

Ufficio Attività Estrattive  
**LINEE GUIDA PER LA PREVENZIONE  
E LA SICUREZZA IN CAVA**

**INDICE:**

<b>1. PREMESSA .....</b>	<b>pag.2</b>
<b>2. CONTENUTI DEL DOCUMENTO SICUREZZA E SALUTE (ART. 10 d.Lgs. 624/96)...</b>	<b>pag.3</b>
<b>3. I soggetti .....</b>	<b>pag.4</b>
<b>a. Titolare .....</b>	<b>pag.4</b>
<b>b. Direttore Responsabile .....</b>	<b>pag.4</b>
<b>c. Sorvegliante .....</b>	<b>pag.5</b>
<b>d. Lavoratori .....</b>	<b>pag.6</b>
<b>4. CICLO PRODUTTIVO DELLE LAVORAZIONI CHE SI SVOLGONO IN CAVA .....</b>	<b>pag.7</b>
<b>5. FABBRICATI –CONTAINER ED IMPIANTI FISSI .....</b>	<b>pag.8</b>
<b>6. IMPIANTO ELETTRICO .....</b>	<b>pag.8</b>
<b>7. GRUPPO ELETTROGENO .....</b>	<b>pag.9</b>
<b>8. RELAZIONE SULLA STABILITA' DEI FRONTI .....</b>	<b>pag.9</b>
<b>9. ESPLOSIVO .....</b>	<b>pag.10</b>
<b>10. OBBLIGO DI MANUTENZIONI .....</b>	<b>pag.11</b>
<b>11. DSS COORDINATO .....</b>	<b>pag.12</b>
<b>12. RUMORI E VIBRAZIONI .....</b>	<b>pag.13</b>

**[www.regione.puglia.it](http://www.regione.puglia.it)**



Ufficio Attività Estrattive

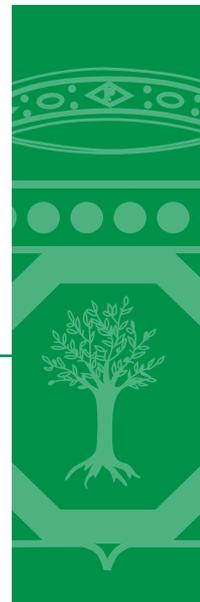
<b>13. POLVERI</b> .....	
<b>pag.13</b>	
<b>14. ESPOSIZIONE A RADIAZIONE SOLARE ULTRAVIOLETTA</b> .....	
<b>pag.13</b>	
<b>15. MEDICO COMPETENTE</b> .....	
<b>pag.14</b>	
<b>16. SOCCORSO E SALVATAGGIO</b> .....	
<b>pag.14</b>	
<b>17. RIUNIONI DI PREVENZIONE E PROTEZIONE DAI RISCHI</b> .....	
<b>pag.14</b>	
<b>18. OBBLIGO DI FORMAZIONE ED INFORMAZIONE</b> .....	
<b>pag.15</b>	
<b>19. DISPOSIZIONI FINALI</b> .....	
<b>pag.15</b>	

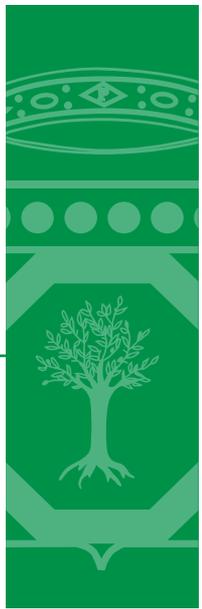
## **1. PREMESSA**

Le presenti linee guida vogliono essere uno strumento utile per gli operatori del settore, al fine di rendere il più possibile omogenea in tutte le cave della Regione la valutazione dei rischi presenti, le soluzioni adottate e la loro attuazione nel caso specifico, con la relativa tempistica.

Il DSS è la valutazione dei rischi specifica per il settore estrattivo, nel quale i contenuti indicati all'art. 28 del D.Lgs. n. 81/08 sono integrati con quelli dell'art.10 del D.Lgs. n. 624/96. Precisazioni in merito

**[www.regione.puglia.it](http://www.regione.puglia.it)**





Ufficio Attività Estrattive  
al DSS sono, anche, desumibili dalla pagina 3 della circolare del Ministero dell'Industria del 26 maggio 1997 n. 317 "Chiarimenti relativi al D.Lgs. 624/96".

**Il DSS deve contenere la valutazione dei rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori in cava, in relazione all'attività svolta e la conseguente individuazione delle misure e delle modalità operative adottate per la gestione in sicurezza delle attività.**

Tutte le cave, almeno otto giorni prima dell'inizio dell'attività, contestualmente alla presentazione della denuncia di esercizio, devono inviare all'Ufficio Attività Estrattive il documento di sicurezza e salute (art. 6 c. 4, art. 18 c. 1, art. 20 c. 11 del D.Lgs. n. 624/96).

Il DSS è aggiornato ogniqualevolta il luogo di lavoro abbia subito modifiche rilevanti che comportino variazioni di situazioni di rischio per i lavoratori (art. 6 c. 3 del D.Lgs. n. 624/96). L'aggiornamento si rende, altresì, necessario in occasione di incidenti rilevanti, prescrizioni da parte di organi competenti di vigilanza, ecc.

La mancata redazione del DSS, verificata in sede di sopralluogo, comporta una violazione dell'art. 6 c. 2 del D.Lgs. 624/96.

La omessa o ritardata presentazione degli aggiornamenti comporta una violazione dell'art. 6 c. 4 del D.Lgs. 624/96.

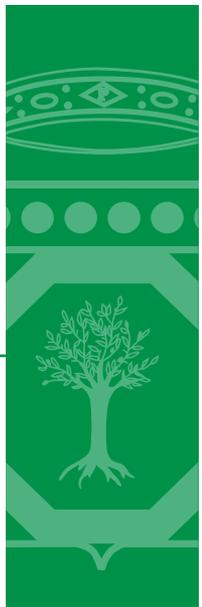
Il DSS è redatto dal datore di lavoro che si avvale del servizio di prevenzione e protezione, del medico competente e di tutte le collaborazioni professionali che ritiene opportuno consultare.

In sede di redazione del DSS il datore di lavoro consulta i rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza in ordine ai contenuti del documento ed alle misure di prevenzione protezione in esso previste.

Il DSS, redatto dal datore di lavoro, è sottoscritto dal direttore responsabile, dai sorveglianti (commi 3 e 6 art. 20 D.Lgs. n. 624/96), dal medico competente e dal rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, per presa visione.

È un documento che deve essere sottoposto alle diverse figure aziendali individuate dalla legge (direttore responsabile, responsabile del servizio di prevenzione e

**[www.regione.puglia.it](http://www.regione.puglia.it)**



Ufficio Attività Estrattive  
protezione, medico competente, sorveglianti e  
rappresentante dei lavoratori per la sicurezza) e la base  
di confronto sulle tematiche di prevenzione e protezione  
dei rischi per i lavoratori, nell'ambito delle riunioni  
periodiche di prevenzione (art. 8 del D.Lgs. 624/96).

