PuntoSicuro

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 14 - numero 2774 di martedì 17 gennaio 2012

Imparare dagli errori: le carenze nella pianificazione dei lavori

Esempi tratti dall'archivio Infor.mo.: infortuni causati da mancate o inadeguate pianificazioni, da lacune nelle procedure in attività di demolizione e ristrutturazione nel comparto edile. La dinamica degli incidenti e la programmazione della sicurezza.

Brescia, 17 Gen ? In precedenti puntate di "Imparare dagli errori" abbiamo visto come nel comparto edile le **attività di demolizione e ristrutturazione** siano tra le attività maggiormente a rischio. Rischi che spesso non dipendono solo da comportamenti non sicuri o da mancanze nella predisposizione di opere provvisionali o nella fornitura di dispositivi di protezione. Rischi che sono invece il frutto di **mancate o inadeguate pianificazioni**, di lacune nella predisposizione di procedure sicure.

Lo mostriamo presentando alcuni incidenti 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.

Pubblicità
<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[SW0020.2] ?#>

I casi
Il **primo caso** è relativo ad un incidente incorso ad un **conduttore di macchine** all'interno di un cementificio presso il quale una impresa stava demolendo un vecchio fabbricato.

Un lavoratore, figlio del titolare di un'impresa specializzata in demolizioni, sta lavorando da solo e si trova a bordo di un **mezzo cingolato dotato di braccio telescopico** attrezzato con apposite cesoie da demolizione.
È intento nella demolizione di una parte alta della costruzione. A causa di un errore nella procedura di lavoro demolisce per prima una parte che doveva essere demolita dopo, provocando il crollo di una parte della struttura dell'edificio in demolizione.
La cabina di guida del mezzo, ed il lavoratore, rimangono completamente schiacciati sotto l'enorme peso della struttura crollata.
Come fattore determinante dell'incidente è evidente l'errore nell'esecuzione dell'**ordine di demolizione**.

Il**secondo caso** è relativo ancora ad infortuni correlati a lavori generali nel **comparto edile**.
In questo caso una "soletta in calcestruzzo (dimensioni approssimative 15 m x 5 m e spessore 8 cm) crolla e colpisce il lavoratore che si trova nella zona sottostante - non è chiaro quale attività stesse svolgendo - procurandogli un grave trauma addominale e il conseguente decesso".
Il giorno precedente a questi fatti "l'infortunato e due colleghi avevano iniziato, su richiesta del titolare della ditta capo-fila, la demolizione dei muri sottostanti, lasciando alla fine della giornata la soletta retta da 4 travetti e altrettanti pilastrini costituiti da mattoni forati. Non sono state date **indicazioni sul modo di operare**, né sono stati predisposti puntellamenti della soletta prima di effettuare la demolizione.
Sono diversi i fattori che hanno portato all'incidente:
- il fatto che un lavoratore si trovasse sotto una soletta indebolita può essere considerato un errore procedurale;
- un altro errore procedurale è la demolizione parziale dei sostegni della soletta.
Tuttavia determinante della genesi dell'infortunio è sicuramente l'**inadeguata programmazione**, pianificazione del lavoro.

Anche il **terzo caso**, sempre relativo ad attività di demolizione nel comparto edile, ha a che fare con la **caduta dall'alto di gravi**.
Mentre cammina all'interno di un capannone un lavoratore è investito e schiacciato da una trave in cemento armato, della lunghezza di 10 metri e del peso di circa 70 quintali, urtata dal braccio di un escavatore cingolato che si stava spostando.
"L'impresa edile doveva realizzare i pavimenti, mentre un'altra ditta, proprietaria dell'escavatore, doveva eseguire le demolizioni e gli scavi".
In questo caso l'**organizzazione del cantiere** "non era stata progettata e gli spazi di movimento delle macchine erano limitate da interferenze con ostacoli fissi e materiali depositati. L'infortunato si era avvicinato al guidatore per indicargli la strada da seguire in modo da non creare danni, durante la manovra di spostamento l'escavatore colpiva la trave".
Siamo dunque di fronte, come descritto nella scheda di INFOR.MO., a diverse lacune:
- una manovra di demolizione non appropriata;
- a un mancato studio e realizzazione di luoghi di transito sicuri per spostamento macchine, persone e materiali, cioè a una carente organizzazione del cantiere.

