# DOSSIER

## PARERE su

| DATI DELL'ITER | |
|---|---|
| NUMERO DEL REGISTRO DEI PROVVEDIMENTI | |
| DATA DI PRESENTAZIONE ALLA SEGRETERIA DELL'ASSEMBLEA | 10/5/2021 |
| DATA DI ASSEGNAZIONE ALLA COMMISSIONE | 10/3/2021 |
| COMUNICAZIONE IN CONSIGLIO | |
| SEDE | PARERE |
| PARERE PREVISTO | 2,4,5 |
| NUMERO ARTICOLI | |

ultimo aggiornamento: 12/05/2021

## Normativa nazionale

R.D. 29 luglio 1927, n. 1443 pag. 3

*Norme di carattere legislativo per disciplinare la ricerca e la coltivazione delle miniere nel Regno*

D.P.R. 9 aprile 1959, n. 128 pag. 40

*Norme di polizia delle miniere e delle cave*

## Normativa regionale

Legge regionale 5 novembre 2009, n. 40 pag. 398

*Attività estrattive nel territorio della Regione Calabria*

Regolamento regionale 5 maggio 2011, n. 3 pag. 419

*Regolamento di attuazione legge regionale 5 novembre 2009, n. 40 - Attività estrattiva nel territorio della Regione Calabria*

**R.D. 29 luglio 1927, n. 1443** [(1)].

**Norme di carattere legislativo per disciplinare la ricerca e la coltivazione delle miniere nel Regno** [(2)] [(3)].

---

(1) Pubblicato nella Gazz. Uff. 23 agosto 1927, n. 194.

(2) Vedi, anche, il comma 1 dell'*art. 18, D.Lgs. 11 febbraio 2010, n. 22*.

(3) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli 1, 2, 3, 4 e da 6 a 65.

---

## TITOLO I

## Classificazione delle coltivazioni di sostanze minerali

**1.** La ricerca e la coltivazione di sostanze minerali e delle energie del sottosuolo, industrialmente utilizzabili, sotto qualsiasi forma o conduzione fisica, sono regolate dalla presente legge [(4)] [(5)].

---

(4) Così sostituito dall'*art. 1, L. 7 novembre 1941, n. 1360*.

(5) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli 1, 2, 3, 4 e da 6 a 65.

---

**2.** Le lavorazioni indicate nell'art. 1 si distinguono in due categorie: miniere e cave.

Appartengono alla prima categoria la ricerca e la coltivazione delle sostanze ed energie seguenti:

*a*) minerali utilizzabili per l'estrazione di metalli, metalloidi e loro composti, anche se detti minerali siano impiegati direttamente;

*b*) grafite, combustibili solidi, liquidi e gassosi [6], rocce asfaltiche e bituminose;

*c*) fosfati, sali alcalini e magnesiaci, allumite, miche, feldspati, caolino e bentonite, terre da sbianca, argille per porcellana e terraglia forte, terre con grado di refrattarietà superiore a 1630 gradi centigradi;

*d*) pietre preziose, granati, corindone, bauxite, leucite, magnesite, fluorina, minerali di bario e di stronzio, talco, asbesto, marna da cemento, pietre litografiche;

*e*) sostanze radioattive, acque minerali e termali, vapori e gas.

Appartiene alla seconda categoria la coltivazione:

*a*) delle torbe;

*b*) dei materiali per costruzioni edilizie, stradali ed idrauliche;

*c*) delle terre coloranti, delle farine fossili, del quarzo e delle sabbie silicee, delle pietre molari, delle pietre coti;

*d*) degli altri materiali industrialmente utilizzabili ai termini dell'art. 1 e non compresi nella prima categoria [7] [8].

---

(6) Sulla disciplina della ricerca e della coltivazione degli idrocarburi; vedi, ora, *L. 11 gennaio 1957, n. 6*, e gli altri provvedimenti riportati alla voce Idrocarburi. Cfr. però l'ultimo comma dell'art. 1 di detta legge, aggiunto dalla *L. 8 marzo 1958, n. 231*.

(7) Così sostituito dall'*art. 1, L. 7 novembre 1941, n. 1360*.

(8) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli 1, 2, 3, 4 e da 6 a 65.

---

**3.** Sull'appartenenza all'una o all'altra categoria di sostanze non indicate nell'articolo precedente si provvede con decreto reale [9], promosso dal Ministro per le corporazioni [10], sentito il Consiglio superiore delle miniere.

Con decreto reale [11], promosso dal Ministro per le corporazioni [12] di concerto con il Ministro per la grazia e giustizia, sentito il Consiglio superiore delle miniere ed

il Consiglio di Stato, le sostanze comprese nella seconda delle categorie suddette possono essere incluse nella prima.

In entrambe le ipotesi prevedute nei due commi precedenti, si seguono, in quanto applicabili, le norme transitorie contenute nel *R.D. 29 luglio 1927, n. 1443* (13) (14).

---

(9) Ora, del Presidente della Repubblica.

(10) Soppresso con *R.D. 9 agosto 1943, n. 718*. Competente in materia mineraria è ora il Ministero dell'industria e del commercio, presso il quale è stata istituita, con *L. 4 gennaio 1951, n. 2*, la direzione generale delle miniere.

(11) Ora, del Presidente della Repubblica.

(12) Soppresso con *R.D. 9 agosto 1943, n. 718*. Competente in materia mineraria è ora il Ministero dell'industria e del commercio, presso il quale è stata istituita, con *L. 4 gennaio 1951, n. 2*, la direzione generale delle miniere.

(13) Così sostituito dall'*art. 1, L. 7 novembre 1941, n. 1360*. Vedi gli artt. 53 e segg. del presente decreto.

(14) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli 1, 2, 3, 4 e da 6 a 65.

---

## TITOLO II

## Miniere

### Capo I

### Ricerche minerarie.

**4.** La ricerca delle sostanze minerali è consentita solo a chi sia munito del permesso, da rilasciarsi con le modalità stabilite dall'articolo seguente (15) (16) (17).

---

(15) Così sostituito dall'*art. 1, D.P.R. 28 giugno 1955, n. 620*.

(16) L'*art. 17, D.P.R. 18 aprile 1994, n. 382*, ha abrogato l'art. 4 limitatamente alle parole «da rilasciarsi con le modalità stabilite dall'articolo seguente».

(17) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli 1, 2, 3, 4 e da 6 a 65.

---

**5.** [Il permesso è accordato a chi ne faccia domanda ed abbia, a giudizio insindacabile della Amministrazione, la capacità tecnica ed economica necessaria: dal Ministro per l'industria e per il commercio, quando si tratti di minerali di interesse nazionale, dall'ingegnere capo del Distretto minerario per i minerali di interesse locale.

L'ingegnere capo del Distretto minerario è tenuto a dare comunicazione alla Amministrazione provinciale, alla Camera di commercio industria e agricoltura ed ai Comuni interessati per territorio delle domande che gli siano presentate per i permessi di ricerca di sua competenza; gli Enti suddetti possono presentare le loro osservazioni entro trenta giorni dalla data della comunicazione stessa.

Per le zone interessanti la difesa, il Ministro per l'industria e per il commercio, o l'ingegnere capo del Distretto minerario provvederanno a rilasciare il permesso di ricerca dopo aver inteso l'amministrazione militare.

Il provvedimento dell'ingegnere capo del Distretto minerario, che conceda o neghi il permesso di ricerca, è definitivo.

Salvo che non sia diversamente disposto con decreto del Presidente della Repubblica su proposta del Ministro per l'industria e per il commercio, sentito il Consiglio superiore delle miniere, sono considerati di interesse nazionale i minerali indicati nell'art. 2, prima categoria, lettera *a*), lettera *b*), (esclusa la grafite) e lettera *e*) (escluse le acque minerali termali) del presente decreto; di interesse locale tutti gli altri (18).

Il decreto che accorda il permesso di ricerca è registrato con la tassa fissa di lire 10] (19) (20).

---

(18) Così sostituiti i primi tre comma del testo originario dall'*art. 2, D.P.R. 28 giugno 1955, n. 620*.

(19) La tassa di registro è stata abolita e sostituita dalla tassa di concessione governativa, fissata in L. 20.000 per i permessi di competenza del Ministero dell'industria e commercio, e in L. 10.000 per i permessi di competenza

dell'ingegnere capo del distretto minerario, dal *D.P.R. 1° marzo 1961, n. 121*, Tabella A, n. 163, 1).

(20) Abrogato dall'*art. 17, D.P.R. 18 aprile 1994, n. 382*.

---

**6.** Il permesso di ricerca non può accordarsi per durata superiore a tre anni. Può essere prorogato previa constatazione, da farsi a spese del ricercatore, delle opere eseguite e dei risultati ottenuti (21).

---

(21) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli 1, 2, 3, 4 e da 6 a 65.

---

**7.** Il ricercatore deve corrispondere allo Stato il diritto proporzionale annuo di lire 160 (22) per ogni ettaro di superficie compresa entro i limiti del permesso (23) (24).

---

(22) Così elevato dall'*art. 1, L. 21 dicembre 1961, n. 1501*. In precedenza, l'originario importo di L. 2 era stato elevato a L. 20 dall'*art. 4, D.Lgs.C.P.S. 7 gennaio 1947, n. 24*, e poi quadruplicato dall'*art. 1, L. 21 gennaio 1949, n. 8*.

(23) Per l'aumento del canone, vedi l'*art. 14, D.L. 2 ottobre 1981, n. 546*.

(24) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli 1, 2, 3, 4 e da 6 a 65.

---

**8.** Il permesso di ricerca non può essere ceduto senza la preventiva autorizzazione del Ministro per l'economia nazionale (25).

Ogni trasferimento è soggetto al diritto fisso di lire 1.000 (26).

La cessione che non sia stata preventivamente autorizzata è nulla tanto fra le parti quanto in confronto dell'Amministrazione [27].

---

(25) Ora denominato, Ministero dell'industria e commercio a norma di quanto disposto dal *R.D. 9 agosto 1943, n. 718* e dal *D.Lgt. 21 giugno 1945, n. 377*.

(26) La tassa di registro è stata abolita e sostituita dalla tassa di concessione governativa, fissata in L. 50.000, dal *D.P.R. 1° marzo 1961, n. 121*, Tabella A, n. 165.

(27) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli 1, 2, 3, 4 e da 6 a 65.

---

**9.** Il Ministro per l'economia nazionale può pronunciare la decadenza dal permesso [28]:

1) quando non siasi dato principio ai lavori nei termini stabiliti e, in difetto di un termine specifico, entro tre mesi dal giorno in cui il permesso fu rilasciato;

2) quando i lavori siano rimasti sospesi per oltre tre mesi;

3) quando non siano osservate le prescrizioni stabilite o si contravvenga alle disposizioni degli artt. 8 e 12 del presente decreto;

4) quando non sia pagato il diritto proporzionale indicato nell'art. 7.

In nessun caso il ricercatore ha diritto a compensi o indennità verso lo Stato o verso gli eventuali successivi ricercatori.

Contro il provvedimento che pronuncia la decadenza dal permesso di ricerca è ammessa opposizione. Questa è decisa dallo stesso Ministro per l'economia nazionale [29], sentito il Consiglio superiore delle miniere.

Contro il provvedimento che pronuncia sulla opposizione non è ammesso alcun gravame né in via amministrativa né in via giudiziaria [30] [31].

---

(28) Vedi, anche, l'*art. 3, D.P.R. 28 giugno 1955, n. 620*.

(29) Ora denominato, Ministero dell'industria e commercio a norma di quanto disposto dal *R.D. 9 agosto 1943, n. 718* e dal *D.Lgt. 21 giugno 1945, n. 377*.

(30) Vedi, peraltro, l'art. 113 Cost. Per effetto della norma costituzionale e della disposizione ricordata nella precedente nota, gli ultimi due comma di questo articolo debbono ritenersi abrogati.

(31) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli 1, 2, 3, 4 e da 6 a 65.

---

**10.** I possessori dei fondi, compresi nel perimetro al quale si riferisce il permesso, non possono opporsi ai lavori di ricerca, fermi restando i divieti contenuti nella legge di polizia mineraria 30 marzo 1893, n. 184 (32).

È fatto obbligo al ricercatore di risarcire i danni cagionati dai lavori di ricerca.

Il proprietario del terreno soggetto alle ricerche ha facoltà di esigere una cauzione.

Quando le parti non siansi accordate, l'ingegnere capo del distretto minerario, sentito, ove occorra, l'avviso di un perito, stabilirà d'ufficio, provvisoriamente, l'ammontare del deposito, eseguito il quale il ricercatore potrà dare esecuzione ai lavori.

Ogni ulteriore contestazione tra il proprietario del suolo e il ricercatore sarà decisa dalla autorità giudiziaria (33).

---

(32) Vedi, ora, gli artt. 62-66 e 104-113, *D.P.R. 9 aprile 1959, n. 128*.

(33) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli 1, 2, 3, 4 e da 6 a 65.

---

**11.** Nei limiti dei terreni compresi in un permesso di ricerca o in una concessione può essere dato altro permesso di ricerca, ma per sostanze diverse e sempreché

i nuovi lavori non siano incompatibili con quelli della ricerca o della concessione preesistenti.

Nel caso di disaccordo fra gli interessati, il Ministro per l'economia nazionale (34) provvede, sentito il Consiglio superiore delle miniere (35).

---

(34) Ora, il Ministro per l'industria e il commercio, ai sensi del *R.D. 9 agosto 1943, n. 718* e del *D.Lgt. 21 giugno 1945, n. 377*.

(35) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli 1, 2, 3, 4 e da 6 a 65.

---

**12.** È vietato al ricercatore di eseguire lavori di coltivazione.

In nessun caso si può disporre delle sostanze minerali estratte senza l'autorizzazione del Ministro per l'economia nazionale (36).

La facoltà di autorizzare la utilizzazione suddetta può essere delegata all'ingegnere capo del distretto minerario (37).

---

(36) Soggetta a tassa di concessione governativa, ora fissata in L. 20.000 dal *D.P.R. 1° marzo 1961, n. 121*, Tabella A, n. 164. Vedi, anche, nota 14/a all'art. 11.

(37) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli 1, 2, 3, 4 e da 6 a 65.

---

**13.** Quando lo Stato intenda procedere direttamente a ricerche, la zona di esplorazione è determinata con decreto del Ministro per l'economia nazionale (38) (39).

---

(38) Ora, il Ministro per l'industria e il commercio, ai sensi del *R.D. 9 agosto 1943, n. 718* e del *D.Lgt. 21 giugno 1945, n. 377*.

(39) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli 1, 2, 3, 4 e da 6 a 65.

---

## Capo II

## Concessioni minerarie.

**14.** Le miniere possono essere coltivate soltanto da chi ne abbia avuto la concessione.

Possono formare oggetto di concessione i giacimenti dei quali l'Amministrazione abbia riconosciuta la esistenza e la coltivabilità (40).

Possono essere fatte anche più concessioni nella stessa area, ma per sostanze minerali diverse tenuto presente quanto è disposto dall'articolo 11 (41).

---

(40) L'*art. 17, D.P.R. 18 aprile 1994, n. 382*, ha abrogato l'art. 14, comma 1, l'art. 15, commi 1 e 4, e l'art. 18, comma 1, limitatamente alle parole «sentito il parere del Consiglio superiore delle miniere».

(41) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli 1, 2, 3, 4 e da 6 a 65.

---

**15.** La concessione di una miniera può essere fatta a chi abbia, a giudizio insindacabile del Ministro per l'economia nazionale (42) la idoneità tecnica ed economica a condurre l'impresa (43).

Possono farsi più concessioni alla stessa persona.

Quando la concessione sia fatta ad una società, tanto i rappresentanti quanto i dirigenti di essa devono essere di gradimento del Ministro per l'economia nazionale (44).

Per le miniere poste in zone interessanti la difesa, il Ministro per l'economia nazionale (45) provvede alla concessione dopo aver intesa la Amministrazione militare (46) (47).

---

(42) Ora dell'ingegnere capo del distretto minerario, per le concessioni di sua competenza: vedi l'*art. 4, D.P.R. 28 giugno 1955, n. 620*,. Per l'art. 5 di tale decreto, la competenza alle concessioni per la coltivazione di giacimenti di acque minerali e termali appartiene al Prefetto. Vedi, anche, nota all'art. 11.

(43) L'*art. 17, D.P.R. 18 aprile 1994, n. 382*, ha abrogato l'art. 14, comma 1, l'art. 15, commi 1 e 4, e l'art. 18, comma 1, limitatamente alle parole «sentito il parere del Consiglio superiore delle miniere».

(44) Ora dell'ingegnere capo del distretto minerario, per le concessioni di sua competenza: vedi l'*art. 4, D.P.R. 28 giugno 1955, n. 620*. Per l'art. 5 di tale decreto, la competenza alle concessioni per la coltivazione di giacimenti di acque minerali e termali appartiene al Prefetto. Vedi, anche, nota all'art. 11.

(45) Ora dell'ingegnere capo del distretto minerario, per le concessioni di sua competenza: vedi l'*art. 4, D.P.R. 28 giugno 1955, n. 620*. Per l'art. 5 di tale decreto, la competenza alle concessioni per la coltivazione di giacimenti di acque minerali e termali appartiene al Prefetto. Vedi, anche, nota all'art. 11.

(46) L'*art. 17, D.P.R. 18 aprile 1994, n. 382*, ha abrogato l'art. 14, comma 1, l'art. 15, commi 1 e 4, e l'art. 18, comma 1, limitatamente alle parole «sentito il parere del Consiglio superiore delle miniere».

(47) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli 1, 2, 3, 4 e da 6 a 65.

---

**16.** Il ricercatore è preferito ad ogni altro richiedente, purché il Ministro per l'economia nazionale (48) riconosca che egli possiede la idoneità tecnica ed economica.

Il ricercatore, quando non ottenga la concessione, ha diritto di conseguire, a carico del concessionario, un premio in relazione alla importanza della scoperta e un'indennità in ragione delle opere utilizzabili.

Il premio e l'indennità sono provvisoriamente determinati nell'atto di concessione. Ogni controversia relativa è di competenza dell'autorità giudiziaria (49).

(48) Ora dell'ingegnere capo del distretto minerario, per le concessioni di sua competenza: vedi l'*art. 4, D.P.R. 28 giugno 1955, n. 620*,. Per l'art. 5 di tale decreto, la competenza alle concessioni per la coltivazione di giacimenti di acque minerali e termali appartiene al Prefetto. Vedi, anche, nota all'art. 11.

(49) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli 1, 2, 3, 4 e da 6 a 65.

**17.** Le spese occorrenti per l'istruttoria delle domande di concessione sono a carico del richiedente (50).

(50) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli 1, 2, 3, 4 e da 6 a 65.

**18.** La concessione è fatta con decreto del Ministro per l'economia nazionale (51), sentito il parere del Consiglio superiore delle miniere (52).

Il decreto di concessione contiene:

*a*) la indicazione del concessionario e del suo domicilio che deve essere stabilito od eletto nella provincia in cui trovasi la miniera;

*b*) la durata della concessione;

*c*) la natura, la situazione, l'estensione della miniera e la sua delimitazione;

*d*) l'indicazione del diritto proporzionale da pagarsi dal concessionario ai termini dell'art. 25;

*e*) l'ammontare del premio e della indennità eventualmente dovuti al ricercatore ai sensi dell'art. 16;

*f*) tutti gli altri obblighi e le condizioni cui si intenda subordinare la concessione;

*g*) l'indicazione dell'eventuale partecipazione dello Stato ai profitti dell'azienda, da determinarsi dopo aver udito il Ministro per le finanze.

Al decreto saranno uniti la planimetria e il verbale di delimitazione della concessione.

Il decreto, che sarà registrato con la tassa fissa di lire 10 (53), è pubblicato nella Gazzetta Ufficiale del Regno (54) e trascritto all'ufficio delle ipoteche (55).

---

(51) Ora dell'ingegnere capo del distretto minerario, per le concessioni di sua competenza: vedi l'*art. 4, D.P.R. 28 giugno 1955, n. 620*,. Per l'art. 5 di tale decreto, la competenza alle concessioni per la coltivazione di giacimenti di acque minerali e termali appartiene al Prefetto. Vedi, anche, nota all'art. 11.

(52) L'*art. 17, D.P.R. 18 aprile 1994, n. 382*, ha abrogato l'art. 14, comma 1, l'art. 15, commi 1 e 4, e l'art. 18, comma 1, limitatamente alle parole «sentito il parere del Consiglio superiore delle miniere».

(53) La tassa di registro è stata abolita, e sostituita dalla tassa di concessione governativa, fissata in L. 40.000 dal *D.P.R. 1° marzo 1961, n. 121*, Tabella A, n. 166, 1).

(54) Ora, Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana.

(55) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli 1, 2, 3, 4 e da 6 a 65.

---

**19.** I possessori dei fondi non possono opporsi alle operazioni occorrenti per la delimitazione della concessione, alla apposizione dei termini relativi ed ai lavori di coltivazione salvo il diritto alle indennità spettanti per gli eventuali danni (56).

---

(56) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli 1, 2, 3, 4 e da 6 a 65.

**20.** Quando la concessione non sia stata fatta al ricercatore, il concessionario deve, entro il termine di tre mesi dalla data di comunicazione del decreto di concessione, provare al Ministero per l'economia nazionale (57), mediante la presentazione della relativa quietanza o certificato, di avere corrisposto al ricercatore la somma stabilita nel decreto stesso a titolo di premio o di indennità, ovvero di averne effettuato il deposito relativo alla Cassa depositi e prestiti.

L'inadempimento all'obbligo suddetto produce la decadenza dalla concessione, da pronunciarsi dal Ministro per l'economia nazionale (58) (59).

(57) Ora dell'ingegnere capo del distretto minerario, per le concessioni di sua competenza: vedi l'*art. 4, D.P.R. 28 giugno 1955, n. 620*,. Per l'art. 5 di tale decreto, la competenza alle concessioni per la coltivazione di giacimenti di acque minerali e termali appartiene al Prefetto. Vedi, anche, nota all'art. 11.

(58) Ora, il Ministro per l'industria e il commercio, ai sensi del *R.D. 9 agosto 1943, n. 718* e del *D.Lgt. 21 giugno 1945, n. 377*.

(59) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli 1, 2, 3, 4 e da 6 a 65.

## Capo III

## Esercizio della concessione.

**21.** La concessione della miniera è temporanea (60).

(60) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli 1, 2, 3, 4 e da 6 a 65.

**22.** La miniera e le sue pertinenze sono sottoposte alle disposizioni di diritto che disciplinano gli immobili.

L'iscrizione delle ipoteche è subordinata all'autorizzazione del Ministro per l'economia nazionale (61) (62) (63).

---

(61) Vedi nota all'art. 15.

(62) Soggetta a tassa di concessione governativa, fissata in L. 5000 dal *D.P.R. 1° marzo 1961, n. 121*, Tabella *A*, n. 168.

(63) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli 1, 2, 3, 4 e da 6 a 65.

---

**23.** Sono pertinenze della miniera gli edifici, gli impianti fissi interni o esterni, i pozzi, le gallerie, nonché i macchinari, gli apparecchi e utensili destinati alla coltivazione della miniera, le opere e gli impianti destinati all'arricchimento del minerale (64).

Sono considerati come mobili i materiali estratti, le provviste, gli arredi (65).

---

(64) Vedi, anche, gli artt. 817-819 c.c. 1942.

(65) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli 1, 2, 3, 4 e da 6 a 65.

---

**24.** Il concessionario può disporre delle sostanze minerali che sono associate a quelle formanti oggetto della concessione (66).

---

(66) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la

permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli 1, 2, 3, 4 e da 6 a 65.

---

**25.** Il concessionario è tenuto a pagare annualmente allo Stato il diritto proporzionale di lire 400 (67) per ogni ettaro di superficie compreso entro i limiti della concessione (68) (69).

---

(67) Così elevato dall'*art. 1, L. 21 dicembre 1961, n. 1501*. Vedi la nota 10 all'art. 7.

(68) Per l'aumento del canone, vedi l'*art. 14, D.L. 2 ottobre 1981, n. 546*.

(69) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli 1, 2, 3, 4 e da 6 a 65.

---

**26.** Le miniere date in concessione devono essere tenute in attività tranne che, dal Ministro per l'economia nazionale (70), sentito il Consiglio superiore delle miniere, sia consentita la sospensione dei lavori o la graduale esecuzione di essi (71).

La facoltà di consentire la sospensione dei lavori spetta alla stessa autorità alla quale è attribuita la competenza al rilascio delle concessioni per la coltivazione di giacimenti minerali. Tale facoltà spetta in ogni caso all'ingegnere capo del Distretto minerario quando si tratti di sospensione per durata non superiore ad un anno (72).

Il concessionario deve coltivare la miniera con mezzi tecnici ed economici adeguati alla importanza del giacimento (73), e risponde di fronte allo Stato della regolare manutenzione di essa anche durante i periodi di sospensione dei lavori (74).

---

(70) Ora denominato Ministro dell'industria e commercio a norma di quanto disposto dal *R.D. 9 agosto 1943, n. 718* e dal *D.Lgt. 21 giugno 1945, n. 377*.

