

## **ARTICOLO DI PUNTOSICURO**

**Anno 21 - numero 4540 di Martedì 17 settembre 2019**

# **Inail: come prevenire gli infortuni che avvengono nelle cave?**

*Un nuovo documento dell'Inail riporta illustrazioni delle dinamiche infortunistiche in cava fornendo anche utili analisi delle cause e suggerimenti per la prevenzione. La normativa sulla sicurezza e gli infortuni causati da frane.*

Roma, 17 Set ? Come sostenuto anche dal nostro giornale attraverso gli articoli della rubrica "Imparare dagli errori", l'analisi dei problemi, delle carenze, delle criticità che sono alla base degli infortuni di lavoro, sono importanti perché permettono all'accadimento infortunistico di divenire uno spunto per una riflessione in chiave prevenzionistica in grado di evitare o ridurre nuovi infortuni.

E ricordando quanto siano numerosi i rischi per gli **operatori che lavorano nella cave**, come ricordato anche nell'articolo "Come gestire la sicurezza nelle cave a cielo aperto?", presentiamo oggi un interessante progetto dal titolo "**Dall'analisi alla prevenzione**".

Attraverso il progetto ? nato nel 2016 per l'iniziativa di Asl Toscana nord ovest Dipartimento della prevenzione, Inail e Comitato paritetico per il marmo di Massa Carrara - e l'esame dei dati contenuti nell'osservatorio degli infortuni del Dipartimento prevenzione dell'Asl è stata prodotta, dalla Consulenza tecnica accertamento rischi e prevenzione dell'Inail, una pubblicazione che partendo dall'analisi degli infortuni propone utili riflessioni e spunti per una migliore prevenzione nell'ambito estrattivo e nel mondo delle cave.

Questi gli argomenti trattati nell'articolo:

- Il nuovo documento per sensibilizzare gli addetti
- La normativa e le buone prassi
- L'infortunio di un lavoratore colpito da materiale franato
- L'indice del documento

Pubblicità

<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[CS0A40] ?#>

## **Il nuovo documento per sensibilizzare gli addetti**

Il documento "**Illustrazioni delle dinamiche infortunistiche in cava dall'analisi alla prevenzione**" - a cura di Luca Valori (Consulenza tecnica accertamento rischi e prevenzione), Maura Pellegrini, Fabrizio Passarini, Stefano Innocenti e Massimiliano Babboni (Azienda Asl Toscana nord ovest, Dipartimento di prevenzione ? UOC Ingegneria Mineraria) e Lorenzo Melani (Comitato tecnico paritetico marmo di Massa Carrara) ? contiene le illustrazioni di 19 diversi infortuni avvenuti, tra gli anni 2006 e 2016, nel comparto delle cave di Massa Carrara.

## ILLUSTRAZIONI DELLE DINAMICHE INFORTUNISTICHE IN CAVA DALL'ANALISI ALLA PREVENZIONE

INAIL

2019

COLLANA SALUTE E SICUREZZA



Lo scopo della pubblicazione è quello di "**sensibilizzare tutti gli addetti ai lavori**, in particolar modo coloro che giornalmente sono maggiormente esposti al rischio di infortuni gravi, talvolta gravissimi o mortali, con la convinzione che la sicurezza in ambito lavorativo transiti anche attraverso una precisa e mirata informazione proprio verso coloro che ogni giorno sono in prima linea".

Infatti il documento oltre ad illustrare le dinamiche infortunistiche, "riporta le azioni che hanno determinato l'evento ed le ipotesi di azioni che avrebbero potuto evitarlo".

# La normativa e le buone prassi

Si ricorda che le **principali norme di sicurezza sul lavoro per le cave** sono rappresentate dal **DPR 128/59** ("Norma di Polizia delle miniere e delle cave"), dal **D.Lgs. 624/96** ("Attuazione della direttiva 92/91/CEE relativa alla sicurezza e salute dei lavoratori nelle industrie estrattive per trivellazione e della direttiva 92/104/CEE relativa alla sicurezza e salute dei lavoratori nelle industrie estrattive a cielo aperto o sotterranee") e dal più recente **Testo Unico (TU)** sulla Salute e sicurezza sul lavoro (D.Lgs. 9 aprile 2008, n.81) che si applica con esplicite esclusioni.

E si indica che il dettato normativo "prevede la valutazione dei rischi per salute e la sicurezza dei lavoratori, in relazione all'attività svolta e la conseguente individuazione delle misure e modalità operative al fine di eliminare il rischio o comunque ridurlo (rischio residuo) adottando misure preventive che fanno diminuire la probabilità che un determinato danno atteso si verifichi e misure protettive che ne circoscrivano gli effetti".

Inoltre il TU "prevede l'adozione di uno strumento fondamentale per il miglioramento delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori oltre che per il sostegno, lo sviluppo e la diffusione di una cultura della sicurezza sui luoghi di lavoro": le **"buone prassi"** che sono definite nel decreto come *'soluzioni organizzative o procedurali coerenti con la normativa vigente e con le norme di buona tecnica, adottate volontariamente e finalizzate a promuovere la salute e sicurezza sui luoghi di lavoro attraverso la riduzione dei rischi e il miglioramento delle condizioni di lavoro'*.

Tuttavia insieme alle buone prassi e procedure si deve sempre tener conto anche del **"fattore umano"**.

Infatti se "è possibile schematizzare o modellare un componente meccanico, elettrico etc., è difficile schematizzare il 'comportamento' degli operatori in un'analisi del rischio o nelle procedure stabilite dal direttore responsabile di cava insieme al datore di lavoro e le altre figure di riferimento in materia di sicurezza".

