

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 24 - numero 5182 di Lunedì 13 giugno 2022

Come gestire in sicurezza le lavorazioni con utilizzo di esplosivi?

Un documento Inail sul rischio incendio ed esplosione in edilizia si sofferma sulla gestione delle lavorazioni con utilizzo di materiale esplosivo. La normativa, le procedure di sicurezza, il deposito di materiale esplosivo e i fochini.

Roma, 13 Giu ? In diversi articoli di approfondimento del documento " Rischio incendio ed esplosione in edilizia. Prevenzione e procedure di emergenza", nato dalla collaborazione tra Inail e Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco, abbiamo affrontato vari temi connessi alla sicurezza antincendio in edilizia. Ad esempio abbiamo parlato della possibile origine elettrica di un incendio, dei rischi dei lavori a caldo o dei rischi relativi alla presenza di materiali infiammabili.

Tuttavia il documento, riguardo ad ambienti come i **cantieri edili** - in cui spesso "si registrano condizioni lavorative e organizzative problematiche che derivano dalla continua variazione della tipologia di lavorazioni in esecuzione, dalla presenza contemporanea di più imprese, ancorché con mansioni distinte, e da condizioni di sicurezza con standard spesso inferiori a quelli richiesti per le installazioni fisse" ? presenta anche utili informazioni riguardo ai rischi connessi con le **esplosioni**.

Ci soffermiamo oggi, in particolare, sulle indicazioni connesse alla **gestione delle lavorazioni con utilizzo di materiale esplosivo**, con riferimento ai seguenti argomenti:

- I cantieri e l'utilizzo di materiale esplosivo: la normativa
- I cantieri e l'utilizzo di materiale esplosivo: le procedure
- I cantieri e l'utilizzo di materiale esplosivo: il deposito e i fochini

Pubblicità

<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[CS0P29.D] ?#>

I cantieri e l'utilizzo di materiale esplosivo: la normativa

Riguardo alle lavorazioni edili con utilizzo di materiale esplosivo il documento ricorda che le normative di settore nel campo degli esplosivi "sono molte e questo ne complica l'applicazione". Ad esempio si indica che l'**uso delle mine** "è disciplinato dall'allegato B del Reg. T.U.L.P.S. (Testo unico delle leggi di pubblica sicurezza) capitolo V che disciplina le modalità d'uso delle mine nei cantieri per costruzioni stradali, ferroviarie, edili e simili, ovvero in quelle attività che si svolgono al di fuori di cave e miniere dove invece vigono le disposizioni del regolamento di polizia mineraria".

In linea generale ? continua il documento - "nel complesso panorama normativo, è possibile individuare disposizioni di carattere generale applicabili a tutte le attività, disposizioni applicabili alle sole attività minerarie (d.p.r. 128/1959) e disposizioni per attività residuali non minerarie come nel caso di lavori eseguiti in sotterraneo e finalizzati alla costruzione, manutenzione e riparazione di gallerie, caverne, pozzi e opere simili, per cui vige la disciplina di cui al d.p.r. 20 marzo 1956, n. 320").

Il documento Inail riprende alcune **disposizioni dell'allegato B del Regolamento TULPS**, quale ad esempio "il **preventivo avviso** dell'autorità locale di pubblica sicurezza per poter legalmente impiegare l'esplosivo, Autorità che potrà eventualmente indicare prescrizioni per l'uso in sicurezza dell'esplosivo, come ad esempio l'indicazione del quantitativo massimo di esplosivo da impiegare. Tale obbligo non si estende ai casi in cui si tratta di fare esplodere, saltuariamente, piccole mine a polvere nera, in aperta campagna e lontano da strade in genere, case abitate, opifici e simili".