(71) L'*art. 17, D.P.R. 18 aprile 1994, n. 382*, ha abrogato l'art. 26, comma 1, limitatamente alle parole «sentito il parere del Consiglio superiore delle miniere».

(72) Comma aggiunto dall'*art. 6, D.P.R. 28 giugno 1955, n. 620*.

(73) Vedi, anche, l'*art. 2, R.D.L. 15 giugno 1936, n. 1347*.

(74) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli 1, 2, 3, 4 e da 6 a 65.

---

**27.** Qualunque trasferimento, per atto fra vivi, della concessione deve essere preventivamente autorizzato dal Ministro per l'economia nazionale (75).

Ogni atto, che non abbia riportato la preventiva autorizzazione suddetta, è nullo tanto nei confronti dell'Amministrazione quanto fra le parti.

Indipendentemente dalla nullità suddetta, il Ministro per l'economia nazionale (76) può pronunciare la decadenza dalla concessione, osservate le norme dell'art. 41.

Per le miniere poste in zone interessanti la difesa nazionale, il Ministro per l'economia nazionale (77) autorizza i trasferimenti suddetti dopo avere inteso la Amministrazione militare.

Il decreto che autorizza il trasferimento è registrato con la tassa fissa di lire 10 (78) (79).

---

(75) Ora denominato Ministro dell'industria e commercio a norma di quanto disposto dal *R.D. 9 agosto 1943, n. 718* e dal *D.Lgt. 21 giugno 1945, n. 377*.

(76) Ora denominato Ministro dell'industria e commercio a norma di quanto disposto dal *R.D. 9 agosto 1943, n. 718* e dal *D.Lgt. 21 giugno 1945, n. 377*.

(77) Ora denominato Ministro dell'industria e commercio a norma di quanto disposto dal *R.D. 9 agosto 1943, n. 718* e dal *D.Lgt. 21 giugno 1945, n. 377*.

(78) La tassa di registro è stata abolita, e sostituita dalla tassa di concessione governativa, fissata ora in L. 50.000 dal *D.P.R. 1° marzo 1961, n. 121*, Tabella A, n. 167.

(79) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli 1, 2, 3, 4 e da 6 a 65.

---

**28.** Il Ministro per l'economia nazionale (80) può esigere che l'erede del concessionario sia rappresentato da persona di gradimento dell'Amministrazione.

Gli eredi del Concessionario debbono, nel termine di tre mesi dall'aperta successione, nominare con la maggioranza indicata nell'art. 678 del Codice civile (81), un solo rappresentante per tutti i rapporti giuridici con lo Stato e con i terzi.

Trascorso tale termine, il detto rappresentante sarà nominato d'ufficio dal presidente del Tribunale, nella cui giurisdizione trovasi la miniera, su richiesta dell'ingegnere capo del distretto minerario, senza bisogno di sentire gli interessati (82).

---

(80) Ora denominato Ministro dell'industria e commercio a norma di quanto disposto dal *R.D. 9 agosto 1943, n. 718* e dal *D.Lgt. 21 giugno 1945, n. 377*.

(81) Vedi, ora, l'art. 1105, c.c. 1942.

(82) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli 1, 2, 3, 4 e da 6 a 65.

---

**29.** I concessionari di miniere debbono fornire all'Amministrazione pubblica i dati statistici ed ogni altro elemento informativo che sia loro chiesto. Debbono inoltre mettere a disposizione dei funzionari delegati tutti i mezzi necessari per ispezionare i lavori.

In caso di rifiuto, i funzionari suddetti possono chiedere alla autorità pubblica la necessaria assistenza (83) (84).

---

(83) Vedi, anche, l'*art. 5, D.P.R. 9 aprile 1959, n. 128*.

(84) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli 1, 2, 3, 4 e da 6 a 65.

---

**30.** L'espropriazione del diritto del concessionario della miniera può essere promossa soltanto dai creditori ipotecari.

Tanto il giudizio di espropriazione quanto quello di graduazione si svolgono secondo le norme del Codice di procedura civile. Il precetto immobiliare deve essere notificato anche al Ministro per l'economia nazionale (85).

Il prezzo di aggiudicazione che sopravanza, dopo soddisfatti i creditori, spetta al concessionario.

L'aggiudicatario subentra in tutti i diritti ed obblighi stabiliti a favore e a carico del concessionario nell'atto di concessione e nel presente decreto, sempreché, a giudizio insindacabile del Ministro per l'economia nazionale (86), abbia i requisiti stabiliti nell'art. 15 (87).

---

(85) Ora denominato Ministro dell'industria e commercio a norma di quanto disposto dal *R.D. 9 agosto 1943, n. 718* e dal *D.Lgt. 21 giugno 1945, n. 377*.

(86) Ora denominato Ministro dell'industria e commercio a norma di quanto disposto dal *R.D. 9 agosto 1943, n. 718* e dal *D.Lgt. 21 giugno 1945, n. 377*.

(87) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli 1, 2, 3, 4 e da 6 a 65.

---

**31.** Il concessionario è tenuto a risarcire ogni danno derivante dall'esercizio della miniera.

Per quanto riguarda la prestazione di eventuale cauzione si osservano le norme stabilite nell'art. 10 (88) (89).

---

(88) Vedi, anche, gli artt. 62-65 e 104-113, *D.P.R. 9 aprile 1959, n. 128*.

(89) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli 1, 2, 3, 4 e da 6 a 65.

---

**32.** Entro il perimetro della concessione, le opere necessarie per il deposito, il trasporto e la elaborazione dei materiali, per la produzione e trasmissione dell'energia, ed in genere per la coltivazione del giacimento e per la sicurezza della miniera, sono considerate di pubblica utilità a tutti gli effetti della *L. 25 giugno 1865, n. 2359* (90).

In caso di contestazione circa la necessità e le modalità delle opere anzidette, decide l'ingegnere capo del distretto minerario.

Quando le opere indicate nel primo comma del presente articolo debbano eseguirsi fuori del perimetro della concessione, il concessionario può domandare la dichiarazione di pubblica utilità agli effetti della legge suddetta. Tale dichiarazione è fatta dal Ministro per l'economia nazionale (91), sentito il Consiglio superiore delle miniere (92).

Su richiesta del concessionario, il Ministro per l'economia nazionale (93), può ordinare l'occupazione d'urgenza, determinando provvisoriamente l'indennità e disponendone il deposito (94).

---

(90) Sulle espropriazioni per causa di pubblica utilità.

(91) Ora denominato Ministro dell'industria e commercio a norma di quanto disposto dal *R.D. 9 agosto 1943, n. 718* e dal *D.Lgt. 21 giugno 1945, n. 377*.

(92) L'*art. 17, D.P.R. 18 aprile 1994, n. 382*, ha abrogato l'art. 32, terzo comma, l'art. 39 e il comma 1 dell'art. 41, limitatamente alle parole «sentito il parere del Consiglio superiore delle miniere».

(93) Ora denominato Ministro dell'industria e commercio a norma di quanto disposto dal *R.D. 9 agosto 1943, n. 718* e dal *D.Lgt. 21 giugno 1945, n. 377*.

(94) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli 1, 2, 3, 4 e da 6 a 65.

## Capo IV

## Cessazione della concessione.

**33.** La concessione cessa:

*a*) per scadenza del termine;

*b*) per rinuncia;

*c*) per decadenza (95).

(95) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli 1, 2, 3, 4 e da 6 a 65.

## a)

## Scadenza del termine.

**34.** La concessione scaduta può essere rinnovata, qualora il concessionario abbia ottemperato agli obblighi impostigli (96).

(96) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli 1, 2, 3, 4 e da 6 a 65.

**35.** Se la concessione non sia rinnovata, il concessionario deve, alla scadenza del termine, fare consegna della miniera e delle sue pertinenze all'Amministrazione.

Il concessionario ha diritto soltanto di ritenere con le cautele all'uopo stabilite dall'ingegnere capo del distretto minerario, gli oggetti destinati alla coltivazione che possano essere separati senza pregiudizio della miniera [97].

---

(97) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli 1, 2, 3, 4 e da 6 a 65.

---

**36.** Se alla scadenza del termine la miniera sia concessa ad altri, la consegna dall'uno all'altro concessionario deve farsi con l'intervento dell'ingegnere capo del distretto minerario.

In caso di disaccordo fra le parti, l'ingegnere suddetto determina provvisoriamente l'ammontare della somma da pagarsi in corrispettivo degli oggetti destinati alla coltivazione, che possano essere separati senza pregiudizio della miniera e che il nuovo concessionario intenda ritenere. La somma deve essere depositata alla Cassa depositi e prestiti. Contro tale liquidazione, gli interessati possono ricorrere all'autorità giudiziaria [98].

---

(98) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli 1, 2, 3, 4 e da 6 a 65.

---

**37.** Le ipoteche iscritte sulla miniera si risolvono sulle cose e sulle somme di spettanza del concessionario. Questi è tenuto ad avvertire, almeno un mese prima, i creditori ipotecari iscritti del giorno nel quale si procederà alle operazioni per la consegna della miniera all'Amministrazione o al nuovo concessionario [99].

---

(99) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli 1, 2, 3, 4 e da 6 a 65.

**b)**

**Rinuncia.**

**38.** Il concessionario che intenda rinunciare alla concessione deve farne dichiarazione al Ministro per l'economia nazionale [100], senza apporvi condizione alcuna.

Dal giorno in cui è stata presentata la dichiarazione di rinuncia, il concessionario è costituito custode della miniera ed è tenuto a non fare più lavori di coltivazione mineraria, né a variarne in qualsiasi modo lo stato.

L'ingegnere capo del distretto minerario verifica lo stato della miniera e prescrive i provvedimenti di sicurezza e di conservazione che crede necessari.

In caso di inosservanza ne ordina l'esecuzione d'ufficio, a spese del concessionario [101].

---

(100) Ora denominato Ministro dell'industria e commercio a norma di quanto disposto dal *R.D. 9 agosto 1943, n. 718* e dal *D.Lgt. 21 giugno 1945, n. 377*.

(101) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli 1, 2, 3, 4 e da 6 a 65.

---

**39.** Sulla rinuncia provvede il Ministro per l'economia nazionale [102], sentito il parere del Consiglio superiore delle miniere [103] [104].

---

(102) Ora denominato Ministro dell'industria e commercio a norma di quanto disposto dal *R.D. 9 agosto 1943, n. 718* e dal *D.Lgt. 21 giugno 1945, n. 377*.

(103) L'*art. 17, D.P.R. 18 aprile 1994, n. 382*, ha abrogato l'art. 32, terzo comma, l'art. 39 e il comma 1 dell'art. 41, limitatamente alle parole «sentito il parere del Consiglio superiore delle miniere».

(104) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli 1, 2, 3, 4 e da 6 a 65.

---

**c)**

**Decadenza.**

**40.** Il Ministro per l'economia nazionale (105) può pronunciare la decadenza del concessionario, quando questi:

1) non adempia agli obblighi imposti con l'atto di concessione;

2) non abbia osservato le disposizioni contenute negli artt. 25, 26 e 27 (106) (107).

---

(105) Ora denominato Ministro dell'industria e commercio a norma di quanto disposto dal *R.D. 9 agosto 1943, n. 718* e dal *D.Lgt. 21 giugno 1945, n. 377*.

(106) Vedi, anche, l'*art. 2, R.D.L. 15 giugno 1936, n. 1347*.

(107) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli 1, 2, 3, 4 e da 6 a 65.

---

**41.** La decadenza dalla concessione è pronunciata, previa contestazione dei motivi al concessionario, con decreto del Ministro per l'economia nazionale (108), sentito il Consiglio superiore delle miniere (109).

Contro il decreto che pronuncia la decadenza, è ammesso ricorso al Consiglio di Stato, in sede giurisdizionale, nei casi preveduti dall'art. 26 del testo unico delle leggi sul Consiglio di Stato, approvato con *R.D. 26 giugno 1924, n. 1054* (110) (111).

---

(108) Ora denominato Ministro dell'industria e commercio a norma di quanto disposto dal *R.D. 9 agosto 1943, n. 718* e dal *D.Lgt. 21 giugno 1945, n. 377*.

(109) L'*art. 17, D.P.R. 18 aprile 1994, n. 382*, ha abrogato l'art. 32, terzo comma, l'art. 39 e il comma 1 dell'art. 41, limitatamente alle parole «sentito il parere del Consiglio superiore delle miniere».

(110) Disposizione applicabile anche ai provvedimenti di revoca delle concessioni, per l'*art. 3, R.D.L. 15 giugno 1936, n. 1347*.

(111) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli 1, 2, 3, 4 e da 6 a 65.

---

**Disposizioni comuni alla rinuncia e alla decadenza.**

**42.** Il decreto di accettazione della rinuncia e quello che pronuncia la decadenza sono pubblicati nella Gazzetta Ufficiale e trascritti all'ufficio delle ipoteche.

Dalla data dei decreti predetti, il concessionario è esonerato dal pagamento del diritto proporzionale e dagli obblighi imposti dall'atto di concessione (112).

---

(112) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli 1, 2, 3, 4 e da 6 a 65.

---

**43.** La miniera che fu oggetto di rinuncia o di decadenza può essere nuovamente concessa.

Il nuovo concessionario ha diritto di servirsi delle opere degli impianti e delle altre pertinenze necessarie alla coltivazione della miniera. Può altresì ritenere gli oggetti destinati alla coltivazione che possano essere separati senza pregiudizio della miniera, purché ne corrisponda il prezzo al concessionario precedente ai termini dell'art. 36 (113).

---

(113) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la

permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli 1, 2, 3, 4 e da 6 a 65.

---

**44.** Il Ministro per l'economia nazionale (114), sentito il Consiglio superiore delle miniere, può procedere a nuova concessione della miniera che sia stata oggetto di rinuncia o di decadenza, anche se su di essa siano iscritte ipoteche, ponendo a carico del concessionario l'obbligo della preventiva tacitazione dei creditori iscritti e determinando le altre garanzie che ravvisasse opportuno di dare nell'interesse dei terzi.

Entro un anno dalla trascrizione del decreto di accettazione della rinuncia o di pronuncia della decadenza, i creditori ipotecari possono far valere i loro diritti, anche se il termine pattuito non sia scaduto, promovendo la vendita all'asta della concessione mineraria per la quale non siasi provveduto ai termini del comma precedente. In tal caso, il prezzo di aggiudicazione, soddisfatti i creditori ipotecari o privilegiati, spetta allo Stato.

Si applica all'aggiudicatario la disposizione contenuta nell'ultimo comma dell'art. 30.

Decorso l'anno suddetto, nessuna altra azione è proponibile sulla conversione mineraria e il Ministro per l'economia nazionale (115) ha facoltà di procedere liberamente a nuova concessione.

Parimenti, se non si presenta alcun offerente alla vendita all'asta, la miniera rimane libera da ogni peso e può formare oggetto di nuova concessione (116).

---

(114) Ora denominato Ministro dell'industria e commercio a norma di quanto disposto dal *R.D. 9 agosto 1943, n. 718* e dal *D.Lgt. 21 giugno 1945, n. 377*.

(115) Ora denominato Ministro dell'industria e commercio a norma di quanto disposto dal *R.D. 9 agosto 1943, n. 718* e dal *D.Lgt. 21 giugno 1945, n. 377*.

(116) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli 1, 2, 3, 4 e da 6 a 65.

---

## TITOLO III

## Cave

**45.** Le cave e le torbiere sono lasciate in disponibilità del proprietario del suolo (117).

Quando il proprietario non intraprenda la coltivazione della cava o torbiera o non dia ad essa sufficiente sviluppo, l'ingegnere capo del Distretto minerario può prefiggere un termine per l'inizio, la ripresa o la intensificazione dei lavori. Trascorso infruttuosamente il termine prefisso, l'ingegnere capo del Distretto minerario può dare la concessione (118) della cava e della torbiera in conformità delle norme contenute nel titolo II del presente decreto, in quanto applicabili. Quando la concessione abbia per oggetto la coltivazione di torbiere interessanti la bonifica idraulica, sarà preventivamente inteso il competente Ufficio del genio civile.

Contro i provvedimenti dell'ingegnere capo del Distretto minerario, che conceda la coltivazione della cava o torbiera, è ammesso ricorso gerarchico al Ministro per l'industria e per il commercio, che decide sentito il Consiglio superiore delle miniere.

Al proprietario è corrisposto il valore degli impianti, dei lavori utilizzabili e del materiale estratto disponibile presso la cava o la torbiera.

I diritti spettanti ai terzi sulla cava o sulla torbiera si risolvono sulle somme assegnate al proprietario a termini del comma precedente.

Sono applicabili in ogni caso alle cave e alle torbiere le disposizioni degli artt. 29, 31 e 32 (119).

Quando dalla coltivazione di cave e torbiere derivi grave pericolo di dissesto idrogeologico, tale da comportare rischio per la sicurezza delle persone e degli insediamenti umani, la regione, salvo diversa disposizione regionale in materia, può prescrivere, con ordinanza del presidente indicante un termine, interventi di messa in sicurezza a carico del conduttore. In caso di non ottemperanza alle prescrizioni, la regione può, con deliberazione motivata della Giunta, disporre la revoca immediata dell'autorizzazione e l'acquisizione della cava al patrimonio indisponibile della regione. Qualora la cava faccia parte del patrimonio indisponibile della regione, la Giunta regionale dispone la revoca della concessione (120) (121).

---

(117) In occasione della guerra 1940-45, con *R.D.Lgs. 1° giugno 1946, n. 593* (Gazz. Uff. 23 luglio 1946, n. 163), i contratti di locazione di cave, stipulati anteriormente al 10 giugno 1940, e con scadenza non oltre il 31 dicembre 1949, vennero prorogati per un periodo uguale a quello della sospensione o riduzione della lavorazione, dovute allo stato di guerra, che avessero impedito l'ammortamento delle opere di preparazione e degli impianti meccanici di coltivazione.

Per le torbiere, il *R.D.L. 18 maggio 1942, n. 617* (Gazz. Uff. 17 giugno 1942, n. 142), stabilì che potessero esser date in concessione dal Ministero competente, quando fossero insufficientemente coltivate, per un periodo non superiore a cinque anni, a chi ne facesse domanda entro un anno dalla cessazione dello stato di guerra.

(118) Soggetta a tassa di concessione governativa, fissata in L. 20.000 dal *D.P.R. 1° marzo 1961, n. 121*, Tabella A, n. 170.

(119) Così modificato dall'*art. 7, D.P.R. 28 giugno 1955, n. 620*.

(120) Comma aggiunto dall'*art. 1, D.L. 11 giugno 1998, n. 180*.

(121) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli 1, 2, 3, 4 e da 6 a 65.

---

## TITOLO IV

## Rapporti di vicinanza e consorzi minerari

**46.** Quando per effetto di vicinanza o per qualunque altra causa i lavori di una miniera, cava o torbiera cagionino danno ovvero producano un effetto utile ad altra miniera, cava o torbiera, si fa luogo ad indennizzo o compenso fra gli interessati (122).

---

(122) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli 1, 2, 3, 4 e da 6 a 65.

---

**47.** Per l'esecuzione, la manutenzione e l'uso di qualunque opera occorrente per l'utile coltivazione in comune di miniere, cave o torbiere, possono essere costituiti consorzi volontari od obbligatori.

Alla costituzione del consorzio obbligatorio si provvede con decreto del Ministro per l'economia nazionale (123), sentito il Consiglio superiore delle miniere (124).

(123) Ora denominato Ministro dell'industria e commercio a norma di quanto disposto dal *R.D. 9 agosto 1943, n. 718* e dal *D.Lgt. 21 giugno 1945, n. 377*.

(124) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli 1, 2, 3, 4 e da 6 a 65.

---

**48.** Ai consorzi obbligatori e facoltativi di miniere, cave o torbiere può essere accordata, con decreto del Ministro per l'economia nazionale (125) la facoltà di riscuotere con i privilegi e nelle forme fiscali il contributo dei soci.

Tutti gli atti che si compiono nell'interesse diretto dei consorzi suddetti sono registrati col diritto fisso di lire 2000 (126).

Sono parimenti soggette al diritto di lire 2000 (127) tutte le operazioni ipotecarie fatte nell'interesse dei consorzi sopraindicati.

L'aumento di reddito proveniente alle miniere, cave o torbiere dai lavori eseguiti dai consorzi sarà, per venti anni dalla data del compimento di detti lavori, esente dall'imposta fondiaria (128).

---

(125) Ora denominato Ministro dell'industria e commercio a norma di quanto disposto dal *R.D. 9 agosto 1943, n. 718* e dal *D.Lgt. 21 giugno 1945, n. 377*.

(126) Elevato a L. 500, dall'originaria misura di L. 10, con l'art. 1 cpv. della *L. 15 febbraio 1949, n. 33*, ed ulteriormente, all'importo indicato, con l'*art. 1 della L. 21 luglio 1961, n. 707*.

(127) Elevato a L. 500, dall'originaria misura di L. 10, con l'art. 1 cpv. della *L. 15 febbraio 1949, n. 33*, ed ulteriormente, all'importo indicato, con l'*art. 1 della L. 21 luglio 1961, n. 707*.

(128) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli 1, 2, 3, 4 e da 6 a 65.

---

**49.** Qualora, entro i termini fissati, le opere non siano eseguite, il Ministro per l'economia nazionale (129) nomina un commissario il quale, a spese del consorzio, ne assume l'amministrazione.

Il commissario invita ciascuno degli interessati a depositare la rispettiva quota di spesa, avvalendosi, in caso di inadempimento, della procedura stabilita per la riscossione delle imposte dirette (130) (131).

---

(129) Ora denominato, Ministro dell'industria e commercio a norma di quanto disposto dal *R.D. 9 agosto 1943, n. 718* e dal *D.Lgt. 21 giugno 1945, n. 377*.

(130) Vedi gli *artt. 173 e segg., D.P.R. 29 gennaio 1958, n. 645*, nonché le disposizioni del *R.D. 17 ottobre 1922, n. 1401*.

(131) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli 1, 2, 3, 4 e da 6 a 65.

---

**50.** Allorché il difetto di unità nel sistema di coltivazione di miniere contigue o vicine, appartenenti a concessionari diversi comprometta l'esistenza delle miniere o la sicurezza delle persone o la possibilità di una più conveniente coltivazione, la lavorazione di dette miniere può essere assoggettata ad una gestione unica.

In tal caso i concessionari sono invitati ad accordarsi per nominare le persone da preporre all'amministrazione degli interessi comuni.

Se, trascorso il termine all'uopo prefisso, non siasi adempiuto a quanto sopra, il Ministro per l'economia nazionale (132) delega uno o più commissari incaricati di amministrare gli interessi comuni.

Il commissario provvede, in contraddittorio dei concessionari, alla valutazione dei singoli interessi, e, in base ai risultati della stima, ordina il riparto delle spese e dei prodotti.

I ricorsi contro le basi del riparto sono decisi dal Tribunale nella cui giurisdizione trovansi le miniere.

Tali ricorsi non hanno effetto sospensivo (133).

---

(132) Ora denominato, Ministro dell'industria e commercio a norma di quanto disposto dal *R.D. 9 agosto 1943, n. 718* e dal *D.Lgt. 21 giugno 1945, n. 377*.

(133) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli 1, 2, 3, 4 e da 6 a 65.

---

## TITOLO V

## Disposizioni penali

**51.** Chiunque intraprenda la ricerca o la coltivazione di minerali senza l'autorizzazione del Ministro per l'economia nazionale (134) è punito con la sanzione amministrativa non inferiore a lire 1.000.000 (135), oltre la confisca del materiale scavato.

Alla stessa penalità è soggetto il ricercatore che contravvenga al disposto dall'art. 12 (136).

---

(134) Ora denominato, Ministro dell'industria e commercio a norma di quanto disposto dal *R.D. 9 agosto 1943, n. 718* e dal *D.Lgt. 21 giugno 1945, n. 377*.

(135) La sanzione originaria della multa è stata sostituita con la sanzione amministrativa dall'*art. 32, L. 24 novembre 1981, n. 689*, e così elevata dall'*art. 3, L. 12 luglio 1961, n. 603*, nonché dall'*art. 114, primo comma, della citata L. 24 novembre 1981, n. 689*, in relazione all'art. 113, primo comma, della stessa legge.

(136) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli 1, 2, 3, 4 e da 6 a 65.

---

**52.** Il concessionario che trascuri la regolare manutenzione della miniera è punito con la sanzione amministrativa non inferiore a lire 1.000.000 (137), senza pregiudizio del risarcimento dei danni verso lo Stato.

Alla stessa penalità è soggetto il concessionario che contravvenga al disposto del primo comma dell'art. 29 (138).

---

(137) La sanzione originaria della multa è stata sostituita con la sanzione amministrativa dall'*art. 32, L. 24 novembre 1981, n. 689*, e così elevata dall'*art. 3, L. 12 luglio 1961, n. 603*, nonché dall'*art. 114, primo comma, della citata L. 24 novembre 1981, n. 689*, in relazione all'art. 113, primo comma, della stessa legge.

(138) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli 1, 2, 3, 4 e da 6 a 65.

---

## TITOLO VI

## Disposizioni generali e transitorie

**53.** Le concessioni e le investiture di miniere date senza limite di tempo, in base alle leggi fino ad ora vigenti, sono mantenute come concessioni perpetue, quando per esse non siasi incorso in motivi di decadenza.