E se il "fattore umano" rappresenta un punto importante per evitare gli infortuni, "è fondamentale continuare a lavorare incessantemente sui meccanismi spontanei degli addetti ai lavori affinché si continui quel processo di informazione, apprendimento e continuo desiderio di adeguarsi alle novità e all'auto miglioramento individuale e collettivo".

In questo senso il nuovo testo vuole essere un "punto di ripartenza per informare e sensibilizzare tutti gli addetti ai lavori, dando valore alle esperienze del passato, attraverso l'analisi delle dinamiche avvenute, le possibili azioni per evitare l'infortunio ed incoraggiare i protagonisti affinché si adoperino attivamente per migliorare la sicurezza propria e dei propri colleghi".

## L'infortunio di un lavoratore colpito da materiale franato

Riprendiamo dal documento, a titolo esemplificativo, la descrizione e l'illustrazione di un **incidente**.

Nella "**Scheda 2 - Infortunio grave di un lavoratore colpito da materiale franato**" si racconta che il giorno dell'infortunio nel piazzale della cava "erano presenti quattro lavoratori che stavano effettuando lavorazioni differenti. Improvvisamente i lavoratori hanno sentito un rumore assordante e hanno visto che stava franando materiale roccioso dai fronti soprastanti.

Riprendiamo dal documento un'immagine:



Foto 1 - fotografia rappresentativa del luogo di lavoro dopo l'infortunio

In relazione alla frana "i detriti crollati, impattando sul piazzale, sono rimbalzati e sono stati proiettati in tutte le direzioni; ciascuno dei lavoratori presenti è fuggito cercando un riparo ove collocarsi. L'infortunato, che al momento della frana si trovava al centro del piazzale, ha cominciato a correre verso la parete, ma è stato colpito da qualche frammento di rimbalzo in varie parti del corpo".

Si segnala che la frana che ha provocato l'infortunio è stata causata dal distacco di un prisma marmoreo caduto da uno spigolo delle pareti.

Anche in questo caso riprendiamo un'immagine esplicativa:



Foto 2 - area di distacco del materiale franato

### Quali sono le possibili azioni per evitare l'infortunio?

Si sottolinea che le pareti verticali sovrastanti i cantieri attivi di lavoro "**devono essere verificate con cadenza almeno semestrale**, procedendo ove possibile al disaggio delle masse instabili o alla progettazione di consolidamenti".

## L'indice del documento

Rimandiamo alla lettura integrale della pubblicazione Inail e ne riportiamo, in conclusione, l'**indice**:

### Introduzione

Scheda 1 - Infortunio mortale di un lavoratore durante fasi di lavoro interferenti compresa la movimentazione di un blocco in spazi ridotti

Scheda 2 - Infortunio grave di un lavoratore colpito da materiale franato

Scheda 3 - Infortunio mortale di un lavoratore durante il controllo di un cavo elettrico

Scheda 4 - Infortunio grave di un lavoratore al termine del sezionamento di un blocco con macchina tagliatrice a filo diamantato

Scheda 5 - Infortunio grave di un lavoratore durante la rimozione di porzione rocciosa con pala meccanica

Scheda 6 - Infortunio di un lavoratore nella fase preliminare per il ribaltamento di una bancata di marmo

Scheda 7 - Duplice infortunio grave durante la perforazione al monte

Scheda 8 - Infortunio mortale e infortunio grave di due lavoratori durante la preparazione di cariche con polvere nera

Scheda 9 - Infortunio grave di un lavoratore durante il taglio di una bancata al monte con macchina tagliatrice a filo diamantato

Scheda 10 - Infortunio grave di un lavoratore in fase di spostamento di blocchi informi con escavatore

Scheda 11 - Infortunio mortale di un lavoratore durante il taglio di una bancata al monte

Scheda 12 - Infortunio grave di un lavoratore nella fase di apertura di porzione rocciosa con utilizzo di cuscini idraulici

Scheda 13 - Infortunio grave di un lavoratore durante il transito su rampa di cava con escavatore

Scheda 14 - Infortunio mortale di un lavoratore durante il transito con autocarro su strada di arroccamento

Scheda 15 - Infortunio grave di un lavoratore durante la movimentazione di materiale con pala meccanica

Scheda 16 - Infortunio mortale di un lavoratore durante le operazioni di abbattimento di un residuo di bancata al monte

Scheda 17 - Infortunio mortale di un lavoratore durante il taglio di una bancata al monte con macchina tagliatrice a filo diamantato

Scheda 18 - Infortunio grave di un lavoratore durante il sezionamento di un blocco di marmo con macchina tagliatrice a filo diamantato

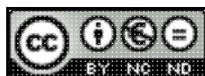
Scheda 19 - Duplice infortunio mortale ed infortunio grave, di tre lavoratori durante le operazioni per l'abbattimento di una sponda

RTM

**Scarica il documento da cui è tratto l'articolo:**

Inail, Consulenza tecnica accertamento rischi e prevenzione, " Illustrazioni delle dinamiche infortunistiche in cava dall'analisi alla prevenzione" - a cura di Luca Valori (Consulenza tecnica accertamento rischi e prevenzione), Maura Pellegrini, Fabrizio Passarini, Stefano Innocenti e Massimiliano Babboni (Azienda Asl Toscana nord ovest, Dipartimento di prevenzione ? UOC Ingegneria Mineraria) e Lorenzo Melani (Comitato tecnico paritetico marmo di Massa Carrara), Collana Salute e sicurezza, edizione 2019

Vai all'area riservata agli abbonati dedicata a " Le dinamiche infortunistiche in cava: analisi e prevenzione".



Questo articolo è pubblicato sotto una Licenza Creative Commons.

---

**[www.puntosicuro.it](http://www.puntosicuro.it)**