**2. CONTENUTI DEL DOCUMENTO SICUREZZA E SALUTE (ART. 10  
d.Lgs. 624/96)**

In primo luogo, occorre fare una breve premessa,  
indicando:

1. il titolo autorizzativo in base al quale può esercitare (precisando la località, il comune, Il foglio, le p.lle, il numero e le coordinate-UTM 33 N WGS84 dei pilastrini; il tipo di materiale estratto, la profondità massima, l'altezza delle scarpate, la larghezza dei gradoni, la pendenza e la larghezza della rampa di accesso al fondo cava e i manufatti esistenti all'interno del perimetro autorizzato di cava);
2. le generalità della persona giuridica che detiene il titolo minerario o l'autorizzazione di cava (Ragione sociale; indirizzo/recapiti (PEC; @mail); codice fiscale/P.IVA);
3. l'individuazione dei soggetti, e relative generalità, a vario titolo coinvolti (Legale rappresentante; Responsabile sicurezza; Medico competente; Rappresentante sicurezza; Sorvegliante; Direttore dei lavori);
4. le informazioni preliminari sul luogo di lavoro (tipologia/altezza della recinzione e del cancello, cartelli ammonitori, presenza di barriera arborea, "segnaletica di sicurezza" sia relativa al transito (o divieto) dei mezzi sia all'utilizzo o meno di attrezzature, allegando planimetria quotata (con l'indicazione leggibile delle quote significative).

Il DSS deve individuare le misure di prevenzione e protezione per l'abbattimento dei rischi alla fonte e la riduzione degli effetti di possibili eventi dannosi per i seguenti elementi (che si riportano a titolo esemplificativo):

- a) Stabilità dei fronti;
- b) Impiego dell'esplosivo;
- c) Programma per l'ispezione sistematica, la

**[www.regione.puglia.it](http://www.regione.puglia.it)**

**Ufficio Attività Estrattive**

Via delle Magnolie 8 - 70026 Modugno (BA)

Web: <http://ecologia.regione.puglia.it/> link:

**Ufficio Attività Estrattive**



Ufficio Attività Estrattive  
manutenzione e la prova di attrezzature, della  
strumentazione e degli impianti meccanici, elettrici  
ed elettromeccanici;

- d) Uso e manutenzione dei mezzi di trasporto;
- e) Aree di deposito;
- f) Sorveglianza sanitaria;
- g) Manutenzione del materiale di sicurezza;
- h) Comandi a distanza in caso di emergenza;
- i) Sistemi di comunicazione, di avvertimento e di allarme;
- j) Eventuale programma di attività simultanea.
- k) Esercitazioni di sicurezza;
- l) Evacuazione del personale;
- m) Organizzazione del servizio di salvataggi;
- n) Criteri per l'addestramento in caso di emergenza;
- o) Indicazione dei punti sicuri di raduno.

Il DSS deve, altresì, contenere indicazioni relative a:

- a) Attività di informazione e formazione dei lavoratori;
- b) Consultazione del rappresentante per la sicurezza.

### **3. I soggetti**

#### **a. Titolare**

Il D.Lgs. n. 624/96, in aggiunta alle funzioni già previste dal DPR n. 128/59, introduce attribuzioni e responsabilità per il titolare, ovvero la persona giuridica che detiene il titolo minerario o l'autorizzazione di cava (circolare MICA n. 317 del 26/5/1997), anche in ordine alla sicurezza e salute dei lavoratori.

Ai sensi del decreto il titolare è tenuto:

art. 9: al coordinamento delle imprese appaltatrici e/o che comunque sono autorizzate ad accedere in cava;

art. 9: alla predisposizione, aggiornamento e trasmissione all'autorità di vigilanza del DSS coordinato;

art. 20: alla presentazione della denuncia di esercizio, e di eventuali successive variazioni, all'autorità di vigilanza e al Comune;

art. 20: alla nomina del direttore e del/dei

**[www.regione.puglia.it](http://www.regione.puglia.it)**



Ufficio Attività Estrattive  
sorvegliante/i e ad attestare il possesso dei requisiti  
del direttore e del/dei sorvegliante/i;  
art. 25: alla trasmissione all'organo di vigilanza del  
prospetto riassuntivo mensile degli infortuni.

**b. Direttore Responsabile**

Il direttore responsabile è nominato dal titolare sulla  
base delle capacità professionali e nel rispetto dei  
requisiti indicati all'art. 27 del DPR 128/59 come  
modificato dall'art. 20 del D.Lgs. n. 624/96 e dall'art.  
114 c. 5 della L. n. 388/2000.

Ferme restando le attribuzioni e competenze previste dal  
DPR n. 128/59, il direttore responsabile, ai sensi  
dell'art. 20 del D.Lgs n. 624/96, deve osservare e far  
osservare le disposizioni normative e regolamentari in  
materia di tutela della sicurezza e della salute dei  
lavoratori.

Inoltre, deve:

art. 18: dichiarare la conoscenza del DSS nella denuncia  
di esercizio;

art. 20: sottoscrivere il DSS ed attuare, nella  
pianificazione dell'attività lavorativa,  
quanto in esso previsto;

art. 23: redigere incarichi scritti per attività in  
situazioni pericolose;

art. 25: dare immediata comunicazione all'autorità di  
vigilanza di qualsiasi fatto,  
incidente o manifestazione sospetta che metta in pericolo  
la sicurezza delle persone e dei giacimenti e produrre  
gli atti previsti in caso di infortunio;

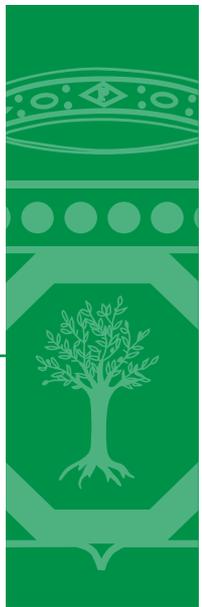
art. 26: assistere il funzionario dell'autorità di  
vigilanza nella redazione del verbale di constatazione  
infortunio; riferire immediatamente all'autorità di  
vigilanza competente ogni eventuale modifica apportata al  
luogo dell'infortunio (o allo stato delle cose) in  
presenza di pericolo grave ed immediato;