Le concessioni temporanee rimangono in vigore fino alla scadenza fissata nei singoli atti di concessione, sempreché anche per esse non siasi incorso in motivi di decadenza (139).

---

(139) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli 1, 2, 3, 4 e da 6 a 65.

---

**54.** Nei territori nei quali, in virtù delle leggi fino ad ora vigenti, la disponibilità delle sostanze minerarie era lasciata al proprietario della superficie, le miniere che, a giudizio insindacabile del Ministro per l'economia nazionale (140) risultino in normale coltivazione alla data di pubblicazione del presente decreto, sono date in concessione perpetua a chi dimostri di esserne il legittimo proprietario.

È parimenti trasformata in concessione la proprietà, comunque acquisita in altri territori, di miniere in normale coltivazione alla data di pubblicazione del presente decreto (141).

---

(140) Ora denominato, Ministro dell'industria e commercio a norma di quanto disposto dal *R.D. 9 agosto 1943, n. 718* e dal *D.Lgt. 21 giugno 1945, n. 377*.

(141) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli 1, 2, 3, 4 e da 6 a 65.

---

**55.** I contratti di esercizio minerario in vigore alla data di pubblicazione del presente decreto sono mantenuti per la durata in essi prevista (142) (143).

---

(142) Vedi, anche, il *D.Lgs.C.P.S. 2 marzo 1947, n. 216*, che proroga i contratti di esercizio delle miniere di zolfo fino al termine massimo del 31 dicembre 1956. Per l'esercizio delle concessioni minerarie da parte degli enti locali, cfr. *L. 3 aprile 1961, n. 283*.

(143) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli 1, 2, 3, 4 e da 6 a 65.

---

**56.** Nei territori indicati nell'art. 54, le miniere, delle quali la lavorazione sia rimasta per qualsiasi causa sospesa o abbandonata, sono date in concessione perpetua al proprietario rispettivo che si impegni di riattivarle entro il termine di un anno dalla data del decreto di concessione, o nel termine maggiore che potrà essere stabilito dal Ministro per l'economia nazionale (144), sentito il Consiglio superiore delle miniere (145).

---

(144) Ora denominato, Ministro dell'industria e commercio a norma di quanto disposto dal *R.D. 9 agosto 1943, n. 718* e dal *D.Lgt. 21 giugno 1945, n. 377*.

(145) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli 1, 2, 3, 4 e da 6 a 65.

---

**57.** Le concessioni confermate o accordate in virtù degli artt. 53, 54 e 56, sono sottoposte alle norme del presente decreto, qualunque sia la disposizione vigente al tempo in cui furono conferite e le condizioni o modalità del conferimento stesso (146).

---

(146) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli 1, 2, 3, 4 e da 6 a 65.

---

**58.** I permessi di ricerca e le indagini minerarie sono conservati per il tempo pel quale furono rilasciati, sotto l'osservanza delle norme del presente decreto, quando i titolari rispettivi non siano incorsi in alcuno dei casi di decadenza preveduti dalle disposizioni finora vigenti (147).

---

(147) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli 1, 2, 3, 4 e da 6 a 65.

---

**59.** Nei territori indicati nell'art. 54, chiunque abbia legittimamente acquistata la disponibilità di giacimenti minerari, dei quali non abbia ancora intrapreso la coltivazione, ha la preferenza di fronte ad altri richiedenti per ottenere il permesso di ricerca, sempreché ne faccia domanda entro un anno dalla data di pubblicazione del presente decreto (148).

---

(148) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli 1, 2, 3, 4 e da 6 a 65.

---

**60.** Agli effetti degli articoli precedenti entro un anno dalla pubblicazione del presente decreto debbono essere denunciate:

*a*) le concessioni, siano esse perpetue o temporanee;

*b*) le miniere in esercizio o abbandonate.

La denuncia deve essere corredata dai titoli comprovanti la disponibilità o proprietà della miniera.

Quando la denuncia non sia fatta entro il detto termine, ogni eventuale diritto si intenderà decaduto e il Ministro per l'economia nazionale (149) potrà liberamente disporre del sottosuolo a sensi delle norme contenute nel presente decreto (150).

---

(149) Ora denominato Ministero dell'industria e commercio a norma di quanto disposto dal *R.D. 9 agosto 1943, n. 718* e dal *D.Lgt. 21 giugno 1945, n. 377*.

(150) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli 1, 2, 3, 4 e da 6 a 65.

---

**61.** Qualora il diritto sopra una stessa miniera sia comune a più persone, queste dovranno nominare con la maggioranza indicata nell'art. 678 del Codice civile (151), un solo rappresentante per tutti i rapporti giuridici con lo Stato e con i terzi entro il termine di sei mesi dalla pubblicazione del presente decreto.

Trascorso questo termine, il rappresentante sarà nominato di ufficio dal presidente del Tribunale su richiesta dell'ingegnere capo del distretto minerario ai termini dell'art. 28 (152).

---

(151) Ora, art. 1105, c.c. 1942.

(152) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli 1, 2, 3, 4 e da 6 a 65.

---

**62.** Ove l'Amministrazione riconosca che due o più miniere, vicine o contigue non rappresentino, singolarmente prese, un conveniente campo di coltivazione, potrà promuovere la loro lavorazione in comune, ai sensi dell'art. 50 (153).

---

(153) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli 1, 2, 3, 4 e da 6 a 65.

---

**63.** Le coltivazioni di giacimenti di sostanze che, per effetto dell'art. 2, entrano a far parte della categoria delle miniere, sono date in concessione perpetua al proprietario del giacimento e sono sottoposte alle disposizioni del presente titolo, in quanto applicabili (154).

---

(154) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli 1, 2, 3, 4 e da 6 a 65.

---

**64.** Sono abrogate tutte le disposizioni delle leggi e dei decreti fino ad ora vigenti riguardanti le materie contemplate dal presente decreto.

Nulla è innovato:

*a*) alle leggi vigenti in materia di polizia mineraria (155);

*b*) alle facoltà conferite al Ministro per l'economia nazionale (156) per le ricerche e coltivazioni minerarie da eseguirsi per conto dello Stato;

*c*) all'ordinamento giuridico ed al sistema di utilizzazione delle miniere e delle sorgenti termali e minerali pertinenti allo Stato (157).

Entro un anno dalla pubblicazione del presente decreto, i comuni di Carrara e Massa emaneranno un regolamento (158), da approvarsi dal Ministro per l'economia nazionale, per disciplinare le concessioni dei rispettivi agri marmiferi (159).

---

(155) Vedi il *D.P.R. 9 aprile 1959, n. 128*, che ha sostituito le disposizioni anteriormente vigenti.

(156) Ora denominato Ministero dell'industria e commercio a norma di quanto disposto dal *R.D. 9 agosto 1943, n. 718* e dal *D.Lgt. 21 giugno 1945, n. 377*.

(157) Vedi, anche, i provvedimenti in materia di acque minerali e termali.

(158) Il comune di Massa non ha ancora provveduto ad emanare il regolamento previsto dal presente comma. Sulle cave di marmo di Massa si ritengono pertanto tuttora vigenti l'Editto 1° febbraio 1751 di Maria Teresa e il Sovrano rescritto di Francesco V del 19 novembre 1846.

Il comune di Carrara, con deliberazione consiliare 29 dicembre 1994, n. 88, ha adottato il suddetto regolamento, approvato con deliberazione del Consiglio regionale 28 febbraio 1995, n. 115 (B.U.R. Toscana 5 aprile 1995, n. 24-

*bis*). Con riguardo alle cave di marmo di Carrara l'Editto di Maria Teresa e il Sovrano rescritto di cui sopra hanno pertanto cessato di avere efficacia.

Successivamente la L.R. 5 dicembre 1995, n. 104 della regione Toscana, integrata dalla L.R. 18 giugno 1998, n. 33, ha dettato ai predetti comuni i princìpi informatori cui devono attenersi per l'emanazione del regolamento.

Il comune di Carrara, in ottemperanza a tali princìpi, con deliberazione consiliare 4 maggio 1999, n. 59 ha provveduto a modificare il regolamento in precedenza adottato.

(159) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli 1, 2, 3, 4 e da 6 a 65.

---

**65.** Il Governo del Re (160) è autorizzato ad emanare le norme per la esecuzione del presente decreto (161) il quale entrerà in vigore il giorno della sua pubblicazione nella Gazzetta Ufficiale del Regno (162).

(160) Ora, della Repubblica.

(161) Regolamento non ancora emanato.

(162) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli 1, 2, 3, 4 e da 6 a 65.

Sistema LEGGI D'ITALIA Leggi d'Italia

# D.P.R. 9 aprile 1959, n. 128 [(1)].

## Norme di polizia delle miniere e delle cave [(2)] [(3)].

---

(1) Pubblicato nella Gazz. Uff. 11 aprile 1959, n. 87, S.O.

(2) Il decreto è stato emanato in base alla *legge delega 4 marzo 1958, n. 198*. Con *D.P.R. 24 maggio 1979, n. 886*, sono state disposte integrazioni ed adeguamenti delle norme contenute nel presente decreto.

(3) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

## TITOLO I

## Disposizioni generali

### Capo I

### Campo di applicazione

**1.** Le norme di polizia delle miniere e delle cave provvedono a tutelare la sicurezza e la salute dei lavoratori, ad assicurare il regolare svolgimento delle lavorazioni nel rispetto della sicurezza dei terzi e delle attività di preminente interesse generale ed a garantire il buon governo dei giacimenti minerari in quanto appartenenti al patrimonio dello Stato.

Tali norme si applicano:

*a*) ai lavori di prospezione, ricerca e coltivazione delle sostanze minerali;

*b*) ai lavori svolti negli impianti connessi alle attività minerarie, esistenti entro il perimetro dei permessi di ricerca e delle concessioni;

*c*) ai lavori svolti negli impianti che costituiscono pertinenze della miniera ai sensi dell'*art. 23 del regio decreto 29 luglio 1927, n. 1443* [4], anche se ubicati fuori del perimetro delle concessioni;

*d*) ai lavori di frantumazione, vagliatura, squadratura e lizzatura dei prodotti delle cave ed alle operazioni di caricamento di tali prodotti dai piazzali.

Non sono soggetti alle disposizioni del presente decreto:

*a*) i lavori negli stabilimenti non compresi nel ciclo produttivo minerario aventi per oggetto la utilizzazione dei prodotti minerari;

*b*) le escavazioni di sabbie e ghiaie effettuate in base ad autorizzazione dei competenti organi dello Stato nell'alveo dei corsi d'acqua e nelle spiagge del mare e dei laghi, sempre che i giacimenti di tali sabbie e ghiaie non formino oggetto di permesso di ricerca o concessione ai sensi del *regio decreto 29 luglio 1927, n. 1443* [5], modificato con la *legge 7 novembre 1941, n. 1360* [6].

Nulla è innovato circa la competenza del Ministero dell'interno in materia di tutela della pubblica incolumità ai sensi del testo unico delle leggi di pubblica sicurezza, approvato con *regio decreto 18 giugno 1931, n. 773*, e del relativo regolamento di esecuzione 6 maggio 1940, numero 635 [7].

---

(4) Recante norme di carattere legislativo, per disciplinare la ricerca e la coltivazione delle miniere.

(5) Recante norme di carattere legislativo, per disciplinare la ricerca e la coltivazione delle miniere.

(6) Recante norme in materia di classificazione delle sostanze minerali.

(7) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da

1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**2.** Nei lavori che si svolgono negli impianti di trattamento dei minerali e in quelli connessi con le miniere e con le cave, di cui all'ultimo capoverso dell'*art. 1 della legge 4 marzo 1958, n. 198*, nonché nei lavori che si svolgono nelle pertinenze delle miniere, di cui al comma *c*) dell'articolo l del presente decreto, si applicano, ove non diversamente disposto, le norme emanate in esecuzione della *legge 12 febbraio 1955, n. 51*, contenente delega al potere esecutivo ad emanare norme generali e speciali in materia di prevenzione degli infortuni e di igiene del lavoro e successive aggiunte o modificazioni.

L'applicazione delle norme predette è di competenza del Ministero dell'industria e del commercio e le attribuzioni ivi demandate all'Ispettorato del lavoro sono devolute al Corpo delle miniere (8).

---

(8) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**3.** Per gli impianti installati nei sotterranei delle miniere e delle cave, qualora non sia diversamente disposto, si applicano le norme di cui:

*a*) al *decreto del Presidente della Repubblica 27 aprile 1955, n. 547*, contenente norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro, limitatamente ai seguenti titoli, capi o articoli:

titolo III, capi I, II, con esclusione dell'articolo 54, e III;

titolo IV, capo I, con esclusione degli articoli 84 e 94; capo V, limitatamente agli artt. 107, 108, 109, 110; capo VII e capo XIII, limitatamente all'art. 167;

titolo V, capo I, limitatamente agli articoli 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177 e 178;

titolo VI, capo IV;

titolo XI per quanto pertinente;

*b*) al *decreto del Presidente della Repubblica 19 marzo 1956, n. 302*, contenente norme integrative di prevenzione degli infortuni sul lavoro, limitatamente al titolo IV e al titolo V, per quest'ultimo per quanto pertinente.

L'applicazione delle norme predette è di competenza del Ministero dell'industria e del commercio e le attribuzioni ivi demandate all'Ispettorato del lavoro sono devolute al Corpo delle miniere (9).

---

(9) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

## Capo II

## Competenza dell'autorità mineraria

**4.** La vigilanza sull'applicazione delle norme del presente decreto spetta al Ministero dell'industria e del commercio che la esercita a mezzo dei prefetti e del Corpo delle miniere.

L'ingegnere capo del distretto minerario e l'ingegnere capo della sezione dell'ufficio nazionale minerario per gli idrocarburi e la geotermia (che nel testo saranno indicati con la denominazione di «ingegnere capo») provvedono alle attività di prevenzione degli infortuni sul lavoro e di tutela dell'igiene del lavoro negli impianti e nella lavorazioni soggetti alle norme di polizia delle miniere, avvalendosi per le incombenze di ordine igienico-sanitario dei medici delle unità sanitarie locali di cui alla *legge 23 dicembre 1978, n. 833*, e successive modificazioni ed integrazioni (10).

I sanitari suddetti non possono rifiutare la loro opera e gli Enti, da cui i sanitari stessi dipendono, sono tenuti ad agevolare all'ingegnere capo l'esecuzione dei compiti predetti (11).

---

(10) Comma così sostituito dall'*art. 11, L. 30 luglio 1990, n. 221*.

(11) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**5.** Gli ingegneri ed i periti del Corpo delle miniere, i medici nell'espletamento dei compiti loro affidati ai sensi dell'articolo precedente, e, quando appositamente incaricati dal Ministro per l'industria ed il commercio, i geologi e i chimici del Corpo stesso hanno diritto di visitare le miniere e le cave. I direttori delle miniere e delle cave e il personale dipendente hanno l'obbligo di agevolare tali visite e, quando richiesti, devono fornire ai suddetti funzionari le notizie ed i dati necessari.

Gli ingegneri ed i periti del Corpo delle miniere, nei limiti del servizio cui sono destinati e secondo le attribuzioni ad essi conferite dal presente decreto, sono ufficiali di polizia giudiziaria.

Nell'esercizio delle loro funzioni gli ingegneri ed i periti del Corpo delle miniere hanno facoltà di richiedere l'assistenza della Forza pubblica (12).

---

(12) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

## Capo III

## Obblighi degli imprenditori, dei direttori, dei capi servizio e dei sorveglianti - Obblighi dei lavoratori

**6.** Il titolare deve nominare un direttore responsabile in possesso delle capacità e delle competenze necessarie all'esercizio di tale incarico sotto la cui responsabilità ricadono costantemente i luoghi di lavoro.

Spetta al direttore responsabile l'obbligo di osservare e far osservare le disposizioni normative e regolamentari in materia di tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori (13) (14).

---

(13) Così sostituito dall'*art. 20, D.Lgs. 25 novembre 1996, n. 624*.

(14) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**7.** Gli imprenditori di miniere o di cave in quanto dirigano personalmente i lavori, i direttori, i capi servizio, i sorveglianti, nell'ambito delle rispettive attribuzioni e competenze, oltre ad attuare le misure di sicurezza previste dal presente decreto, devono:

*a*) rendere edotti i lavoratori dei rischi specifici cui sono esposti e portare a loro conoscenza le norme essenziali di polizia mineraria mediante affissione, negli ambienti di lavoro, di estratti delle presenti norme e, quando non sia possibile l'affissione, con altri mezzi;

*b*) fornire, mantenere in buono stato, rinnovare e, quando ciò venga riconosciuto necessario dall'ingegnere capo, aggiornare con i progressi della tecnica i mezzi di protezione individuale previsti dal presente decreto;

*c*) disporre ed esigere che i lavoratori osservino le norme di sicurezza e facciano uso dei mezzi di protezione individuale messi a loro disposizione, adottando, quando ne abbiano i poteri, o proponendo i provvedimenti disciplinari del caso, fino al licenziamento in tronco, nei confronti dei lavoratori inadempienti (15).

---

(15) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**8.** La coltivazione delle miniere deve essere eseguita secondo le regole della tecnica in modo da non pregiudicare l'ulteriore sfruttamento del giacimento.

Qualora la coltivazione della miniera non venga condotta nei modi di cui al comma precedente, il Ministro per l'industria ed il commercio, su proposta dell'Ingegnere capo, può imporre le prescrizioni del caso (16).

Ai fini anzidetti è in facoltà dell'Ingegnere capo di prescrivere per determinate miniere la redazione di programmi anche poliennali (17).

---

(16) Comma così modificato dall'*art. 103, D.Lgs. 25 novembre 1996, n. 624*.

(17) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**9.** I lavoratori devono:

*a*) osservare, oltre le misure previste dal presente decreto, quelle disposte dai loro superiori ai fini della sicurezza collettiva e individuale;

*b*) in base agli ordini del direttore, usare con cura i dispositivi di sicurezza e gli altri mezzi protettivi e indossare gli indumenti di protezione e di lavoro prescritti;

*c*) segnalare al superiore più vicino le deficienze dei mezzi di sicurezza e di protezione ed ogni eventuale condizione di pericolo rilevata, con l'obbligo, in caso di urgenza e nell'ambito delle loro possibilità, di eliminare o ridurre dette deficienze o pericoli;

*d*) non rimuovere o modificare i dispositivi e gli altri mezzi di sicurezza e di protezione senza autorizzazione;

*e*) non compiere, di propria iniziativa, operazioni o manovre che possano compromettere la sicurezza propria e di altri (18).

---

(18) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

## Capo IV

## Delegati alla sicurezza ed all'igiene - Servizio aziendale di sicurezza - Comitato aziendale per la sicurezza e l'igiene dei lavori

### Collegio dei delegati alla sicurezza ed all'igiene.

**10.** [Presso ogni miniera o cava che impieghi normalmente almeno 50 operai all'interno nel turno più numeroso, deve costituirsi un Collegio dei delegati alla sicurezza ed all'igiene col compito di coadiuvare la direzione per l'applicazione delle norme di sicurezza e di igiene attraverso segnalazioni intese a garantire l'incolumità e la salute dei lavoratori] (19).

---

(19) Abrogato dall'*art. 103, D.Lgs. 25 novembre 1996, n. 624*.

---

**11.** [Il Collegio dei delegati alla sicurezza ed all'igiene è composto da tre dipendenti della miniera o cava, dei quali uno eletto dagli operai, l'altro dagli impiegati tecnici della miniera o cava, mentre il terzo è nominato dall'imprenditore.

Le elezioni sono effettuate con votazione diretta e segreta e con esclusione di deleghe.

I delegati alla sicurezza durano in carica due anni e possono essere confermati] (20).

---

(20) Abrogato dall'*art. 103, D.Lgs. 25 novembre 1996, n. 624*.

---

**12.** [Ogni delegato alla sicurezza ed all'igiene deve essere in possesso dei seguenti requisiti:

*a*) età non inferiore ai 30 anni;

*b*) essere almeno operaio qualificato;

*c*) anzianità di almeno sette anni nelle lavorazioni minerarie in sotterraneo;

*d*) anzianità di almeno tre anni nella miniera o nella cava ove esplica le sue mansioni, tranne il caso di miniera o di cava di più recente apertura;

*e*) sapere correntemente leggere e scrivere.

Se tra i dipendenti della miniera e della cava mancano persone in possesso dei requisiti sopra elencati, si procede ugualmente alle elezioni e alla designazione, dandone però atto nei relativi verbali] (21).

---

(21) Abrogato dall'*art. 103, D.Lgs. 25 novembre 1996, n. 624*.

---

**13.** [Entro dieci giorni dall'avvenuta elezione devono essere comunicati al Distretto minerario i nomi dei delegati eletti e di quello designato dall'imprenditore e devono essere trasmessi gli atti relativi alle elezioni.

L'ingegnere capo procede al riscontro degli atti relativi alle elezioni e, riconosciutili regolari, provvede alla convalida dei delegati, sempre che essi siano in possesso dei requisiti stabiliti] (22).

---

(22) Abrogato dall'*art. 103, D.Lgs. 25 novembre 1996, n. 624*.

---

**14.** [I delegati alla sicurezza ed all'igiene hanno il diritto di essere esonerati dal lavoro, ogni settimana, per una intera giornata lavorativa, al fine di potersi dedicare collegialmente alla visita di lavori ed installazioni nell'ambito della miniera o cava.

Durante l'esplicazione delle loro funzioni i delegati alla sicurezza ed all'igiene hanno diritto alla retribuzione da loro normalmente percepita] (23).

---

(23) Abrogato dall'*art. 103, D.Lgs. 25 novembre 1996, n. 624*.

---

**15.** [Il Collegio dei delegati alla sicurezza ed all'igiene, quando riconosca in atto una violazione alle norme del presente decreto o in genere manchevolezze o deficienze suscettibili di dar luogo a situazioni di pericolo nei lavori o negli impianti, le segnala al direttore mediante annotazione sul registro.

Le segnalazioni del Collegio sono effettuate a maggioranza, con annotazione del parere dell'eventuale dissenziente.

Il registro è tenuto, a cura della direzione, nel luogo stesso della miniera o cava, a disposizione del Collegio dei delegati, del Comitato consultivo di cui all'art. 19

del presente decreto, dell'Ingegnere capo e dei funzionari del Distretto minerario.

Entro il termine di tre giorni il direttore, o chi ne fa le veci, appone il suo visto in calce alla segnalazione dei delegati, unitamente ad una sommaria indicazione delle eventuali misure adottate.

I delegati o i componenti il Comitato consultivo di cui all'art. 19 hanno diritto di conferire con il funzionario del Distretto minerario in visita ispettiva alla miniera o alla cava] [(24)].

---

(24) Abrogato dall'*art. 103, D.Lgs. 25 novembre 1996, n. 624*.

---

**16.** [L'ingegnere capo od i funzionari del Distretto minerario, prima di effettuare le visite ispettive nella miniera o nella cava, prendono visione del registro delle segnalazioni. Dell'avvenuto esame delle segnalazioni è presa nota sul registro] [(25)].

---

(25) Abrogato dall'*art. 103, D.Lgs. 25 novembre 1996, n. 624*.

---

**17.** [La tutela dei componenti del Collegio è assicurata da contratti collettivi da stipularsi entro sei mesi dall'entrata in vigore del presente decreto] [(26)].

---

(26) Abrogato dall'*art. 103, D.Lgs. 25 novembre 1996, n. 624*.

---

**Servizio di sicurezza aziendale.**

**18.** [Nelle miniere o nelle cave di cui all'art. 10, entro un anno dall'entrata in vigore del presente decreto, deve essere costituito un servizio o ufficio di sicurezza aziendale, dipendente direttamente dal direttore ed avente per

compito lo studio e l'elaborazione della misura di sicurezza che la direzione intende disporre ed il controllo della retta applicazione di quelle già disposte] (27).

---

(27) Abrogato dall'*art. 103, D.Lgs. 25 novembre 1996, n. 624*.

---

**Comitato aziendale per la sicurezza.**

**19.** [Nelle miniere o nelle cave indicate all'art. 10 deve essere costituito un Comitato consultivo aziendale per la sicurezza e l'igiene dei lavori avente funzioni di organo consultivo della direzione.

Il Comitato è presieduto dal direttore e ne fanno parte, in ogni caso, il capo del servizio di sicurezza aziendale, il sanitario del servizio medico ed i delegati alla sicurezza ed all'igiene.

I verbali delle riunioni devono essere esibiti ad ogni richiesta dell'ingegnere capo e dei funzionari del Distretto minerario.

Il regolamento interno specifica la composizione del Comitato, la durata in carica dei suoi membri e la procedura dei lavori] (28).

---

(28) Abrogato dall'*art. 103, D.Lgs. 25 novembre 1996, n. 624*.

---

**Capo V**

**Addestramento**

**Orario di lavoro - Retribuzione.**

**20.** Gli imprenditori di miniere o di cave devono favorire la formazione professionale delle maestranze come elemento di rilevante importanza ai fini della sicurezza del lavoro.

