

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 20 - numero 4221 di Giovedì 19 aprile 2018

Imparare dagli errori: tre casi di infortunio nelle opere di scavo

Esempi di infortuni nelle attività di scavo: la posa di tubazioni di fognatura, il ripristino dell'impermeabilizzazione di locali interrati in trincea e l'inumazione in cimitero. La prevenzione degli infortuni e i riferimenti di legge.

Brescia, 19 Apr ? Le **opere di scavo** "esprimono un livello molto elevato di rischio per gli operai addetti, soprattutto quando non vengono rispettate le norme di sicurezza in termini di mancanza o inadeguatezza delle armature di contenimento".

A sottolinearlo e ricordare i rischi elevati nelle attività di scavo è una pubblicazione Inail, già presentata dal nostro giornale, che si intitola " Riduzione del rischio nelle attività di scavo. Guida per datori di lavoro, responsabili tecnici e committenti" e che offre agli operatori diverse indicazioni per migliorare la prevenzione.

Pubblicità

<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[CSA174] ?#>

Il documento oltre a riportare informazioni sui fattori organizzativi e ambientali e sui sistemi di sicurezza, presenta anche tre casi diversi relativi ad incidenti sul lavoro realmente accaduti con alcuni suggerimenti operativi per la prevenzione.

Un infortunio durante la posa di tubazioni di fognatura

Il **primo caso** riguarda la **posa di tubazioni di fognatura** in terreni relativi a "depositi fluvioglaciali e glaciali per lo più ghiaioso-sabbiosi parzialmente alterati (ferrettizzati)".

L'operaio "era all'interno dello scavo a sezione ristretta per effettuare il rinfiacco in calcestruzzo del tubo di fognatura (diametro 230-300 mm)". L'operaio, in piedi sul tubo, "veniva investito dal franamento della parete opposta che lo seppelliva fino alla vita schiacciandolo contro l'altra parete. L'operaio è stato liberato dai colleghi con l'uso dell'escavatore".

In definitiva l'operaio ha riportato un trauma toraco-addominale "con fratture multiple costali, con grado di invalidità valutato del 20%".

Veniamo al **risultato delle ispezioni**.

Lo stesso giorno dell'evento "sono state contestate le seguenti violazioni per:

- non aver impedito la presenza dei lavoratori nel campo di azione dell'escavatore (art. 118 c.3 del d.lgs. 81/08 e s.m.i.);
- non aver provveduto ad allestire le necessarie armature di sostegno (art. 119 c. 1 d.lgs. 81/08 e s.m.i.);
- aver costituito un deposito di materiali lungo il ciglio dello scavo (art. 120 c.1 d.lgs. 81/08 e s.m.i.)".

Come prevenire l'incidente?

Attraverso l'analisi dell'evento emerge che:

- "si doveva evitare di accumulare il materiale di risulta sui bordi dello scavo;
- lo scavo andava armato appena possibile, e non dopo la posa del tubo;
- lo scavo non doveva rimanere aperto per tutto il week-end (come si presuppone in relazione al fatto che l'incidente è avvenuto di lunedì)".

Un infortunio avvenuto durante un'inumazione

Il **secondo caso** riguarda l'**inumazione in cimitero**.

Durante l'esecuzione dello scavo della fossa per inumazione, "l'operaio, mentre era intento a posare un antone di sbarramento del terreno, veniva colpito dall'antone stesso a causa del franamento della sponda".

Come prevenire l'incidente?

Lo scavo "andava armato appena possibile: ha ceduto infatti a meno di tre ore dall'apertura dello scavo stesso".

Il caso di un infortunio avvenuto durante lavori di impermeabilizzazione

Il **terzo caso** riguarda il **ripristino dell'impermeabilizzazione di locali interrati in trincea**.

Per ripristinare l'impermeabilizzazione dei locali interrati di una villetta, "veniva aperta, a monte, una trincea di 6 metri di lunghezza, 4 metri di profondità e 1 metro di ampiezza. Le pareti verticali dello scavo non sono state armate, ma solo puntellate con assi di legno nella parte più superficiale. Il terreno era saturo e presentava una 'crosta' superficiale compatta a causa del gelo. Dopo un giorno e mezzo dall'apertura (con segni già evidenti di fratture nella crosta gelata), la parete a monte dello scavo crollava, riempiendo la trincea con quasi 2 m³ di materiale". In questo caso fortunatamente non ci sono state conseguenze, "in quanto l'operaio è riuscito a scappare all'ultimo momento. Un piccolo ritardo e sarebbe rimasto seppellito completamente dalla frana, senza possibilità di salvezza".

Come prevenire l'incidente?