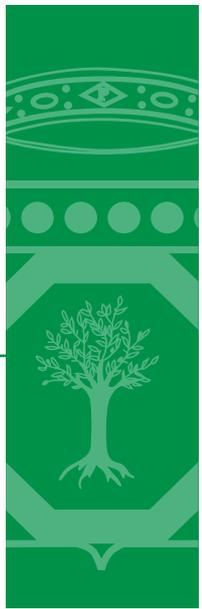
art. 35: assicurarsi che l'esplosivo sia fornito in  
prossimità dei punti di utilizzo e in tempi  
immediatamente precedenti l'impiego;

art. 43: organizzare e programmare l'impiego delle  
apparecchiature di misura, controllo, allarme ed  
intervento per le atmosfere nocive o/e esplosive;

art. 47: predisporre le misure atte a garantire la

**[www.regione.puglia.it](http://www.regione.puglia.it)**





Ufficio Attività Estrattive  
sicurezza nella posa in opera, l'utilizzo e la manutenzione dei mezzi semoventi, degli impianti e mezzi di trasporto; redigere istruzioni scritte per l'utilizzo di mezzi meccanici per il trasporto dei lavoratori;  
art. 49: disporre che siano effettuate esercitazioni di sicurezza e verificare l'addestramento del personale che usa attrezzature di salvataggio;  
art. 52: pianificare l'attività lavorativa, in merito alla stabilità dei fronti, attenendosi ai criteri indicati nel c. 2 lettere a) e b).

**c. Sorvegliante**

Il sorvegliante è nominato dal titolare dell'attività estrattiva, sulla base delle capacità e delle competenze professionali necessarie, per la sorveglianza dei luoghi di lavoro occupati dalle maestranze.

Ferme restando le attribuzioni e competenze previste dal DPR n. 128/59 il sorvegliante deve:

art. 18: dichiarare la conoscenza del DSS nella denuncia di esercizio;

art. 20: sottoscrivere il DSS;

art. 23: redigere incarichi scritti per attività in situazioni pericolose;

art. 25: dare comunicazione in caso di infortunio al datore di lavoro dell'infortunato, al direttore responsabile ed eventualmente al titolare.

La sua funzione consiste nell'accertare che i lavori si svolgano coerentemente con quanto prescritto dal DSS e nel rispetto delle norme di prevenzione, igiene e sicurezza, intervenendo direttamente sui lavoratori e sui preposti di eventuali imprese appaltatrici e tenendo informati dei fatti il direttore responsabile e/o il titolare.

Alla luce di quanto stabilito dalle norme vigenti (DPR n. 128/59 e D.Lgs. n. 624/96) ed in considerazione del ruolo e delle responsabilità attribuitegli quali persona presente sui luoghi di lavoro il sorvegliante:

1) realizza il coordinamento, secondo le disposizioni del Direttore responsabile, tra le imprese e/o i lavoratori autonomi operanti nella stessa area/luogo di lavoro;

2) attua le disposizioni e gli ordini di servizio contenuti nel DSS o comunque impartiti dal Direttore responsabile, con particolare attenzione a:

**[www.regione.puglia.it](http://www.regione.puglia.it)**



Ufficio Attività Estrattive

- a) corretto uso dell'area/luogo di lavoro e della relativa sicurezza;
- b) corretta dotazione ed uso degli indumenti e delle protezioni collettive e individuali;
- c) corretto uso di attrezzature, apparecchiature e mezzi speciali, in relazione all'attività da svolgere ed al loro stato di manutenzione;
- d) segnala al Direttore responsabile e al titolare eventuali incongruenze o inadeguatezze delle disposizioni impartite rispetto alla realtà contingente di cava.

**d. Lavoratori**

La normativa sulla sicurezza impone obblighi anche a carico degli stessi lavoratori.

Ogni lavoratore deve prendersi cura della propria salute e sicurezza e di quella delle altre persone presenti sul luogo di lavoro, su cui ricadono gli effetti delle sue azioni o omissioni, conformemente alla sua formazione, alle istruzioni e ai mezzi forniti dal datore di lavoro.

I lavoratori devono, in particolare:

- a) Contribuire, insieme al datore di lavoro, ai dirigenti ed ai preposti, all'adempimento degli obblighi previsti a tutela della salute e sicurezza sui luoghi di lavoro;
- b) Osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai dirigenti e dai preposti ai fini della protezione collettiva ed individuale;
- c) Utilizzare correttamente le attrezzature di lavoro, le sostanze ed i preparati pericolosi, i mezzi di trasporto, nonché, i dispositivi di sicurezza;
- d) Utilizzare in modo appropriato i dispositivi di protezione messi a loro disposizione;
- e) Segnalare immediatamente al datore di lavoro, al dirigente o al preposto le deficienze dei mezzi e dei dispositivi di cui alle lettere c) e d), nonché qualsiasi eventuale condizione di pericolo di cui vengano a conoscenza, adoperandosi direttamente, in caso di urgenza, nell'ambito delle proprie competenze e possibilità e fatto salvo l'obbligo di cui alla lettera;
- f) per eliminare o ridurre le situazioni di pericolo grave e incombente, dandone notizia al rappresentante dei lavoratori per la sicurezza;
- g) non rimuovere o modificare senza autorizzazione i

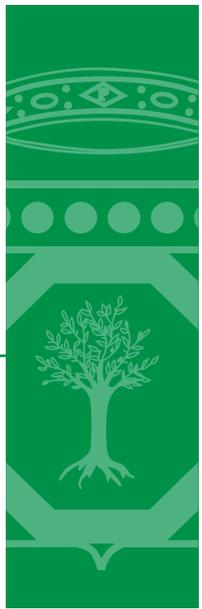
**[www.regione.puglia.it](http://www.regione.puglia.it)**

**Ufficio Attività Estrattive**

Via delle Magnolie 8 - 70026 Modugno (BA)

Web: <http://ecologia.regione.puglia.it/> link:

**Ufficio Attività Estrattive**





Ufficio Attività Estrattive  
dispositivi di sicurezza o di segnalazione o di controllo;

h) non compiere di propria iniziativa operazioni o manovre che non sono di loro competenza ovvero che possono compromettere la sicurezza propria o di altri lavoratori;

i) partecipare ai programmi di formazione e di addestramento organizzati dal datore di lavori;

l) sottoporsi ai controlli sanitari previsti dal presente decreto legislativo o comunque disposti dal medico competente.

I lavoratori di aziende che svolgono attività in regime di appalto o subappalto, devono esporre apposita tessera di riconoscimento, corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro. Tale obbligo grava anche in capo ai lavoratori autonomi che esercitano direttamente la propria attività nel medesimo luogo di lavoro, i quali sono tenuti a provvedervi per proprio conto.

Gli obblighi per i lavoratori dovranno essere riportati su apposite locandine da esporre nei locali di uso comune (uffici, spogliatoi etc). Nel DSS dovrà essere indicato il numero delle locandine in questione ed i locali nei quali sono state esposte.