A tal fine essi sono tenuti a collaborare con gli organi dello Stato e con gli appositi Enti pubblici per lo sviluppo dell'istruzione professionale e per l'addestramento dei lavoratori dipendenti (29).

(29) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**21.** È fatto obbligo di impiegare in posti che comportino autonomia di determinazione o di esecuzione soltanto lavoratori che abbiano una formazione appropriata, che sappiano correntemente leggere e scrivere e che abbiano pratica sufficiente (30).

(30) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

## Orario di lavoro

**22.** I contratti collettivi di lavoro devono informarsi al principio che per le lavorazioni in sotterraneo la distribuzione dell'orario normale di lavoro sia fissato nel modo più appropriato per facilitare il lavoro stesso, diminuire la fatica e migliorare il recupero delle forze durante il riposo (31).

(31) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

**Retribuzione.**

**23.** I contratti collettivi di lavoro devono informarsi al principio che i salari ad incentivo per lavori in sotterraneo siano determinati in modo da impedire che lo sforzo per conseguire eventuali maggiorazioni sia tale da indurre il lavoratore a non tenere nel massimo conto le esigenze della sicurezza collettiva ed individuale [(32)].

(32) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

## TITOLO II

## Denunce. Piani dei lavori. Programmi. Disciplina interna del lavoro. Infortuni

### Capo I

### Denunce di esercizio [(33)].

**24.** I lavori che hanno luogo nelle attività estrattive devono essere denunciati all'autorità di vigilanza competente almeno otto giorni prima dell'inizio o della ripresa.

La denuncia è fatta dal titolare o da un suo procuratore con lettera raccomandata con avviso di ricevimento e deve indicare, per ogni luogo di lavoro:

*a*) gli estremi del titolo minerario o dell'autorizzazione di cava;

*b*) l'ubicazione dei lavori e se questi sono a cielo aperto o in sotterraneo;

*c*) il nome, cognome e domicilio del direttore responsabile;

*d*) il nome, cognome e domicilio dei sorveglianti dei lavori, per ciascun turno.

Nel caso di società regolarmente costituite deve essere indicato il legale rappresentante.

Il titolare deve comunicare il proprio domicilio o eleggere un domicilio speciale (34) (35).

---

(33) Intestazione così modificata dall'*art. 20, D.Lgs. 25 novembre 1996, n. 624*.

(34) Così sostituito dall'*art. 20, D.Lgs. 25 novembre 1996, n. 624*.

(35) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**25.** Le variazioni che si verificano per il direttore responsabile e per i sorveglianti debbono essere denunciate entro 8 giorni all'autorità di vigilanza competente.

Le sostituzioni temporanee dei sorveglianti di durata inferiore a 40 giorni non sono soggette a denuncia ma debbono risultare da un ordine di servizio del titolare o del direttore responsabile (36) (37).

---

(36) Così sostituito dall'*art. 20, D.Lgs. 25 novembre 1996, n. 624*.

(37) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

**26.** Le qualifiche attribuite al direttore responsabile e ai sorveglianti soggetti alla denuncia debbono risultare accettate dai singoli interessati mediante controfirma apposta all'atto di denuncia [38] [39].

(38) Così sostituito dall'*art. 20, D.Lgs. 25 novembre 1996, n. 624*.

(39) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

**27.** In tutte le attività estrattive il direttore responsabile deve essere laureato in ingegneria ovvero in geologia ed abilitato all'esercizio della professione [40].

Nelle attività estrattive, per luoghi di lavoro che impiegano complessivamente fino a 15 addetti nel turno più numeroso, il direttore responsabile può essere in possesso di diploma universitario in Ingegneria Ambiente-Risorse ovvero in geologia, o equipollente, o di diploma di perito minerario industriale o equipollente [41].

Nelle attività di cui al comma 2, con l'esclusione di quelle condotte mediante perforazione, può anche essere nominato direttore responsabile chi disponga di diploma in discipline tecniche industriali, purché in possesso di formazione specifica nel settore di cui è responsabile, acquisita a seguito della frequenza e del superamento di corsi.

Con decreto del Ministro dell'industria, del commercio e dell'artigianato, di concerto con il Ministro del lavoro e della previdenza sociale, sentita la Commissione consultiva permanente di cui all'*articolo 26 del decreto legislativo n. 626 del 1994*, sono definiti i contenuti e la durata dei corsi di cui al comma 3 [42] [43].

(40) Comma così modificato dall'*art. 114, comma 5, L. 23 dicembre 2000, n. 388*.

(41) Comma così modificato dall'*art. 114, comma 5, L. 23 dicembre 2000, n. 388*.

(42) Così sostituito dall'*art. 20, D.Lgs. 25 novembre 1996, n. 624*.

(43) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Disposizioni relative alle cave.**

**28.** Per le attività estrattive relative a minerali di seconda categoria la denuncia di esercizio di cui all'articolo 24 e le eventuali variazioni di cui all'articolo 25 sono trasmesse anche al Comune ove i lavori si svolgono mediante lettera raccomandata con avviso di ricevimento.

Quando la cava sia tenuta in esercizio da persone non regolarmente costituite in società, deve essere nominato un rappresentante ai fini del presente decreto e di tutti i rapporti in genere con l'autorità mineraria.

Qualora gli interessati non vi abbiano provveduto l'Ingegnere capo fissa un termine di tre mesi. In caso di mancato adempimento si applica la procedura prevista dall'articolo 28, comma 3, del regio decreto 29 luglio 1927, n. 1143 (44) (45).

---

(44) Così sostituito dall'*art. 20, D.Lgs. 25 novembre 1996, n. 624*.

(45) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**29.** Le qualifiche attribuite al personale direttivo e sorvegliante delle cave soggetto alla denuncia devono risultare accettate dai singoli interessati mediante controfirma apposta all'atto di denuncia (46).

---

(46) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**30.** Nel caso di variazione del personale dirigente o sorvegliante, ovvero del domicilio dell'imprenditore, se ne deve fare denuncia al Comune nel termine di otto giorni (47).

---

(47) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**31.** Su richiesta dell'ingegnere capo devono essere esibiti i titoli e i documenti comprovanti la capacità tecnica delle persone alle quali è affidata la direzione e la sorveglianza dei lavori della cava (48).

---

(48) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

**32.** Il sindaco trasmette al Distretto minerario, annualmente ed entro il primo mese dell'anno, l'elenco delle cave attive nel Comune con l'indicazione del proprietario, dell'imprenditore e della località dei lavori e, per le cave di nuova apertura, della data della denuncia di esercizio [(49)].

(49) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

## Capo II

## Piani dei lavori. Obbligo della compilazione dei piani

**33.** Per ogni miniera o cava sotterranea devono essere compilati e tenuti aggiornati i piani topografici dei lavori. In tali piani, oltre alle gallerie, ai fornelli e ai cantieri di coltivazione, devono essere riportati tutti gli elementi significativi per la coltivazione e la sicurezza [(50)].

Tale obbligo è esteso alle lavorazioni a cielo aperto quando ai fini della sicurezza esso sia riconosciuto necessario dall'ingegnere capo.

In caso di inadempienza l'ingegnere capo prefigge un termine per la compilazione o l'aggiornamento dei piani. Trascorso inutilmente il termine suddetto, il prefetto su proposta dell'ingegnere capo e sentiti gli interessati, può vietare in tutto o in parte la continuazione dei lavori [(51)].

(50) Periodo aggiunto dall'*art. 53, D.Lgs. 25 novembre 1996, n. 624*.

(51) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77,

comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Modalità per la compilazione dei piani.**

**34.** La rappresentazione dei lavori sui piani deve essere fatta a mezzo di proiezioni orizzontali quotate e di proiezioni e sezioni verticali.

Le proiezioni orizzontali debbono avere una quadratura con lati di 10 cm., uno dei quali deve essere orientato al nord astronomico.

Sui piani debbono essere rappresentati i pozzi, le discenderie e in generale tutte le vie sotterranee, i lavori di coltivazione in corso e le aree già coltivate le perforazioni con le relative quote. Inoltre debbono essere indicati:

*a*) l'andamento del giacimento e la natura dei terreni nei quali sono eseguiti i lavori;

*b*) l'ubicazione dei depositi interni di esplosivi, di locomotive e di combustibili liquidi;

*c*) i circuiti di ventilazione con la direzione e la portata delle correnti principali e derivate, la posizione dei ventilatori e i dispositivi per la distribuzione e la regolazione dell'aria e gli eventuali sbarramenti di isolamento;

*d*) il tracciato della rete principale di distribuzione dell'energia elettrica, l'ubicazione delle cabine di trasformazione e quella degli impianti fissi più importanti;

*e*) le opere contro gli incendi e le venute d'acqua, la posizione degli impianti di estrazione, degli impianti di educazione e distribuzione dell'acqua e di compressione dell'aria, nonché le relative condotte;

*f*) i depositi in sotterraneo di attrezzature di sicurezza, oltre che di indumenti e mezzi di protezione;

*g*) le costruzioni a giorno sovrastanti ai lavori o prossime ai medesimi, le vie esistenti alla superficie e i corsi d'acqua, nonché i limiti della miniera o della proprietà della cava.

Gli elementi di cui all'elencazione precedente sono riportati, ove necessario, in copie del piano topografico generale (52).

---

(52) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**35.** I piani sono redatti in scala di 1:500. Tuttavia sono consentiti piani d'insieme redatti in scala non inferiore a 1:200 purché accompagnati dai piani speciali dei cantieri di lavoro nella scala di 1:500 (53).

---

(53) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**36.** I piani sono conservati in luogo della miniera o della cava accessibile in ogni tempo e, a richiesta, sono esibiti ai funzionari del Corpo delle miniere. Altro esemplare completo di riserva degli stessi piani è conservato in diverso sito della miniera o della cava e deve essere prontamente reperibile.

Sui piani medesimi gli avanzamenti sono tenuti al corrente mensilmente. Sono altresì indicate le vie sotterranee abbandonate, i cantieri incendiati nonché le

opere eseguite per regolare la ventilazione e per assicurare la protezione dalle acque o dagli incendi (54).

---

(54) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**37.** Entro il mese di marzo di ogni anno, è consegnata al Distretto minerario una copia dei piani topografici aggiornati fino al 31 dicembre precedente con la firma del direttore e del topografo e può essere ritirata la copia depositata l'anno precedente, purché i lavori rappresentati in questa siano riprodotti nel nuovo piano.

In caso di nuovo esercizio la copia dei piani deve essere consegnata al Distretto minerario entro sei mesi dall'inizio dei lavori (55).

---

(55) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Piani di miniere o cave confinanti.**

**38.** Quando i lavori sono suscettibili di arrecare pericolo ad una miniera o cava confinante, l'ingegnere capo può prescrivere che venga eseguito un piano unico da un topografo scelto d'accordo tra le parti, fissando un termine per la presentazione del piano.

In caso di mancato accordo tra le parti e comunque scaduto inutilmente il termine, l'ingegnere capo con provvedimento definitivo procede alla nomina del topografo ripartendo tra gli interessati l'onere della spesa (56).

(56) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

## Piani di miniere o cave abbandonate.

**39.** Prima della cessazione o della sospensione dell'esercizio di una miniera o cava sotterranea, i piani aggiornati dei lavori devono essere consegnati al Distretto minerario.

A cura dell'imprenditore il sotterraneo deve essere tenuto in normale manutenzione e accessibile fino a che il Distretto minerario, nel termine di un mese dal ricevimento dei piani, non ne abbia constatata la rispondenza (57).

(57) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

## Visione dei piani.

**40.** I Distretti minerari lasciano prender copia o visione dei piani soltanto ai proprietari ed esercenti in genere delle cave, ai permissionari e concessionari delle miniere e loro procuratori, ed inoltre a chiunque ne abbia avuto mandato dall'autorità giudiziaria.

Quando sia cessata la concessione o scaduto il permesso di ricerca i piani delle miniere possono essere esaminati da chiunque ne faccia motivata richiesta al Distretto minerario (58).

(58) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

## Capo III

## Programmi generali dei lavori e delle coltivazioni nelle miniere.

**41.** Devono essere presentati al Distretto minerario i programmi generali dei lavori e delle coltivazioni da eseguire nelle miniere per periodi almeno annuali, con indicazione di tutti gli elementi utili alla loro valutazione dal punto di vista della sicurezza (59).

---

(59) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**42.** I piani illustrativi dei programmi devono contenere i riferimenti ai piani topografici e di ventilazione presentati al Distretto minerario e rappresentare la configurazione topografica del sotterraneo conseguente alla esecuzione dei lavori e delle coltivazioni progettate. Essi devono altresì indicare le vie sotterranee, comprese quelle di comunicazione con la superficie, e i circuiti di areazione principali (60).

---

(60) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

**43.** Dalla relazione e dai piani allegati al programma deve risultare:

*a*) la produzione annua prevista;

*b*) gli effettivi massimi di impiego nel sotterraneo, previsti per il turno più numeroso;

*c*) le misure preventive contro gli incendi ed il piano di lotta per combatterli;

*d*) l'organizzazione dei vari mezzi e servizi della miniera per la ventilazione, i trasporti, la circolazione del personale e l'impiego degli esplosivi.

La presentazione al Distretto minerario dei suddetti programmi deve essere effettuata non oltre il mese di settembre che precede il periodo cui il programma si riferisce.

I programmi relativi alla difesa antincendi sono comunicati dal Distretto minerario al comando del Corpo dei vigili del fuoco competente per territorio.

Entro il successivo mese di dicembre l'ingegnere capo segnala, quando occorra, le deficienze di sicurezza riscontrate nei programmi ed invita ad apportarvi le modifiche opportune assegnando un termine non superiore a due mesi.

Qualora l'ingegnere capo non ravvisi inconvenienti per la sicurezza dalla realizzazione dei programmi di lavoro esibiti, ne dà comunicazione entro lo stesso termine.

Trascorso il termine assegnato ogni ulteriore modifica di rilievo al programma deve essere comunicata un mese prima al Distretto minerario.

L'ingegnere capo può, nel termine previsto dal comma precedente, vietare tali modifiche, ove lo giudichi necessario ai fini della sicurezza.

I programmi di che trattasi sono impegnativi per l'attuazione delle misure, delle opere, dei lavori e per l'organizzazione dei servizi di sicurezza [(61)].

(61) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

## Capo IV

## Disciplina interna del lavoro

### Requisiti per l'impiego del personale.

**44.** È vietato impiegare per i lavori in sotterraneo persone che non sappiano correntemente leggere e scrivere.

Possono tuttavia essere assunti o mantenuti in servizio coloro che abbiano già prestato servizio in lavorazioni sotterranee per almeno due anni, all'entrata in vigore del presente decreto. Tale requisito è attestato con documentazione scritta (62).

---

(62) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

### Accesso ai lavori.

**45.** È vietato ammettere al lavoro in sotterraneo operai che fino a 50 anni di età non siano stati precedentemente addetti a lavori analoghi.

È vietato impiegare in qualità di sorveglianti, di capi squadra, di addetti alla distribuzione degli esplosivi, di addetti alle macchine principali di estrazione e di ricevitori alle stazioni dei pozzi persone di età inferiore ai 25 anni (63).

---

(63) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**46.** L'accesso ai lavori ed agli impianti delle miniere e delle cave è vietato al pubblico a mezzo di recinti o di appositi avvisi.

Gli estranei ai lavori non possono accedere alle miniere e cave o negli impianti connessi senza autorizzazione della direzione e senza essere accompagnati da persona all'uopo incaricata (64).

---

(64) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**47.** È vietato trattenersi nei sotterranei di una miniera o cava al personale che ha ultimato il proprio turno di lavoro nonché a persone comunque inoperose, salvo autorizzazione della direzione (65).

---

(65) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Controllo della presenza degli operai.**

**48.** [L'elenco delle persone che al momento si trovano al lavoro in una miniera o cava deve essere esibito ad ogni richiesta dei funzionari del Corpo delle miniere] (66).

---

(66) Abrogato dall'*art. 103, D.Lgs. 25 novembre 1996, n. 624*.

---

**Sorveglianza.**

**49.** Avuto riguardo alle caratteristiche del sotterraneo ed al numero degli operai presenti il direttore fissa il numero minimo di sorveglianti che per ogni turno di lavoro devono essere presenti e reperibili nel sotterraneo (67).

---

(67) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**50.** Per ogni turno di lavoro, i cantieri in cui sono occupati operai devono essere ispezionati almeno una volta dal sorvegliante (68).

Al termine di ogni turno il sorvegliante ha l'obbligo di accertare prima di allontanarsi dalla miniera o cava, che nessun suo dipendente sia rimasto in sotterraneo senza autorizzazione (69).

---

(68) Vedi, anche, l'*art. 27, comma 7, D.Lgs. 25 novembre 1996, n. 624*.

(69) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77,

comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Regolamento interno.**

**51.** [Nelle miniere o cave ove siano addetti in totale più di 50 operai e comunque in quelle che presentano particolari pericoli o complessità riconosciuti dall'ingegnere capo, deve essere redatto un regolamento interno contenente le disposizioni particolari per l'applicazione del presente decreto.

Il regolamento predetto è sottoposto all'approvazione dall'ingegnere capo e distribuito agli interessati.

Copia di esso deve essere consultabile in luogo frequentato dagli operai] (70).

---

(70) Abrogato dall'*art. 103, D.Lgs. 25 novembre 1996, n. 624*.

---

**Registro delle prescrizini.**

**52.** Il direttore deve conservare in originale i provvedimenti del prefetto e dell'ingegnere capo curandone la trascrizione in registro da tenersi sul posto di lavoro (71).

---

(71) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Capo V**

## Infortuni [72]

### Denuncia degli infortuni e dei pericoli di danno.

**53.** [I lavoratori sono tenuti a segnalare al più presto alla direzione ogni infortunio, anche se di piccola entità loro occorso in occasione del lavoro] [73].

---

(72) Il Capo V del Titolo II è stato abrogato dall'*art. 103, D.Lgs. 25 novembre 1996, n. 624*.

(73) Il Capo V del Titolo II è stato abrogato dall'*art. 103, D.Lgs. 25 novembre 1996, n. 624*.

---

**54.** [Il direttore denuncia al Distretto minerario ogni infortunio avvenuto nelle miniere, nelle cave o negli impianti che abbia causato ad una o più persone la morte o lesioni guaribili in un tempo superiore a trenta giorni.

La denuncia deve essere fatta entro due giorni e deve essere corredata da certificato medico.

Se si tratta di infortunio mortale la denuncia deve essere fatta per telegrafo entro 24 ore.

Se, contrariamente alla prognosi iniziale, un infortunato non sia guarito in trenta giorni, deve essere fatta denuncia al Distretto minerario entro la settimana successiva con documentazione medica. La denuncia è accompagnata da una relazione sulle cause e circostanze dell'infortunio.

Debbono essere altresì comunicati al Distretto minerario tutti gli infortuni causati da emanazioni di gas infiammabili, tossici o altrimenti nocivi, da accensione o scoppio di gas o di polveri, da fuochi, incendi o da allagamenti.

Dei detti incidenti deve darsi comunicazione anche al comando del Corpo dei vigili del fuoco.

Deve essere data comunicazione al Distretto minerario di qualsiasi fatto o manifestazione sospetta che metta in pericolo la sicurezza delle persone o dei giacimenti. Il Distretto minerario dispone per gli opportuni accertamenti] [74].

---

(74) Il Capo V del Titolo II è stato abrogato dall'*art. 103, D.Lgs. 25 novembre 1996, n. 624*.

---

**Inchiesta sugli infortuni.**

**55.** [Il funzionario del Corpo delle miniere incaricato della constatazione di un infortunio accerta, assistito dal comandante del Corpo dei vigili del fuoco o da un ispettore da lui delegato, le circostanze che lo hanno determinato, raccoglie le testimonianze e redige processo verbale che è sottoscritto dal direttore o da chi ne fa le veci e dai testimoni sentiti.

Il verbale, completato con una relazione sulle cause dell'infortunio redatta dallo stesso funzionario verbalizzante, viene trasmesso a cura dell'ingegnere capo all'autorità giudiziaria ed al prefetto] (75).

---

(75) Il Capo V del Titolo II è stato abrogato dall'*art. 103, D.Lgs. 25 novembre 1996, n. 624*.

---

**56.** [Senza pregiudizio dei provvedimenti dell'autorità giudiziaria e dell'autorità di pubblica sicurezza, lo stato delle cose nel luogo di un infortunio non può essere mutato fino all'arrivo del funzionario del Corpo delle miniere, salvo il caso di pericolo per la sicurezza delle persone o della lavorazione] (76).

---

(76) Il Capo V del Titolo II è stato abrogato dall'*art. 103, D.Lgs. 25 novembre 1996, n. 624*.

---

**Registrazione e statistica degli infortuni.**

**57.** [Entro i primi cinque giorni di ogni mese la direzione della miniera o della cava trasmette al Distretto minerario un prospetto riassuntivo degli infortuni verificatisi nel mese precedente che abbiano causato lesioni guaribili oltre i tre giorni. Tale prospetto deve essere trasmesso anche se negativo] (77).

(77) Il Capo V del Titolo II è stato abrogato dall'*art. 103, D.Lgs. 25 novembre 1996, n. 624*.

---

**58.** [Presso ogni miniera o cava è tenuto un registro nel quale sono annotati cronologicamente gli infortuni occorsi ai lavoratori dipendenti, compreso il personale dirigente e sorvegliante, che comportino una assenza dal lavoro superiore ai tre giorni, incluso quello dell'evento.

In detto registro sono indicate il nome, cognome e qualifica dell'infortunato, la causa e le circostanze dell'infortunio, nonché la data di abbandono e di ripresa del lavoro.

Il registro infortuni è tenuto a disposizione dei funzionari del Corpo delle miniere sul luogo del lavoro] (78).

---

(78) Il Capo V del Titolo II è stato abrogato dall'*art. 103, D.Lgs. 25 novembre 1996, n. 624*.

---

**59.** [Il Ministero dell'industria e del commercio provvede alla rilevazione, elaborazione e pubblicazione di statistiche degli infortuni sul lavoro e delle malattie professionali dei lavoratori delle miniere e delle cave.

Sono comunicate al Distretto minerario, nei termini e con le modalità stabilite dal Ministero dell'industria e del commercio, le malattie professionali verificatesi, nonché ogni elemento ritenuto necessario allo studio del fenomeno infortunistico nelle miniere e nelle cave] (79).

---

(79) Il Capo V del Titolo II è stato abrogato dall'*art. 103, D.Lgs. 25 novembre 1996, n. 624*.

---

## TITOLO III

## Ricerca e coltivazione mediante perforazioni

## Capo I

## Disposizioni generali

### Approvazione dei programmi di perforazione - Denunce.

**60.** I titolari di permesso di prospezione, di permesso di ricerca o di concessione di coltivazione per idrocarburi liquidi e gassosi nonché per fluidi geotermici o gas diversi dagli idrocarburi, prima dell'inizio di ogni perforazione superiore a 200 m di profondità sono tenuti ad inviare all'autorità di vigilanza competente, per l'autorizzazione alla perforazione, il relativo programma, mediante lettera raccomandata con avviso di ricevimento (80) (81).

Il programma di perforazione contiene le previsioni sulla profondità da raggiungere, l'indicazione dell'impianto di trivellazione da impiegare, della forza motrice prevista, del programma di tubaggio e di ogni altro elemento di rilievo per l'esecuzione dell'opera. Esso è corredato da un piano topografico in scala non minore a 1:2000 con l'indicazione della denominazione che contraddistingue il pozzo, delle coordinate geografiche relative all'ubicazione e della quota della perforazione (82).

[Analoga istanza è inoltrata all'Ingegnere capo del Distretto minerario nel caso di perforazione per vapori endogeni, gas diversi dagli idrocarburi ed acque termali o minerali, per profondità superiori a 200 m] (83).

Tali obblighi non sussistono per le perforazioni per scopi geofisici, salvo il disposto dell'art. 66 (84).

La Sezione dell'Ufficio nazionale minerario per gli idrocarburi o il Distretto minerario, nell'ambito delle rispettive competenze, per ragioni di tutela del giacimento o per altri motivi di sicurezza, può prescrivere che sia variata l'ubicazione della perforazione (85).

Trascorsi quindici giorni dalla data di spedizione della istanza senza che gli uffici competenti abbiano comunicato le proprie decisioni, il programma di perforazione si intende approvato (86).

---

(80) Comma così sostituito dall'*art. 65, D.Lgs. 25 novembre 1996, n. 624*.

(81) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da

1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

(82) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

(83) Comma abrogato dall'*art. 103, D.Lgs. 25 novembre 1996, n. 624*.

(84) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

(85) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

(86) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**61.** Quando si intenda effettuare una perforazione meccanica per sostanze minerali solide a profondità superiore a 200 m. deve esserne fatta preventiva denunzia al Distretto minerario.

La denuncia è accompagnata da un piano topografico e da un'esposizione del programma della perforazione [(87)].