Questa altre disposizioni del **capitolo V dell'allegato B "Uso delle mine"**:

- "il caricamento delle mine non deve essere fatto con materiali ferrosi che possono dar luogo alla formazione di scintille;
- le mine devono accendersi di regola in ore stabilite;
- prima dell'accensione delle mine chi dirige l'esecuzione deve disporre che le persone si mettano al riparo in luogo sicuro;
- il segnale di accensione deve essere dato previo avvertimento ad alta voce o mediante suoni prestabiliti comunicando anche il numero dei colpi di mina;
- sono inoltre fornite importanti indicazioni sulle procedure da adottare nel caso di mina mancata;
- il caricamento e lo scoppio delle mine dev'essere affidato ad operai riconosciuti idonei dalla direzione dei lavori;
- prima dell'accensione delle mine, chi ne dirige l'esecuzione deve disporre che le persone si mettano al riparo in luogo sicuro ed a conveniente distanza dalle mine stesse;
- in ciascun cantiere di lavoro le mine dovranno farsi esplodere in modo che si possano agevolmente contare i colpi per rendersi conto del numero delle mine esplose, a meno che l'accensione non ne sia fatta simultaneamente a mezzo dell'elettricità;
- gli operai incaricati, dovranno, appena dato fuoco alle mine, mettersi anch'essi prontamente al sicuro, ed avranno quindi cura di contare esattamente i colpi per verificare se qualche mina abbia fallito;
- quando una mina non prende fuoco, e vietato rientrare nei cantieri ove essa si trova, e negli altri a questo adiacenti o contigui, prima che siano trascorsi 30 min almeno;
- dopo l'esplosione di una o più mine, e quando si sarà acquistata la certezza, contando i colpi, che non ne rimane alcun'altra da esplodere dovranno lasciarsi ancora trascorrere 5 min prima di rientrare nei cantieri corrispondenti, oppure 10 min se l'accensione ha avuto luogo elettricamente".

Si indica poi che esistono anche normative di settore che disciplinano "sulle procedure per il ritorno in cantiere dopo il brillamento delle mine, indicando oltre ai tempi di attesa anche le condizioni quale l'abbattimento dei gas e delle polveri prodotte dall'esplosione".

I cantieri e l'utilizzo di materiale esplosivo: le procedure

Si indica poi che, con riferimento alle disposizioni evidenziate, "l'attuale quadro normativo di riferimento, mira a conseguire una riduzione del rischio esplosione di tali lavorazioni, attraverso misure di carattere gestionale quali l'**applicazione di dettagliate procedure di sicurezza**".

Il documento riporta un approfondimento sugli aspetti di carattere generale che debbono essere contemplati dalle procedure.

In una prima fase è necessario "che gli addetti allo sparo delle mine, verifichino che tutti gli altri lavoratori abbiano raggiunto un luogo sicuro al riparo dagli effetti dell'esplosione quali: la proiezione e/o la caduta di materiale, la propagazione di onde di sovrappressione, la produzione di gas e fumi, prima di procedere al collegamento degli inneschi. Ciò implica una preventiva definizione delle distanze di sicurezza e nel caso di lavori di demolizione, anche l'individuazione dei meccanismi di collasso della struttura oggetto di demolizione".

La procedura deve poi "prevedere la **presenza di un allarme**, a mezzo di tromba o altro sistema idoneo, con la successione delle seguenti fasi:

- un primo segnale di avvertimento degli operai e in generale del personale di cantiere affinché raggiunga un luogo sicuro schermato dagli effetti dell'esplosione;
- un secondo segnale dopo l'accertamento dell'avvenuto riparo delle suddette persone, prima di procedere all'accensione delle mine;
- un terzo segnale per avvisare del cessato pericolo".

E al termine delle operazioni è richiesto che "trascorra un certo lasso di tempo, prima di poter accedere all'area oggetto dell'intervento, aspettando che i prodotti dell'esplosione si siano diradati e che sia avvenuto un adeguato ricambio d'aria".