#### **4. CICLO PRODUTTIVO DELLE LAVORAZIONE CHE SI SVOLGONO IN CAVA**

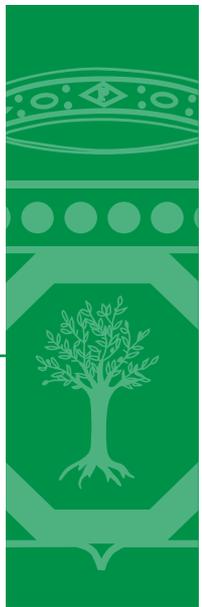
Dovrà essere riportata la descrizione dettagliata del ciclo produttivo con l'indicazione di tutti i mezzi, attrezzature e impianti presenti che sono utilizzati da ciascun lavoratore all'interno della cava, di cui deve essere indicata la relativa qualifica e mansione, nonché le aree di deposito del materiale pronto per essere commercializzato e le aree di deposito dell'eventuale sfrido di cava.

Si ricorda, altresì, che tutti i mezzi devono essere provvisti di certificato d'origine ed eventuale marcatura CE. Per eventuali mezzi sprovvisti di tale documentazione la ditta deve indicare se gli stessi sono adeguati alle relative norme di sicurezza vigenti.

Una volta indicato il ciclo produttivo, vanno valutati i rischi (rumore; polvere; investimento materiale; microclima; infortunistici; vibrazioni), nonché le conseguenti misure possibili:

a) manutenzione dell'impianto relativamente allo stato di

**[www.regione.puglia.it](http://www.regione.puglia.it)**



Ufficio Attività Estrattive  
usura dei vari componenti, installazione di pannelli fonoassorbenti, vagli vibranti non metallici, DPI;  
b) bagnatura del materiale sui nastri trasportatori, installazione di un impianto di aspirazione nelle zone a secco, uso DPI;  
c) viabilità obbligata, protetta e segnalata;  
d) abbigliamento idoneo;  
e) procedure relative alla fase di manutenzione impianto, rispondente alla normativa vigente (protezione di tutti gli organi in movimento e relative zone di imbocco), protezione laterale su tutti i lati aperti di scale, rampe, passerelle e ripiani di stazionamento;  
f) accorgimenti tecnici impiantistici (isolamento dei vagli rispetto alla struttura fissa con elementi smorzanti), limitazione della presenza di personale.

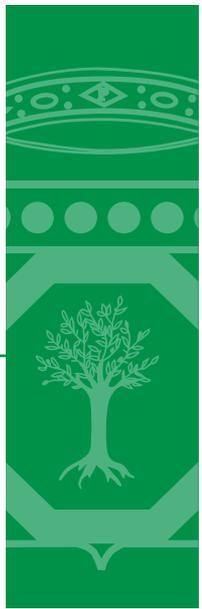
**La valutazione dei rischi, da indicare nel DSS, anche se presentata dal Datore di Lavoro, di fatto deve essere il risultato della concertazione e condivisione tra il Datore di lavoro, il Direttore Lavori, il Responsabile del Servizio di Protezione e Prevenzione, il medico competente addetto alla sorveglianza sanitaria, il Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza.**

Una volta che vengono individuati i rischi, nel DSS deve essere chiaramente indicato che i lavoratori sono stati messi a conoscenza, attraverso riunioni periodiche di formazione ed informazione, degli stessi. In tal modo ciascun lavoratore potrà conoscere le precauzioni da osservare a garanzia della propria sicurezza e di quella degli altri lavoratori presenti nelle immediate vicinanze, nonché l'uso appropriato dei DPI.

#### **5. FABBRICATI – CONTAINER E IMPIANTI FISSI**

Tutti i fabbricati, container e impianti fissi ubicati all'interno dell'area di cava devono essere riconosciuti pertinenze dall'Ufficio Attività Estrattive, così come già indicato nella Circolare sulle pertinenze di cava emessa in data 24.02.2011 dall'Ingegnere Capo (allegata alla presente). A tal proposito, si rammenta inoltre che tutti i fabbricati container e impianti fissi devono essere realizzati in conformità alle norme previste dallo strumento urbanistico vigente, e quindi per la regolarizzazione deve essere presentata la licenza /

**[www.regione.puglia.it](http://www.regione.puglia.it)**



Ufficio Attività Estrattive  
autorizzazione edilizia / permesso costruire,  
eventualmente anche in sanatoria.

Qualora all'interno della cava risultano ubicati manufatti prefabbricati, gli stessi devono essere dotati di certificato di omologazione e certificazione d'uso da parte del Comune.

Se trattasi di spogliatoi e bagni vanno indicate le modalità di smaltimento delle acque di scarico, nonché l'autorizzazione allo scarico indiretto rilasciato dal Comune.

A tale scopo si precisa che i fabbricati e gli impianti suddetti possono essere utilizzati solo ed unicamente se risulta rilasciato il certificato di agibilità da parte del Comune, in caso contrario non possono essere utilizzati.

Qualora all'interno della cava sia presente un pozzo dovranno essere indicati gli estremi del provvedimento di autorizzazione dello stesso. A tal proposito, si rammenta che qualora nella cava sia previsto l'utilizzo di acqua per:

- la preparazione di calcestruzzo, laterizi, etc;
- uso igienico sanitario (bagni e docce etc);
- l'abbattimento o la riduzione delle polveri prodotte in cava;
- ogni altro e diverso uso;

l'autorizzazione all'emungimento deve essere rilasciata dall'autorità competente per usi diversi e che la stessa ha validità quinquennale.

## **6. IMPIANTO ELETTRICO**

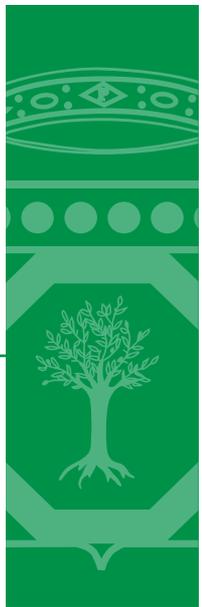
Le principali fonti normative di riferimento da considerare per l'installazione, l'esercizio e la manutenzione degli impianti elettrici delle cave, è costituita da:

- DPR 9 aprile 1959, n. 128 - Titolo IX
- D.Lgs. 25 novembre 1996, n. 624 - Art. 31

In base alla legge vigenti, gli impianti elettrici devono essere progettati, costruiti e realizzati a regola d'arte.

La conformità alle specifiche tecniche emanate dai seguenti organismi nazionali e internazionali costituisce condizione sufficiente per conseguire la conformità alla regola dell'arte.

**[www.regione.puglia.it](http://www.regione.puglia.it)**



Ufficio Attività Estrattive

Le attività estrattive sono indubbiamente da considerarsi un ambiente a maggior rischio elettrico, in quanto presso tali attività si riscontrano condizioni che rendono la persona maggiormente vulnerabile all'elettricità (ad esempio la presenza di umidità), e ad una maggior probabilità che si verificano guasti e danneggiamenti ad impianti ed apparecchiature (presenza di macchine e parti di impianto mobili, esposizione agli agenti atmosferici, importanti sollecitazioni meccaniche).