---

(87) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la

permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Distanza delle perforazioni.**

**62.** Sono subordinate ad autorizzazione del prefetto le perforazioni per ricerca o coltivazione di sostanze minerali diverse dagli idrocarburi liquidi o gassosi, dai vapori endogeni o dai gas non idrocarburi da eseguirsi a distanze, misurate in senso orizzontale, minori di:

*a*) 10 m.:

da strade di uso pubblico non carrozzabili;

da luoghi cinti da muro destinati ad uso pubblico;

*b*) 20 m.:

da strade di uso pubblico carrozzabili, autostrade o tramvie;

da elettrodotti, linee telegrafiche e telefoniche e da teleferiche;

da edifici pubblici e da edifici privati non disabitati;

da ferrovie;

da opere di difesa dei corsi d'acqua, da dighe da sorgenti ed acquedotti;

da oleodotti e gasdotti;

da costruzioni dichiarate monumenti nazionali (88).

---

(88) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

**63.** Sono subordinate ad autorizzazione del prefetto le perforazioni per ricerca o coltivazione di idrocarburi liquidi e gassosi, di vapori endogeni e di gas diversi dagli idrocarburi, da effettuarsi a distanze minori di:

*a*) 30 m.:

nei casi di cui alla lettera *a*) del precedente articolo;

*b*) 50 m.:

nei casi di cui alla lettera *b*) del precedente articolo, salvo che per le opere di difesa dei corsi d'acqua;

*c*) 100 m.:

dalle opere di difesa dei corsi d'acqua (89).

(89) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

**64.** Le autorizzazioni di cui agli articoli 62 e 63 sono concesse caso per caso, quando le esigenze della sicurezza lo consentano, con decreto del prefetto, sentito l'Ufficio minerario competente e, quando occorra, gli altri organi interessati dello Stato, la Provincia e i Comuni interessati.

L'autorizzazione a perforare a distanza minore di 100 m. dalle opere di difesa dei corsi d'acqua può essere accordata solo quando si tratti di perforazione da eseguire tra l'argine ed il corso d'acqua e comunque per distanze non inferiori a 30 m.

La distanza della perforazione dalle opere elencate nell'art. 63 non deve risultare inferiore all'altezza della torre di perforazione.

Il decreto di autorizzazione impone il versamento di una cauzione per i danni ai quali la perforazione possa dar luogo (90).

(90) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**65.** Il prefetto, su proposta dell'Ufficio minerario competente e sentiti gli interessati, può disporre con decreto, in casi particolari, che le perforazioni siano eseguite a distanze maggiori di quelle previste dagli articoli 62 e 63, quando riconosca che esse siano insufficienti ai fini della sicurezza (91).

---

(91) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**66.** Per le perforazioni a scopo di indagini geosismiche nelle quali sono impiegate cariche di esplosivo superiori a 100 kg., si applicano le disposizioni di cui all'art. 60.

Fuori dell'area di un permesso o di una concessione non possono essere eseguite perforazioni senza autorizzazione del prefetto.

Il prefetto provvede, in via definitiva, sentito l'Ufficio minerario competente, e, se del caso, altri organi dello Stato, nonché la Provincia ed i Comuni interessati, dando le opportune prescrizioni ai fini della sicurezza (92).

---

(92) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77,

comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

## Giornale di sonda.

**67.** Per ogni perforazione di cui agli artt. 60 e 61 è tenuto un giornale di sonda nel quale sono annotati giornalmente il diametro del foro, gli avanzamenti conseguiti, la natura dei terreni attraversati, le tubazioni di rivestimento poste in opera, le chiusure d'acqua e ogni altra operazione eventualmente eseguita e le manifestazioni incontrate, anche se trattasi di sostanze diverse da quelle per le quali è eseguita la perforazione. Nel giornale di sonda deve essere registrato ogni incidente di perforazione occorso.

I campioni delle rocce attraversate e delle sostanze minerali incontrate debbono essere conservati fino alla fine della perforazione e non possono essere distrutti o dispersi prima di sei mesi dal termine della trivellazione senza autorizzazione del competente Ufficio minerario.

Il giornale di sonda ed una parte di ciascun campione debbono, a richiesta, essere messi a disposizione del predetto Ufficio minerario (93).

---

(93) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

## Chiusura delle falde acquifere.

**68.** Nelle perforazioni per ricerca e coltivazione di idrocarburi liquidi e gassosi, vapori endogeni e gas diversi dagli idrocarburi, acque termali e minerali, i fluidi diversi da quelli ricercati o coltivati devono essere isolati nei loro orizzonti.

Almeno 48 ore prima di procedere ad operazioni di chiusura delle acque, il direttore ne dà avviso all'Ufficio minerario competente (94).

---

(94) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Manifestazioni di idrocarburi o vapori.**

**69.** Il rinvenimento di idrocarburi o di sostanze minerali e fonti di energia, fra quelle indicate nel secondo comma dell'*art. 2 del regio decreto 29 luglio 1927, n. 1443* e successive modificazioni, deve essere denunciato al competente Ufficio minerario entro quindici giorni, mediante lettera raccomandata con avviso di ricevimento.

L'Ufficio predetto impartisce in via definitiva le prescrizioni dirette a contenere i fluidi nei loro orizzonti prima che venga rimosso l'impianto di perforazione e recuperate anche parzialmente le tubazioni di rivestimento (95).

---

(95) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Ultimazione delle perforazioni.**

**70.** Entro trenta giorni dall'ultimazione della perforazione deve essere inviato all'Ufficio minerario competente il profilo geologico del foro corredato da grafici e notizie relative alle operazioni eseguite ed ai risultati ottenuti (96).

---

(96) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77,

comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Perforazioni all'interno dei sotterranei.**

**71.** Le norme del presente capo non si applicano alle perforazioni eseguite all'interno dei sotterranei delle miniere o delle cave.

Tuttavia deve essere data notizia al Distretto minerario delle caratteristiche delle perforazioni, dei terreni attraversati e dei risultati ottenuti.

Alle perforazioni di lunghezza superiore ai 100 m. si applicano le disposizioni dell'art. 67 (97).

---

(97) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Capo II**

**[Disposizioni particolari per la ricerca e la coltivazione degli idrocarburi liquidi e gassosi]** (98)

**Torre o antenna di perforazione.**

**72.** Una tabella indicante la portata nominale della torre di perforazione deve essere apposta sul piano sonda. Nel documento di sicurezza e di salute devono essere indicati i provvedimenti necessari affinché l'operatore all'argano possa conoscere in ogni momento il tiro massimo applicabile.

Il datore di lavoro determina i sistemi e tipi di protezione dalle cadute dei lavoratori operanti su scale, piani e luoghi strutturalmente particolari della torre di perforazione, che garantiscano una protezione efficace in tutte le condizioni di lavoro.

In particolare, il piano sonda deve essere protetto con balaustre fisse, tranne sulle aperture che danno sul parco tubi e in corrispondenza degli scivoli di emergenza, dove devono essere apposte protezioni amovibili a seconda delle esigenze di lavoro.

L'impianto deve essere comunque dotato di dispositivi per la pronta discesa del pontista in condizioni di sicurezza in caso di emergenza, quali un cavo di discesa. In tal caso, non devono essere frapposti ostacoli lungo il percorso del cavo fino al punto d'arrivo, che deve essere tenuto sgombro da materiali o altro.

Le misure di prevenzione di cui ai commi precedenti sono riportate nel documento di sicurezza e di salute.

La torre di perforazione deve essere collegata elettricamente a terra (99) (100).

---

(98) Dizione abrogata dall'*art. 103, D.Lgs. 25 novembre 1996, n. 624*.

(99) Così sostituito dall'*art. 65, D.Lgs. 25 novembre 1996, n. 624*.

(100) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Motori.**

**73.** I tubi di scappamento dei motori a combustione interna devono essere prolungati fino a portare lo scarico del gas all'esterno della tettoia di ricovero del macchinario e in ogni caso ad almeno 10 m. dal foro di sonda. Essi devono essere muniti di dispositivo tagliafiamma.

Le condotte di aspirazione devono essere munite di dispositivi di sicurezza contro ritorni di fiamma (101).

---

(101) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77,

comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**74.** I serbatoi per deposito di carburante non devono essere ubicati a meno di 30 m. dal centro del pozzo né a meno di 20 m. dagli scappamenti dei motori e dai gruppi elettrogeni. Distanze minori, su richiesta motivata del titolare, possono essere consentite dall'autorità di vigilanza, purché siano adottate misure di sicurezza equivalenti (102) (103).

---

(102) Così modificato dall'*art. 82, D.Lgs. 25 novembre 1996, n. 624*.

(103) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Installazioni elettriche e di illuminazione.**

**75.** [Le installazioni elettriche e di illuminazione poste entro trenta metri dal centro del pozzo devono essere di tipo antideflagrante] (104).

---

(104) Abrogato dall'*art. 103, D.Lgs. 25 novembre 1996, n. 624*.

---

**76.** In ogni cantiere deve trovarsi a conveniente distanza dal foro un interruttore generale che tolga tensione all'intero impianto elettrico al servizio della perforazione.

Le linee che alimentano i dispositivi contro le eruzioni libere non devono essere comandate dal suddetto interruttore (105).

(105) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**77.** All'illuminazione deve provvedersi mediante impianto elettrico.

[Tuttavia, nel caso di cantieri di produzione, quando lo consenta la sicurezza delle persone e delle cose, la Sezione dell'Ufficio nazionale minerario per gli idrocarburi può con proprio provvedimento consentire l'illuminazione a gas o con altri sistemi] (106) .

Devono essere disponibili lampade elettriche portatili di sicurezza in numero almeno pari a quello degli operai presenti nel turno (107).

(106) Comma abrogato dall'*art. 103, D.Lgs. 25 novembre 1996, n. 624*.

(107) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Circolazione del fango nelle perforazioni rotary.**

**78.** Le vasche di circolazione del fango devono essere direttamente accessibili sia dal piazzale sia dal piano di sonda (108).

(108) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77,

comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**79.** L'impianto di circolazione deve disporre di almeno due pompe per il fango.

In caso di avarie che comportino la circolazione con l'uso di una sola pompa, le operazioni di perforazione possono proseguire solo per pozzi di sviluppo qualora la conoscenza delle condizioni stratigrafiche e giacimentologiche, in base a quanto specificato nel documento di sicurezza e di salute e nel programma di perforazione, permetta di escludere ogni rischio derivante dall'eventuale arresto accidentale della pompa attiva; in tal caso il datore di lavoro ne dà comunicazione all'autorità di vigilanza competente (109).

La vasca di circolazione del fango connessa con l'aspirazione delle pompe deve essere munita di indicatore di livello (110).

---

(109) Comma così sostituito dall'*art. 69, D.Lgs. 25 novembre 1996, n. 624*.

(110) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**80.** Le installazioni devono essere eseguite in modo da consentire la degassazione e la correzione del fango senza interrompere la circolazione (111).

---

(111) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

**81.** In cantiere devono essere predisposte riserve di fango in quantità pari almeno al 50 per cento di quella contenuta nel pozzo.

Devono altresì essere disponibili acqua e materiali in modo da assicurare l'eventuale sostituzione completa del fango in circolazione (112).

(112) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

**82.** Il titolare prevede:

*a*) le misure di controllo del fango e a testa pozzo in riferimento alle diverse situazioni operative;

*b*) i provvedimenti di sicurezza in caso di comportamenti anomali del pozzo, con l'indicazione del personale incaricato di attuare le procedure;

*c*) un piano di emergenza per far fronte ad avvenute eruzioni di fluidi di strato indicando modalità di intervento, mezzi da coinvolgere, servizi e personale da utilizzare.

Il direttore responsabile in caso di avvenuta eruzione ne dà immediata comunicazione all'autorità di protezione civile e all'autorità di vigilanza. L'autorità di protezione civile provvede al coordinamento delle operazioni necessarie a fronteggiare l'evento con riferimento alla tutela della pubblica incolumità, avvalendosi dell'autorità di vigilanza per gli interventi di natura tecnica necessari alla messa in sicurezza del luogo di lavoro interessato ed alla ripresa del controllo del pozzo (113) (114).

(113) Così sostituito dall'*art. 66, D.Lgs. 25 novembre 1996, n. 624*.

(114) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Attrezzature contro le eruzioni libere negli impianti rotary.**

**83.** Le attrezzature di sicurezza contro le eruzioni libere devono constare di dispositivi atti ad operare la chiusura del pozzo in ogni condizione operativa.

Per le attività di perforazione per idrocarburi, deve essere previsto in particolare il montaggio di un sistema a ganasce trancianti con dispositivo di comando doppio, nonché le relative modalità di azionamento.

I comandi, oltre che sul piano sonda, devono essere dislocati lungo una delle vie di fuga o in altro luogo opportuno stabilito dal titolare.

Ciascun impianto di perforazione deve essere corredato di tali attrezzature, le quali devono essere poste in opera previa cementazione dalla tubazione di ancoraggio. Durante le manovre della batteria di aste, della tubazione di rivestimento, di attrezzi o di altri apparecchi, devono essere disponibili sul piano sonda teste di chiusura per le aste o per le tubazioni di manovra.

L'eventuale linea elettrica per l'azionamento delle attrezzature contro le eruzioni deve essere collegata anche all'impianto elettrico di emergenza, ove esistente (115) (116).

---

(115) Così sostituito dall'*art. 66, D.Lgs. 25 novembre 1996, n. 624*.

(116) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**84.** Le attrezzature di sicurezza contro le eruzioni libere devono essere munite di dispositivi di azionamento servo-meccanico o, consentendolo il congegno meccanico, di dispositivi per l'azionamento a mano.

I comandi devono essere ubicati in punti facilmente accessibili e quelli a mano devono essere rapidamente azionabili.

Il quadro dei comandi per l'azionamento servo-meccanico deve chiaramente recare la dicitura di «aperto» o «chiuso» di ciascuna leva o valvola di manovra.

L'eventuale linea elettrica per l'azionamento delle attrezzature di sicurezza deve essere indipendente da ogni altro circuito (117).

---

(117) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**85.** Le attrezzature di sicurezza contro le eruzioni libere e le relative linee devono essere sottoposte a prove di tenuta dopo la loro installazione secondo modalità stabilite dal titolare. I risultati sono annotati sul giornale di sonda.

Le attrezzature di cui al comma 1 sono sottoposte a periodiche manutenzioni e revisioni per verificarne lo stato di usura e deterioramento.

In ogni caso tale controllo deve essere eseguito prima della messa in posto in ogni nuovo luogo di lavoro. Gli esiti sono annotati nel giornale di sonda (118) (119).

---

(118) Così sostituito dall'*art. 66, D.Lgs. 25 novembre 1996, n. 624*.

(119) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

**86.** Almeno tre persone della squadra di turno devono essere in grado di manovrare i dispositivi per l'azionamento delle attrezzature di sicurezza (120).

(120) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

## Manovre negli impianti rotary.

**87.** Durante le manovre della batteria di aste, della tubazione di rivestimento, di attrezzi o di altri apparecchi, devono essere disponibili sul piano di sonda teste di chiusura per le aste o per le tubazioni di manovra (121).

(121) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

## Cementazioni.

**88.** La cementazione della tubazione di ancoraggio deve essere effettuata fino alla superficie (122).

(122) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da

1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**89.** Devono essere eseguite prove o controlli sulla riuscita delle cementazioni delle tubazioni di rivestimento, secondo le modalità stabilite nel documento di sicurezza e di salute; il metodo impiegato ed i risultati ottenuti sono annotati sul giornale di sonda (123) (124).

---

(123) Così sostituito dall'*art. 68, D.Lgs. 25 novembre 1996, n. 624*.

(124) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**90.** Prima di perforare i tappi di cementazione delle tubazioni di rivestimento, deve essere effettuata una prova a pressione dopo il montaggio dell'attrezzatura di sicurezza contro le eruzioni libere (125).

---

(125) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Protezione individuale.**

**91.** Il personale in servizio nel cantiere deve sempre fare uso dell'elmetto e, quando occorra, di calzature, guanti, occhiali, maschere e indumenti adatti alle particolari condizioni di lavoro (126).

---

(126) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**92.** Sul piano di sonda devono trovarsi soltanto gli operai addetti alle operazioni in corso.

Il pontista, durante il lavoro sul ballatoio, deve fare uso di cintura di sicurezza.

All'inizio di un «tipo» per svincolo di aste o tubazioni bloccate deve rimanere sulla sonda soltanto chi effettua la manovra dell'argano ed eventualmente un aiutante (127).

---

(127) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**93.** Il personale di sonda qualificato deve essere sottoposto a visite mediche semestrali per accertarne la particolare idoneità psico-fisica. I referti relativi devono essere esibiti ad ogni richiesta della Sezione dell'Ufficio nazionale minerario per gli idrocarburi (128).

---

(128) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da

1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Provvedimenti contro gli incendi.**

**94.** Nell'intorno dei pozzi e nei luoghi ove la valutazione dei rischi abbia evidenziato la possibilità di accumulo di gas, ed in ogni caso entro le aree pericolose è vietato accendere fuochi, usare lampade a fiamma libera, fumare e portare fiammiferi o altri mezzi di accensione e tenere accumuli di materiali combustibili (129) (130).

I divieti predetti debbono essere resi manifesti mediante avvisi da affiggere in luoghi ben visibili (131).

[Qualora si tratti di pozzo di produzione munito di gabbia metallica di protezione, la competente Sezione dell'Ufficio nazionale minerario per gli idrocarburi può consentire di ridurre fino alla metà la distanza di cui al primo comma] (132).

Le operazioni indispensabili all'esecuzione ed all'esercizio del pozzo che comportino l'impiego di fiamme quali saldature, tagli e simili, sono consentite con le modalità stabilite per iscritto dal datore di lavoro; durante tali lavori deve essere sempre disponibile sul posto un estintore (133) (134).

---

(129) Comma così modificato dall'*art. 81, D.Lgs. 25 novembre 1996, n. 624*.

(130) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

(131) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

(132) Il comma 3 dell'art. 94 e l'art. 95 sono stati abrogati dall'*art. 103, D.Lgs. 25 novembre 1996, n. 624*.

(133) Comma così modificato dall'*art. 81, D.Lgs. 25 novembre 1996, n. 624*.

(134) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**95.** [Ogni impianto di perforazione deve essere dotato di almeno cinque estintori di tipo e potenzialità riconosciuti adeguati dalla Sezione dell'Ufficio nazionale minerario per gli idrocarburi in relazione all'uso specifico cui sono destinati.

Ogni pozzo in produzione deve essere dotato di almeno due estintori.

La direzione del cantiere deve curare l'addestramento del personale addetto ai pozzi sull'uso degli estintori e sulla lotta contro gli incendi] (135).

---

(135) Il comma 3 dell'art. 94 e l'art. 95 sono stati abrogati dall'*art. 103, D.Lgs. 25 novembre 1996, n. 624*.

---

**Serbatoi di miniera.**

**96.** Il progetto dell'impianto destinato alla raccolta ed allo smistamento degli idrocarburi direttamente provenienti dai campi di produzione è sottoposto all'approvazione della Sezione dell'Ufficio nazionale minerario per gli idrocarburi.

Il progetto è approvato con provvedimento definitivo se riconosciuto adeguato alle esigenze della sicurezza ed a quelle inerenti alla produzione dei pozzi serviti.

L'obbligo della presentazione del progetto non sussiste per i serbatoi isolati di capacità non superiore ai 20 cmc per i liquidi e 10 mc per i gas (136).

---

(136) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da

1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**97.** È vietato depositare gli idrocarburi liquidi rinvenuti in scavi in terra non rivestiti e in recipienti suscettibili di perdite, fughe ed evaporazioni che possono determinare incendi (137).

---

(137) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**98.** È vietato accedere all'interno dei serbatoi prima che gli stessi siano stati completamente vuotati, isolati dalle condutture e bonificati.

Le operazioni predette sono eseguite sotto la sorveglianza di personale responsabile (138).

---

(138) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Comunicazioni.**

**99.** Sono tenuti a disposizione della Sezione dell'Ufficio nazionale minerario per gli idrocarburi, ed a richiesta trasmessi in copia, i diagrammi rilevati nei pozzi per idrocarburi, nonché, e fino al termine della perforazione, insieme con i

campioni di idrocarburi, anche quelli delle acque di strato ottenuti durante le prove.

I risultati delle analisi sono comunicati alla Sezione dell'Ufficio nazionale minerario per gli idrocarburi (139).

---

(139) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**100.** Deve essere dato avviso immediato alla Sezione dell'Ufficio nazionale minerario per gli idrocarburi delle eruzioni libere o degli incidenti di perforazione che mettano in pericolo i lavori, nonché degli incendi ai pozzi o serbatoi.

Analogo obbligo sussiste in caso di incidenti di perforazione e di ogni altro evento che possa provocare sostanziali modifiche nello svolgimento dei lavori (140).

---

(140) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**101.** Quando sia ultimata la perforazione deve esserne data comunicazione entro 30 giorni alla Sezione dell'Ufficio nazionale minerario per gli idrocarburi con la specificazione dei risultati.

Dell'inizio della produzione deve essere data preventiva comunicazione alla predetta Sezione (141).

---

(141) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Coltivazione dei giacimenti.**

**102.** La coltivazione deve essere condotta secondo i dettami della buona tecnica per quanto riguarda l'ubicazione e lo spaziamento dei pozzi, l'utilizzazione dell'energia del giacimento e la estrazione, eventualmente anche con l'applicazione di metodi di recupero secondario, per conseguire la tutela del giacimento ed il maggiore recupero finale compatibile con l'esigenza economica [(142)].

---

(142) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Dispersioni.**

**103.** Si devono adottare accorgimenti atti ad impedire la dispersione sul terreno di olio, acqua salata, fluido di circolazione, residui e spurghi di serbatoio e lo scarico non necessario dei gas nell'atmosfera.

È fatto altresì divieto di scaricare prodotti o residui infiammabili in corsi d'acqua, specchi di acqua e su pubbliche strade [(143)].

---

(143) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77,

comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

## TITOLO IV

## Escavazioni a cielo aperto e sotterranee

### Capo I

### Distanze - Autorizzazioni - Cauzione

**104.** Senza autorizzazione del prefetto sono vietati gli scavi a cielo aperto per ricerca o estrazione di sostanze minerali a distanze minori di:

*a*) 10 m.:

da strade di uso pubblico non carrozzabili;

da luoghi cinti da muro destinati ad uso pubblico;

*b*) 20 m.:

da strade di uso pubblico carrozzabili, autostrade e tramvie;

da corsi d'acqua senza opere di difesa;

da sostegni o da cavi interrati di elettrodotti, di linee telefoniche o telegrafiche o da sostegni di teleferiche che non siano ad uso esclusivo delle escavazioni predette;

da edifici pubblici e da edifici privati non disabitati;

*c*) 50 m.:

da ferrovie;

da opere di difesa dei corsi d'acqua, da sorgenti, acquedotti e relativi serbatoi;

da oleodotti e gasdotti;

da costruzioni dichiarate monumenti nazionali.

Le distanze predette s'intendono misurate in senso orizzontale dal ciglio superiore dell'escavazione (144).

---

(144) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**105.** L'autorizzazione è accordata con decreto, quando le condizioni di sicurezza lo consentano, sentito l'ingegnere capo ed altri organi interessati dello Stato, la Provincia ed i Comuni (145).

---

(145) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**106.** Il prefetto, su proposta dell'ingegnere capo e sentiti gli interessati, può disporre con decreto che gli scavi siano mantenuti a distanze superiori a quelle indicate nell'art. 104, nei limiti riconosciuti appropriati alle esigenze della sicurezza in rapporto alle caratteristiche dei terreni e dei luoghi.

Analoga misura può essere adottata dal prefetto su istanza delle pubbliche Amministrazioni o di privati sentito il Distretto minerario e gli interessati (146).

---

(146) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77,

comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**107.** Le lavorazioni sotterranee devono essere condotte in modo da non compromettere la sicurezza di:

ponti e viadotti di strade carrozzabili, di autostrade e tramvie;

ferrovie adibite al trasporto di persone;

opere di difesa rigide dei corsi d'acqua, dighe di ritenuta;

edifici pubblici ed edifici privati non disabitati;

costruzioni dichiarate monumenti nazionali;

sostegni di elettrodotti a tensione pari o superiore a 10.000 V;

acquedotti destinati al servizio pubblico e relative opere di difesa e serbatoi;

oleodotti e gasdotti;

altre opere di riconosciuto interesse pubblico o il cui danno possa mettere in pericolo l'incolumità delle persone (147).

---

(147) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**108.** Nei confronti delle opere di cui all'articolo precedente non possono eseguirsi senza l'autorizzazione del prefetto coltivazioni minerarie in sotterraneo a distanze inferiori:

al doppio della differenza di quota tra i lavori di coltivazione e le opere da tutelare, quando si tratti di terreni sciolti o compressibili, quali argille, sabbie e simili;

ai due terzi della suddetta differenza di quota nel caso di terreni costituiti da rocce lapidee.

L'autorizzazione è accordata con decreto secondo le modalità e le condizioni citate all'articolo 105 (148).

---

(148) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**109.** Il disposto dell'articolo precedente non si applica alle escavazioni per gallerie, pozzi e fornelli singoli né si applica quando si tratti di terreni costituiti da roccia lapidea e lo spessore verticale della parte coltivata sia ovunque inferiore a 1/20 della profondità nel caso di coltivazione senza ripiena o ad 1/4 della profondità nel caso di coltivazione con ripiena (149).

