamente bloccate con cunei dalle due parti o con sistemi equivalenti. In ogni caso dispositivi appropriati devono impedire lo spostamento involontario dei ponti su ruote durante l'esecuzione dei lavori in quota. I ponti su ruote devono essere ancorati alla costruzione almeno ogni due piani; è ammessa deroga a tale obbligo per i ponti su ruote a torre conformi all'Allegato XXIII". Inoltre:

- "la verticalità dei ponti su ruote deve essere controllata con livello o con pendolino;
- i ponti, esclusi quelli usati nei lavori per le linee elettriche di contatto, non devono essere spostati quando su di essi si trovano lavoratori o carichi".

Riguardo poi al rischio di contatto, nei lavori edili in cantiere, con le **linee elettriche in tensione** riprendiamo quanto contenuto nel " Quaderno della Sicurezza per il Lavoratore", un manuale curato dall'Ente Scuola Edile Taranto e dal Comitato Paritetico Territoriale per le attività in edilizia della Provincia di Taranto.

Riguardo al **rischio di elettrocuzione** si indica che "nel caso di presenza nel cantiere di linee elettriche aeree con conduttori nudi, sospesi fra due tralicci o pali, durante lo svolgimento dei lavori occorre rispettare determinate distanze da essi, variabili da tre a sette metri in funzione della tensione della linea, stabilite dalla normativa, oppure siano adottate adeguate protezioni. Tali distanze tengono conto degli ingombri delle macchine ed attrezzature (esempio pompe/tubazioni collegate a betoniere per gettare il calcestruzzo, ponteggi metallici innalzati, ecc.)".

Segnaliamo, infine, il contenuto dell'**articolo 117 del Testo Unico** dove si indica che ferme restando le disposizioni di cui all'articolo 83 (Lavori in prossimità di parti attive), "quando occorre effettuare lavori in **prossimità di linee elettriche o di impianti elettrici con parti attive non protette** o che per circostanze particolari si debbano ritenere non sufficientemente protette, ferme restando le norme di buona tecnica, si deve rispettare almeno una delle seguenti precauzioni:

1. mettere fuori tensione ed in sicurezza le parti attive per tutta la durata dei lavori;
2. posizionare ostacoli rigidi che impediscano l'avvicinamento alle parti attive;
3. tenere in permanenza, persone, macchine operatrici, apparecchi di sollevamento, ponteggi ed ogni altra attrezzatura a distanza di sicurezza".

E la distanza di sicurezza "deve essere tale che non possano avvenire contatti diretti o scariche pericolose per le persone tenendo conto del tipo di lavoro, delle attrezzature usate e delle tensioni presenti e comunque la distanza di sicurezza non deve essere inferiore ai limiti di cui all'allegato IX o a quelli risultanti dall'applicazione delle pertinenti norme tecniche".

Tiziano Menduto

Sito web di INFOR.MO.: nell'articolo abbiamo presentato le schede numero **2745**, **3153** e **5087** (archivio incidenti 2002/2015).

 Questo articolo è pubblicato sotto una Licenza Creative Commons.

www.puntosicuro.it