In particolare, qualora all'interno della cava sia previsto l'utilizzo di energia elettrica deve essere chiaramente indicato che tutto l'impianto è in sicurezza a partire dal punto di erogazione dell'energia elettrica e che quindi tutti i cavi e i macchinari sono protetti da interruttori differenziali e impianto di messa a terra. Deve essere chiaramente indicata la Ditta esecutrice dell'impianto elettrico che ha rilasciato il certificato di conformità e dal quale risulta che tutti i materiali utilizzati rispondono alle caratteristiche previste dalla normativa in vigore (da allegare al DSS).

Per i suddetti impianti la verifica della messa a terra va effettuata con periodicità biennale ai sensi della normativa vigente e nel DSS va indicata la data dell'ultima verifica effettuata (il verbale dell'ultima verifica va allegata al DSS). Si precisa, inoltre, che tutte le verifiche di messa a terra dovranno essere indicate nel Registro di manutenzione in possesso della ditta e vidimato Attività Estrattive.

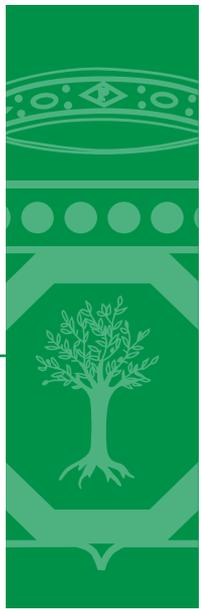
**Si evidenzia, altresì, che per le nuove cave è necessario procedere prioritariamente alla verifica della messa a terra prima dell'inizio dell'attività di cava.**

#### **7. GRUPPO ELETTROGENO**

I gruppi elettrogeni, in cava, possono essere installati fissi, mobili o trasportabili a seconda delle necessità di utilizzo e delle caratteristiche della cava.

Se in cava è presente un gruppo elettrogeno è necessario specificare: il carburante utilizzato ed in particolare il tipo di contenitore con il relativo certificato di omologazione e la sua capacità (espressa in mc), il numero di matricola e la potenza (espressa in KW) del gruppo elettrogeno ed una dichiarazione sostitutiva di

**[www.regione.puglia.it](http://www.regione.puglia.it)**



Ufficio Attività Estrattive  
atto notorio, attestante che l'installazione è stata eseguita in conformità a quanto indicato nel manuale d'uso.

#### **8. RELAZIONE SULLA STABILITA' DEI FRONTI**

La "stabilità dei fronti" è indicata alla lettera m) dell'art. 10 del D.Lgs. n. 624/96 (Contenuti del DSS) come uno degli aspetti per i quali - prima dell'inizio dell'attività estrattiva - deve essere effettuata la valutazione dei rischi "e la conseguente individuazione delle misure e modalità operative, indicando in particolare le soluzioni adottate, o l'assenza di rischio".

L'obbligo di effettuare le analisi di stabilità, prima dell'inizio delle coltivazioni è disposto dagli artt. 10 e 52 del D. Lgs. n. 624/96, e si esplica tecnicamente con la redazione, da parte di tecnico abilitato, di una analisi di stabilità.

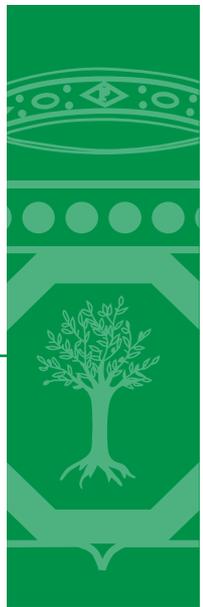
Infatti, l'art. 10 del D. Lgs. n. 624/96 individua la necessità di una vera e propria valutazione dei rischi, che deve essere aggiornata a seguito di ogni modifica significativa dei luoghi, dei metodi di coltivazione usati ed anche in funzione della durata temporale dell'attività; l'art. 52 del D.Lgs. n. 624/96, invece, per le c.d. cave a giorno prevede un aggiornamento annuale di tale valutazione.

Nel territorio regionale, trattandosi di cave generalmente a fossa ed in alcuni casi a mezza costa risulta importante presentare una relazione sulla stabilità dei fronti che, prima dell'inizio dei lavori, in relazione al materiale e all'altezza delle scarpate, deve individuare chiaramente qual'è l'inclinazione che le stesse devono avere perché la cava sia sicura e il personale lavorare in sicurezza (si rimanda altresì all'ordinanza n. 3/2011 dell'Ingegnere Capo, allegata alla presente).

In estrema sintesi, si indicano alcuni degli aspetti richiesti per una corretta analisi di stabilità, che devono essere sviluppati in funzione della complessità del sito estrattivo:

a. profondità di indagine proporzionata all'importanza dell'attività estrattiva ed alla complessità e disomogeneità geologica e geo-meccanica dell'area

**[www.regione.puglia.it](http://www.regione.puglia.it)**



Ufficio Attività Estrattive

interessata dagli scavi;  
b. stime, che dovranno essere adeguate ( a vantaggio della sicurezza) al grado di conoscenza dei parametri sperimentali che caratterizzano il sito in esame;  
c. verifiche condotte con analisi parametriche (o di sensitività);  
d. definizione dell'attività di controllo e monitoraggio prevista;  
e. scelta motivata dell'eventuale modello numerico utilizzato e utilizzo rigoroso dei risultati da questo dedotti;  
f. scelta del metodo di analisi adeguato (tenendo conto che il ricorso a specifici schemi di calcolo per le verifiche di stabilità non può, in alcun caso, giustificare una minore cautela rispetto ad altri metodi noti in letteratura e di comprovata validità, che prevedono il raggiungimento di livelli di sicurezza più elevati);  
g. esplicitazione dei risultati salienti delle verifiche e delle scelte progettuali adottate di conseguenza, privilegiando un approccio progettuale che miri alla minimizzazione del rischio nell'ottica della prevenzione di possibili instabilità.