---

(149) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**110.** Il prefetto, su proposta dell'ingegnere capo e sentiti gli interessati, quando abbia fondati motivi di ritenere che le distanze stabilite dall'art. 108 non siano sufficienti a tutelare la sicurezza delle opere di cui all'art. 107, può, in casi particolari, disporre con suo decreto che le distanze stesse siano aumentate nei limiti riconosciuti appropriati alle esigenze della sicurezza in rapporto alle caratteristiche dei terreni e dei luoghi (150).

(150) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

**111.** Le pubbliche Amministrazioni ed i privati che abbiano fondati motivi di ritenere che gli scavi in sotterraneo per estrazione di sostanze minerali, ancorché eseguiti nel rispetto delle distanze stabilite dal presente decreto, possano arrecare rilevante pregiudizio a luoghi ed opere diversi da quelli di cui all'art. 107, possono chiedere che il prefetto prescriva le necessarie distanze. Il prefetto provvede con decreto sentiti il Distretto minerario e gli interessati (151).

(151) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

**112.** In caso di inosservanza del disposto degli artt. 104 e 107 l'ingegnere capo può ordinare la sospensione dei lavori.

Analogamente l'ingegnere capo dispone in caso di danni arrecati ai luoghi ed alle opere di cui all'art. 104 nonostante l'osservanza delle distanze prescritte dal presente decreto (152).

(152) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

**113.** Per il risarcimento dei danni che potrebbero derivare dai lavori a cielo aperto o in sotterraneo, il prefetto, sentiti l'ingegnere capo e gli interessati, può imporre una cauzione.

Ogni contestazione nella misura della cauzione è decisa dall'autorità giudiziaria.

Quando è stata imposta una cauzione, il versamento relativo è condizione necessaria per l'inizio e la ripresa dei lavori sospesi (153).

(153) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

## Capo II

## Escavazioni a cielo aperto

### Ripari

**114.** Gli scavi delle lavorazioni a cielo aperto che presentano pericoli per la sicurezza delle persone o del traffico debbono essere protetti con ripari collocati alla distanza di almeno un metro dal ciglio superiore dello scavo stesso e ciò anche all'atto della sospensione o dell'abbandono dei lavori.

Se la zona in cui si trovano gli scavi è molto estesa e poco frequentata è sufficiente disporre nei luoghi che vi adducono cartelli ammonitori.

Nel caso di cave, quando l'imprenditore non abbia adempiuto alla norma del precedente comma e la cava sia tornata in disponibilità del proprietario, questi deve provvedere, salvi i diritti di rivalsa (154).

(154) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Piazzali.**

**115.** Ogni escavazione a cielo aperto deve essere provvista di un adeguato piazzale. Tale obbligo non sussiste durante la fase di apertura della cava, o quando trattasi di coltivazioni ad imbuto (155).

---

(155) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**116.** Il piazzale deve essere tenuto sgombro da ogni materiale per un'ampiezza tale da consentire l'immediato allontanamento del personale in caso di pericolo.

I treni di vagoncini stazionanti parallelamente alle fronti di abbattimento debbono presentare, a distanza non maggiore di 10 m., passaggi liberi per vie di scampo al personale (156).

---

(156) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

## Ispezioni alle fronti.

**117.** Prima dell'inizio di ogni turno di lavoro, nonché successivamente allo sparo delle mine o a forte pioggia o a disgelo, le fronti interessate dai lavori devono essere ispezionate dal personale di sorveglianza per accertare che non sussistano pericoli (157).

---

(157) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

## Terreni di copertura.

**118.** La coltivazione dei materiali utili si può effettuare soltanto quando i terreni di copertura che costituiscono motivo di pericolo siano stati asportati per una distanza non inferiore a 1,50 m. dal ciglio della fronte di abbattimento dei materiali utili.

Tale distanza deve essere adeguatamente aumentata se l'altezza e la possibilità di frammenti delle materie di copertura lo rendano necessario.

L'asportazione delle materie di copertura, qualora non sia eseguita con mezzi meccanici, è fatta con tagli dall'alto in basso, a scarpata o, se occorre, a gradini (158).

---

(158) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

## Fronti di abbattimento.

**119.** È vietato tenere a strapiombo le fronti di escavazione.

Quando le stratificazioni o le naturali fratture della roccia rendano gli strapiombi inevitabili, o quando la natura della roccia renda comunque malsicuro il fronte di cava, la coltivazione deve essere condotta procedendo dall'alto in basso con gradini di alzata riconosciuta idonea dall'ingegnere capo, oppure con l'impiego di altri mezzi atti ad evitare ogni pericolo e riconosciuti idonei dallo stesso ingegnere capo (159).

---

(159) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

## Lavori su fronti ripide.

**120.** Coloro che sono addetti o accedono a lavori sul ciglio di cava o su fronti inclinate più di 40° devono assicurarsi a mezzo di cinture, o bretelle o con altro sistema idoneo, ad una fune a sua volta assicurata saldamente.

Nelle stesse lavorazioni gli addetti devono portare l'elmetto (160).

---

(160) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

## Escavazioni meccaniche.

**121.** Qualora si impieghino escavatrici meccaniche poste al piede del fronte di scavo, l'altezza del fronte stesso non deve superare il limite a cui possono giungere gli organi dell'escavatrice.

L'ingegnere capo può consentire che il limite suddetto sia superato quando per l'idoneità dei mezzi impiegati, la sicurezza sia ugualmente tutelata.

In tal caso l'imprenditore deve disporre una recinzione in modo che nessuno possa avvicinarsi al ciglio dello scavo.

Prima che l'escavatrice sia messa in moto si deve dare un segnale acustico e gli operai non devono trattenersi entro il raggio d'azione degli organi in movimento (161).

---

(161) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

## Escavazioni limitrofe.

**122.** Nelle escavazioni a cielo aperto i diaframmi eventualmente lasciati fra due lavorazioni contigue, anche se effettuate da imprenditori diversi, devono avere spessore sufficiente a resistere alle spinte del materiale che eventualmente fosse accumulato a ridosso degli stessi diaframmi.

Se due escavazioni condotte da differenti imprenditori avanzano l'una verso l'altra pervenendo ad un diaframma che non offra sufficiente garanzia di stabilità, l'ingegnere capo può ordinare che tale diaframma sia abbattuto mediante lavori disposti in comune (162).

---

(162) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77,

comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**123.** Se il piazzale di un'escavazione è sovrastante a quello di un'altra, i lavori debbono essere condotti in modo da impedire la caduta accidentale di materiali nell'escavazione sottostante.

Qualora si tratti di imprese diverse debbono essere presi accordi per regolare lo sparo delle mine.

Quando le misure adottate non soddisfino alle esigenze della sicurezza, l'ingegnere capo impone, in via definitiva, prescrizioni in proposito (163).

---

(163) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Sparo delle mine ordinarie.**

**124.** Lo sparo delle mine deve essere eseguito in modo da non determinare pericoli per le persone o danni alle cose.

Quando i lavori siano prossimi ad abitazioni, strade ad intenso traffico o a terreni coltivati devono essere adottate misure per impedire il lancio di materiali a distanza (164).

---

(164) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

**125.** Prima dello sparo delle mine debbono essere prese le precauzioni necessarie per la sicurezza degli operai e delle persone che si trovano nei luoghi circostanti.

A mezzo di un primo segnale acustico ed attraverso appositi incaricati, prima che si proceda all'accensione delle mine, si devono avvertire gli operai e chiunque si trovi nelle vicinanze di allontanarsi o rifugiarsi in luoghi o dietro ripari predisposti.

Il fuochino, trascorso il tempo sufficiente al ricovero delle persone, dà un altro segnale acustico e quindi procede all'accensione delle mine.

I ripari non debbono essere abbandonati prima che sia dato il segnale di cessazione di pericolo.

Ognuno dei segnali predetti deve avere una caratteristica prestabilita (165).

(165) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

**126.** Se nonostante le misure di cui all'art. 124 non è possibile impedire la caduta di materiali in luoghi di proprietà altrui, il prefetto su proposta dell'ingegnere capo, valutati i preminenti interessi, può disporre che il tiro delle mine avvenga ugualmente. Il decreto stabilisce altresì le ore e le modalità dello sparo.

Durante le operazioni di brillamento è fatto divieto ai terzi di trattenersi fuori riparo nella zona di pericolo.

Quando occorra, il decreto dispone che la forza pubblica intervenga per assicurare l'allontanamento temporaneo delle persone dalla zona di pericolo e può imporre cauzione (166).

(166) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Mine in vicinanza di strade.**

**127.** Se lo sparo delle mine è effettuato in vicinanza di strade che possono essere raggiunte da proiezioni di materiali, debbono essere disposte, a ciascun estremo della zona pericolosa, persone munite di segnale rosso per sospendere il transito. Il tratto di strada interessato deve essere preventivamente fatto sgombrare (167).

---

(167) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Grandi mine e varate.**

**128.** Le mine a fornello, quelle a galleria ed anche quelle cilindriche che per dimensioni, disposizione e importanza della carica sono in grado di produrre varate, cioè distaccare una considerevole quantità di roccia non circoscritta da lavori preparatori destinati a regolare l'azione delle mine e lo scarico dei materiali, non possono essere effettuate senza autorizzazione del prefetto il quale, sentito l'ingegnere capo, prescrive di volta in volta in via definitiva le opportune cautele.

L'autorizzazione non è necessaria quando si tratti di coltivazione ad imbuto.

Le stesse norme valgono per qualunque volata di mine suscettibile di distaccare presumibilmente un volume di oltre 5000 mc di roccia in posto.

Il brillamento può essere effettuato soltanto dopo tempestivo pubblico avviso con manifesti murali da affiggersi a cura del direttore negli abitati e contenenti gli estremi del decreto prefettizio nonché le cautele prescritte (168).

(168) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

## Disgaggio.

**129.** Dopo ogni volata di mine, il disgaggio e la rimozione dei materiali che presentino pericolo di distacco devono essere eseguiti prima di ogni altro lavoro ed impiegando attrezzi di adeguata lunghezza (169).

(169) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

## Manovra, taglio e riquadratura dei massi.

**130.** La riquadratura dei massi deve essere eseguita in luoghi che abbiano un piano di appoggio stabile (170).

(170) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77,

comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**131.** Durante la manovra, il taglio e la riquadratura dei blocchi è fatto divieto di introdursi negli spazi angusti adiacenti o di approssimarsi alle parti da separarsi mediante tagli a meno che una puntellatura o altra misura garantisca da pericolosi movimenti del masso o di parti di esso (171).

---

(171) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Discariche.**

**132.** Quando vengano gettati massi dai piazzali si devono prendere precauzioni affinché i massi stessi non cadano oltre i limiti del terreno destinato alla discarica. I limiti sono resi evidenti con appositi segnali.

Quando le precauzioni di cui sopra non siano sufficienti deve essere predisposto dal sorvegliante un servizio di vigilanza (172).

---

(172) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Denuncia di esercizio delle vie di lizza.**

**133.** Per ogni via di lizza dei materiali di cava l'imprenditore di lizzatura deve presentare al sindaco una denuncia di esercizio analoga a quella prescritta e regolata, per l'apertura delle cave dall'art. 28 e successivi del presente decreto [(173)].

---

(173) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Lizzatura a mano.**

**134.** La lizzatura a mano deve essere eseguita con almeno tre funi di acciaio in modo che il carico sia sempre assicurato ad almeno due di esse. È ammessa la lizzatura con due funi quando la pendenza non superi il trenta per cento.

L'uso di altri tipi di funi che possiedano requisiti di resistenza e flessibilità egualmente soddisfacenti è subordinato a preventiva autorizzazione dell'ingegnere capo il quale ne stabilisce le condizioni di impiego.

È vietata la lizzatura dei massi su vie che abbiano pendenza superiore al cento per cento.

In casi particolari, per alcuni tratti, l'ingegnere capo può autorizzare la lizzatura con pendenze maggiori, prescrivendo le opportune cautele [(174)].

---

(174) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**135.** Il peso della «carica» nella lizzatura a mano con tre funi non deve essere superiore al valore indicato nella tabella allegata al presente decreto, in funzione dei carichi di rottura delle funi e delle pendenze delle vie di lizza.

I pesi massimi indicati si intendono per funi nuove e devono essere diminuiti, in relazione alla presumibile usura delle funi, per ogni fune in tensione che sia stata impiegata per una percorrenza complessiva superiore ai dieci chilometri, del cinque per cento per ogni dieci chilometri di uso.

Le funi devono essere poste fuori servizio quando risultino dai controlli che esse presentano un numero di fili rotti superiore al decimo del totale entro la lunghezza di due metri.

Le pendenze sono misurate nel tratto più inclinato delle vie di lizza. Nel caso che la pendenza massima di una via di lizza differisca sensibilmente dalla media e sia limitata a brevissimi tratti (balze) è consentito per essi porre in funzione una quarta fune anziché limitare il peso della carica al valore previsto per la pendenza massima.

L'aggiunta di una quarta fune consente di accrescere del 50 per cento i valori indicati nella tabella allegata al presente decreto.

Le funi debbono consentire una flessibilità sufficiente per l'avvolgimento sui «pioli» pari a quella di una fune con formazione di 180 fili, 7 anime tessili ed una resistenza del filo elementare di 150 kg/mm² (175).

---

(175) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**136.** Le operazioni di lizzatura devono essere eseguite sotto la diretta sorveglianza del capo lizza o del capo cava (176).

---

(176) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77,

comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Lizzatura meccanica.**

**137.** Per la lizzatura meccanica eseguita con una sola fune a mezzo di argano, i pesi massimi ammissibili per la carica, a parità di resistenza della fune e di pendenza della via, sono la metà di quelli stabiliti per la lizzatura a mano nella tabella allegata (177).

---

(177) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Organi di attacco.**

**138.** Le staffe e i ganci metallici che collegano le funi alle braghe della carica debbono avere resistenza non minore di quella globale di tutte le funi che ad essi fanno capo ed essere tali da escludere la possibilità di apertura accidentale. Le braghe devono rispondere agli stessi requisiti (178).

---

(178) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Manutenzione delle vie di lizza.**

**139.** Il capo lizza deve curare il buono stato della via di lizza, dei pioli e delle basi e assicurarsi della efficienza del materiale impiegato.

Gli operai addetti alle vie di lizza debbono avvertire immediatamente il capo lizza di ogni imperfezione, insufficienza o guasto che riscontrino nel materiale adoperato (179).

---

(179) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

## Capo III

## Escavazioni sotterranee. Uso dell'elmetto

**140.** Chiunque accede in sotterraneo deve essere provvisto e fare uso di elmetto per il tempo di permanenza (180).

---

(180) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

## Vie d'uscita.

**141.** Ogni miniera o cava sotterranea deve essere progettata e realizzata in maniera tale che, in caso di inagibilità di una via di comunicazione con l'esterno, i lavoratori possano abbandonare il luogo di lavoro da altra via collegante il sotterraneo con l'esterno; tale disposizione non si applica ai lavori di tracciamento, preparazione e ricerca (181).

Qualora le due vie d'uscita siano costituite da pozzi di transito del personale, devono essere munite anche di scale.

I pozzi profondi più di cento metri, attraverso i quali si effettua il normale transito del personale, devono essere muniti di apparecchi di sollevamento atti al trasporto delle persone (182).

---

(181) Comma così sostituito dall'*art. 54, D.Lgs. 25 novembre 1996, n. 624*.

(182) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**142.** [Si può derogare dalla disposizione del primo comma dell'articolo precedente:

*a*) per i nuovi lavori, sino a quando non siano state fatte le comunicazioni fra le due uscite;

*b*) per le miniere o cave sotterranee, nelle quali non siano contemporaneamente occupati più di 20 operai, sempre che la via di uscita sia in roccia consistente e la stabilità della stessa via sia, per l'armamento impiegato, assicurata in ogni evenienza o sempre che non sia intervenuta diversa disposizione restrittiva dell'ingegnere capo;

*c*) per le miniere o cave comunicanti fra di loro, aventi ciascuna la propria via di uscita, che abbiano formato oggetto di convenzione per la ventilazione comune e il passaggio degli operai in caso di pericolo;

*d*) quando si verifichino circostanze eccezionali che determinino la temporanea impraticabilità di una delle vie di uscita.

La deroga di cui alla lettera *d*) è autorizzata dall'ingegnere capo, limitatamente al tempo necessario per il ripristino delle condizioni normali e comunque per

durata non superiore a quattro mesi. In tal caso l'ingegnere capo prescrive in via definitiva le cautele necessarie e limita il numero degli operai da ammettere in sotterraneo] (183).

(183) Abrogato dall'*art. 103, D.Lgs. 25 novembre 1996, n. 624*.

**Chiusura degli imbocchi.**

**143.** Le bocche a giorno delle vie sotterranee debbono essere munite di porte o cancelli. Quelle delle vie adibite alla circolazione del personale o ai trasporti debbono tenersi chiuse quando non vi sia personale nel sotterraneo; le altre debbono restare costantemente chiuse, ma in modo da potersi aprire dall'interno verso l'esterno (184).

(184) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

**Ripari agli imbocchi e sbocchi di pozzi, fornelli e discenderie.**

**144.** Gli imbocchi dei pozzi e delle vie inclinate più di 30° sull'orizzonte debbono essere muniti di ripari e tenuti sgombri da materiali od oggetti pesanti che possano cadere.

Gli imbocchi dei fornelli di gettito debbono avere idonea protezione ed i loro sbocchi nelle vie di carreggio devono essere protetti in modo da evitare pericoli per caduta di materiali.

Gli imbocchi di pozzetti o di fornelli debbono avere l'accesso in traverse o sul fianco della galleria, fuori della sezione libera normale (185).

(185) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Abbandono dei lavori.**

**145.** L'abbandono di una sezione o di un livello del sotterraneo nonché di singoli pozzi, gallerie o altre arterie essenziali al funzionamento della miniera o cava sotterranea, è subordinato all'autorizzazione dell'ingegnere capo il quale l'accorda se riconosce che dall'abbandono stesso non derivi pregiudizio alla sicurezza dei lavori in corso ed al buon governo del giacimento.

Tuttavia, nei casi in cui l'abbandono dei lavori sia stato esplicitamente previsto nei programmi annuali già approvati dall'ingegnere capo, è sufficiente una comunicazione al Distretto minerario da effettuarsi con almeno 30 giorni di anticipo rispetto alla data dell'abbandono, sempre che le altre condizioni connesse con i programmi siano state soddisfatte (186).

---

(186) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Ripari agli accessi a cantieri e vie abbandonati.**

**146.** Le vie sotterranee e i cantieri ove i lavori sono sospesi o abbandonati devono essere sbarrati e muniti di cartello che indichi il divieto di accesso. L'ingresso è consentito soltanto al personale autorizzato dal direttore (187).

---

(187) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da

1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Cessazione dei lavori.**

**147.** Prima della cessazione definitiva dei lavori in una miniera sotterranea, il direttore deve attuare le misure di sicurezza prescritte dall'ingegnere capo e chiudere stabilmente le aperture dei pozzi e delle gallerie.

La chiusura degli imbocchi di una cava sotterranea prima dell'abbandono è eseguita dall'imprenditore e in caso di inosservanza e su invito del Distretto minerario, dal proprietario, salvo il diritto di rivalsa (188).

---

(188) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Armature e rivestimenti.**

**148.** È fatto obbligo di armare o rivestire tempestivamente e solidamente le vie sotterranee, i cantieri ed ogni altro scavo quando la natura delle rocce lo richieda.

Le caratteristiche degli eventuali sostegni e rivestimento speciali adottati devono essere comunicate al Distretto minerario.

Nelle miniere di carbone, l'armatura dei cantieri nei quali ha inizio la coltivazione per lunghi fronti deve essere convenientemente rinforzata per adeguarla alle spinte supplementari che vi si possono verificare, adottando pile in legname, longarine in ferro ed altri mezzi di analoga efficacia (189).

---

(189) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la

permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**149.** L'armatura e il rivestimento dei pozzi in esercizio debbono essere sottoposti a verifica almeno ogni mese da parte di personale appositamente incaricato.

Nei pozzi dove ha luogo la circolazione del personale, la verifica è fatta almeno ogni quindici giorni ed i risultati devono essere registrati (190).

---

(190) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**150.** Gli organi di sostegno e di ancoraggio dei trasportatori meccanici devono essere indipendenti dai preesistenti sostegni del cantiere o della via a meno che questa ultima sia solidamente murata o che i sostegni siano stati già proporzionati tenendo conto delle sollecitazioni causate dai trasportatori (191).

---

(191) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**151.** Quando debba procedersi alla temporanea rimozione di un sostegno isolato, si deve provvedere preventivamente all'adozione di idoneo sostegno compensativo (192).

---

(192) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**152.** L'armamento deve essere particolarmente curato e controllato quando i lavori si approssimano a faglie importanti di posizione nota o a zone già coltivate.

Analoghe cautele devono adottarsi per l'armatura in corrispondenza della comunicazione dei cantieri di coltivazione con le vie di accesso e nelle biforcazioni ed incroci delle gallerie (193).

---

(193) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**153.** È vietato procedere al ricupero di armature senza ordine del sorvegliante e senza che siano state prese adeguate misure di sicurezza (194).

---

(194) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77,

comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Lavori nei pozzi.**

**154.** Gli operai che eseguono lavori nei pozzi, anche inclinati ove manchi un appoggio sicuro debbono preventivamente legarsi con cinture, bretelle o altro sistema di sicurezza ad una fune assicurata a robusto sostegno.

L'operaio che per particolari motivi di lavoro si trovi sul tetto della gabbia di estrazione oppure sopra benne deve essere assicurato con funi alle catene o alla fune di estrazione (195).

---

(195) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**155.** Nell'escavazione e nell'approfondimento di un pozzo devono essere installati almeno due solidi impalcati per proteggere il personale da eventuali cadute di materiali. L'impalcato prossimo al fondo deve seguire l'approfondimento del pozzo rimanendone a distanza non superiore a 20 m.

Le benne non devono essere riempite fino all'orlo. Gli attrezzi ed oggetti ingombranti devono essere legati alla fune di estrazione (196).

---

(196) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

**156.** Quando in un pozzo si debba procedere a riparazioni o ad altri lavori che richiedono la costruzione di una impalcatura di servizio, si deve installare più in basso un impalcato di sicurezza (197).

(197) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

**157.** Gli impalcati mobili debbono essere assicurati alla fune d'estrazione con almeno quattro tiranti indipendenti (198).

(198) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

**Servizio di sorveglianza.**

**158.** Dopo il riposo festivo ed ogni altra sospensione del lavoro di durata rion inferiore a 24 ore i sorveglianti o altre persone appositamente incaricate debbono accertarsi, prima che il lavoro sia ripreso, delle condizioni di sicurezza dei cantieri (199).

(199) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77,

comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**159.** Il sorvegliante del turno smontante deve riferire a quello del turno montante sulle irregolarità verificatesi nei cantieri durante il suo turno e sulle misure adottate (200).

---

(200) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Impiego degli operai.**

**160.** Ad ogni lavoro di abbattimento o di armatura debbono essere addetti almeno due operai. Tuttavia un operaio vi può lavorare isolatamente se vi siano soddisfacenti condizioni di sicurezza o quando possa essere visto o udito da altri.

È vietato impiegare in lavori sotterranei operai di prima assunzione o non pratici del cantiere se non in compagnia di altra persona esperta e ciò fino a quando non abbiano acquisito sufficiente pratica (201).

---

(201) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**161.** Gli operai, prima di accingersi al lavoro, debbono accertarsi dello stato di sicurezza del cantiere e delle vie di accesso.

Essi hanno l'obbligo di eseguire le piccole riparazioni occorrenti alle scale, ai puntelli, ai tavolati, alle armature dei pozzetti o delle gallerie che servono ai rispettivi cantieri e che avessero subito guasti durante il lavoro.

Quando occorrano riparazioni che non possono eseguire essi stessi o che richiedano lungo tempo, ne devono avvertire il sorvegliante. Devono inoltre avvertire il sorvegliante ove constatino l'esistenza di pericoli di qualsiasi genere (202).

---

(202) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Provvista di legname ed altri materiali.**

**162.** Nelle lavorazioni sotterranee delle miniere e delle cave il materiale occorrente per l'armatura deve trovarsi in quantità sufficiente in posti prestabiliti e vicino ai luoghi di impiego.

È vietato usare per le armature legname impregnato di sostanze incendiabili o nocive alla salute (203).

---

(203) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Ingombro delle vie sotterranee.**

**163.** Il materiale da adoperarsi nei cantieri non deve ingombrare le vie sotterranee né costituire pericoli per le persone.

È vietato l'accumulo in sotterraneo del materiale abbattuto qualora ciò costituisca pericolo (204).

---

(204) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Fornelli di gettito.**

**164.** Gli operai non debbono introdursi senza ordine del sorvegliante, nei fornelli o pozzetti che servono al gettito dei materiali (205).

---

(205) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**165.** È vietato gettare materiale nelle tramogge e nei fornelli di gettito non chiusi alla estremità inferiore, senza aver prima dato avvertimento agli operai che si trovano alla base e senza aver ricevuto risposta (206).

