

**Schema Procedura di sicurezza Esplosivi e
ORDINE DI SERVIZIO SULL'USO DEGLI ESPLOSIVI IN CAVA**

- PARTE PRIMA -

Il sottoscritto, Direttore Responsabile della cava di¹
..... denominata² sita in
Loc. Comune di esercita dalla ditta
....., secondo quanto previsto dall'Art. 305 del D.P.R. N°
128/59, redige il seguente Ordine di Servizio, contenente gli estratti normativi e
regolamentari attualmente in vigore e le disposizioni relative alle modalità tecniche di
utilizzo degli esplosivi in cava durante le operazioni di coltivazione.

Lo schema tipo di volata adottato per la cava in oggetto (specificando se con innesco a
fuoco o elettrico e in funzione del progetto di coltivazione e del Documento di Sicurezza e
Salute) è così determinato:

.....
.....
.....
.....
.....

Secondo la normale routine delle attività di cava vengono impiegati i sotto elencati
materiali esplodenti ed accessori, indicati sia come tipo che come denominazione
commerciale:

1^ categoria:
2^ categoria:
3^ categoria:
4^ categoria:

Personale addetto al caricamento e sparo delle mine:

Il caricamento e lo sparo delle mine viene eseguito soltanto da personale in possesso di
"licenza" al mestiere di Fochino (art. 27 del DPR 302/56).

L' affidamento di lavori a personale esterno oltre a risultare nel presente ordine di servizio
comporta l'obbligo di redigere il DSS Coordinato.

Elenco del personale di cava addetto:

Sig. nato a il
residente in con qualifica di
dipendente della ditta.....
Sig. nato a il
residente in con qualifica di
dipendente della ditta.....
Sig. nato a il
residente in con qualifica di
dipendente della ditta.....
Sig. nato a il
residente in con qualifica di

¹ Materiale Estratto

² Nome della Cava

dipendente della ditta.....
 Sig. nato a il
 residente in con qualifica di

dipendente della ditta.....
 Sig. nato a il
 residente in con qualifica di

dipendente della ditta.....

Personale addetto al prelevamento e trasporto dal deposito alla cava:

Ditta fornitrice dell'esplosivo con
 sede in via Provincia

Sig. nato a il
 residente in

Ditta fornitrice dell'esplosivo con
 sede in via Provincia

Sig. nato a il
 residente in

Personale addetto all'accettazione, controllo ed eventuale restituzione / distruzione:

Sig. nato a il
 residente in

Sig. nato a il
 residente in

Sig. nato a il
 residente in

Personale addetto alla custodia temporanea esplosivi in cava:

Ai sensi dell'art. 35 del D.Lgs. 624/96, il Datore di Lavoro incarica della custodia dei
 materiali esplodenti per la sosta in cava, il

Sig. nato a il
 residente in

Sig. nato a il
 residente in

Sig. nato a il
 residente in

Personale addetto al trasporto all'interno della cava:

Sig. nato a il
 residente in

Sig. nato a il
 residente in

Sig. nato a il
 residente in

Personale addetto al caricamento e sparo mine:

Sig. nato a il
 residente in

Sig. nato a il
 residente in

Sig. nato a il
 residente in

Personale addetto alla compilazione del registro carico e scarico dell'esplosivo:

Sig. nato a il
residente in
Sig. nato a il
residente in
Sig. nato a il
residente in

Personale addetto alla conservazione, verifica e compilazione del registro della velocità di combustione miccia:

Sig. nato a il
residente in
Sig. nato a il
residente in

PERIODICITA' DEGLI AGGIORNAMENTI E DEI CONTROLLI

Periodicamente la preparazione del suddetto personale deve essere aggiornata e l'idoneità controllata. La periodicità e le modalità con la quale verranno effettuati gli aggiornamenti relativi al mestiere di fochino sono i seguenti:

I controlli dell'idoneità tecnica / professionale allo svolgimento del mestiere di fochino sono i seguenti:

Luogo e Data

Firma per accettazione degli incarichi:

Personale addetto:

.....
.....
.....

