

Trattandosi di un semplice strumento di documentazione, esso non impegna la responsabilità delle istituzioni

► B

DIRETTIVA 92/104/CEE DEL CONSIGLIO

del 3 dicembre 1992

relativa a prescrizioni minime intese al miglioramento della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori delle industrie estrattive a cielo aperto o sotterranee (dodicesima direttiva particolare ai sensi dell'articolo 16, paragrafo 1 della direttiva 89/391/CEE)

(GU L 404 del 31.12.1992, pag. 10)

Modificata da:

Gazzetta ufficiale

n. pag. data

► M1 Direttiva 2007/30/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 20 giugno 2007 L 165 21 27.6.2007

▼B

DIRETTIVA 92/104/CEE DEL CONSIGLIO

del 3 dicembre 1992

**relativa a prescrizioni minime intese al miglioramento della tutela
della sicurezza e della salute dei lavoratori delle industrie estrattive
a cielo aperto o sotterranee (dodicesima direttiva particolare ai sensi
dell'articolo 16, paragrafo 1 della direttiva 89/391/CEE)**

IL CONSIGLIO DELLE COMUNITÀ EUROPEE,

visto il trattato che istituisce la Comunità economica europea, in particolare l'articolo 118 A,

vista la proposta della Commissione ⁽¹⁾, elaborata previa consultazione dell'organo permanente per la sicurezza e la salubrità nelle miniere di carbon fossile e nelle altre industrie estrattive,

in cooperazione con il Parlamento europeo ⁽²⁾,

visto il parere del Comitato economico e sociale ⁽³⁾,

considerando che l'articolo 118 A del trattato prevede che il Consiglio adotti, mediante direttiva, prescrizioni minime per promuovere il miglioramento in particolare dell'ambiente di lavoro, per garantire un più elevato livello di protezione della sicurezza e della salute dei lavoratori;

considerando che, a norma dell'articolo precitato, le direttive evitano di imporre vincoli amministrativi, finanziari e giuridici di natura tale da ostacolare la creazione e lo sviluppo di piccole e medie imprese;

considerando che il miglioramento della sicurezza, dell'igiene e della salute dei lavoratori sul luogo di lavoro costituisce un obiettivo che non può essere subordinato a considerazioni puramente economiche;

considerando che la direttiva 89/654/CEE del Consiglio, del 30 novembre 1989, relativa alle prescrizioni minime di sicurezza e di salute per i luoghi di lavoro (prima direttiva particolare ai sensi dell'articolo 16, paragrafo 1 della direttiva 89/391/CEE) ⁽⁴⁾ non si applica al settore delle industrie estrattive;

considerando che il rispetto delle prescrizioni minime atte a garantire un maggior livello di sicurezza e di salute per le industrie estrattive a cielo aperto o sotterranee costituisce un imperativo per garantire la sicurezza e la salute dei lavoratori;

considerando che le attività che si praticano nelle industrie estrattive a cielo aperto o sotterranee possono esporre i lavoratori a rischi particolarmente elevati;

considerando che la presente direttiva è una direttiva particolare ai sensi dell'articolo 16, paragrafo 1 della direttiva 89/391/CEE del Consiglio, del 12 giugno 1989, concernente l'attuazione di misure volte a promuovere il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori durante il lavoro ⁽⁵⁾; che di conseguenza le disposizioni di quest'ultima direttiva si applicano pienamente al settore delle industrie estrattive nel settore delle miniere e delle cave a cielo aperto o sotterranee, fatte salve le disposizioni più vincolanti e/o specifiche contenute nella presente direttiva;

considerando che gli impianti accessori in superficie delle industrie estrattive a cielo aperto o sotterranee che non sono necessari per le industrie estrattive a cielo aperto o sotterranee, di cui all'articolo 2, lettera a) della presente direttiva, sono soggetti alle disposizioni della direttiva 89/654/CEE;

⁽¹⁾ GU n. C 58 del 5.3.1992, pag. 3.

⁽²⁾ GU n. C 150 del 15.6.1992, pag. 128, e GU n. C 305 del 23.11.1992.

⁽³⁾ GU n. C 169 del 6.7.1992, pag. 28.

⁽⁴⁾ GU n. L 393 del 30.12.1989, pag. 1.

⁽⁵⁾ GU n. L 183 del 29.6.1989, pag. 1.

▼B

considerando che il Consiglio ha adottato, il 3 novembre 1992, la direttiva 92/91/CEE relativa a prescrizioni minime intese al miglioramento della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori nelle industrie estrattive per trivellazione (undicesima direttiva particolare ai sensi dell'articolo 16, paragrafo 1 della direttiva 89/391/CEE) (¹);

considerando che la presente direttiva costituisce un elemento concreto nell'ambito della realizzazione della dimensione sociale del mercato interno,

HA ADOTTATO LA PRESENTE DIRETTIVA:

SEZIONE I

DISPOSIZIONI GENERALI

Articolo 1

Oggetto

1. La presente direttiva, che è la dodicesima direttiva particolare ai sensi dell'articolo 16, paragrafo 1 della direttiva 89/391/CEE, stabilisce prescrizioni minime per la tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori occupati nelle industrie estrattive a cielo aperto o sotterranee definite all'articolo 2, lettera a).
2. Le disposizioni della direttiva 89/391/CEE si applicano interamente al settore di cui al paragrafo 1, fatte salve le disposizioni più vincolanti e/o specifiche contenute nella presente direttiva.

Articolo 2

Definizioni

Ai fini della presente direttiva:

- a) per «industrie estrattive a cielo aperto o sotterranee» si intendono tutte le industrie che svolgono le attività:
 - di estrazione propriamente detta di minerali a cielo aperto o in sotterraneo, e/o
 - di prospezione in vista di una tale estrazione, e/o
 - di preparazione delle materie estratte per la vendita, escluse le attività di trasformazione delle materie estratte,

ad esclusione delle industrie estrattive per trivellazione di cui all'articolo 2, lettera a) della direttiva 92/91/CEE;

- b) per *luogo di lavoro* si intendono tutti i luoghi che sono destinati ai posti di lavoro e che riguardano le attività e gli impianti direttamente o indirettamente connessi alle industrie estrattive a cielo aperto o sotterranee, comprese le discariche e altre aree di deposito nonché, all'occorrenza, gli alloggi, se esistenti, a cui i lavoratori hanno accesso nell'ambito del loro lavoro.

(¹) GU n. L 348 del 28.11.1992, pag. 9.

▼B

SEZIONE II

OBBLIGHI DEL DATORE DI LAVORO*Articolo 3***Obblighi generali**

1. Per preservare la sicurezza e la salute dei lavoratori, il datore di lavoro prende i provvedimenti necessari affinché:

- a) i luoghi di lavoro siano progettati, realizzati, attrezzati, resi operativi, utilizzati e mantenuti in efficienza in modo da permettere ai lavoratori di espletare le mansioni loro affidate senza compromettere la salute e/o sicurezza propria e/o degli altri lavoratori;
- b) i luoghi di lavoro con presenza di personale siano oggetto di sorveglianza da parte di un responsabile;
- c) i lavori comportanti rischi particolari siano affidati soltanto a personale competente ed effettuati conformemente alle istruzioni impartite;
- d) tutte le istruzioni in materia di sicurezza siano comprensibili per il personale addetto;
- e) siano fornite attrezzature adeguate di pronto soccorso;
- f) adeguate esercitazioni di sicurezza vengano svolte ad intervalli regolari.