La prevenzione
Riguardo alla necessità e alle modalità di pianificazione dei lavori di ristrutturazione e demolizione si potrebbero dire molte cose, anche con riferimento alla normativa vigente, il Decreto legislativo 81/2008.

Diversi mesi fa PuntoSicuro ha presentato un intervento al convegno, organizzato dalla ASL TO3, "**La centralità della Valutazione dei rischi nella prevenzione degli infortuni sul lavoro e delle malattie professionali**". L'intervento, a cura a cura del dott. Michele Montrano (ASL TO3) e dal titolo " La valutazione dei rischi in edilizia: pianificazione e piano operativo di sicurezza", ricorda che nei cantieri questi sono i principali rischi:
- rischi dovuti a carenze organizzative;
- rischi dovuti a interferenze;
- rischi dovuti al lavoro specifico.

L'intervento si sofferma sul **piano operativo di sicurezza** (POS) il "documento che deve essere redatto ai sensi del Decreto legislativo 81/2008, art. 17, comma 1, lett. a), dal datore di lavoro dell'impresa esecutrice, per ciascun cantiere ove l'impresa opera". Il " piano operativo di sicurezza è redatto dal datore di lavoro delle imprese esecutrici. Anche nel caso in cui nel cantiere operi una unica impresa, anche familiare o con meno di dieci addetti. Il piano operativo di sicurezza deve essere redatto, in riferimento al singolo cantiere interessato". Tale piano "deve essere considerato come piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e coordinamento" (PSC). In particolare per gli aspetti generali e di coordinamento "la valutazione si dovrà rifare al piano di sicurezza e coordinamento, mentre il piano operativo di sicurezza dovrà sviluppare la valutazione dei rischi di fase e di sottofase". E dalla valutazione dei rischi di fase "discenderanno l'individuazione delle misure di prevenzione (non definite in via generale dal PSC) e dei DPI. La valutazione dei rischi di impresa dovrà definire nel POS anche le misure di prevenzione secondaria (sorveglianza sanitaria, informazione e formazione)".
Insomma il POS "deve quindi costituire un documento essenziale ed indispensabile al fine di prevenire, limitare e ridurre al minimo i rischi ed in grado di fornire una serie di elementi indicativi di comportamento e indirizzo sulla sicurezza".

Questi due importanti **compiti del datore di lavoro edile**:
- "analisi dei rischi che deve essere condotta per tutte le fasi di lavoro che sono previste nel cantiere;
- analisi studiata a fondo in modo tale da consentire per ogni fase di lavorazione, l'individuazione e l'indicazione delle procedure esecutive, degli apprestamenti e di quanto altro necessario per la tutela dei lavoratori".

Dunque la **programmazione della sicurezza** passa attraverso l'elaborazione del Piano Operativo di Sicurezza e la definizione di misure concrete che diano operatività alle varie lavorazioni del cantiere.
In particolare la **progettazione operativa** permette di determinare le procedure organizzative (chi fa cosa, quando e come) che sono essenzialmente rivolte alla guida ed al controllo della varie fasi di lavorazione necessarie per realizzare l'opera.
Ad esempio un programma esecutivo comprende:
- "la collocazione degli operatori impegnati nel cantiere;
- l'ordine dei procedimenti e dei metodi da utilizzare per le varie fasi lavorative;
- il coordinamento delle risorse tecniche, umane ed organizzative".

Concludiamo ricordando che, per favorire la pianificazione della sicurezza nelle aziende, può essere utile la lettura di un breve opuscolo prodotto da Suva, istituto svizzero per l'assicurazione e la prevenzione degli infortuni: " Individuazione dei pericoli e pianificazione delle misure nelle piccole aziende".

Il documento, già presentato da PuntoSicuro, illustra come individuare i pericoli in azienda e come pianificare le necessarie misure di prevenzione nelle piccole e medie aziende.

Pagina introduttiva del sito web di INFOR.MO.: nell'articolo abbiamo presentato le schede numero **154**, **234** e **498** (archivio incidenti 2005/2008).

Tiziano Menduto

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