---

(206) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da

1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**166.** È consentita la simultaneità dell'operazione di riempimento dei vagonetti all'estremità inferiore dei fornelli di gettito e dell'operazione di versamento dei materiali nei fornelli stessi nel solo caso in cui in questi ultimi si trovi materiale in quantità sufficiente per impedire la caduta immediata nel vagonetto di quanto è stato gettato dalla bocca superiore.

In caso diverso gli addetti devono scambiarsi tempestivamente apposito segnale per evitare la simultaneità delle operazioni (207).

---

(207) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Disgaggio.**

**167.** Dopo ogni volata di mine l'operaio di ciò incaricato deve verificare il fronte, le pareti e la volta dello scavo. Qualora noti alcunché di anormale deve avvertire il sorvegliante il quale indica le misure cautelative da seguire.

Il disgaggio e la rimozione dei materiali che presentino pericolo di improvviso distacco devono essere eseguiti prima di qualsiasi altro lavoro e impiegando utensili adatti e di adeguata lunghezza (208).

---

(208) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

**Coltivazione.**

**168.** Nello scegliere i metodi di abbattimento e di ripiena e nel determinare la migliore velocità di avanzamento è fatto obbligo di tener conto delle preminenti esigenze di sicurezza in rapporto alla possibilità di distacchi o franamenti, di sviluppo di gas pericolosi, di formazioni di polveri e simili (209).

(209) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

**169.** Nei cantieri inclinati con pendenza superiore a 30°, coltivati per ripiena, è fatto obbligo di provvedere alla installazione di robuste opere di ritegno della ripiena in corrispondenza della base del cantiere, e di accertarsi che i vuoti siano completamente riempiti (210).

(210) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

**170.** Quando nelle coltivazioni per vuoti si lasciano in posto pilastri, questi devono avere dimensioni adeguate ad assicurare la stabilità allo schiacciamento (211).

(211) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**171.** Nelle coltivazioni per scoscendimento di minerale il lavoro deve procedere in modo che gli operai siano protetti dalle armature o dalla volta della galleria contro la caduta dei materiali ed abbiano una sicura via di scampo (212).

---

(212) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**172.** Il disarmo nei lavori a franamento di tetto deve essere fatto da operai esperti e con apparecchi idonei alla trazione dei legnami manovrati da opportuna distanza.

È proibito l'accesso alla zona disarmata. L'ulteriore raccolta di materiale utile può farsi soltanto a distanza di sicurezza (213).

---

(213) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

### Motori nelle lavorazioni sotterranee.

**173.** Nei sotterranei delle miniere e delle cave è vietato usare motori a vapore.

L'uso dei motori fissi a combustione interna è ammesso solo dietro autorizzazione dell'ingegnere capo, il quale l'accorda quando abbia constatata l'avvenuta adozione di adeguate cautele contro l'inquinamento dell'aria del sotterraneo ed il pericolo d'incendio (214).

---

(214) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

## TITOLO V

## Trasporti e circolazione del personale

### Capo I

### Disposizioni generali

### Vagonetti.

**174.** È vietato impiegare vagonetti costruiti in modo che resti uno spazio minore di 6 cm. fra le pareti frontali delle casse quando essi vengono a contatto nei tratti curvilinei a minimo raggio.

Per il trasporto a mano è vietato l'uso di vagonetti non muniti di maniglie sulle pareti frontali (215).

---

(215) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

### Deragliamento dei vagonetti.

**175.** Non devono essere rimessi sul binario da un solo operaio se non a mezzo di leva i vagonetti carichi deragliati.

Nel caso di trazione animale o meccanica la operazione deve essere eseguita soltanto dopo che sia stato distaccato il quadrupede dal convoglio o fermata la macchina motrice.

I vagonetti, i contrappesi ed i carrelli trasportatori deragliati su piani inclinati possono essere rimessi a mano sui binari o sulle guide soltanto dopo che essi siano stati assicurati contro la fuga, quando possibile, a mezzo di dispositivo indipendente dall'impianto di estrazione e frenatura. Gli operai addetti alla manovra si devono disporre di fianco e mai a livello inferiore sullo stesso binario impegnato. Il trasporto non deve essere ripreso prima che gli operatori della manovra si siano messi al sicuro (216).

(216) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

### Agganciatura.

**176.** È fatto obbligo di agganciare i vagonetti spinti insieme fatta eccezione nei posti di carico, scarico e manovra.

Gli organi di agganciamento devono essere tali da evitare distacchi accidentali e strisciamenti sulla via di corsa (217).

(217) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77,

comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**177.** L'agganciamento e il distacco devono effettuarsi solo quando i vagonetti sono fermi e i quadrupedi distaccati.

I vagonetti fermi su vie inclinate devono essere bloccati (218).

---

(218) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Illuminazione e segnali acustici.**

**178.** Gli operai che spingono i vagonetti devono collocare la lampada portatile accesa, in modo che la luce sia visibile da chi procede in senso inverso.

Il trasporto con quadrupedi deve essere effettuato al passo. Il guidatore deve procedere con la lampada accesa, vicino all'animale (219).

---

(219) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Requisiti delle locomotive per l'impiego in sotterraneo.**

**179.** Il posto di guida delle locomotive deve avere protezione fissa e consentire al conducente la visibilità del percorso nei due sensi di marcia senza bisogno di sporgersi (220).

---

(220) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**180.** Le locomotive devono essere dotate di un sistema frenante da sottoporre a revisione ogni due mesi.

Se i vagonetti sono muniti di freni e serviti da idoneo personale, si può ridurre in proporzione la potenza frenante della locomotiva (221).

---

(221) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**181.** Il carico massimo trainabile è stabilito in relazione alla velocità massima del convoglio e alla pendenza della via in modo che il conducente abbia in qualunque circostanza il controllo della marcia del convoglio.

La distanza di arresto di un convoglio non deve in ogni caso superare gli 80 m.

Il conducente deve essere messo a conoscenza delle distanze di arresto in relazione alle caratteristiche dei convogli ed alle condizioni di marcia (222).

---

(222) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la

permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**182.** Le locomotive devono essere dotate di fari elettrici regolabili dal posto di guida e piazzati nei due sensi di marcia, atti a fornire una illuminazione sufficiente su una lunghezza corrispondente almeno alla distanza massima di arresto del convoglio nelle condizioni di impiego, aumentata del 30 per cento.

Esse devono essere munite di apparecchio per segnalazioni acustiche udibili alla stessa distanza (223).

---

(223) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**183.** Le locomotive devono essere provviste di spandisabbia per ogni senso di marcia azionabile dal posto di guida (224).

---

(224) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**184.** Le locomotive devono essere provviste di dispositivo di blocco atto ad impedire la messa in moto. Lo sblocco deve essere possibile solo a mezzo di attrezzi speciali da custodirsi dalle persone autorizzate ad usarli.

È fatto divieto al conducente di mettere o mantenere in marcia la locomotiva stando fuori dal posto di guida, a meno che non sia provvista di telecomando.

Il conducente non deve abbandonare la locomotiva se non dopo aver azionato i dispositivi di blocco ed i freni (225).

---

(225) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Mezzi da miniera azionati da motori a combustione interna (226).**

**185.** I mezzi da miniera azionati da motori a combustione interna, ed in genere i motori a combustione interna impiegati in sotterraneo, devono essere di tipo dichiarato idoneo e impiegare combustibile anch'esso dichiarato idoneo (227) (228).

---

(226) Sottotitolo così sostituito dall'*art. 1, L. 15 giugno 1984, n. 246*.

(227) Articolo così sostituito dall'*art. 1, L. 15 giugno 1984, n. 246*.

(228) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**186.** Prima dell'impiego di un mezzo da miniera azionato da motore a combustione interna in determinate vie del sotterraneo di una miniera e nel caso

di successive modifiche, il direttore deve darne comunicazione all'ingegnere capo precisando le caratteristiche del mezzo, i luoghi e le condizioni d'impiego (229) (230).

---

(229) Articolo così sostituito dall'*art. 1, L. 15 giugno 1984, n. 246*.

(230) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**187.** I gas di scappamento non diluiti di un mezzo da miniera azionato da motore a combustione interna in servizio in sotterraneo devono essere esaminati, per la loro composizione chimica, con motore in marcia a velocità massima e a pieno carico ed a velocità ridotta e a vuoto, almeno ogni trimestre.

Quando tali gas rivelano all'analisi o ad un indicatore a lettura diretta percentuali volumetriche di ossido di carbonio superiori all'1,5 per mille, il mezzo deve essere escluso dal servizio in sotterraneo (231) (232).

---

(231) Articolo così sostituito dall'*art. 1, L. 15 giugno 1984, n. 246*.

(232) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**[Stazioni di deposito delle locomotive a combustione interna nel sotterraneo] (233).**

**188.** I locali per la stazione di deposito e manutenzione dei mezzi da miniera azionati da motori a combustione interna nei sotterranei delle miniere devono:

*a*) avere pavimento costituito da materiali che non trattengano e non assorbano oli combustibili;

*b*) essere rivestiti con materiali incombustibili;

*c*) essere provvisti di due porte di uscita di costruzione robusta in materiale incombustibile, atte ad aprirsi verso l'esterno ed a chiudersi automaticamente. Le aperture del deposito devono potersi chiudere ermeticamente dall'esterno (234);

*d*) essere muniti di recipienti metallici destinati alla conservazione dei residui grassi e degli olii di rifiuto che devono essere evacuati giornalmente;

*e*) essere provvisti all'interno ed all'esterno, nei dintorni immediati della stazione, di estintori in numero e potenzialità adeguata e di altri materiali e mezzi idonei per l'estinzione di un incendio;

*f*) avere le gallerie di accesso armate con materiale incombustibile per almeno 10 m. a monte ed a valle della stazione;

*g*) essere provvisti di un impianto fisso di illuminazione di tipo stagno (235).

---

(233) Sottotitolo soppresso dall'*art. 1, L. 15 giugno 1984, n. 246*.

(234) Comma così sostituito dall'*art. 1, L. 15 giugno 1984, n. 246*.

(235) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

### Ferrovie in sotterraneo.

**189.** Le vie percorse da convogli a trazione meccanica con velocità superiore a 2,5 m/sec. devono essere corredate con sistemi di segnali ottici all'entrata, all'uscita, ai posti di manovra, di diramazione e agli incroci.

La direzione stabilisce con proprio ordine di servizio le modalità di circolazione del personale in rapporto al sistema di segnalazione adottato.

Le difficoltà di transito lungo la linea, come lavori in corso e simili, devono essere segnalate con mezzi luminosi (236).

---

(236) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

## Capo II

## Trasporti sotterranei su vie orizzontali o poco inclinate. Inclinazioni consentite - Frenatura

**190.** L'inclinazione dei piani di stazione e dei posti di carico e scarico deve essere limitata in modo da impedire movimenti spontanei dei vagonetti.

È vietata la circolazione di vagonetti isolati spinti a mano su vie aventi pendenza superiore al 10 per mille. Per brevi tratti è consentita la pendenza massima del 15 per mille.

Per i treni di vagonetti scorrenti per gravità è fatto obbligo di adottare impianti fissi di frenatura od altri dispositivi automatici atti ad arrestarne o limitarne la corsa (237).

---

(237) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77,

comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Distanze.**

**191.** Nel trasporto a mano, gli operai che spingono i vagonetti devono mantenere fra di loro una distanza non inferiore a quindici metri, salvo nelle stazioni e nei posti di carico, scarico e manovra.

Fra i convogli trainati da locomotive si deve mantenere un intervallo di almeno una volta e mezzo la distanza di arresto del convoglio (238).

---

(238) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**192.** Le locomotive in marcia normale devono essere agganciate in testa al convoglio.

Si può derogare da tale norma nei tratti percorsi in salita. In coda al convoglio che deve avere i fari accesi deve essere posta una lampada a luce rossa.

Devono essere date segnalazioni acustiche prima di mettere in moto il convoglio, agli incroci di vie nelle curve e quando si giunge alle stazioni.

Le disposizioni del presente articolo si applicano anche alle locomotive isolate (239).

---

(239) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

**193.** Nei traini a catene o a funi continue è vietato a chiunque prendere posto sui vagonetti.

Nei trasporti con locomotive gli eventuali addetti all'accompagnamento possono prendere posto su vagonetti purché questi siano appositamente attrezzati (240).

(240) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

**Trasporti con nastri.**

**194.** Gli impianti di trasporto con nastri devono essere corredati da dispositivi atti ad arrestarne il movimento da vari punti dell'impianto attraverso mezzi capaci di trasmettere il comando alla testa motrice. Tali mezzi devono essere disposti ad intervalli non superiori ai 30 m. In mancanza di tali dispositivi deve potersi trasmettere un segnale di arresto del nastro (241).

(241) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

**195.** Le teste motrici dei nastri trasportatori, se non sono vigilate dal personale, devono essere corredate da dispositivo automatico di arresto per lo slittamento del nastro sul tamburo (242).

(242) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

**196.** Le operazioni relative al trasporto del materiale con nastri trasportatori devono essere disciplinate con ordine di servizio del direttore (243).

(243) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

## Capo III

## Trasporti sotterranei su piani inclinati

### Stazioni dei piani inclinati.

**197.** Alla sommità ed alle stazioni intermedie dei piani inclinati devono essere installati dispositivi di arresto o di sbarramento da azionarsi dagli operai addetti alla manovra dei vagonetti in modo che sia impedita l'entrata accidentale di questi sul piano inclinato.

Alla base di ogni piano inclinato deve essere predisposto un riparo per il personale addetto alla manovra dei vagonetti contro il pericolo di fughe (244).

(244) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77,

comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Attacchi.**

**198.** Le funi destinate alla trazione dei vagonetti o dei carrelli trasportatori e quelle in uso per i contrappesi devono presentare, prima dell'installazione, un carico di rottura almeno sestuplo del massimo carico statico.

I dispositivi di collegamento della fune di trazione coi vagonetti, col carrello trasportatore o con i contrappesi, e dei vagonetti tra loro, devono essere tali da escludere la possibilità di distacco accidentale.

Le funi e gli attacchi devono essere esaminati settimanalmente (245).

---

(245) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Trazione con funi o con catene continue.**

**199.** Nella trazione con funi o con catene continue si debbono applicare apparecchi di sicurezza contro la possibilità di fuga dei vagonetti in caso di distacco del mezzo di trazione (246).

---

(246) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

## Segnalazioni.

**200.** Nei piani inclinati adibiti al servizio di estrazione fra le diverse stazioni interne e quella di testa devono essere installati mezzi permanenti di segnalazione. Apposite istruzioni debbono essere affisse nei luoghi di trasmissione e di ricezione dei segnali (247).

(247) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

**201.** Durante il trasporto nessuno deve trovarsi lungo i piani inclinati. Prima di dare il via alle operazioni di trasporto il ricevitore della stazione di testa deve essere certo, dalla segnalazione ricevuta, che nessuna persona si trovi lungo il piano inclinato.

Le persone che transitano lungo il piano inclinato devono avvertire, a mezzo degli appositi segnali, del loro ingresso e della loro uscita dal piano inclinato.

È vietato l'accesso nel locale dell'argano al personale che non vi sia addetto. Tale divieto deve essere segnalato da appositi avvisi (248).

(248) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

## Capo IV

## Estrazione e circolazione del personale nei pozzi

### Guide ed accessi dei pozzi.

**202.** Il trasporto nei pozzi deve essere eseguito mediante apparecchi guidati [(249)].

[Se si impiegano guide flessibili, queste devono essere in numero di quattro] [(250)].

[Solo nel caso di impianti provvisori sono consentite due guide. L'impiego di guide flessibili per impianti non provvisori non è consentito nei pozzi umidi] [(251)].

Il complesso del guidaggio è sottoposto a controllo almeno una volta al mese ed i risultati sono riportati in registro [(252)].

Nella fase di approfondimento, o durante la riparazione dei pozzi o in installazioni provvisorie, è consentito l'uso di benne senza guida limitatamente ad una lunghezza di venti metri, purché siano impiegate funi antigiratorie [(253)].

---

(249) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

(250) Comma abrogato dall'*art. 1, L. 15 giugno 1984, n. 246*.

(251) Comma abrogato dall'*art. 1, L. 15 giugno 1984, n. 246*.

(252) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

(253) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

**203.** Gli accessi ai pozzi nelle stazioni interne ed esterne debbono essere illuminati e muniti di cancelli o di altre chiusure adeguate apribili soltanto in presenza della gabbia.

In caso di estrazione con benna libera, che debba essere sganciata e vuotata a bocca aperta del pozzo, deve essere applicata alla stazione di ricevimento una barra alla quale possa appoggiarsi il ricevitore per manovrare la benna. Il ricevitore deve essere assicurato con fune.

Le piattaforme di lavoro fisse da installare nei pozzi devono essere previste per la massima sollecitazione con coefficiente di sicurezza non inferiore a 6 (254).

---

(254) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Segnalazioni.**

**204.** Debbono installarsi apparecchi di segnalazione idonei a collegare le stazioni interne dei pozzi con la stazione esterna e con la stazione più alta quando l'estrazione si faccia fra i livelli interni.

Devono essere altresì collegate la stazione esterna, o quella più alta, con il locale delle macchine (255).

---

(255) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**205.** I movimenti delle gabbie e delle benne nei pozzi debbono essere regolati da segnalazioni convenzionali nettamente percepibili e tali da non dar luogo a confusione fra stazioni diverse.

Speciale segnale convenzionale, ottico ed acustico, deve essere riservato e trasmesso quando si tratti di trasporto di persone.

Le segnalazioni debbono essere stabilite dalla direzione della miniera e chiaramente riportate su apposite tabelle in ogni stazione.

La segnalazione di fermata della gabbia deve essere data con un sol colpo.

Nelle stazioni dove prestano servizio ingabbiatori, solo questi debbono trasmettere i segnali.

I dispositivi elettrici di segnalazione devono essere tali da impedire la trasmissione simultanea di segnali da più stazioni (256).

---

(256) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**206.** Quando il trasporto delle persone abbia luogo con gabbie a più piani, cui si acceda simultaneamente a mezzo di stazioni all'uopo attrezzate con corrispondenti ripiani, gli apparecchi di segnalazione del ripiano da cui si comandano i movimenti della gabbia devono essere tali da rimanere bloccati fino a quando tutti gli altri ripiani abbiano segnalato di essere pronti (257).

---

(257) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

**207.** I ricevitori addetti alle stazioni dei pozzi non debbono abbandonare il loro posto durante il servizio se non dopo avere avvertito la stazione di testa ed essersi fatti sostituire (258).

(258) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

## Capo V

## Macchine ed altre installazioni per l'estrazione e la circolazione del personale nei pozzi e nei piani inclinati - Funi

### Freni per argani a mano e sistemi automotori.

**208.** Gli argani a mano debbono essere provvisti di congegni di frenatura nonché di organi di arresto automatico funzionanti con il semplice abbandono della manovella di comando.

Le pulegge per i piani inclinati e per i pozzi automotori debbono essere munite di un freno a contrappeso che operi automaticamente quando venga a mancare l'azione del manovratore (259).

(259) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

### Freni per argani a motore e macchine di estrazione.

**209.** Gli argani a motore e le macchine di estrazione adibiti al solo trasporto di materiali debbono essere provvisti di un freno di servizio capace di arrestare il movimento in ogni posizione dell'argano o della macchina e di poter essere azionato anche in caso di mancanza della corrente elettrica o di fluido motore.

Detto freno deve essere disposto in modo da restare serrato quando venga a mancare l'azione del manovratore e, qualora non sia accompagnato dal freno di sicurezza di cui ai commi seguenti, deve essere applicato direttamente sul tamburo dell'argano o sull'albero di esso.

Gli argani a motore e le macchine di estrazione adibiti anche al trasporto del personale devono essere provvisti, oltre che del freno di servizio di cui al primo comma, anche di un freno di sicurezza che agisca a contrappeso direttamente sui tamburi dell'argano. L'azionamento del freno di sicurezza deve provocare il simultaneo annullamento dello sforzo motore.

Il freno di sicurezza deve poter essere azionato dal posto di manovra.

È ammesso un unico organo frenante, agente direttamente sui tamburi, che risponda a tutti i requisiti per il freno di servizio e per quello di sicurezza, con due distinti comandi.

Il freno di sicurezza è obbligatorio anche per le macchine e gli argani adibiti al solo trasporto di materiale quando la potenza sia superiore a 75 CV (260).

---

(260) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**210.** Il freno applicato alle macchine di estrazione dei pozzi deve essere idoneo a sostenere almeno il triplo della differenza massima di peso tra i due compartimenti nei quali si compie l'estrazione in servizio di circolazione del personale e almeno il doppio in servizio di trasporto del materiale.

Nelle macchine adibite alla circolazione del personale devono essere applicati freni tali che ognuno di essi assicuri una decelerazione di almeno 1,5 m/sec², ma non superiore a 5 m/sec²., nelle condizioni di carico e per la posizione delle gabbie che rendono massima la differenza di peso fra il carico discendente e quello ascendente (261).

(261) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

## Indicatori di posizione nei pozzi.

**211.** Nei pozzi ove si effettua il trasporto delle persone e in quelli nei quali si esegue la estrazione con velocità superiori a 2 m/sec., devono essere installati un indicatore di posizione delle gabbie ed una suoneria che dia tempestivo avviso dell'arrivo alle stazioni estreme.

Per l'indicatore non devono applicarsi trasmissioni per attrito.

Nei pozzi suddetti deve essere inoltre installato un dispositivo evitamolette automatico che liberi il freno di sicurezza se la gabba sorpassi di un'altezza anormale il piano della stazione di arrivo (262).

(262) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

## Apparecchi di sicurezza per velocità superiori a 5 m/sec.

**212.** Nei pozzi ove si effettua il trasporto di personale e materiale con macchine di estrazione che consentano una velocità superiore a 5 m/sec., o solo trasporto di materiale con macchine che consentano velocità superiori a 10 m/sec. oltre agli apparecchi di cui al precedente articolo, devono essere applicati i seguenti apparecchi sussidiari:

1) un indicatore registratore della velocità, disposto in modo da essere visibile dal posto di manovra dell'arganista. I diagrammi giornalieri devono essere conservati per tre mesi;

2) un dispositivo ad azione regolabile che comanda il freno di servizio;

3) un'apparecchiatura automatica per liberare il freno di sicurezza se manchi o diminuisca sensibilmente l'energia alimentatrice della macchina di estrazione, o se la velocità di marcia delle gabbie superi del 20 per cento il valore massimo previsto rispettivamente per il servizio di estrazione o per il trasporto del personale.

La velocità massima consentita per il trasporto del personale è di 10 m/sec (263).

---

(263) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Castelli di estrazione.**

**213.** L'altezza del castello di estrazione deve essere tale da permettere di arrestare la gabbia prima che l'organo di attacco giunga alle molette anche quando essa arrivi alla stazione superiore con la massima velocità di marcia consentita, tenuto conto dei dispositivi di arresto (264).

---

(264) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Frenatura delle gabbie nel castello di estrazione.**

**214.** In tutte le installazioni previste negli articoli 211 e 212, al di sopra della stazione superiore deve essere effettuato un ravvicinamento o un ingrossamento delle guide rigide, o applicato altro dispositivo che produca uno sforzo progressivo di frenatura della gabbia quando questa oltrepassi di un'altezza anormale il piano della stazione.

Debbono inoltre essere applicati sopra la stazione superiore tacchetti automatici di sicurezza (265).

---

(265) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Arganisti e sorveglianza degli apparecchi.**

**215.** Gli arganisti addetti al trasporto del personale devono essere riconosciuti idonei mediante visite mediche semestrali (266).

---

(266) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**216.** Gli arganisti o altri incaricati dalla direzione devono giornalmente controllare gli apparecchi e le installazioni che servono alla estrazione ed alla circolazione del personale nei piani inclinati e nei pozzi.

Una verifica dettagliata degli apparecchi predetti deve essere fatta almeno ogni quindici giorni da personale specificamente designato che è tenuto a farne rapporto alla direzione.

Gli apparecchi automatici debbono essere revisionati almeno ogni sei mesi da un tecnico specializzato che è tenuto a farne rapporto alla direzione (267).

---

(267) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Funi.**

**217.** Le funi metalliche non devono essere sottoposte a carico statico superiore ad 1/6 della loro resistenza alla rottura nel trasporto di materiali e ad 1/8 nel trasporto di persone o nei trasporti misti.

Le funi tessili non devono essere sottoposte a carico superiore ad 1/4 e ad 1/6 della loro resistenza alla rottura nei casi rispettivamente previsti dal primo comma (268).

---

(268) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**218.** Deve essere tenuto un registro per le funi impiegate nel trasporto del personale.

Nel registro sono elencati, per ogni fune, le caratteristiche di fabbricazione, le condizioni di impiego, i risultati dei controlli periodici e delle prove eseguite ed ogni altro elemento caratteristico della fune richiesto dall'ingegnere capo (269).

---

(269) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**219.** Rispetto a ciascuna fune impiegata per apparecchi di trasporto delle persone debbono essere osservate le seguenti cautele:

1) prima dell'installazione deve essere accertata la resistenza a trazione della fune, o mediante certificato d'origine per le funi nuove, oppure, in ogni altro caso, mediante prove appositamente eseguite. Se la fune è metallica, devono essere anche accertate con le stesse modalità la resistenza a trazione dei fili che la compongono e il loro comportamento alla flessione;

2) ogni sei mesi durante il primo anno di uso ed ogni quattro mesi durante gli anni successivi, si deve procedere al taglio del tronco di fune sovrastante l'attacco della gabbia, ad un'altezza tale che comprenda almeno un metro di fune libera al disopra del dispositivo di attacco e consenta l'asportazione di un tratto di fune di lunghezza non inferiore a due metri.