I cantieri e l'utilizzo di materiale esplosivo: il deposito e i fochini

Si segnala che altri aspetti rilevanti sono:

- "l'utilizzo di esplosivi per uso civile conformi alla Direttiva 93/15/CEE recepita con il d.lgs. 2 gennaio 1997, n.7, ovvero di esplosivi muniti del marchio CE;
- il rispetto delle procedure seguite per il trasporto e la distribuzione degli esplosivi all'interno del cantiere, di cui agli artt. 22 e 25 del d.p.r. 302/1956 e, per l'uso minerario dagli artt. da 309 a 323 del d.p.r. 128/1959".

In particolare "queste ultime disposizioni sul **trasporto** e la **distribuzione degli esplosivi in cantiere**, pongono l'attenzione sulla necessità di tenere **separati i detonatori dagli esplosivi** evidenziando che, a prescindere dalle modalità del trasporto, è buona norma tenerli separati portandoli possibilmente sul luogo di impiego in momenti diversi e raccomandando anche di non lasciare mai incustoditi gli esplosivi ed i mezzi di accensione durante le fasi che precedono il brillamento delle mine".

Si ricorda anche il DPR 302/1956 che ha come ambito di applicazione "le imprese che provvedono alla fabbricazione, alla manipolazione, al recupero, alla conservazione, alla distribuzione, al trasporto o alla utilizzazione di esplosivi". Questo DPR all'art. 27 prescrive che "il personale che compie operazioni di confezionamento e innesco di cariche, brillamento delle mine, eliminazione di cariche inesplose, ecc. deve essere munito di speciale licenza da rilasciarsi, su parere della competente Commissione Tecnica Provinciale per gli esplosivi, dal Prefetto previo accertamento del possesso dei requisiti soggettivi di idoneità (ossia del cosiddetto '**patentino di fochino**')".

Rimandando alla lettura integrale del documento Inail, riportiamo le ulteriori **misure di prevenzione** "indicate dalla normativa di riferimento sulle lavorazioni che impiegano esplosivi:

- individuazione di un'area di cantiere specifica per il deposito del materiale esplosivo prima dell'utilizzo, specificamente dedicata, visibile attraverso chiare delimitazioni, presidiata e non interferente con il traffico veicolare e pedonale;
- tale area dovrà inoltre essere protetta dalle intemperie, libera da erbacce e dotata di presidi antincendio idonei ad intervenire tempestivamente su principi d'incendio;
- divieto d'accesso all'area durante i lavori preparatori e fino a loro conclusione dal personale non addetto a tali operazioni;
- controllo della quantità di materiale esplosivo;
- individuazione di un responsabile delle operazioni;
- interruzione caricamento in caso di temporale;
- distruzione esplosivi avanzati".

RTM

Scarica il documento da cui è tratto l'articolo:

Inail, Dipartimento innovazioni tecnologiche e sicurezza degli impianti, prodotti e insediamenti antropici, Consulenza tecnica accertamento rischi e prevenzione, " Rischio incendio ed esplosione in edilizia. Prevenzione e procedure di emergenza", documento realizzato in collaborazione con il Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco, a cura di Giovanni Luca Amicucci, Beatrice Conestabile Della Staffa, Francesca Maria Fabiani, Daniela Freda, Alessandro Ledda, Donato Lancellotti, Barbara Manfredi, Federica Paglietti, Arcangelo Prezioso, Giovanna Ricupero, Alessio Rinaldini, Raffaele Sabatino, Maria Teresa Settino, Fabrizio Baglioni, Armando De Rosa, Federico Lombardo, Andrea Marino, Fabio Mazzearella, Francesco Notaro, Antonio Petitto, Amalia Tedeschi ? Collana Ricerche - edizione 2020 (formato PDF, 4,70 MB).

Vai all'area riservata agli abbonati dedicata a " La prevenzione del rischio incendio ed esplosione in edilizia".



Licenza Creative Commons

www.puntosicuro.it