#### **9. ESPLOSIVO**

L' esercente che utilizza esplosivo in cava dovrà esplicitare, anche nell'ordine di servizio redatto ai sensi dell'art. 305 del DPR n. 128/59, i rischi connessi all'uso dell'esplosivo e le misure di prevenzione e protezione da adottare per operare in sicurezza. In particolare, dovranno essere descritti i seguenti elementi:

1. uno o più schemi di volata tipo, comprensivi degli schemi di caricamento del foro, in relazione alle modalità d'uso, a particolari condizioni di giacitura, a particolari limitazioni per vibrazioni indotte, ecc.
2. tipologia e quantità degli esplosivi usati (in particolare, qualora non sia previsto l'utilizzo dei NONEL indicare la motivazione nel DSS), quantità massime previste, tipologia degli accessori (indicare eventuale utilizzo del sismografo);
3. modalità operative, elenco nominativo del personale addetto ai vari compiti e corsi frequentati (caricamento

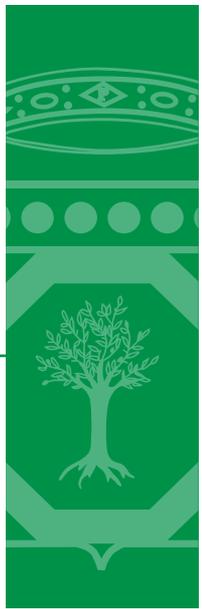
**[www.regione.puglia.it](http://www.regione.puglia.it)**

**Ufficio Attività Estrattive**

Via delle Magnolie 8 - 70026 Modugno (BA)

Web: <http://ecologia.regione.puglia.it/> link:

**Ufficio Attività Estrattive**



Ufficio Attività Estrattive  
e sparo mine, trasporto esplosivo in cava, registrazione  
carico e scarico esplosivo, registrazione velocità di  
combustione della miccia ordinaria, gestione delle  
eccedenze, compiti di sorveglianza e accorgimenti tenuti  
dalle guardie giurate, ecc.);

4. esplicitare ed indicare ogni eventuale ulteriore  
accorgimento e misura di sicurezza, riportato nell'OSE,  
che si è ritenuto necessario e sufficiente adottare al  
fine di migliorare le condizioni di sicurezza;

L'esercente dovrà dichiarare che l'utilizzo  
dell'esplosivo è eseguito secondo le prescrizioni delle  
normative vigenti e sulla base delle condizioni di  
sicurezza e stabilità dei fronti, ed inoltre, che tutto  
il personale addetto alla manipolazione e all'utilizzo  
dell'esplosivo è adeguatamente formato e autorizzato con  
licenza prefettizia, indicando la scadenza della stessa  
per ciascun fochino.

Si consiglia di individuare all'interno della cava più  
fochini.

Copia dell'ordine esplosivo deve essere allegato al DSS.

#### **10. OBBLIGO DI MANUTENZIONI**

L'obbligo di manutenzione scaturisce dal decreto  
succitato n. 624/96 art. 10 c.1 lett. e) art 32.

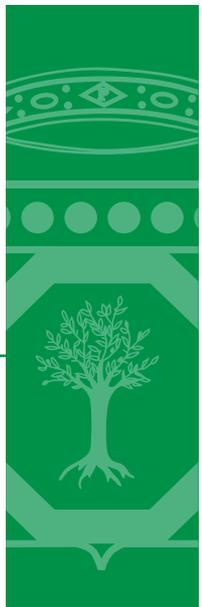
Il datore di lavoro, secondo le indicazioni fornite dai  
fabbricanti ovvero, in assenza di queste, dalle  
pertinenti norme tecniche (per gli apparecchi di  
sollevamento UNI ISO 9927-1, ISO 9927-2, ISO 9927-3) o  
dalle buone prassi o da linee guida, provvede affinché:

a. le attrezzature di lavoro la cui sicurezza dipende  
dalle condizioni di installazione siano sottoposti a un  
controllo iniziale (dopo l'installazione e prima della  
messa in esercizio) e ad un controllo dopo ogni montaggio  
in un nuovo cantiere o in una nuova località di impianto,  
al fine di assicurarne l'installazione corretta e il buon  
funzionamento;

b. tutte le attrezzature di cava soggette ad influssi che  
possono provocare deterioramenti suscettibili di dare  
origine a situazioni pericolose devono essere sottoposte  
(art.71 c. 8 lettere a):

➤ ad interventi di controllo periodici, secondo  
frequenze stabilite in base alle indicazioni fornite dai

**[www.regione.puglia.it](http://www.regione.puglia.it)**



Ufficio Attività Estrattive  
fabbricanti, ovvero dalle norme di buona tecnica, o in assenza di queste ultime, desumibili dai codici di buona prassi;

➤ ad interventi di controllo straordinari al fine di garantire il mantenimento di buone condizioni di sicurezza, ogni volta che intervengano eventi eccezionali che possano avere conseguenze pregiudizievoli per la sicurezza delle attrezzature di lavoro, quali riparazioni trasformazioni, incidenti, fenomeni naturali o periodi prolungati di inattività.

Gli interventi di controllo succitati devono essere effettuati da persona competente e i risultati dei controlli su detti devono essere annotati su appositi registri (vidimati dall'Ufficio Attività Estrattive) e, almeno quelli relativi agli ultimi tre anni, devono essere conservati e tenuti a disposizione degli organi di vigilanza.

L'attività manutentiva degli impianti e delle attrezzature rappresenta, per gli addetti, uno dei momenti di maggiore esposizione ai rischi e questo sia perché le condizioni di lavoro sono spesso critiche e sia perché spesso questo tipo di attività viene svolto da ditte in appalto. Queste ultime non facendo parte dell'organizzazione della committente hanno la necessità di essere informate sullo stato dei luoghi; degli impianti/attrezzature e dei rischi a essi connessi.

Per un contenimento di tali rischi le operazioni di manutenzione devono essere gestite con procedure e protocolli sia operativi che di informazione.

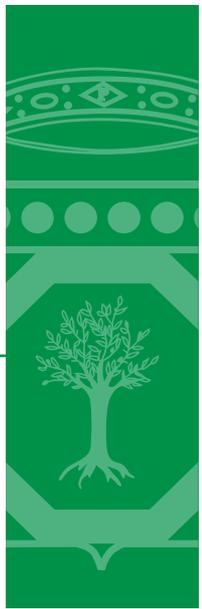
Il personale incaricato deve essere specializzato e quindi idoneamente formato.

L'obbligo di "gestire" le manutenzioni e chiaramente espresso dal D.Lgs. n. 624/96 all'art. 9 che in caso di affidamento di lavori all'interno del luogo di lavoro ad imprese appaltatrici o a lavoratori autonomi istituisce l'obbligo di redigere un documento di valutazione dei rischi specifico denominato "DSS coordinato" con l'intento di coordinare e quindi "gestire" la concomitanza di più imprese nella stessa area di lavoro.

#### **11. DSS COORDINATO**

Si precisa che il DSS della cava è riferito al luogo di lavoro e a tutti i lavoratori addetti. In caso di

**[www.regione.puglia.it](http://www.regione.puglia.it)**



Ufficio Attività Estrattive  
affidamento dei lavori all'interno del luogo di lavoro ad imprese appaltatrici o a lavoratori autonomi, o comunque quando nello stesso luogo di lavoro sono presenti lavoratori di più imprese, il titolare dell'attività estrattiva deve redigere il DSS coordinato.

Scopo di questo documento è:

- a) analizzare e pianificare le possibili interferenze tra il lavoro oggetto di affidamento e le operazioni di cava;
- b) informare l'impresa/lavoratori esterni che operano continuativamente o saltuariamente nella cava dei rischi specifici a cui sono esposti nel corso della loro prestazione d'opera.