.....
il DIRETTORE RESPONSABILE

.....
il / i SORVEGLIANTE/I

.....
il DATORE DI LAVORO

.....
il DATORE DI LAVORO (ditta fornitrice materiale esplosivo)
(se la ditta è coinvolta nelle procedure operative)

.....
L'ADDETTO ditta fornitrice materiale esplosivo

- PARTE SECONDA -

Il sottoscritto, Direttore Responsabile della cava di³
 denominata⁴ sita in
 Loc. Comune di esercita dalla ditta
, secondo quanto previsto dall'articolo 305 del D.P.R.
 N° 128/59, redige il seguente Ordine di Servizio, contenente gli estratti normativi e
 regolamentari attualmente in vigore e le disposizioni relative alle modalità tecniche di
 utilizzo degli esplosivi in cava durante le operazioni di coltivazione.
 L'impiego in cava degli esplosivi, degli accessori detonanti e dei mezzi di accensione sarà
 regolato dal seguente Ordine di Servizio.

Disposizioni di carattere generale

Nell'impiego di esplosivi in cava devono essere osservate le seguenti modalità e misure di
 sicurezza:

Tipi di materiali esplodenti

È vietato impiegare esplosivi, accessori detonanti e mezzi di accensione diversi da quelli
 distribuiti dal direttore.

Gli esplosivi, gli accessori detonanti e i mezzi di accensione non devono essere adoperati
 per impieghi diversi da quelli consentiti dal DPR 128/59 e riportati nel presente Ordine di
 Servizio.

Devono essere utilizzati esplosivi ed accessori riconosciuti idonei all'impiego minerario ai
 sensi dell'art. 297 del D.P.R. N. 128/59 e con le limitazioni poste dal D.L. 27.07.2005 n.
 144 convertito nella L. 31.07.2005 n. 155 e relativo decreto attuativo D.M. 15.08.2005.

È proibito portare fuori dalla cava esplosivi, accessori detonanti e mezzi di accensione,
 salvo diversa disposizione rilasciata per iscritto della direzione della cava.

Sosta e trasporto degli esplosivi in cava (paragrafo da sottoporre a revisione in
 funzione della specifica condizione della cava).

In assenza di deposito di esplosivo specificamente asservito all'attività estrattiva, il
 Direttore Responsabile assicura che l'esplosivo sia fornito, per quanto possibile, in
 prossimità dei punti di utilizzo ed in tempi immediatamente precedenti l'impiego dello
 stesso.

Il deposito giornaliero può essere costituito da una camera munita di porta con chiave
 avente caratteristiche idonee allo scopo.

Può essere anche usata come deposito una cassa di legno munita di chiusura con chiave.
 Le capsule sono tenute separate in apposito scomparto.

Le chiavi del deposito giornaliero sono tenute esclusivamente dagli addetti allo sparo delle
 mine. E' vietato porre utensili di qualsiasi specie all'interno del deposito.

La sosta degli esplosivi all'interno dei cantieri in attesa del loro impiego è consentita solo
 se effettuata in ambienti idonei alla loro conservazione e sotto la custodia di personale
 appositamente designato, con dichiarazione scritta, dal datore di lavoro, allo scopo di
 preservare gli stessi da uso improprio o da sottrazione.

Il trasporto degli esplosivi nell'ambito del cantiere può essere effettuato solo con mezzi e
 con modalità approvati dall'autorità di vigilanza.

.....

³ Materiale Estratto

⁴ Nome della Cava

Con riferimento a quanto sopra indicato si stabilisce che il deposito temporaneo giornaliero è istituito presso sotto la diretta sorveglianza del personale incaricato, ai sensi dell'art. 35 comma 2 del D.Lgs. 624/96, come risulta da incarico di cui alla parte 1^a del presente Ordine di Servizio.

Chiunque constati smarrimento o sottrazione di esplosivo deve dare subito notizia al sorvegliante dei lavori. La Direzione della cava direzione è tenuta a darne immediata comunicazione all'autorità locale di pubblica sicurezza.

Accettazione del materiale consegnato in cava

Al momento della consegna dell'esplosivo, il fochino o altro personale come indicato nella parte I del presente ordine di servizio, è tenuto a verificarne scrupolosamente lo stato di conservazione, scartando e riconsegnando quelle cartucce che presentano involucri bagnati, induriti, emananti odori acri o vapori rutilanti o semplicemente lacerati. Analogamente sarà fatto con le micce, (saranno scartate e riconsegnate quelle partite che presentino lacerazioni del rivestimento esterno e fuoriuscita del polverino) e con i detonatori (i detonatori comuni ed elettrici non devono presentare anomalie esterne, come fessurazione del tubetto ed ossidazione delle pareti; quelli elettrici in particolare non devono avere fili spezzati o privi in parte di rivestimento plastico; in caso presentino questi difetti devono essere anch'essi riconsegnati immediatamente al fornitore).