2. Il datore di lavoro provvede affinché sia compilato ed aggiornato un documento in materia di sicurezza e di salute, in appresso denominato «documento di sicurezza e di salute», comprensivo dei requisiti previsti agli articoli 6, 9 e 10 della direttiva 89/391/CEE.

Il documento di sicurezza e di salute dimostra in particolare che:

- i rischi cui sono esposti i lavoratori nel luogo di lavoro sono definiti e valutati;
- le misure idonee saranno prese per conseguire gli obiettivi della presente direttiva;
- i luoghi di lavoro e le attrezzature sono progettati, utilizzati e mantenuti in efficienza in modo sicuro.

Il documento di sicurezza e di salute deve essere compilato prima dell'inizio dei lavori ed essere riveduto qualora i luoghi di lavoro abbiano subito modifiche, ampliamenti o trasformazioni rilevanti.

3. Quando in uno stesso luogo di lavoro sono presenti i lavoratori di più imprese, ciascun datore di lavoro è responsabile per tutte le questioni soggette al suo controllo.

Il datore di lavoro che, conformemente alla legislazione e/o alla prassi nazionale, è responsabile del luogo di lavoro, coordina l'attuazione di tutte le misure di sicurezza e di salute dei lavoratori e specifica nel documento di sicurezza e di salute l'obiettivo, le misure e le modalità di attuazione del coordinamento.

Il coordinamento lascia impregiudicata la responsabilità dei singoli datori di lavoro di cui alla direttiva 89/391/CEE.

4. Il datore di lavoro comunica quanto prima alle autorità competenti gli infortuni sul lavoro gravi e/o mortali, nonché le situazioni di grave pericolo.

▼B*Articolo 4***Protezione contro gli incendi, le esplosioni e le atmosfere nocive**

Il datore di lavoro prende le misure e le precauzioni adatte al tipo di attività:

- per prevenire, individuare e combattere l'insorgere é il propagarsi di incendi e di esplosioni;
- per impedire la formazione di atmosfere esplosive e/o nocive alla salute.

*Articolo 5***Mezzi di evacuazione e di salvataggio**

Il datore di lavoro predispone e mantiene in efficienza i mezzi di evacuazione e di salvataggio appropriati affinché in caso di pericolo i lavoratori possano abbandonare il luogo di lavoro in modo rapido e sicuro.

*Articolo 6***Sistemi di comunicazione, di avvertimento e di allarme**

Il datore di lavoro prende le misure necessarie per fornire i sistemi di allarme e di comunicazione necessari che permettano, all'occorrenza, di iniziare immediatamente le operazioni di evacuazione, di soccorso e di salvataggio.

*Articolo 7***Informazione dei lavoratori**

1. Fatto salvo l'articolo 10 della direttiva 89/391/CEE, i lavoratori e/o i loro rappresentanti vengono informati di tutte le misure da prendere in materia di sicurezza e di salute nei luoghi di lavoro, e in particolare di quelle relative all'applicazione degli articoli da 3 a 6.
2. Le informazioni devono essere comprensibili per i lavoratori interessati.

*Articolo 8***Controllo sanitario**

1. Per assicurare un adeguato controllo della salute dei lavoratori in funzione dei rischi riguardanti la loro sicurezza e la loro salute sul lavoro, vengono stabilite misure conformemente alle legislazioni e/o prassi nazionali.
2. Le misure di cui al paragrafo 1 sono concepite in modo tale che ogni lavoratore debba usufruire del controllo sanitario o esservi sottoposto prima che gli siano affidati i compiti in rapporto alle attività di cui all'articolo 2 e in seguito ad intervalli regolari.
3. Il controllo sanitario può far parte di un sistema sanitario nazionale.

*Articolo 9***Consultazione e partecipazione dei lavoratori**

La consultazione e la partecipazione dei lavoratori e/o dei loro rappresentanti per quanto riguarda le questioni trattate dalla presente direttiva hanno luogo in conformità dell'articolo 11 della direttiva 89/391/CEE.

▼B*Articolo 10***Prescrizioni minime in materia di sicurezza e di salute**

1. I luoghi di lavoro utilizzati per la prima volta dopo la data d'applicazione della presente direttiva di cui all'articolo 13, paragrafo 1 devono soddisfare le prescrizioni minime di sicurezza e di salute di cui all'allegato.
2. I luoghi di lavoro già utilizzati prima della data d'applicazione della presente direttiva di cui all'articolo 13, paragrafo 1 devono soddisfare le prescrizioni minime di sicurezza e di salute di cui all'allegato, quanto prima e comunque entro nove anni a decorrere da tale data.
3. Qualora i luoghi di lavoro subiscano, dopo la data d'applicazione della presente direttiva di cui all'articolo 13, paragrafo 1, modifiche, ampliamenti e/o trasformazioni, il datore di lavoro prende le disposizioni necessarie al fine di rendere i suddetti luoghi conformi alle prescrizioni minime figuranti in allegato.

SEZIONE III

DISPOSIZIONI DIVERSE*Articolo 11***Adattamento dell'allegato**

Gli adattamenti di carattere prettamente tecnico dell'allegato, in funzione:

- dell'adozione di direttive in materia di armonizzazione tecnica e di normalizzazione relative alle industrie estrattive a cielo aperto o sotterranee,
- e/o
- del progresso tecnico, dell'evoluzione delle normative o delle specifiche internazionali e delle conoscenze relative alle industrie estrattive a cielo aperto o sotterranee,

sono adottati secondo la procedura prevista dall'articolo 17 della direttiva 89/391/CEE.

*Articolo 12***Industrie estrattive condotte con dragaggio**

Gli Stati membri hanno la facoltà di non applicare la presente direttiva alle industrie estrattive condotte con dragaggio, sempreché assicurino ai lavoratori interessati una protezione conforme ai principi generali di tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori contenuti nella presente direttiva, tenuto conto dei rischi specifici connessi con le industrie estrattive condotte con dragaggio.

*Articolo 13***Disposizioni finali**

1. Gli Stati membri mettono in vigore le disposizioni legislative, regolamentari ed amministrative necessarie per conformarsi alla presente direttiva entro 24 mesi dalla sua adozione. Essi ne informano immediatamente la Commissione.
2. Quando gli Stati membri adottano le disposizioni di cui al paragrafo 1, queste contengono un riferimento alla presente direttiva o sono corredate da un siffatto riferimento all'atto della pubblicazione ufficiale. Le modalità del riferimento sono decise dagli Stati membri.

▼B

3. Gli Stati membri comunicano alla Commissione il testo delle disposizioni di diritto interno da essi già adottate o che adottano nel settore disciplinato dalla presente direttiva.

▼M1 _____

▼B

Articolo 14

Gli Stati membri sono destinatari della presente direttiva.