Pertanto, il DSS coordinato può essere, nella pratica delle esperienze osservate, o un documento comprensivo di tutte le valutazioni inerenti il rischio dell'attività estrattiva, coordinato rispetto alle attività svolte da imprese diverse, ovvero un documento autonomo, redatto dal titolare dell'attività estrattiva, contenente le modalità operative di coordinamento dei lavori e le relative misure comportamentali e organizzative da osservare, redatto per gestire dal punto di vista della sicurezza attività specifiche condotte a servizio o a margine dell'attività lavorativa predominante da ditte esterne.

Tale coordinamento scaturisce in ogni caso dal confronto fra il DSS, redatto dal datore di lavoro che gestisce l'attività estrattiva, ed il documento di valutazione dei rischi delle ditte esterne.

Ai fini del coordinamento tra le imprese, appaltatori e fornitori d'opera individuano formalmente i rispettivi preposti, fermo restando il ruolo e le funzioni svolte dal sorvegliante.

I lavoratori autonomi, per i quali non sussiste l'obbligo della valutazione dei rischi, devono comunque fornire al titolare della cava tutte le informazioni relative alla propria attività al fine di consentire il coordinamento degli interventi. Infatti il titolare dell'attività estrattiva è comunque tenuto a valutare i rischi specifici del lavoro prestato e a tenerne conto nella redazione del DSS coordinato.

Il lavoratore autonomo deve sottoscrivere il DSS coordinato ed osservarne le indicazioni procedurali ed organizzative in esso contenute.

**[www.regione.puglia.it](http://www.regione.puglia.it)**



Ufficio Attività Estrattive

## **12. RUMORI E VIBRAZIONI**

Per quanto attiene le verifiche di rumori e vibrazioni si precisa che gli stessi **dovranno essere valutati per ogni mezzo e/o attrezzatura in dotazione dell'azienda che può generare rumori o vibrazioni.**

**In funzione dei valori misurati dovrà essere indicato a ciascun lavoratore addetto gli accorgimenti che è necessario mettere in atto al fine di ridurre gli effetti prodotti dai suddetti mezzi. Tutto ciò è opportuno che venga notificato con nota scritta a tutto il personale interessato indicando tra l'altro le modalità e i tempi di utilizzo di eventuali D.P.I. che il lavoratore è obbligato ad utilizzare.**

Devono essere utilizzati DPI con coefficienti di attenuazione rispondenti alle normative tecniche.

Secondo le norme UNI si considera efficace un DPI che consenta una attenuazione tale da rimanere al di sotto del valore limite inferiore d'azione di 80 dB(A) Leq.

In caso di lavorazioni ad alto rischio infortunistico e con ampio utilizzo di mezzi di movimentazione come avviene nel settore estrattivo, occorre tener conto di possibili situazioni di iperprotezione (<65 dB(A) Leq) che possono interferire con l'intelligibilità nella comunicazione e nella percezione di segnali di pericolo.

## **13. POLVERI**

Tutte le ditte che utilizzano attrezzature fisse sono tenute ad essere in possesso dell'autorizzazione alle emissioni di polveri in atmosfera (da allegare al DSS). In merito alla durata e alla validità della suddetta autorizzazione si rimanda alla Delibera di G.R. n. 100 del 15 febbraio 2007 "Calendario per la presentazione della domanda di autorizzazione ai sensi dell'art. 281 del D.Lgs n. 152/2006. Disposizioni".

**Tutte le cave, sia quelle con impianti fissi che quelle dotate di attrezzature mobili che, in ogni modo, possono produrre polveri, devono indicare gli accorgimenti adottati, al fine di ridurre l'immissione di polveri in atmosfera e nel contempo minimizzare gli effetti negativi sui lavoratori addetti all'interno della cava.**

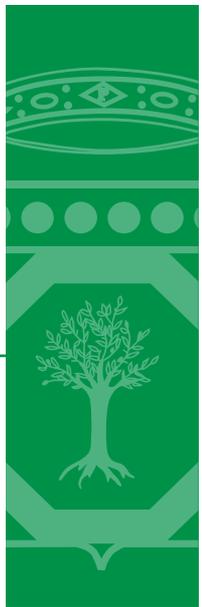
**[www.regione.puglia.it](http://www.regione.puglia.it)**

Ufficio Attività Estrattive

Via delle Magnolie 8 - 70026 Modugno (BA)

Web: <http://ecologia.regione.puglia.it/> link:

Ufficio Attività Estrattive





Ufficio Attività Estrattive

**In particolare, a ciascun lavoratore devono essere indicati i rischi in funzione della mansione svolta e nel contempo i D.P.I. da utilizzare.**

#### **14. ESPOSIZIONE A RADIAZIONE SOLARE ULTRAVIOLETTA**

In considerazione delle peculiarità del nostro territorio regionale, nonché dei materiali d'estrazione, un rischio fino ad oggi sottostimato ma rilevante ai fini della salute dei lavoratori è rappresentato dalla esposizione all'irraggiamento solare, sia per gli effetti nocivi da UV sia per la concorrente esposizione alle alte temperature che si raggiungono soprattutto nel periodo estivo.

La sorveglianza sanitaria, dovendo riguardare "tutti i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori", valuterà e informerà i lavoratori, altresì, sul rischio legato all'esposizione a radiazioni solari ultravioletta. In particolare, il medico competente dà indicazioni al lavoratore sull'utilizzo di indumenti e DPI idonei alla protezione dalle radiazioni solari, a partire dagli occhiali antiriflesso al copricapo utile anche per la protezione dallo strain calorico. Il medico competente deve anche informare i lavoratori sulla necessità di effettuare controlli sanitari anche dopo la cessazione del lavoro in virtù delle lunghe latenze che possono aver le manifestazioni cutanee neoplastiche.

#### **15. MEDICO COMPETENTE**

E' obbligo della Ditta nominare un medico competente specialista in medicina del lavoro che avrà il compito di effettuare le visite al fine di verificare l'idoneità di ciascun lavoratore in relazione alle mansioni da svolgere all'interno della cava.

E' il caso di precisare che la visita specialistica prima dell'assunzione deve verificare sia l'idoneità alla mansione da svolgere sia eventuali patologie pregresse da imputare a precedenti lavorazioni svolte presso altri datori di lavoro.