Il fornitore dovrà attendere, prima di ripartire, la verifica dello stato di conservazione dell'esplosivo, degli accessori detonanti, dei mezzi di accensione, da parte del fochino (o comunque dal personale appositamente incaricato), onde poter eventualmente ritirare i materiali considerati avariati.

Nel caso in cui, per gravi problemi non superabili, nelle ore previste per il brillamento mine, rimanessero notevoli quantità di esplosivo in esubero si provvederà a contattare immediatamente la ditta fornitrice e restituire in giornata il materiale attuando, nell'attesa, una sorveglianza continua sul materiale esplodente. Nel caso di modeste quantità in esubero, il materiale verrà distrutto con le modalità stabilite nel seguito del presente O.d.S.

Il personale delegato all'accettazione e controllo del materiale esplodente fornito curerà la compilazione del registro carico e scarico e del registro velocità combustione miccia.

Le partite di miccia a lenta combustione devono essere controllate, prima dell'impiego, nella misura di almeno un metro su cento metri al fine di accertare la velocità media di propagazione del fuoco.

Il risultato della verifica dovranno essere annotati in apposito registro anche se nella cava si adopera sempre uno stesso tipo di miccia.

Il registro deve contenere le seguenti indicazioni:

- data del primo controllo;
- tempo di combustione indicato dal fornitore;
- tempo accertato;

Se nella prova il tempo di combustione si allontana più del 5% in più o in meno alla media (ad es nel caso di velocità nominale di 120 sec/metro, l'intervallo consentito è 114 / 126 s/metro) la partita di miccia deve essere scartata.

Distribuzione degli esplosivi

L'esplosivo è distribuito agli operai incaricati del prelievo soltanto da chi è addetto alla distribuzione.

Sul luogo di impiego dovrà essere trasportato soltanto il quantitativo di esplosivo e di detonatori ritenuto strettamente necessario.

La quantità di esplosivo che può essere consegnata ad un addetto è limitata ai venticinque chilogrammi, salvo eccezione autorizzata per iscritto dalla direzione.

Gli operai addetti allo sparo delle mine non devono dare gli esplosivi avuti in consegna ad altri operai anche se questi ultimi siano pure addetti allo sparo.

In cava è tenuto il registro (vidimato dalla competente autorità di P.S.) nel quale sono annotate le operazioni di carico e scarico dell'esplosivo.

Data	Entrata nel deposito	Uscita dal deposito	Giacenza nel deposito
	Kg. esplosivo	Kg. esplosivo	Kg. esplosivo
	n. detonatori	n. detonatori	n. detonatori

Tale registro deve essere sottoscritto dai lavoratori che partecipano alla volata ed al termine della stessa nessun addetto può allontanarsi se prima non viene restituito / distrutto il materiale esplodente (cartucce, detonatori, miccia detonante ecc) rimasto inutilizzato.

Misure di sicurezza predisposte dalla Questura in relazione al D.M. 15/08/2005

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Trasporto in cava

L'esplosivo viene fornito nel tempo immediatamente precedente il caricamento dei fori da mina. Durante il trasporto in cava, gli esplosivi non devono essere lasciati senza sorveglianza.

Gli esplosivi distribuiti sono trasportati ai cantieri soltanto dagli operai incaricati del prelievo.

I mezzi di trasporto degli esplosivi in cava sono i seguenti:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Se il trasporto è fatto a spalla deve effettuarsi per un quantitativo massimo di quindici chilogrammi (15 kg) per persona in cassette o in borse.

I recipienti predetti devono essere chiusi a chiave ed essere portabili a tracolla o a zaino.

I detonatori e le micce possono essere trasportati nei recipienti predetti, sempre che siano posti in apposito scomparto rigido separato da quello delle cartucce di esplosivi.

Modalità e tipologia di caricamento

Gli esplosivi allo stato granulare o polverulento non possono essere versati sciolti nel foro da mina, ma devono essere confezionati con involucro di conveniente resistenza.