▼B*ALLEGATO*

**PRESCRIZIONI MINIME IN MATERIA DI SICUREZZA E DI SALUTE
DI CUI ALL'ARTICOLO 10 DELLA DIRETTIVA**

Osservazione preliminare

Le norme di cui al presente allegato si applicano ogni qualvolta lo richiedano le caratteristiche del luogo di lavoro o dell'attività, le circostanze o la presenza di un rischio particolare.

SEZIONE A

**PRESCRIZIONI MINIME COMUNI APPLICABILI ALLE INDUSTRIE
ESTRATTIVE A CIELO APERTO O SOTTERRANEE, NONCHÉ AGLI
IMPIANTI ACCESSORI IN SUPERFICIE**

1. Sorveglianza e organizzazione

1.1. *Organizzazione dei luoghi di lavoro*

- 1.1.1. I luoghi di lavoro devono essere progettati in modo da garantire una protezione adeguata contro i rischi. Essi devono essere tenuti in buono stato e le sostanze o i depositi pericolosi devono essere asportati o tenuti sotto controllo in modo che non costituiscano un rischio per la salute e la sicurezza dei lavoratori.
- 1.1.2. I posti di lavoro devono essere progettati e costruiti secondo criteri ergonomici, tenendo conto della necessità che i lavoratori abbiano una visione d'insieme delle operazioni che si svolgono sul loro posto di lavoro.
- 1.1.3. Per i posti di lavoro occupati da lavoratori isolati, occorre prevedere un'idonea sorveglianza ovvero un collegamento con mezzi di telecomunicazione.

1.2. *Persona responsabile*

Ogni luogo di lavoro occupato da lavoratori deve essere costantemente sotto la responsabilità di una persona responsabile, in possesso delle capacità e delle competenze necessarie all'esercizio di tale incarico in conformità delle legislazioni e/o delle prassi nazionali, designata dal datore di lavoro.

Il datore di lavoro può assumere egli stesso la responsabilità per il posto di lavoro di cui al primo comma, qualora sia in possesso delle capacità e delle competenze necessarie a tal fine, conformemente alle legislazioni e/o alle prassi nazionali.

1.3. *Sorveglianza*

Per garantire la tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori in tutte le operazioni intraprese è necessaria una sorveglianza esercitata da persone in possesso delle capacità e delle competenze necessarie all'esercizio di tale incarico, designate dal datore di lavoro o per suo conto ed operanti a suo nome.

Allorché il documento relativo alla sicurezza e alla salute lo richiede, un sorvegliante deve recarsi sui luoghi di lavoro occupati almeno una volta nel corso di ciascun turno di lavoro.

Il datore di lavoro può assumere egli stesso la sorveglianza di cui al primo e secondo comma, qualora sia in possesso delle capacità e delle competenze necessarie a tal fine, conformemente alle legislazioni e/o alle prassi nazionali.

1.4. *Lavoratori competenti*

In ciascun posto di lavoro occupato da lavoratori deve trovarsi un numero sufficiente di lavoratori, in possesso della capacità, dell'esperienza e della formazione necessarie per l'esercizio delle funzioni loro affidate.

▼B**1.5. *Informazione, istruzioni e formazione***

I lavoratori devono beneficiare dell'informazione, delle istruzioni e delle azioni di formazione o di aggiornamento necessarie a preservare la loro salute e sicurezza.

Il datore di lavoro deve accertarsi che ai lavoratori siano impartite istruzioni comprensibili, al fine di non compromettere la loro salute e sicurezza e quella degli altri lavoratori.

1.6. *Istruzioni scritte*

Per ogni luogo di lavoro devono essere predisposte istruzioni scritte indicanti le norme da seguire a tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori e a garanzia dell'impiego del materiale in condizioni di sicurezza.

Le istruzioni devono comprendere istruzioni sull'uso delle attrezzature di salvataggio e sulle azioni da intraprendere in caso di emergenza sul posto di lavoro o nelle sue vicinanze.

1.7. *Esecuzione delle operazioni in condizioni di sicurezza*

L'esecuzione delle operazioni in ciascun posto di lavoro o inerenti ad ogni attività deve avvenire in condizioni di sicurezza.

1.8. *Permessi di lavoro*

Sempreché richiesto dal documento relativo alla sicurezza e alla salute, deve essere istituito un sistema di permessi di lavoro qualora vengano svolte attività pericolose, o attività di per sé non pericolose ma che, interagendo con altre, possono far insorgere rischi gravi.

Il permesso deve essere rilasciato da una persona responsabile prima dell'inizio del lavoro e deve specificare le condizioni da rispettare e le precauzioni da prendere prima, durante e dopo i lavori.

1.9. *Esame regolare delle misure di sicurezza e salute*

Il datore di lavoro deve garantire l'esame regolare delle misure prese in materia di sicurezza e salute dei lavoratori, compreso il sistema di gestione della sicurezza e della salute, per assicurare il rispetto dei requisiti della presente direttiva.

2. *Attrezzature ed impianti meccanici ed elettrici***2.1. *Disposizioni di carattere-generale***

Le attrezzature meccaniche ed elettriche devono essere scelte, installate, messe in funzione, gestite e sottoposte a manutenzione tenendo in debito conto la sicurezza e la salute dei lavoratori e prendendo in considerazione le altre disposizioni della presente direttiva nonché delle direttive 89/392/CEE⁽¹⁾ e 89/655/CEE⁽²⁾.

Se sono poste in una zona che presenta o può presentare rischi d'incendio o di esplosione dovuti ad accensione di gas, vapori o liquidi volatili, esse devono essere adattate all'impiego in una zona di questo tipo.

Se necessario, le attrezzature devono essere dotate di dispositivi di protezione adeguata e di sistemi di sicurezza in caso di guasti.

2.2. *Disposizioni specifiche*

Le attrezzature e gli impianti meccanici devono essere di resistenza adeguata, esenti da vizi manifesti e rispondenti all'uso cui sono destinati.

Le attrezzature e gli impianti elettrici devono essere di capacità e potenza sufficienti all'uso cui sono destinati.

Le attrezzature e gli impianti meccanici ed elettrici devono essere progettati, installati e protetti in modo da prevenire ogni pericolo.

⁽¹⁾ GU n. L 183 del 29.6.1989, pag. 9. Direttiva modificata dalla direttiva 91/368/CEE (GU n. L 198 del 22.7.1991, pag. 16).

⁽²⁾ GU n. L 393 del 30.12.1989, pag. 13.

▼B**3. Manutenzione****3.1. Manutenzione generale**

Deve essere stabilito un programma adeguato che preveda l'ispezione sistematica, la manutenzione e, se del caso, la prova delle attrezzature e degli impianti meccanici ed elettrici.

La manutenzione, l'ispezione e la prova di qualsiasi componente delle attrezzature o degli impianti devono essere eseguite da una persona competente.

Schede di ispezione e di prova devono essere compilate e opportunamente archiviate.

3.2. Manutenzione del materiale di sicurezza

Materiale di sicurezza adeguato deve essere costantemente pronto all'uso e mantenuto in stato d'efficienza.

