PuntoSicuro

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 19 - numero 4135 di Lunedì 04 dicembre 2017

Cosa può succedere se la gru a torre urta la linea elettrica?

Una scheda dell'ATS Brianza riporta alcuni casi di near miss, di quasi infortuni, con attrezzature e accessori di sollevamento. L'infortunio sfiorato con un apparecchio di sollevamento, del tipo gru a torre, nel comparto costruzioni.

Pubblicità
<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[ACA0703.U] ?#>

Monza, 4 Dic ? In ogni azienda sono generalmente molti gli **infortuni mancati**, gli eventi che potrebbero causare un infortunio o un danno alla salute, ma per un caso fortuito non lo fanno; sicuramente molti più degli infortuni che avvengono effettivamente. E questi " near miss", questi infortuni sfiorati, possono essere molto importanti per la gestione della sicurezza di un'azienda, specialmente se si cerca di comprenderne le cause e se sono utilizzati nella valutazione dei rischi lavorativi.

In relazione ai tanti infortuni, effettivi o sfiorati, che avvengono quotidianamente con le **attrezzature di sollevamento** un documento, prodotto dall' Agenzia di Tutela della Salute (ATS) della Brianza, ricorda l'importanza dei *near miss* e offre uno strumento agli 'attori della sicurezza', per "ridurre la possibilità che determinati eventi si ripetano".

Infatti nella scheda dal titolo "**Near miss**" - pubblicata nella sezione "apparecchiature e impiantistica" del sito dell'ATS ? sono riportati due esempi di "quasi infortuni" con gru a ponte e gru a torre. Quasi infortuni che sono descritti utilizzando il modello " Sbagliando s'impara", un modello che "inserisce la dinamica dell'infortunio all'interno di uno schema che mette in evidenza i punti su cui intervenire per ridurre la probabilità che abbiano a ripetersi, in futuro, infortuni che hanno analogie strutturali con quello in esame".

Dopo aver già presentato, in un precedente articolo, un caso relativo alla gru a ponte, ci soffermiamo oggi su un quasi infortunio relativo all'utilizzo di una **gru a torre nel comparto costruzioni**.

Infatti in un cantiere edile l'operatore, per la movimentazione di materiale, sta utilizzando un "apparecchio di sollevamento del tipo gru a torre installata nelle immediate vicinanze di una linea elettrica (15.000 kV)".

Dopo aver depositato il carico "solleva il bozzello della gru. Le brache di catene, appese al gancio, urtano contro un cavo della linea elettrica provocando la rottura e la caduta dello stesso. Il cavo cade sopra una strada pubblica e all'interno dell'area di cantiere".

Fortunatamente "nessun lavoratore/cittadino rimane coinvolto nell'incidente".

Ci soffermiamo sui **fattori causali** del quasi infortunio:

- "la gru è stata posizionata in prossimità della linea elettrica senza rispettare almeno una delle seguenti precauzioni: mettere fuori tensione ed in sicurezza le parti attive per tutta la durata dei lavori; posizionare ostacoli rigidi che impediscano l'avvicinamento alle parti attive; tenere in permanenza l'apparecchio di sollevamento a distanza di sicurezza";

- "non è stata effettuata una corretta valutazione del rischio (elettrico) in quanto la sicurezza è stata affidata a misure organizzative (procedure sollevamento materiali) e misure tecniche (regolazione fine corsa) inefficienti;

- l'installazione dell'apparecchio di sollevamento è stato effettuato senza rispettare le indicazioni fornite dal fabbricante della stessa attrezzatura;

- il gruista, non provvisto di abilitazione all'uso della gru a torre, contrariamente da quanto previsto dalla procedura, effettua la movimentazione del carico in prossimità della linea elettrica".