L'impiego di polvere nera sciolta è consentito solo nelle cave di materiali lapidei per mine con carica estesa in superficie o mine a fendere. Il calatoio deve essere di legno e può essere guarnito con rame, ottone, zinco o bronzo, ma non con materiali ferrosi o altri che possono provocare scintille.

I fori da mina debbono essere caricati immediatamente prima del brillamento. Le cartucce devono essere innescate all'atto dell'impiego.

Da ogni cartuccia innescata e non utilizzata deve essere tolto il detonatore.

I fori da mina, precedentemente preparati, potranno essere caricati da cartucce innescate solo al termine delle operazioni di perforazione e dopo aver preventivamente allontanato i mezzi meccanici e le attrezzature di lavoro che potrebbero essere coinvolti dagli effetti della volata.

Borraggio o intasamento delle mine

Prima del caricamento e dell'intasamento, gli operai non coinvolti direttamente dalle relative operazioni devono allontanarsi dai luoghi e sistemarsi ad una distanza tale da non essere colpiti da esplosioni premature.

Ogni mina deve essere intasata in modo adeguato all'entità, al genere di carica ed alla natura del materiale da abbattere. La lunghezza dell'intasamento non deve essere inferiore a 20 cm.

Sono escluse dall'obbligo dell'intasamento le mine con carica estesa in superficie o mine a fendere.

Per l'intasamento si deve adoperare materiale non combustibile e non suscettibile di produrre scintille.

Brillamento con innesco a fuoco

Per assicurare le micce alla capsula di innesco devono essere usate idonee pinze oppure altri strumenti di sicurezza.

Tale operazione è effettuata a distanza, o in condizioni di sicurezza, nei confronti di quantitativi anche minimi di esplosivo.

La miccia deve avere una lunghezza, misurata dalla cartuccia prossima all'orifizio del foro da mina, non inferiore ad un metro e deve sporgere all'infuori del foro non meno di 50 cm.

La lunghezza minima della miccia può essere ridotta a 70 cm. nel caso di piccole mine fatte brillare isolatamente.

Qualora si faccia uso di micce ritardate o di dispositivi ritardatori, le lunghezze predette possono essere ridotte in relazione al ritardo impiegato.

La lunghezza delle micce, nel caso di spari in volata, è regolata in modo che sia possibile contare i colpi delle mine esplose e deve tener conto del tempo di accensione, allontanamento e messa in sicurezza.

Brillamento con innesco elettrico

E' vietato il brillamento elettrico delle mine durante le manifestazioni temporalesche ed in vicinanza di impianti o apparecchiature che possano creare correnti indotte nel circuito di accensione.

È vietato usare per il brillamento delle mine tratti di linee costruite per altri scopi.

Nel tratto del circuito di brillamento prossimo alle mine, fino ad un massimo di 250 metri, si possono usare linee volanti costituite da conduttori isolati purché distanziati fra di loro e da altri circuiti elettrici.

I conduttori per il brillamento delle mine non devono essere riuniti in uno stesso cavo con altri conduttori.

Per il brillamento elettrico delle mine si deve far uso di esploditore di tipo riconosciuto idoneo, o di corrente derivata da una linea di distribuzione. Nel secondo caso, il circuito di accensione deve essere separato dalla linea di alimentazione da due interruttori bipolari, di cui uno addizionale, con i comandi posti all'interno di due distinte cassette chiuse con chiavi da conservarsi dall'incaricato dell'accensione.

Il circuito di brillamento delle mine deve essere sempre aperto, salvo al momento dell'accensione. Gli interruttori devono rendere impossibili chiusure accidentali del circuito e in particolare l'interruttore addizionale deve riaprirsi automaticamente appena viene abbandonato.

Nel caso di volate di n. 15 o più mine, la resistenza totale del circuito della volata deve essere verificata mediante l'ohmmetro fornito dalla direzione.

Devono essere utilizzati ohmmetri che impiegano correnti di misura, di entità inferiore alla soglia di innesco dei detonatori elettrici (in genere < 4mA). L'ohmmetro deve essere applicato ai capi del circuito che in seguito verranno collegati con l'esploditore. La lettura che si dovrà riscontrare sull'ohmmetro dovrà corrispondere alla resistenza calcolata del circuito adottato.