La sua manutenzione deve essere curata tenendo debito conto delle attività esercitate.

4. Protezione dai rischi di esplosione, dalle atmosfere nocive e dai rischi d'incendio**4.1. Disposizioni di carattere generale**

4.1.1. Devono essere presi provvedimenti per valutare la presenza e misurare la concentrazione di sostanze nocive e/o potenzialmente esplosive nell'atmosfera.

Semprèché richiesto dal documento relativo alla sicurezza e alla salute, occorre predisporre apparecchiature di sorveglianza per la misurazione automatica e continua delle concentrazioni di gas in luoghi specifici nonché sistemi automatici di allarme e dispositivi per l'arresto automatico degli impianti elettrici e dei motori a combustione interna.

Qualora siano previste misurazioni automatiche, i valori misurati devono essere registrati e conservati come previsto nel documento relativo alla sicurezza e alla salute.

4.1.2. Nelle zone esposte a rischi specifici d'incendio o d'esplosione è vietato fumare.

È inoltre vietato utilizzare in tali zone fiamme non protette nonché effettuarvi lavori che comportino un rischio d'incendio, a meno che siano state adottate precauzioni sufficienti per prevenire lo sviluppo di un incendio o di una esplosione.

4.2. Protezione dal rischio di esplosione

4.2.1. Devono essere presi tutti i provvedimenti necessari per combattere la formazione e l'accumulo di atmosfere esplosive.

4.2.2. All'interno delle zone che presentano rischi di esplosione devono essere presi tutti i provvedimenti necessari per impedire l'infiammarsi di atmosfere esplosive.

4.2.3. Deve essere predisposto un piano antiesplosione che precisi le attrezzature e le misure necessarie.

4.3. Protezione dalle atmosfere nocive

4.3.1. In caso di accumuli o di possibili accumuli di sostanze nocive nell'atmosfera, devono essere presi provvedimenti adeguati per:

- a) garantirne la soppressione alla fonte, oppure
- b) estrarli alla fonte o eliminarli, oppure
- c) diluire gli accumuli di tali sostanze.

Il sistema deve essere in grado di disperdere tali sostanze nocive in modo che non si verifichino rischi per i lavoratori.

▼B

- 4.3.2. Fatta salva la direttiva 89/656/CEE⁽¹⁾, nelle zone ove i lavoratori possono essere esposti ad atmosfere nocive per la loro salute, devono essere disponibili in numero sufficiente adeguati apparecchi di respirazione e di rianimazione.

In tali casi occorre provvedere affinché sia presente sul luogo di lavoro un numero sufficiente di lavoratori in grado di azionare tale materiale.

Il materiale deve essere riposto e conservato in modo adeguato.

- 4.3.3. Nei casi di presenza o di possibile presenza di gas tossici nell'atmosfera, deve essere disponibile un piano di protezione che specifichi le attrezzature disponibili e le misure di prevenzione adottate.

4.4. Protezione dai rischi d'incendio

- 4.4.1. Nella progettazione, sistemazione, messa in funzione o funzionamento di posti di lavoro devono essere presi provvedimenti adeguati per impedire l'innesto e la diffusione di incendi a partire dalle fonti identificate nel documento di sicurezza e di sanità.

Devono essere prese le opportune disposizioni per operazioni antincendio rapide ed efficaci.

- 4.4.2. I luoghi di lavoro devono essere dotati di adeguati dispositivi per combattere gli incendi e, se del caso, di rivelatori d'incendio e sistemi d'allarme.

- 4.4.3. I dispositivi non automatici di lotta contro gli incendi devono essere facilmente accessibili, di semplice impiego e, se del caso, protetti contro i rischi di deterioramento.

- 4.4.4. Sul luogo di lavoro deve essere tenuto a disposizione un piano antincendio, in cui siano specificate le misure da adottare ai sensi degli articoli da 3 a 6 per prevenire, scoprire e combattere l'innesto e la diffusione di incendi.

- 4.4.5. I dispositivi di lotta contro gli incendi devono essere indicati con una segnaletica conforme alle norme nazionali che recepiscono la direttiva 92/58/CEE⁽²⁾.

Tale segnaletica deve essere apposta in modo durevole nei punti appropriati.

5. Esplosivi e dispositivi per le volate

Il deposito, il trasporto e la posa in opera degli esplosivi e dei dispositivi per le volate vanno realizzati da persone esperte e debitamente autorizzate.

Tali operazioni vanno organizzate e realizzate in modo da prevenire qualsiasi rischio per i lavoratori.

6. Vie di circolazione

- 6.1. Devono essere create le condizioni affinché sia possibile raggiungere il luogo di lavoro senza pericolo e abbandonarlo rapidamente e in condizioni di sicurezza in caso di emergenza.

- 6.2. Le vie di circolazione e/o di accesso, comprese scale a gradini, scale a pioli fisse, bandine e rampe di carico, devono essere calcolate, dimensionate e sistematiche in modo che pedoni o veicoli possano utilizzarle facilmente, in condizioni di sicurezza e conformemente all'uso cui sono destinate, e che i lavoratori operanti nelle loro vicinanze non corrano alcun rischio.

- 6.3. Il calcolo delle dimensioni delle vie per la circolazione di persone e/o merci deve dipendere dal numero degli utenti potenziali e dalla natura dell'attività lavorativa.

Se sulle vie di circolazione sono utilizzati mezzi di trasporto, per i pedoni deve essere prevista una distanza di sicurezza sufficiente.

⁽¹⁾ GU n. L 393 del 30.12.1989, pag. 18.

⁽²⁾ GU n. L 245 del 26.8.1992, pag. 23.

▼B

- 6.4. Tra le vie di circolazione per veicoli e porte, portoni, passaggi pedonali, corridoi e scale deve essere prevista una distanza sufficiente.
- 6.5. Le vie di circolazione e di accesso devono essere chiaramente segnalate ai fini della protezione dei lavoratori.
- 6.6. Ove al posto di lavoro abbiano accesso veicoli o macchinari, andranno fissate opportune regole di traffico.

7. Luoghi di lavoro esterni

- 7.1. Posti di lavoro, vie di circolazione ed altri siti od impianti all'esterno, utilizzati od occupati dai lavoratori durante la loro attività, devono essere strutturati in modo da consentire la circolazione dei pedoni e dei veicoli in condizioni di sicurezza.
- 7.2. Se la luce naturale non è sufficiente, i luoghi di lavoro esterni devono essere forniti di illuminazione artificiale adeguata.
- 7.3. Se i lavoratori svolgono la propria attività in posti di lavoro all'esterno, questi devono essere, per quanto possibile, strutturati in modo tale che i lavoratori:
 - a) siano protetti dagli agenti atmosferici e, se necessario, contro la caduta di oggetti;
 - b) non siano esposti a livelli sonori nocivi o ad agenti esterni nocivi (come gas, vapori o polveri);
 - c) possano abbandonare rapidamente il proprio posto di lavoro in caso di pericolo o ricevere rapidamente soccorso;
 - d) non possano scivolare o cadere.