Nel documento, che riporta anche un grafico riepilogativo dell'incidente, sono riportati alcuni **esempi di misure tecniche ed organizzative da attuare in casi simili**:

- "nella valutazione dei rischi il coordinatore per la progettazione e il datore di lavoro devono determinare con l'installatore o il costruttore dell'apparecchio di sollevamento eventuali misure tecniche da adottare (es. limitazione traslazione, rotazione, stralli, ecc.) al fine di tenere in permanenza l'apparecchio di sollevamento a distanza di sicurezza";

- messa a terra e in corto circuito della linea elettrica ovvero posizionamento ostacoli rigidi che impediscano l'avvicinamento alle parti attive;

- la conduzione della gru a torre deve essere affidata ad operatore provvisto di abilitazione all'uso del gruista secondo Accordo Conferenza Stato Regioni e informato del particolare rischio connesso all'ambiente operativo in cui opera".

Sono poi riportate ulteriori **informazioni** sull'argomento che ci permettono di comprendere, in questo caso, le inefficienze delle prassi e dell'organizzazione lavorativa.

Si indica che la gru "è stata posizionata in prossimità della linea elettrica. Allo scopo, sono state previste misure organizzative e procedurali tra le quali quella di non prevedere il carico/scarico del materiale a ridosso della recinzione e la misura tecnica consistente nella regolazione del limitatore di rotazione. Quest'ultima misura è risultata essere un palliativo ovvero inefficiente, ai fini della sicurezza, in quanto la limitazione della rotazione comunque non impediva al braccio della gru di posizionarsi sopra la linea elettrica. Ne consegue che, non avendo provveduto a limitare anche la corsa del carrello (fune di sollevamento), il carico poteva avvicinarsi alla linea elettrica. Per quanto sopra, la distanza di sicurezza (3,5 m) non veniva rispetta (cfr. tab. 1 Allegato IX D.Lgs. n. 81/2008)".

Si ricorda che in questi casi - come disposto dall'art. 117, comma 1, del D.Lgs. 81/2008, ferme restando le disposizioni di cui all'articolo 83 ? "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" (già in parte segnalate riguardo ai fattori causali):

a) "mettere fuori tensione ed in sicurezza le parti attive per tutta la durata dei lavori;

b) posizionare ostacoli rigidi che impediscano l'avvicinamento alle parti attive;

c) tenere in permanenza, persone, macchine operatrici, apparecchi di sollevamento, ponteggi ed ogni altra attrezzatura a distanza di sicurezza".

Inoltre l'apparecchio di sollevamento "risultava essere manovrato da operatore non in possesso della specifica abilitazione all'uso (art. 73, comma 5, D.Lgs n. 81/2008 s.m.i.)".

E si rammenta che, in caso di incidente, "prima dell'utilizzo le attrezzature devono essere sottoposte a controllo straordinario da parte di persona competente (cfr. art. 71, comma 8, D.lgs. n. 81/2008)".

Il documento, che rimanda anche alla consultazione dei molti documenti prodotti sul tema dall' ATS Brianza, ricorda, in conclusione, le distanze di sicurezza in relazione alla tensione (Allegato IX D.Lgs. N. 81/2008).

Riportiamo la breve tabella contenuta nell'allegato IX:

Tab. 1 Allegato IX - Distanze di sicurezza da parti attive di linee elettriche e di impianti elettrici non protette o non sufficientemente protette *da osservarsi, nell'esecuzione di lavori non elettrici, al netto degli ingombri derivanti dal tipo di lavoro, delle attrezzature utilizzate e dei materiali movimentati, nonché degli sbandamenti laterali dei conduttori dovuti all'azione del vento e degli abbassamenti di quota dovuti alle condizioni termiche.*

Un (kV)	D (m)
≤ 1	3
1 < Un ≤ 30	3,5
30 < Un ≤ 132	5
> 132	7

E si segnala, infine, che "nel determinare la distanza di sicurezza è necessario tenere conto anche delle dimensioni del carico e dell'oscillazione dello stesso".

Tiziano Menduto

ATS Brianza, " Near Miss", scheda pubblicata nella sezione dell'ATS relativa a "apparecchiature e impiantistica" (formato PDF, 1.72 MB).

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.