Sarebbe stato necessario tenere presente che:

- "i terreni saturi e con quelle caratteristiche hanno sempre bisogno di adeguate armature di sostegno;
- le trincee di quelle dimensioni (6m lunghezza x 1m di larghezza x 4 m di profondità) devono essere sempre armate su tutta la profondità;
- la larghezza della trincea era insufficiente (occorreva prevedere una larghezza di almeno 2 metri)".

I riferimenti di legge

Avendo già riportato alcune indicazioni relative alla prevenzione, ci soffermiamo sulla normativa riprendendo i principali **riferimenti di legge** come contenuti nel documento Inail "**Riduzione del rischio nelle attività di scavo. Guida per datori di lavoro, responsabili tecnici e committenti**".

La pubblicazione indica che in Italia "non esistono norme esclusivamente dedicate alla prevenzione infortuni nell'esecuzione di scavi. L'attività di scavo è però oggetto di alcuni capi specifici della vigente normativa italiana sulla sicurezza nei cantieri, e precisamente:

- **d.lgs. n.81 del del 9 aprile 2008** - *Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 101 del 30 aprile 2008 - S.O. n.108, coordinato con il d.lgs. 3 agosto 2009 n.106;*
- **dpcm 14 ottobre 1997, n. 412** - *Regolamento recante l'individuazione delle attività lavorative comportanti rischi particolarmente elevati, per le quali l'attività di vigilanza può essere esercitata dagli Ispettorati del Lavoro delle Direzioni Provinciali del Lavoro;*
- **d.p.r. n. 321 del 20 marzo 1956** *Norme per la prevenzione degli infortuni e l'igiene del lavoro nei cassoni ad aria compressa - S.O. alla G.U. 5 maggio 1956 n.109;*
- **d.p.r. n. 320 del 20 marzo 1956** *Norme per la prevenzione degli infortuni e l'igiene del lavoro in sotterraneo S.O. alla G.U. 5 maggio 1956 n. 109.*

Infine, l'attività di scavo è oggetto di alcuni punti dei:

- **dm dei Lavori Pubblici 11 marzo 1988 e Circolare del Ministero dei lavori Pubblici 24/09/88 n. 30483** *Norme tecniche riguardanti le indagini sui terreni e sulle rocce, la stabilità dei pendii naturali e delle scarpate, i criteri generali e le prescrizioni per la progettazione, l'esecuzione ed il collaudo delle opere di sostegno delle terre e delle opere di fondazione;*
- **dm 14 gennaio 2008**, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 29 del 4 febbraio 2008 - S.O. n. 30 **NUOVE NORME TECNICHE PER LE COSTRUZIONI** *Le Norme tecniche per le costruzioni definiscono i principi per il progetto, l'esecuzione e il collaudo delle costruzioni, nei riguardi delle prestazioni loro richieste in termini di requisiti essenziali di resistenza meccanica e stabilità, anche in caso di incendio, e di durabilità. Esse forniscono quindi i criteri generali di sicurezza, precisano le azioni che devono essere utilizzate nel progetto, definiscono le caratteristiche dei materiali e dei prodotti e, più in generale, trattano gli aspetti attinenti alla sicurezza strutturale delle opere;*
- **d.p.r. del 14 settembre 2011, n. 177**, "*Regolamento per la qualificazione delle imprese e dei lavoratori operanti in "ambienti sospetti di inquinamento o confinati"*", entrato in vigore il 23 novembre 2011. Si applica ai lavori in ambienti sospetti di inquinamento di cui agli artt. 66 e 121 del d.lgs. 81/2008 e negli ambienti confinati previsti dall'allegato IV punto 3 del d.lgs. 81/2008. Il Regolamento nasce dalla assoluta necessità di stabilire precisi criteri per poter operare in ambienti particolarmente rischiosi: far sì che chiunque intenda effettuare lavori in tali ambienti sia qualificato e attui specifiche procedure di lavoro".

Tiziano Menduto

Scarica il documento da cui è tratto l'articolo:

Inail, Direzione Regionale per la Lombardia, " Riduzione del rischio nelle attività di scavo. Guida per datori di lavoro, responsabili tecnici e committenti", a cura di Gabriella Marena, Francesco Nappi, Pierangelo Reguzzoni, Bianca Rimoldi, Sergio Sinopoli, Giusto Tamigio e la collaborazione di IATT (Italian association for trenchless technology), seconda edizione 2016 (formato PDF, 5.72 MB).

Vai all'area riservata agli abbonati dedicata a " Riduzione del rischio nelle attività di scavo".



Questo articolo è pubblicato sotto una Licenza Creative Commons.

www.puntosicuro.it