8. Zone pericolose

- 8.1. Le aree pericolose devono essere segnalate in modo chiaramente visibile.
- 8.2. I luoghi di lavoro, se comportano aree pericolose perché la natura del lavoro presenta rischi, compresi la caduta del lavoratore o rischi di caduta di oggetti, devono essere, per quanto possibile, muniti di dispositivi che vietino ai lavoratori non autorizzati l'accesso a tali zone.
- 8.3. Devono essere prese le precauzioni opportune a protezione dei lavoratori autorizzati ad accedere alle aree pericolose.

9. Vie e uscite di emergenza

- 9.1. In caso di pericolo tutti i posti di lavoro devono poter essere evacuati dai lavoratori rapidamente e in piena sicurezza.
- 9.2. Le vie e uscite di emergenza devono rimanere sgomberate e sboccare il più rapidamente possibile all'aperto o in una zona di sicurezza, in un punto di raduno o in luogo di sgombro sicuri.
- 9.3. Il numero, la distribuzione e le dimensioni delle vie e uscite d'emergenza dipendono dall'uso, dall'attrezzatura e dalle dimensioni dei luoghi di lavoro, nonché dal numero massimo di persone che possono essere presenti in detti luoghi.
- 9.4. Le porte di emergenza devono aprirsi verso l'esterno.
Le porte di emergenza non devono essere chiuse in modo tale da non poter essere aperte facilmente e immediatamente da qualsiasi persona che abbia bisogno di utilizzarle in caso di emergenza.
- 9.5. Le porte d'emergenza non devono essere chiuse a chiave.
Le vie e uscite d'emergenza, nonché le vie di circolazione e le porte che vi danno accesso non devono essere ostruite da oggetti, in modo da poter essere utilizzate in ogni momento senza impedimenti.
- 9.6. Le vie e uscite d'emergenza che richiedono un'illuminazione devono essere dotate di un'illuminazione di sicurezza di intensità sufficiente nei casi di guasto dell'impianto elettrico.

▼B

- 9.7. Le vie e uscite specifiche di emergenza devono essere oggetto di una segnaletica conforme alle norme nazionali che hanno recepito la direttiva 92/58/CEE.

10. Mezzi di evacuazione e di salvataggio

- 10.1. I lavoratori devono ricevere un addestramento adeguato sulle azioni da intraprendere in caso di emergenza.
- 10.2. Devono essere messe a disposizione attrezzature di salvataggio pronte all'uso e collocate in apposite postazioni, facilmente accessibili, e devono essere oggetto di una segnaletica conforme alla direttiva 92/58/CEE.

11. Esercitazioni di sicurezza

In tutti i luoghi di lavoro abitualmente occupati devono essere effettuate, ad intervalli periodici, esercitazioni di sicurezza.

Durante tali esercitazioni, fra l'altro, deve essere curato e verificato l'addestramento di tutte le persone cui, in caso di emergenza, siano assegnati compiti richiedenti l'impiego, la manipolazione o la messa in funzione di attrezzature di salvataggio.

Se del caso, i lavoratori devono anche poter esercitarsi al corretto impiego, maneggio o azionamento delle attrezzature in oggetto.

12. Attrezzature di pronto soccorso.

- 12.1. Materiale di pronto soccorso va previsto in tutti i luoghi in cui sia richiesto dalle condizioni di lavoro e deve rispondere alle esigenze dell'attività svolta.

Tale materiale deve essere debitamente segnalato e di facile accesso.

- 12.2. Qualora l'importanza dei locali, il tipo di attività in essi svolta e la frequenza degli infortuni lo richiedano, occorre prevedere uno o più locali adibiti al pronto soccorso.

Nel locale devono essere esposte istruzioni ben visibili sulle prime cure da prestare in caso di infortunio.

- 12.3. I locali di medicazione devono essere dotati delle attrezzature e del materiale essenziali di pronto soccorso ed essere facilmente accessibili alle barelle.

Tali locali devono essere indicati con una segnaletica conforme alle norme nazionali che recepiscono la direttiva 92/58/CEE.

- 12.4. Il materiale di pronto soccorso deve essere disponibile anche in tutti i posti dove le condizioni di lavoro lo richiedano.

Esso deve formare oggetto di un'opportuna segnaletica ed essere facilmente accessibile.

- 12.5. Si deve provvedere affinché un idoneo numero di lavoratori sia addestrato all'uso del materiale di pronto soccorso a disposizione.

13. Illuminazione naturale e artificiale

- 13.1. I luoghi di lavoro devono essere illuminati in modo da consentire un'adeguata tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori.

- 13.2. I luoghi di lavoro devono per quanto possibile disporre di luce naturale sufficiente ed essere dotati, tenuto conto delle condizioni climatiche, di dispositivi che permettano un'illuminazione artificiale adeguata per garantire la sicurezza e la salute dei lavoratori.

- 13.3. Gli impianti di illuminazione dei locali di lavoro e delle vie di transito devono essere installati in modo che il tipo di illuminazione previsto non presenti rischi di infortunio per i lavoratori.

- 13.4. I luoghi di lavoro in cui i lavoratori sono particolarmente esposti a rischi in caso di guasto dell'impianto di illuminazione artificiale devono disporre di un sistema di illuminazione di sicurezza di intensità sufficiente.

▼B

In caso di impossibilità, i lavoratori devono essere dotati di lampade individuali.

14. Attrezzature sanitarie

14.1. *Spogliatoi e armadietti per indumenti*

- 14.1.1. Spogliatoi adeguati devono essere messi a disposizione dei lavoratori qualora questi debbano indossare indumenti da lavoro speciali e, per ragioni d'igiene e di decenza, non possano cambiarsi in un altro locale.

Gli spogliatoi devono essere di agevole accesso, avere una capacità sufficiente ed essere forniti di sedili.

- 14.1.2. Gli spogliatoi devono avere dimensioni sufficienti e disporre di impianti che consentano ad ogni lavoratore di riporre sotto chiave gli abiti civili durante le ore di lavoro.

Ove sia richiesto dalla circostanze (per esempio sostanze pericolose, umidità, sporcizia) devono essere messi a disposizione armadietti distinti per gli indumenti da lavoro e per gli abiti civili.

Si deve prevedere la possibilità per ogni lavoratore di far asciugare gli indumenti da lavoro.

- 14.1.3. Occorre prevedere spogliatoi distinti per uomini e donne o che lo stesso spogliatoio sia utilizzato separatamente dai due sessi.

- 14.1.4. Ove non siano necessari spogliatoi a norma del punto 14.1.1 ogni lavoratore deve poter disporre di una zona per riporre i propri abiti.

14.2. *Docce e lavandini*

- 14.2.1. Se ciò è richiesto dal tipo di lavoro o da ragioni d'igiene, i lavoratori devono avere a disposizione un numero sufficiente e idoneo di docce.

Uomini e donne devono disporre di locali per docce separati o poter usare lo stesso locale separatamente.

- 14.2.2. I locali delle docce devono avere ampiezza sufficiente perché ciascun lavoratore possa lavarsi senza impaccio in idonee condizioni d'igiene.

Le docce devono essere fornite di acqua corrente calda e fredda.