Le visite periodiche si tengono almeno di norma una volta l'anno e vengono stabilite al fine di monitorare lo stato di salute di ciascun lavoratore in funzione delle mansioni svolte e dei rischi ai quali è sottoposto. Il medico competente può stabilire una periodicità diversa,

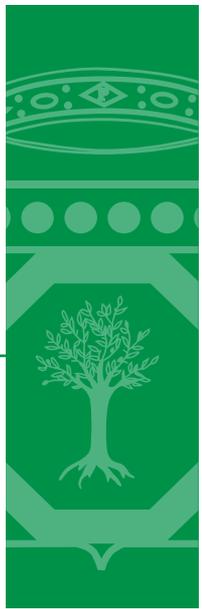
**[www.regione.puglia.it](http://www.regione.puglia.it)**

**Ufficio Attività Estrattive**

Via delle Magnolie 8 - 70026 Modugno (BA)

Web: <http://ecologia.regione.puglia.it/> link:

**Ufficio Attività Estrattive**





Ufficio Attività Estrattive  
previa adeguata motivazione, riportata nel documento di  
valutazione dei rischi e resa nota all'RLS.

#### **16. SOCCORSO E SALVATAGGIO**

Al fine di facilitare l'individuazione della cava per gli operatori del 118, ed evitare allungamento dei tempi di soccorso, l'esercente unitamente al medico competente e al personale dirigenziale è invitata a valutare l'opportunità di segnalare agli operatori sanitari la posizione della cava in modo univoco per evitare perdite di tempo in caso di incidente. E' consigliabile, inoltre, che almeno due lavoratori abbiano frequentato corsi di primo soccorso, in caso di incidente. E che venga valutata l'opportunità di avere in cava un defibrillatore e personale qualificato per l'uso.

#### **17. RIUNIONI DI PREVENZIONE E PROTEZIONE DAI RISCHI**

Nelle cave deve essere tenuta, almeno annualmente, la riunione di prevenzione e protezione dai rischi.

Per numero di addetti si intende il numero massimo di lavoratori contemporaneamente presenti in una cava, indipendentemente dal rapporto di lavoro o dalla ditta di appartenenza (circolare MICA n. 317 del 26/5/97).

Alla riunione partecipano il datore di lavoro, il responsabile del servizio di prevenzione e protezione, il medico competente ed il/i rappresentante/i dei lavoratori per la sicurezza di tutte le ditte eventualmente presenti nella cava.

Oggetto della riunione è l'esame del DSS, ovvero del DSS coordinato e delle misure di prevenzione e protezione da esso contemplate, comprese le iniziative di informazione e formazione programmate.

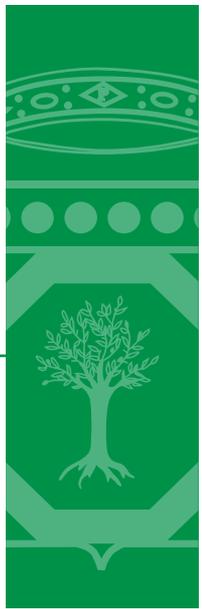
E' d'uopo che una volta analizzati i rischi vengano opportunamente informati i lavoratori degli stessi, mettendo in evidenza tutti gli accorgimenti che devono essere messi in atto, nonché quali sono le operazioni vietate (mediante affissione di apposito materiale informativo nei luoghi di lavoro e negli spogliatoi).

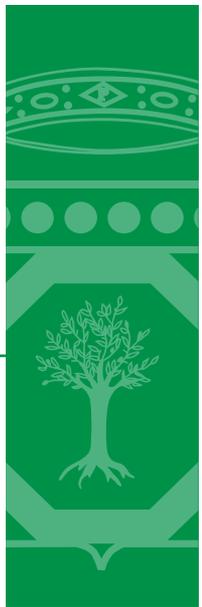
#### **18. OBBLIGO DI FORMAZIONE ED INFORMAZIONE**

L'obbligo di formazione del personale addetto all'attività di cava scaturisce dal D.Lgs. n. 624/96.

E' opportuno che le figure dirigenziali della Ditta

**[www.regione.puglia.it](http://www.regione.puglia.it)**





Ufficio Attività Estrattive  
(Direttore dei Lavori, Sorvegliante, RSPP, Datore di lavoro, fuochino) o in convenzione con essa abbiano frequentato corsi di formazione in materia di sicurezza. E' necessario, inoltre, che il Sorvegliante e almeno due lavoratori frequentino corsi di primo soccorso in caso di incidente.

Per ulteriori approfondimenti:

- Il D.P.R. 128/59 (in parte abrogato dal D. Lgs. 179/2009);
- Il D. Lgs. 624/96;
- Il D. Lgs. 81/08 e s.m.i.;
- "Linee guida per la prevenzione e sicurezza nelle attività estrattive" Regione Toscana.

#### **19. DISPOSIZIONI FINALI**

Nel DSS deve essere espressamente indicato da quante pagine è composto e deve essere sottoscritto dal datore di lavoro, nonché controfirmato dal RSPP e dal medico competente, ognuno per quanto di sua competenza.

Il direttore dei lavori e il sorvegliante devono attestare di avere preso piena conoscenza del presente DSS.

La presentazione del nuovo DSS comprensivo di tutti gli allegati richiesti dalle presenti "linee guida," esonererà la ditta dalla presentazione dell'Attestazione di sicurezza di cui all'Ordinanza dell'Ingegnere Capo n. 2/2011.

Rimarrà, tuttavia, l'obbligo di far pervenire:

- ogni anno la relazione sulla stabilità dei fronti di cava;
- ogni anno l'attestazione che certifica che i luoghi di lavoro, le attrezzature e gli impianti sono progettati, utilizzati e mantenuti in efficienza e in modo sicuro ai sensi dell'art. 6 del D.Lgs. n. 624/96;
- ogni due anni la verifica di messa a terra dell'impianto elettrico;
- ogni cinque anni l'autorizzazione all'emungimento di acque sotterranee;
- ogni quindici anni l'autorizzazione all'emissione di polveri in atmosfera.

Le ditte che hanno inviato in parte o per intero la suddetta documentazione/autorizzazioni in corso di validità alla data di presentazione del nuovo DSS sono

**[www.regione.puglia.it](http://www.regione.puglia.it)**





Ufficio Attività Estrattive

- 8) Certificato di conformità dell'impianto elettrico di cui al punto 7 con allegato il certificato di iscrizione alla Camera di Commercio;
  - 9) Verbale di verifica dell'impianto di messa a terra da inviare ogni due anni;
  - 10) Autorizzazione all'emungimento se all'interno della cava sono presenti pozzi per il prelievo di acqua;
  - 11) O.S.E. per le cave che usano esplosivo;
  - 12) Eventuali D.S.S. Coordinati;
  - 13) Attestazioni di frequenza a corsi in materia di sicurezza sui luoghi di lavoro: obbligatori per le RSPP, per un numero di ore previsto dalla normativa vigente; per il direttore dei lavori per le cave che usano esplosivi in materia di "scavo con esplosivo nell'ingegneria civile e mineraria"; licenza di fochino per il personale addetto all'uso dell'esplosivo;
- facoltativi: attestazione di sicurezza per il datore di lavoro, per il sorvegliante e per i lavoratori designati per il primo soccorso in caso di incidente, per il personale che può eventualmente utilizzare il defibrillatore.