L'esploditore marca modello, idoneo al circuito adottato e approvato dal Ministero dell'Industria, Commercio ed Artigianato, viene sottoposto a controllo ogni sei mesi per accertarne la rispondenza delle caratteristiche elettriche essenziali ai requisiti. La verifica ha luogo in laboratori attrezzati.

Laboratorio di verifica

.....

Distruzione dell'esplosivo avariato e di quello rimasto a fine giornata.

Qualora rimanga dell'esplosivo al termine della volata (giornata lavorativa) o qualora venga accertato che l'esplosivo presenti segni di alterazione (cartucce trasudate emananti odori acri o vapori rutilanti) si dovrà procedere alla sua distruzione.

Tale operazione verrà effettuata da persone in possesso della licenza per il mestiere di fochino, bruciando l'esplosivo a piccole partite (non superiori ai 3÷4 kg) al centro del piazzale di cava previa pulizia della superficie dove si collocano le cartucce, lontano dagli alberi o prodotti combustibili, sul fronte d'escavazione (stando sempre sopra vento o comunque lontano, in modo da non inalare i prodotti di combustione).

Le cartucce dovranno essere disposte in fila, l'una a contatto dell'altra e con l'involucro aperto. La loro accensione verrà eseguita mediante una miccia ordinaria, sprovvista di detonatori, che dovrà avere il tempo di combustione sufficiente a permettere al personale di portarsi a distanza di sicurezza.

Durante l'operazione di distruzione dell'esplosivo devono inoltre essere prese tutte le precauzioni adottate per il brillamento delle mine. Qualora l'esplosivo da distruggere non riuscisse a prendere fuoco si dovrà procedere alla sua eliminazione, sempre a piccole partite e con le stesse precauzioni, facendolo esplodere con opportune cariche.

L'operazione dovrà essere eseguita dai lavoratori incaricati di cui alla parte 1^a del presente Ordine di Servizio in presenza del sorvegliante.

Disposizioni comuni

Il brillamento delle mine si effettua normalmente dalle ore alle ore dei giorni per il periodo estivo, ovvero dalle ore alle ore dei giorni per il periodo invernale.

Precauzioni di carattere generale prima e dopo lo sparo

Gli addetti allo sparo delle mine, prima di procedere al collegamento degli inneschi, debbono curare che gli altri lavoratori, anche di cantieri prossimi, siano al riparo dalla esplosione (proiezione di materiale) e dai gas o fumi che si producono.

La definizione delle distanze di sicurezza e la verifica dell'allontanamento di uomini e mezzi è demandata al Direttore Responsabile o al Sorvegliante in sua assenza.

Deve essere dato l'allarme con tre diversi segnali acustici, a mezzo di tromba o altro sistema idoneo:

- il primo segnale per avvertire gli operai od altri di ripararsi;
- il secondo segnale dopo l'avvenuto accertamento che le dette persone si siano riparate, qualche attimo prima di dar luogo all'accensione delle mine;
- il terzo segnale per avvisare del cessato pericolo.

Se i lavori non offrono al personale sufficiente protezione, devono essere predisposti idonei ripari fissi o mobili.

Per la cava in questione dovrà essere attuato quanto segue, esplicitando dettagliatamente almeno:

- il sistema di avvertimento prima dello sparo;
- il segnale di cessato pericolo che verrà impartito dal sorvegliante;
- i ripari previsti;
- i posti di blocco / momentanea sospensione del traffico (lungo le strade, se necessario, previa autorizzazione dell'ente proprietario della strada) e le modalità di attuazione;
- gli esploditori e gli ohmmetri da utilizzare con indicazione del tipo e della matricola;
- le procedure previste per l'utilizzo dell'hometro in non condizioni di sicurezza.

.....

A tutti gli accessi dei cantieri dove ha luogo lo sparo verranno posizionati dei lavoratori che ne impediranno l'ingresso.

Gli addetti allo sparo non devono procedere all'accensione prima di avere avvertito le persone che siano nelle vicinanze.

Ogni lavorazione di cava deve essere preventivamente interrotta dal Sorvegliante, durante le operazioni di caricamento e sparo delle mine.

Effettuato lo sparo delle mine, il minatore incaricato del brillamento non può consentire l'accesso al cantiere prima che i gas prodotti dalla esplosione si siano diradati ed in ogni caso non prima di dieci minuti dall'ultima esplosione.