- 14.2.3. Ove le docce non siano necessarie a norme del punto 14.2.1, primo comma, i lavandini con acqua corrente calda e fredda devono essere collocati nei pressi dei posti di lavoro e degli spogliatoi.

Per uomini e donne occorre prevedere lavandini separati o una utilizzazione separata di essi ove risulti necessario per ragioni di decenza.

14.3. *Gabinetti e lavabi*

I lavoratori devono disporre, in prossimità dei posti di lavoro, dei locali di riposo, degli spogliatoi, dei locali delle docce e dei lavandini, di locali speciali muniti di un numero idoneo di gabinetti e di lavabi.

Per uomini e donne occorre prevedere gabinetti separati o una utilizzazione separata di essi.

Nel caso delle industrie estrattive sotterranee, le attrezzature sanitarie di cui al presente punto possono essere situate in superficie.

15. Discariche e altre aree di deposito

I depositi di sterili, i cumuli, i terreni e altre aree di deposito nonché i bacini di decantazione devono essere progettati, costruiti, organizzati e sottoposti a manutenzione in modo da garantirne la stabilità e da salvaguardare la sicurezza e la salute dei lavoratori.

▼B16. **Impianti di superficie** (disposizioni particolari supplementari)16.1. *Stabilità e solidità*

I luoghi di lavoro devono essere progettati, costruiti, installati, gestiti e sottoposti a controlli e a manutenzione in modo che siano in grado di resistere alle forze ambientali prevedibili.

Essi devono avere una struttura ed una solidità confacenti al tipo d'impiego.

16.2. *Pavimenti, pareti, soffitti e tetti dei locali*

16.2.1. Il pavimento dei locali deve essere esente da dossi, buche e pendenze pericolose: esso deve essere fisso, stabile e non sdruciolato.

I luoghi di lavoro ospitanti posti di lavoro devono essere opportunamente isolati sotto il profilo termico, in rapporto alla tipologia dell'impresa e all'attività fisica dei lavoratori.

16.2.2. La superficie dei pavimenti, dei muri e dei soffitti dei locali deve essere tale da consentire la pulizia e l'intonacatura in modo da ottenere condizioni d'igiene adeguate.

16.2.3. Le pareti trasparenti o semitransparenti, in particolare tutti i divisorii in vetro nei locali o nei pressi dei posti di lavoro e delle vie di transito, devono essere segnalati chiaramente e costruiti con materiali di sicurezza ovvero separati dai posti di lavoro o dalle vie di transito, in modo da evitare che i lavoratori vengano a contatto con le pareti o riportino lesioni in caso di una loro rottura.

16.2.4. L'accesso ai tetti costruiti in materiali con resistenza insufficiente può essere autorizzato soltanto se sono messe a disposizione attrezzature tali da garantire che l'esecuzione del lavoro possa farsi in condizioni di sicurezza.

16.3. *Dimensioni del luogo di lavoro e spazio per la libertà di movimento sul posto di lavoro*

16.3.1. I locali di lavoro devono avere una superficie, un'altezza e un volume tali da consentire ai lavoratori di svolgere la loro attività senza pregiudizio della loro sicurezza e salute o del loro benessere.

16.3.2. Le dimensioni della superficie libera sul posto di lavoro devono essere tali che i lavoratori dispongano di libertà di movimento sufficiente per la loro attività e possano svolgere il proprio lavoro in condizioni di sicurezza.

16.4. *Finestre e lucernari*

16.4.1. Finestre, lucernari e dispositivi di aerazione di cui sia prevista la possibilità di apertura, regolazione o chiusura devono essere strutturati in modo che queste operazioni possano farsi senza pericolo.

I dispositivi di cui sopra vanno collocati in modo che, in posizione di apertura, non costituiscano un pericolo per i lavoratori.

16.4.2. Finestre e lucernari devono poter essere puliti senza rischio.

16.5. *Porte e portoni*

16.5.1. Posizione, numero, materiali da utilizzare per la loro costruzione e dimensioni di porte e portoni sono determinati in funzione della natura e della destinazione dei locali o delle aree interessate.

16.5.2. Le porte trasparenti devono essere contrassegnate opportunamente ad una altezza che sia ben visibile.

16.5.3. Porte e portoni a battenti devono essere trasparenti o muniti di pannelli trasparenti.

16.5.4. Se le superfici trasparenti o semitransparenti di porte o portoni non sono in materiale di sicurezza e se per i lavoratori sussiste il rischio di lesioni in caso di rottura della porta o del portone, tali superfici devono essere protette contro la rottura.

▼B

16.5.5. Le porte scorrevoli devono essere munite di un dispositivo di sicurezza che ne impedisca l'uscita dalle guide o il ribaltamento inopinato.

16.5.6. Le porte e i portoni basculanti devono essere muniti di un meccanismo di fermo che ne impedisca la ricaduta inopinata.

16.5.7. Le porte lungo le vie di fuga devono essere chiaramente segnalate.

Esse devono poter essere aperte facilmente dall'interno in qualsiasi momento.

Quando i luoghi di lavoro sono occupati, le porte devono poter essere aperte.

16.5.8. Nelle immediate vicinanze dei portoni destinati essenzialmente al passaggio di veicoli devono essere sistamate porte per i pedoni, a meno che questi possano utilizzare il portone in condizioni di sicurezza. Le porte per i pedoni andranno segnalate chiaramente e mantenute sgombre da ostacoli.

16.5.9. Le porte e i portoni meccanici devono funzionare senza rischio di infortuni per i lavoratori.

Le porte e i portoni di cui sopra andranno muniti di dispositivi, facilmente identificabili ed accessibili, di arresto d'emergenza e, a meno che non ne sia prevista l'apertura automatica in caso di interruzione di corrente, dovranno potersi aprire anche manualmente.

16.6. *Aerazione dei luoghi di lavoro chiusi*

16.6.1. Nei luoghi di lavoro chiusi occorre provvedere affinché, in relazione ai metodi di lavoro in uso ed all'entità delle sollecitazioni fisiche a carico dei lavoratori, questi ultimi dispongano di sufficiente aria fresca.

Se si fa uso di un sistema di ventilazione, questo deve essere mantenuto in stato di funzionamento.

Quando ciò sia necessario alla salvaguardia della salute dei lavoratori, un sistema di controllo deve segnalare eventuali guasti.

16.6.2. Se si fa uso di impianti di condizionamento d'aria o di ventilazione meccanica, questi devono funzionare in modo da evitare che i lavoratori siano esposti a correnti d'aria che possano arrecare disagio.

Vanno asportati rapidamente depositi o sudiciumi che, inquinando l'aria, potrebbero generare un pericolo immediato per la salute dei lavoratori.

16.7. *Temperatura dei locali*

16.7.1. Durante il tempo di lavoro la temperatura dei locali di lavoro deve essere adeguata alle esigenze dell'organismo umano, in rapporto ai metodi di lavoro in uso ed alle sollecitazioni fisiche cui sono sottoposti i lavoratori.

16.7.2. Nei locali di riposo, nei locali del personale di permanenza, nei servizi igienici, nelle mense e stanze di medicazione la temperatura deve essere conforme alla destinazione specifica di questi locali.