Per quanto riguarda l'utilizzo degli esplosivi all'interno delle gallerie, al termine della volata, prima di accedere all'interno dei luoghi di lavoro, è necessario aspettare che avvenga, mediante opportuna ventilazione, il totale ricambio dell'aria.

Conteggio dei colpi (paragrafo da sottoporre a revisione in funzione della specifica condizione della cava)

L'addetto allo sparo, quando possibile, accerterà il numero delle mine o dei patarri esplosi, contando ad alta voce il succedersi delle esplosioni, e qualora risulti o esista il dubbio che una o più mine o patarri non siano esplosi, vieterà a chiunque l'accesso al luogo pericoloso prima che sia trascorsa un'ora dal momento del primo colpo. Il sorvegliante dovrà in questo caso impartire tutte le istruzioni necessarie.

Mine inesplose

Nel caso di brillamento non elettrico, quando sia accertato od esista dubbio che una o più mine non siano esplose, deve essere avvertito subito il Sorvegliante. Nel caso di cui sopra, è fatto divieto a chiunque di accedere alla fronte di lavoro prima che siano trascorsi almeno 60 minuti dall'esplosione, e senza ordine del sorvegliante che deve dare le istruzioni del caso.

Il personale adibito al lavoro in cantiere dopo lo sparo delle mine, deve provvedere al disgiungimento di sicurezza, alla ispezione della fronte di abbattimento per individuare eventuali mine inesplose e assicurarsi che non siano rimasti residui di materiale esplosivo nel fondo di mina. Tale lavoro è eseguito in presenza del Sorvegliante.

Ultimato il disgiungimento di sicurezza il lavoro di avanzamento può essere ripreso soltanto dopo che il fochino abbia accertato che non siano rimaste mine inesplose.

È proibito scaricare, sia pure parzialmente, le mine mancate, o vuotare e approfondire i fori o fondi di mina dopo l'esplosione.

È vietato lasciare abbandonate mine cariche inesplose. Di queste si deve provocare l'esplosione mediante nuova carica di esplosivo da collocarsi in nuovo foro prossimo a quello della mina mancata, oppure applicando un'altra cartuccia nel foro stesso della mina mancata, purché si possa togliere facilmente parte dell'intasamento senza fare uso di utensili ferrosi o suscettibili di dare scintille.

I nuovi fori da intestare vicino alle mine mancate, o a quelle che hanno fatto cannone, o ad altri fori nei quali non si possa escludere la presenza di esplosivo, devono essere effettuati a distanza non inferiore a 20 cm. Da questi e diretti in modo da non avvicinarsi alla carica inesplosa. Lo sgombero del materiale abbattuto dopo il tiro dei nuovi colpi deve essere effettuato con precauzione in relazione alla possibilità che l'esplosivo sia stato proiettato all'esterno.

I fori delle mine non demoliti dalle esplosioni possono essere ricaricati solo dopo un intervallo di almeno mezz'ora e previa introduzione di tampone di argilla.

Disposizioni varie

La licenza per il mestiere di fochino viene rilasciata dalla Prefettura (a seguito di esame di abilitazione) per sistema di accensione a "fuoco", "elettrico" o per entrambi i sistemi. L'adozione all'interno della cava di un sistema di accensione, presuppone che sia congruo con la licenza posseduta dal fochino addetto allo sparo.

In cava devono essere adoperati solo i prodotti esplosivi riconosciuti idonei all'impiego nelle attività estrattive. Tale elenco è verificabile sul sito internet: Ministero dello sviluppo economico, Direzione Generale per le Risorse Minerarie ed Energetiche.

Elenco esplosivi: prodotti esplosivi riconosciuti idonei all'impiego nelle attività estrattive.

<http://unmig.sviluppoeconomico.gov.it/unmig/esplosivi/esplosivi.asp>

Luogo e Data

Firma per accettazione degli incarichi:

Personale addetto:

.....
.....
.....

Personale dirigente:

.....
il DIRETTORE RESPONSABILE

.....
il / i SORVEGLIANTE/I

.....
il DATORE DI LAVORO

.....
il DATORE DI LAVORO (ditta fornitrice materiale esplosivo)
(se la ditta è coinvolta nelle procedure operative)

.....
L'ADDETTO ditta fornitrice materiale esplosivo

VISTO per approvazione dell'Ingegnere Capo

.....
Il Responsabile