16.7.3. Finestre, lucernari e divisorie in vetro devono permettere di evitare un soleggiamento eccessivo dei luoghi di lavoro, in rapporto al tipo dell'attività svolta e alla natura del luogo di lavoro.

16.8. *Locali di riposo*

16.8.1. I lavoratori devono avere a disposizione un locale di riposo facilmente accessibile, ove ciò sia richiesto dalla sicurezza o dalla salute dei lavoratori, in particolare per il tipo di attività o per un organico superiore ad un determinato numero.

La norma di cui sopra non è applicabile se i lavoratori sono occupati in uffici o locali analoghi con equivalenti possibilità di riposarsi durante le soste.

16.8.2. I locali di riposo devono avere dimensioni sufficienti ed essere forniti di tavoli e sedili con schienale in quantità sufficiente in funzione del numero di lavoratori.

16.8.3. Nei locali di riposo devono essere presi opportuni provvedimenti per proteggere i non fumatori dal disagio provocato dal fumo.

▼B

- 16.8.4. Se il tempo di lavoro è soggetto ad interruzioni regolari e frequenti e non esistono locali di riposo, il personale deve disporre di altri locali in cui rimanere durante l'interruzione del lavoro quando la sicurezza o la salute dei lavoratori lo esigano.

Si devono prendere opportuni provvedimenti per proteggere i non fumatori dal disagio provocato dal fumo.

17. Donne in gravidanza o in allattamento

Si deve provvedere affinché le donne in stato di gravidanza e le madri che allattano possano opportunamente riposarsi in posizione distesa.

18. Lavoratori affetti da menomazioni

Si del caso, i posti di lavoro devono essere strutturati tenendo conto delle esigenze dei lavoratori minorati.

La norma che precede è applicabile in particolare alle porte, passaggi, scale, docce, lavandini, gabinetti e posti di lavoro usati od occupati direttamente da lavoratori affetti da menomazioni.

SEZIONE B

PRESCRIZIONI MINIME SPECIALI APPLICABILI ALLE INDUSTRIE ESTRATTIVE A CIELO APERTO

1. Disposizioni di carattere generale

- 1.1. Fatto salvo l'articolo 3, paragrafo 2, il datore di lavoro responsabile, conformemente alle legislazioni e/o prassi nazionali, per il luogo di lavoro a cui si applica la presente sezione B, garantisce che il documento relativo alla sicurezza ed alla salute dimostri che sono stati presi tutti i provvedimenti pertinenti a tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori in situazioni sia normali che critiche.

- 1.2. Il documento relativo alla sicurezza e alla salute deve essere periodicamente aggiornato e disponibile sul luogo di lavoro.

I lavori devono essere eseguiti in conformità del documento relativo alla sicurezza ed alla salute.

2. Coltivazione

- 2.1. Il lavoro deve essere pianificato prendendo in considerazione gli elementi del documento relativo alla sicurezza ed alla salute per quanto riguarda il rischio di caduta di massi o di franamento del terreno.

Occorre quindi stabilire, a titolo preventivo, l'altezza e la pendenza delle fronti di sterro e di coltivazione in funzione della natura e della stabilità del terreno e del metodo di coltivazione impiegato.

- 2.2. I gradoni e la via di carreggio devono essere sufficientemente stabili, in funzione dei macchinari ivi circolanti.

La loro sistemazione e manutenzione devono permettere il movimento dei macchinari in condizioni di assoluta sicurezza.

- 2.3. Prima dell'inizio o della ripresa dei lavori, le fronti di sterro e di coltivazione a monte dei cantieri o delle vie di circolazione vanno ispezionate, onde assicurarsi che non vi siano blocchi o rocce instabili.

Se del caso si dovrà procedere alla livellazione delle pareti.

- 2.4. In fase di scavo al piede delle fronti o dei cumuli, è indispensabile evitare la formazione di un'instabilità.

▼B

SEZIONE C

PRESCRIZIONI MINIME SPECIALI APPLICABILI ALLE INDUSTRIE ESTRATTIVE SOTTERRANEE

1. **Disposizioni di carattere generale**

- 1.1. Fatto salvo l'articolo 3, paragrafo 2, il datore di lavoro responsabile, conformemente alle legislazioni e/o prassi nazionali, per il luogo di lavoro a cui si applica la presente sezione C, garantisce che il documento relativo alla sicurezza ed alla salute dimostri che sono stati presi tutti i provvedimenti pertinenti a tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori in situazioni sia normali che critiche.
- 1.2. Il documento relativo alla sicurezza ed alla salute deve essere aggiornato periodicamente ed essere disponibile sul luogo di lavoro.
I lavori devono essere eseguiti in conformità del documento relativo alla sicurezza ed alla salute.

2. **Piani dei lavori in sotterraneo**

- 2.1. Devono essere predisposti piani di lavoro in sotterraneo in scala appropriata per una chiara rappresentazione.
In tali piani, oltre alle gallerie e ai cantieri di coltivazione, devono essere indicati gli elementi che possono influire sulla coltivazione e sulla sicurezza.
Essi devono essere di facile consultazione e devono essere conservati fino a quando è necessario ai fini della sicurezza.
- 2.2. I piani devono essere aggiornati periodicamente e messi a disposizione degli interessati sul luogo di lavoro.

3. **Vie d'uscita**

Tutti i cantieri di coltivazione in sotterraneo devono avere vie di comunicazione con l'esterno attraverso almeno due uscite distinte con sufficienti caratteristiche di solidità e di accessibilità ai lavoratori in sotterraneo.

Qualora la circolazione attraverso tali vie d'uscita richieda da parte dei lavoratori sforzi notevoli, occorre prevedere mezzi meccanici per il trasporto dei lavoratori.

4. **Impianti**

Gli impianti in cui si eseguono lavori sotterranei devono essere predisposti, utilizzati e sottoposti a manutenzione in modo tale che il personale possa lavorare e circolare all'interno con il minimo rischio.

Le gallerie devono essere munite di segnaletica in modo da facilitare l'orientamento dei lavoratori.

5. **Trasporti**

- 5.1. Gli impianti di trasporto devono essere posti in opera, utilizzati e soggetti a manutenzione in modo tale da garantire la sicurezza e la salute dei conducenti, dei lavoratori che ne fanno uso o che si trovano in prossimità.
- 5.2. I mezzi meccanici per il trasporto dei lavoratori devono essere messi in opera in maniera corretta e devono essere utilizzati secondo istruzioni scritte.

6. **Armature di sostegno e stabilità dei terreni**

Ad eccezione dei casi in cui le condizioni di stabilità dei terreni non lo rendano necessario ai fini della sicurezza dei lavoratori, adeguate armature di sostegno devono essere installate subito dopo lo scavo. Tali armature devono essere realizzate in conformità dei piani e di istruzioni scritte.

▼B

I cantieri aperti ai lavoratori devono essere regolarmente ispezionati per verificare la stabilità dei terreni; conseguentemente l'armamento deve essere sottoposto à manutenzione.

7. Ventilazione

7.1. Tutti i cantieri in sotterraneo cui hanno accesso i lavoratori devono essere adeguatamente ventilati.

Una ventilazione permanente va prevista per assicurare, con un margine di sicurezza sufficiente:

- un'atmosfera non inquinata;
- un'atmosfera in cui si riesca a controllare perfettamente i rischi d'esplosione e di polveri respirabili;
- un'atmosfera in cui le condizioni di lavoro si mantengano adeguate durante l'orario di lavoro, tenuto conto dei metodi di lavoro impiegati e delle sollecitazioni fisiche imposte ai lavoratori.

7.2. Quando la ventilazione naturale non consente di ottemperare ai requisiti di cui al punto 7.1, la ventilazione principale deve essere effettuata con uno o più ventilatori meccanici.

Devono essere impartite disposizioni per assicurare la stabilità e la continuità della ventilazione.

La depressione dei ventilatori principali deve essere controllata di continuo e un allarme automatico deve segnalare arresti imprevisti.

7.3. Deve essere assicurata la misurazione periodica dei parametri di ventilazione.

Deve essere elaborato, aggiornato periodicamente e tenuto a disposizione sul luogo di lavoro un piano di ventilazione indicante tutte le caratteristiche principali dell'impianto.

8. Miniere o cave grisutose

8.1. E considerata grisutosa qualsiasi miniera o cava in sotterraneo in cui sussista il rischio di sprigionamento di grisù in quantità tale per cui non si possa escludere la formazione di un'atmosfera esplosiva.

8.2. La ventilazione principale deve essere assicurata da uno o più ventilatori meccanici.

8.3. La coltivazione deve essere eseguita tenendo conto dell'eventuale sprigionamento di grisù.

Devono essere adottate misure per eliminare per quanto possibile i rischi derivanti dallo sprigionamento di grisù.

8.4. La ventilazione secondaria deve essere limitata ai lavori di preparazione dei cantieri e ai lavori di smantellamento, nonché ai locali direttamente collegati al circuito di ventilazione principale.

I cantieri di coltivazione potranno essere attrezzati con ventilazione secondaria unicamente qualora siano state adottate misure complementari idonee a garantire la sicurezza o la salute dei lavoratori.

8.5. Le misure di ventilazione di cui al punto 7.3 devono essere integrate da controlli grisumetrici.

Se il documento relativo alla sicurezza e alla salute lo richiede, il tenore di grisù deve essere controllato in modo continuo nelle gallerie di riflusso a valle dei cantieri di coltivazione e di gallerie per lo spillamento del minerale nonché al fronte di abbattimento delle gallerie a fondo cieco.

8.6. Possono essere utilizzati soltanto gli esplosivi e i dispositivi d'innesci previsti per le miniere grisutose.

8.7. Le disposizioni di cui al punto 4.1.2 della sezione A sono sostituite dalle seguenti:

- è fatto espresso divieto di fumare, di portare con sé tabacco da fumo e qualsiasi oggetto in grado di innescare un fuoco;

▼B

— i lavori al cannetto, alla saldatrice o con altri apparecchi analoghi possono essere eseguiti unicamente in via eccezionale, previa adozione di provvedimenti specifici a garanzia della sicurezza e della salute dei lavoratori.

9. Miniere o cave contenenti polveri infiammabili

9.1. Le miniere di carbone sono considerate miniere con polveri infiammabili salvo che il documento relativo alla sicurezza e alla salute mostri che nessuna delle vene coltivate produce polveri atte a propagare un'esplosione.

9.2. Nelle miniere con polveri infiammabili si applicano, mutatis mutandis, le disposizioni dei punti 8.6 e 8.7 della presente sezione C.

9.3. Devono essere adottati provvedimenti atti a ridurre i depositi di polveri infiammabili a rimuoverli, neutralizzarli o isolargli.

9.4. La propagazione delle esplosioni di polveri infiammabili e/o di grisù potenzialmente in grado di innescare altre esplosioni di polveri infiammabili deve essere contenuta con un sistema di barriere d'arresto.

La dislocazione delle barriere d'arresto deve essere indicata in un documento da tenere periodicamente aggiornato e a disposizione sul luogo di lavoro.

10. Sprigionamenti istantanei di gas, colpi di massiccio e d'acqua

10.1. Nelle zone esposte a sprigionamenti istantanei di gas con o senza proiezioni di roccia, a colpi di massiccio o d'acqua, il lavoro deve essere pianificato e condotto in modo da garantire per quanto possibile un metodo di lavoro sicuro e la protezione dei lavoratori.

10.2. Devono essere adottati provvedimenti atti ad individuare le zone a rischio, a proteggere i lavoratori nei cantieri che procedono verso o attraversano queste zone e a tener sotto controllo detti rischi.

11. Incendi, autocombustioni e surriscaldamenti

11.1. Devono essere adottate disposizioni per prevenire e, se del caso, individuare tempestivamente i fenomeni di surriscaldamento.

11.2. L'impiego di materiali combustibili nei cantieri in sotterraneo deve essere limitato alla quantità strettamente necessaria.

11.3. Qualora sia necessario utilizzare fluidi idraulici (fluidi per la trasmissione di energia meccanica idrostatica e/o idrocinetica), devono essere utilizzati per quanto possibile fluidi difficilmente infiammabili per evitare il rischio di incendio e di propagazione dell'incendio.

I fluidi idraulici devono essere conformi a specifiche e a condizioni di prova relative alla resistenza al fuoco nonché a criteri di igiene.

Quando vengono utilizzati fluidi idraulici non conformi alle specifiche, condizioni e criteri di cui al secondo comma, devono essere prese precauzioni supplementari per evitare il maggior rischio di incendio e di propagazione dell'incendio.

12. Misure preventive per l'evacuazione del personale

Per consentire al personale di abbandonare in condizioni di sicurezza il posto di lavoro, i lavoratori devono disporre di apparecchi autorespiratori da tenere a portata di mano.

I lavoratori devono essere addestrati all'uso degli apparecchi.

Gli autorespiratori devono essere tenuti in deposito nell'impianto in questione e la loro efficienza deve essere regolarmente controllata.

13. Illuminazione

Le disposizioni del paragrafo 13 della sezione A sono sostituite dalle seguenti:

— I lavoratori devono disporre di un'idonea lampada individuale.

▼B

- Per quanto possibile, i posti di lavoro devono essere dotati di dispositivi che consentano un'illuminazione artificiale idonea a garanzia della sicurezza e della salute dei lavoratori.
- Gli impianti d'illuminazione devono essere dislocati in modo tale che l'illuminazione ottenuta non comporti rischi d'infortunio per i lavoratori.

14. **Controllo della presenza in sotterraneo**

Deve essere sempre possibile sapere il numero delle persone presenti in sotterraneo.

15. **Organizzazione del salvataggio**

Per poter condurre rapidamente ed efficacemente un'azione adeguata in caso di gravi incidenti, deve essere prevista l'organizzazione di un servizio di salvataggio appropriato.

Tale organizzazione deve poter disporre, per intervenire in qualsiasi cantiere di coltivazione o di prospezione in sotterraneo, di un numero sufficiente di soccorritori addestrati e di materiale d'intervento adeguato.