La parte tagliata, dopo verifica, deve essere sottoposta a prova di resistenza a trazione e, se trattasi di fune metallica, anche a prova di flessione dei fili. Per le funi metalliche è ammesso determinare la resistenza della parte tagliata mediante prova a trazione sui singoli fili che la compongono, valendosi poi dei dati di proporzionalità tra la resistenza della fune intera e quella dei singoli fili in possesso all'atto della installazione della luce, ai sensi del precedente numero 1). Dal computo dei fili da considerare per il calcolo della resistenza nel modo anzidetto, oltre a quelli rotti devono essere esclusi i fili che, all'atto della prova, hanno rivelato una resistenza a trazione che risulti del 10 per cento o più al di sotto della media riscontrata.

Le disposizioni di cui al numero 2) non si applicano alle installazioni con sistema Koepe. Tuttavia i coefficienti di sicurezza delle funi al loro primo impiego devono essere superiori di una unità rispetto a quelli fissati dall'art. 217.

Le prove di resistenza a trazione e di flessione suddette devono essere eseguite secondo le norme in vigore (270).

---

(270) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da

1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**220.** Ogni fune, prima di essere impiegata nella circolazione del personale, deve essere provata almeno per venti viaggi a pieno carico di materiale e, dopo ogni taglio ed ogni rinnovamento dell'attacco, almeno per dieci viaggi (271).

---

(271) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**221.** Ogni fune impiegata per la circolazione del personale deve essere verificata per l'intera lunghezza ogni 30 giorni.

La verifica deve essere eseguita in piena luce, dopo aver asportato il grasso che ricopre la fune e in modo che questa scorra con una velocità non superiore a 0,50 m/sec. Nel caso di funi spiroidali o chiuse, la verifica è eseguita con l'ausilio di idonee apparecchiature.

Durante questa verifica è anche misurato in diversi punti il diametro della fune.

Se a seguito della verifica lo stato apparente o il numero dei fili rotti della fune risulti tale da far dubitare della sua sicurezza, si deve sospendere immediatamente l'esercizio della fune come trasporto di personale e sottoporla a più frequenti controlli.

Per le funi impiegate a solo servizio di estrazione la verifica di cui sopra è obbligatoria per argani aventi potenza superiore a 50 CV (272).

---

(272) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77,

comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**222.** Le funi metalliche devono essere messe fuori uso quando si verifichi una delle seguenti condizioni:

*a*) se il coefficiente di sicurezza scende al di sotto di sei rispetto al massimo carico statico;

*b*) se la fune presenti in una parte qualsiasi, su una lunghezza di due metri, un numero di fili rotti superiore al decimo del numero totale;

*c*) se, a seguito dei più frequenti controlli disposti ai sensi del penultimo comma dell'articolo precedente, si riscontri un anormale progressivo aumento nel numero dei fili rotti o arrugginiti (273).

---

(273) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**223.** Per ogni impianto adibito normalmente al trasporto del personale deve essere disponibile una fune di riserva (274).

---

(274) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

**224.** Al servizio di pozzi interni, di pozzi di riflusso o comunque di pozzi ove si riscontri elevata umidità relativa, devono impiegarsi funi metalliche ad elementi galvanizzati, oppure funi metalliche ordinarie coperte da un rivestimento protettivo di grasso lubrificante (275).

(275) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

## Verifica delle macchine di estrazione.

**225.** Le macchine di estrazione devono essere sottoposte ad esame da parte di un tecnico qualificato prima della loro messa in servizio e successivamente ogni anno per accertarne la rispondenza ai requisiti prescritti dal presente decreto.

I regolatori di velocità elettrici devono essere verificati ogni sei mesi.

Le verifiche devono essere registrate (276).

(276) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

# Capo VI

# Trasporti in superficie

### Materiale fisso e mobile.

**226.** Per i trasporti in superficie valgono, in quanto applicabili le norme per i trasporti interni su vie orizzontali o poco inclinate mediante vagonetti isolati o riuniti in treni (277).

---

(277) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**227.** Se la ferrovia è fiancheggiata in ambo i lati da pareti o da cataste di materiali, tra la sagoma d'ingombro del materiale rotabile ed una delle pareti o delle file di cataste deve intercorrere uno spazio libero di almeno 0,60 m (278).

---

(278) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

### Segnalazioni.

**228.** Le locomotive devono essere munite di idoneo apparecchio per segnalazione acustica. Di notte o in caso di nebbia si devono munire i treni di lampade a luce bianca in testa e a luce rossa in coda, e i posti di scambio o di manovra debbono essere illuminati (279).

---

(279) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77,

comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**229.** Per i piani inclinati esterni valgono le disposizioni relative ai piani inclinati interni, in quanto applicabili. Nei piani inclinati non rettilinei è consentita l'azione di addetti alla guida della fune, purché operino all'esterno delle curve (280).

---

(280) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

### Teleferiche.

**230.** Per l'installazione e l'esercizio di teleferiche si applicano le norme vigenti in materia (281).

---

(281) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

## Capo VII

## Disposizioni generali per la circolazione del personale sotterraneo

**231.** La circolazione del personale all'interno delle miniere e delle cave sotterranee deve svolgersi attraverso vie prestabilite (282).

(282) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

**232.** Nelle miniere e cave sotterranee estese la circolazione del personale deve essere facilitata con tabelle o altri segnali indicanti le vie normali di uscita e quelle di emergenza (283).

(283) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

**233.** Nel sotterraneo, ove sono presenti nel turno più numeroso settanta o più operai, deve essere installato un impianto telefonico tra le stazioni interne dei pozzi o piani inclinati di estrazione, e quella terminale superiore o esterna (284).

(284) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

### Divieti di circolazione a mezzo di impianti non appositamente attrezzati.

**234.** È vietato impiegare i nastri trasportatori per la circolazione del personale.

Gli impianti destinati al trasporto dei materiali nelle gallerie, nei piani inclinati e nei pozzi non possono essere adoperati per la circolazione del personale, se non sono attrezzati a tale scopo, salvo che per esigenze di vigilanza o manutenzione degli impianti predetti, ovvero in caso di emergenza. In tali casi il macchinista deve essere preavvertito nei modi di cui all'art. 205, secondo comma (285).

---

(285) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

### Circolazione mediante treni.

**235.** Nelle gallerie nelle quali è disposto il trasporto del personale mediante treni, debbono essere adoperati carrelli muniti di sedili e di ripari adatti ad evitare urti del personale contro le pareti e il cielo della galleria o contro linee elettriche (286).

---

(286) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

## Capo VIII

## Circolazione a piedi

**Circolazione a piedi nelle gallerie orizzontali e nei cantieri.**

**236.** Nelle gallerie ad un binario nelle quali si effettua il trasporto del materiale a mano o con quadrupedi, se la sezione è tale che al passaggio dei vagonetti una persona appoggiandosi alla parete non possa evitare di essere investita, debbono essere predisposte, a distanza non maggiore di 50 m. l'una dall'altra, nicchie di riparo. Nelle curve la suddetta distanza è ridotta a 20 m.

Le nicchie devono avere dimensioni per ricovero di almeno due persone, essere mantenute sgombre ed essere indicate con segnalazioni ottiche o tinteggiate in bianco.

Il transito del personale in gallerie dove si effettuano trasporti meccanici è consentito subordinatamente al verificarsi congiuntamente delle seguenti condizioni:

*a*) lungo uno dei lati delle gallerie sia sistemato un passaggio avente la larghezza di almeno 0,60 m. fra la sagoma del limite convoglio e la parete e altezza sufficiente oppure siano predisposte a distanza non minore di 40 m. l'una dall'altra nicchie di riparo. Nelle curve tale disposizione deve essere ridotta a 20 m.;

*b*) la velocità del convoglio non sia superiore a 2 m/sec.

Nelle gallerie di carreggio ove non si verifichino le condizioni predette la circolazione del personale è consentita solo quando sia sospeso il trasporto del materiale.

In ogni caso durante il cambio dei turni il carreggio deve essere sospeso (287).

---

(287) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**237.** Nei punti di attraversamento obbligato dei nastri trasportatori devono essere predisposte opportune passerelle (288).

(288) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**238.** Nei cantieri di coltivazione a trasporto meccanico le operazioni devono svolgersi in maniera da lasciare un passaggio a fianco del suddetto mezzo di trasporto (289).

(289) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Circolazione a piedi su vie inclinate.**

**239.** Nelle vie destinate alla circolazione del personale, aventi inclinazione superiore a 20°, debbono essere praticati scalini oppure collocate trasverse di legno atte a facilitare la salita e deve essere installato un corrimano.

Se l'inclinazione supera 45° debbono praticarsi piani di riposo lungo le vie almeno ogni 12 m. di dislivello (290).

(290) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

**Circolazione nei pozzi mediante scale.**

**240.** I pozzi che servono all'estrazione del materiale ed alla circolazione del personale debbono essere provvisti di uno scomparto scale, separato da quello di estrazione a mezzo di un diaframma di protezione. Lo scomparto scale può essere eliminato, previo assenso dell'ingegnere capo, se esiste un sistema di gabbia ausiliaria o benna di soccorso azionata da un argano indipendente (291).

Lo scomparto scale deve avere dimensioni tali da rendere agevole il transito anche a persone munite di autorespiratore.

Qualora lo scomparto scale sia destinato esclusivamente al servizio di ispezione e manutenzione e non sia separato dal diaframma l'estrazione deve essere sospesa durante il passaggio del personale e durante i lavori (292).

(291) Comma così sostituito dall'*art. 1, L. 15 giugno 1984, n. 246*.

(292) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

**241.** Nei pozzi in escavazione con scomparto scale questo deve essere costruito fin dall'inizio dell'escavazione stessa e deve seguire a non più di 20 m. il fondo del pozzo.

Qualora lo scomparto scale non sia stato attuato sin dall'inizio dell'escavazione si deve installare un impianto di soccorso per il trasporto del personale azionato da sorgente di energia indipendente da quella dell'installazione principale (293).

(293) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77,

comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**242.** I pozzi verticali o inclinati più di 70° provvisti di scomparto scale debbono essere attrezzati con ripiani di riposo distanti l'uno dall'altro non più di 6 m (294).

---

(294) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**243.** Le scale debbono essere assicurate stabilmente e sorpassare di almeno un metro i ripiani, salvo che lungo tale altezza siano applicate staffe d'appoggio.

Fra un ripiano e l'altro le scale devono essere sistemate con inclinazione non maggiore di 80°. Se più scale successive sono sovrapposte in pianta esse debbono coprire le aperture dei ripiani sottostanti.

L'uso di scale verticali è consentito per profondità non superiore a 25 m., purché ad intervalli non superiori a 3 m. sia possibile appoggiarsi sulla schiena.

L'uso di scale non fisse è consentito soltanto negli ultimi dodici metri, dei pozzi in approfondimento (295).

---

(295) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**244.** Nei pozzi principali ove l'entrata e l'uscita per squadre avviene mediante scale, è proibito agli operai di portare con sé gli utensili. Questi debbono invece essere portati con altro mezzo, o prima che si inizi o dopo che sia cessato il transito (296).

---

(296) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**245.** L'efficienza delle scale, dei piani di riposo e delle piattaforme di lavoro deve essere prevista con sufficiente larghezza rispetto al massimo carico sollecitante ed essere controllata periodicamente dal personale di sorveglianza in base a istruzioni del direttore.

L'operaio che rilevi qualche anomalia nelle scale, nei piani di riposo ed in genere nelle vie di circolazione deve provvedere, per quanto a lui possibile, e per prestazioni che non richiedono tempo notevole, alla relativa sistemazione, ovvero deve disporre apposita segnalazione, dandone avviso al suo superiore diretto (297).

---

(297) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

## Capo IX

## Circolazione nei pozzi con mezzi meccanici

**246.** La circolazione del personale nei pozzi attrezzati con mezzi meccanici deve effettuarsi in conformità delle prescrizioni contenute in apposito ordine di

servizio del direttore che stabilisce la velocità massima delle gabbie in relazione alle caratteristiche dell'impianto e fissa insieme con le altre eventuali cautele il numero massimo delle persone che possono prendere posto nelle gabbie.

Nello stesso ordine di servizio deve essere pure regolata con le modalità, gli orari e le cautele del caso, la circolazione del personale a piedi o con trasporto meccanico nelle vie di carreggio, nei pozzi o piani inclinati interni ed esterni ed in genere in tutto il sotterraneo, anche in occasione dei cambi per il turno di lavoro (298).

---

(298) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Gabbie per circolazione del personale.**

**247.** Le gabbie debbono avere robusta copertura, fondo pieno, pareti di lamiera piena o traforata. Esse devono essere provviste di porte o cancelletti di riparo per i lavoratori, tali da evitare ogni possibilità di apertura accidentale. Devono inoltre essere munite di maniglie o sbarre di sostegno (299).

---

(299) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**248.** Sono vietati i trasporti promiscui di persone e cose (300).

---

(300) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la

permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**249.** Ogni mezzo di estrazione destinato al trasporto di personale nei pozzi in normale esercizio deve essere munito di apparecchio paracadute o mosso da sistemi che, a parere dell'ingegnere capo, siano almeno di equivalente affidabilità e sicurezza (301).

Gli apparecchi di cui al comma precedente devono essere provati, a mezzo di estrazione fermo, ogni settimana da un sorvegliante (302).

L'efficienza degli apparecchi deve essere controllata almeno ogni mese da un meccanico e i risultati di tali prove devono essere riportati in registro (303).

Una volta l'anno le molle devono essere smontate e verificate.

Per i pozzi in escavazione non si applica la disposizione contenuta nel primo comma del presente articolo (304).

---

(301) Comma così sostituito dall'*art. 1, L. 15 giugno 1984, n. 246*.

(302) Comma così sostituito dall'*art. 1, L. 15 giugno 1984, n. 246*.

(303) Comma così sostituito dall'*art. 1, L. 15 giugno 1984, n. 246*.

(304) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Impiego di benne.**

**250.** Nei pozzi di escavazione od in riparazione e nelle lavorazioni temporanee, il personale può discendere o salire con benne limitatamente al tratto lungo il quale le benne sono guidate.

In tutti i casi deve adottarsi un gancio di sospensione di sicurezza.

È vietato il trasporto del personale con benne piene. Le benne devono essere protette da una copertura contro la caduta di corpi pesanti (305).

---

(305) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Prolungamento dei pozzi sotto la stazione di fondo.**

**251.** I pozzi devono essere approfonditi oltre il livello della stazione di fondo in modo che sia impedito il brusco arresto della gabbia. Lungo il prolungamento si debbono ravvicinare le guide o disporre altri mezzi adatti a produrre la frenatura progressiva della gabbia.

Quando nel prolungamento dei pozzi si raccoglie l'acqua, questa deve essere contenuta in modo da non superare il livello a cui può giungere la gabbia (306).

---

(306) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Uso dei tacchetti.**

**252.** Durante il trasporto di personale è vietato fare uso dei tacchetti di appoggio delle gabbie (307).

---

(307) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Segnalazioni telefoniche.**

**253.** Nei pozzi che servono alla circolazione del personale devono essere installati apparecchi telefonici o portavoce che permettano lo scambio di intese fra i ricevitori delle stazioni interne e il ricevitore della stazione esterna, o della stazione terminale superiore nel caso di pozzi interni, qualora i ricevitori non possano comunicare direttamente a voce.

Uguali dispositivi devono pur essere installati per lo scambio di intese fra il ricevitore della stazione terminale superiore ed il macchinista (308).

---

(308) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Segnalazioni telefoniche.**

**254.** Quando si effettua il trasporto delle persone, gli operai ricevitori devono dare gli appositi segnali ottici ed acustici, come indicato nell'art. 205 (309).

---

(309) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la

permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Norme di esercizio.**

**255.** L'entrata e l'uscita del personale dalla gabbia nel cambio di turno devono effettuarsi esclusivamente sotto gli ordini di appositi incaricati (310).

---

(310) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**256.** Durante la circolazione del personale, è vietato ai ricevitori delle stazioni ed ai macchinisti di lasciare il loro posto.

Il freno di servizio deve essere mantenuto chiuso quando le gabbie sono al livello delle stazioni anche se appoggiano sui tacchetti (311).

---

(311) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Capo X**

### Circolazione del personale con mezzi meccanici sui piani inclinati interni ed esterni

**257.** Per il trasporto del personale lungo piani inclinati interni si applicano le norme stabilite dall'art. 235 per il trasporto in galleria.

I carrelli devono essere provvisti di dispositivi per il tempestivo arresto in caso di rottura della fune o del gancio di attacco a meno che il carico statico sia uguale o inferiore ad 1/16 della resistenza a rottura della fune.

In nessun caso la velocità massima dei carrelli deve superare 3 m/sec.

Per le macchine e le funi si osservano le disposizioni del presente titolo (312).

---

(312) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

## TITOLO VI

## Ventilazione

### Requisiti della ventilazione.

**258.** Tutte le vie ed i cantieri sotterranei cui hanno accesso i lavoratori devono essere adeguatamente aerati, tenuto conto dei metodi di lavoro impiegati e degli sforzi fisici imposti ai lavoratori, al fine di garantire, con un margine di sicurezza sufficiente:

*a*) un'atmosfera in cui le condizioni di lavoro si mantengano adeguate durante l'orario di lavoro;

*b*) un'atmosfera in cui si riesca a tenere sotto continuo controllo i rischi d'esplosione (313).

Salvo i luoghi per i quali è ammessa l'areazione per diffusione a termine dell'art. 275 le vie ed i cantieri non ventilati devono essere resi inaccessibili agli operai mediante sbarramenti fissi (314).

---

(313) Comma così sostituito dall'*art. 57, D.Lgs. 25 novembre 1996, n. 624*.

(314) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Idoneità dell'atmosfera del sotterraneo.**

**259.** Con decreto del Ministro dell'industria, del commercio e dell'artigianato, di concerto con il Ministro della sanità, sentito il Consiglio superiore delle miniere, saranno stabiliti i limiti del contenuto in polveri espresso in rapporti ponderali e/o volumetrici e le altre caratteristiche dell'atmosfera ammissibile in sotterraneo (315) (316).

---

(315) Così sostituito dall'*art. 1, L. 15 giugno 1984, n. 246*.

(316) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Attivazione e senso delle correnti di ventilazione.**

**260.** Le correnti di aria naturale, quando non provvedono efficacemente alle esigenze di cui al presente titolo, devono essere integrate da correnti attivate da ventilatori meccanici.

Le correnti d'aria principali, attivate da ventilatori, devono essere dirette nel senso prevalente delle correnti d'aria naturali quando queste non siano trascurabili rispetto a quelle attivate meccanicamente.

È ammessa deroga alla norma di cui al comma precedente quando l'ingegnere capo riconosca che difficoltà tecniche si oppongano e le esigenze della sicurezza lo consentano (317).

---

(317) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Velocità delle correnti d'aria.**

**261.** La velocità della corrente d'aria, calcolata come media nella sezione più ristretta della via percorsa, non deve superare i 6 m/sec. salvo che nei pozzi sboccanti a giorno, nelle condotte di areazione e nelle gallerie che non servono normalmente al trasporto dei materiali ed alla circolazione del personale.

Con ordine di servizio del direttore deve essere stabilita, per l'intero sotterraneo o per singoli scomparti e settori, la velocità minima delle correnti d'aria in base alle caratteristiche del giacimento, alle temperature ed allo stato igrometrico del sotterraneo, al fine di determinare soddisfacenti condizioni ambientali di lavoro.

Eccezione fatta per i cantieri per i quali è consentita l'areazione per diffusione, a termini dell'art. 275, la velocità minima delle correnti d'aria non deve essere inferiore a 10 cm/sec (318).

---

(318) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

### Via di percorso dell'aria.

**262.** I tracciati dei collettori generali di entrata e di uscita d'aria a giorno della miniera e delle gallerie principali di entrata d'aria e di riflusso che se ne dipartono, devono essere distanziati, per tutto il percorso, in modo che fra le correnti d'aria convogliate non possano verificarsi interferenze o corti circuiti.

Le stesse vie devono essere tenute in buono stato di manutenzione, ed essere accessibili, in tutte le loro parti, anche a persone munite di apparecchi respiratori autoprotettori (319).

---

(319) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

### Accertamenti delle caratteristiche delle correnti d'aria e dell'atmosfera del sotterraneo.

**263.** Almeno una volta ogni sei mesi devono essere eseguite misure di portata, di temperatura e di umidità delle correnti principali, derivate e secondarie di ventilazione e prelevati campioni dell'atmosfera del sotterraneo da sottoporsi ad analisi per gli accertamenti dell'idoneità di cui all'art. 259.

Le misure ed i prelevamenti sono ripetuti quando siano sopravvenute importanti modifiche o perturbazioni in qualcuno dei circuiti principali della corrente d'aria.

L'ingegnere capo stabilisce con suo provvedimento i luoghi nei quali devono essere eseguite le misure di portata e i luoghi di prelievo di campioni dell'atmosfera e di controllo della temperatura ed umidità dell'aria, fissando le modalità operative e, quando lo riconosca necessario, può imporre, in casi particolari, una diversa frequenza per tutti o parte degli accertamenti di cui ai commi precedenti.

Quando l'ingegnere capo decide un intervento di ufficio lo notifica al direttore. In tal caso il prelevamento dei campioni dell'atmosfera è eseguito in presenza di un funzionario tecnico del Distretto minerario. Il Distretto minerario invia i campioni al laboratorio di analisi e comunica al direttore della miniera i risultati. Le analisi e gli accertamenti sono eseguiti a spese dell'imprenditore.

L'annotazione dei risultati delle analisi con l'indicazione dei luoghi di raccolta dei campioni e della relativa data deve essere riportata in registro (320).

---

(320) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**264.** Quando a seguito delle analisi e degli accertamenti di cui all'articolo precedente, o di nuove esigenze manifestatesi nell'esercizio della miniera, le condizioni di idoneità dell'atmosfera del sotterraneo non siano o non possano più essere soddisfatte, l'ingegnere capo, sentito il direttore, dispone le misure per il ripristino delle condizioni di idoneità dell'atmosfera, fissa un termine per l'attuazione del provvedimento e prescrive per l'attuazione del provvedimento e prescrive l'adozione di misure cautelative per la sicurezza immediata e la salute dei lavoratori (321).

---

(321) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Vie di entrata e di uscita degli operai dal sotterraneo.**

**265.** Le vie per le quali gli operai accedono normalmente al sotterraneo e ne escono devono essere di entrata d'aria.

Tale norma non si applica per il personale addetto ai servizi che si svolgono nelle gallerie o nei pozzi di riflusso e negli altri casi autorizzati dall'ingegnere capo (322) (323).

---

(322) Comma così sostituito dall'*art. 1, L. 15 giugno 1984, n. 246*.

(323) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Ventilazione dei sotterranei in presenza di motori a combustione interna (324).**

**266.** La ventilazione dei sotterranei in cui operano mezzi da miniera azionati da motori a combustione interna deve essere attuata in modo da garantire all'atmosfera i limiti e le caratteristiche di cui all'articolo 259 (325) (326).

---

(324) Sottotitolo così sostituito dall'*art. 1, L. 15 giugno 1984, n. 246*.

(325) Così sostituito dall'*art. 1, L. 15 giugno 1984, n. 246*.

(326) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**267.** Le misure di portata d'aria delle gallerie di carreggio servite da locomotive a combustione interna devono essere eseguite almeno ogni mese ed i risultati con la relativa data e firma del responsabile devono essere annotati in registro (327).

---

(327) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77,

comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Ventilazione nei depositi per mezzi da miniera azionati da motori a combustione interna, nei locali per la carica delle batterie di accumulatori e nelle riservette per esplosivi (328).**

**268.** Le stazioni di deposito e manutenzione dei mezzi da miniera azionati da motori a combustione interna nel sotterraneo, quando siano anche destinate a deposito di combustibili liquidi per il rifornimento degli stessi mezzi nei turni di lavoro, o comunque i depositi di combustibili liquidi devono essere inseriti in un circuito di ventilazione il cui ritorno d'aria deve immettere direttamente nel collettore principale di riflusso, senza areare altri cantieri.

Tale norma non si applica quando il combustibile liquido depositato corrisponde al fabbisogno di un turno di lavoro in uno dei mezzi di cui al precedente comma ed il locale risponde ai requisiti di cui all'articolo 188 (329) (330).

---

(328) Sottotitolo così sostituito dall'*art. 1, L. 15 giugno 1984, n. 246*.

(329) Così sostituito dall'*art. 1, L. 15 giugno 1984, n. 246*.

(330) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**269.** La misura di cui all'articolo precedente è estesa alle riservette di esplosivi autorizzate.

Tale norma non si applica alle riservette contenenti non più di 50 kg. di esplosivo, in miniere non soggette alla disciplina di cui ai titoli X, XI e XII.

Tuttavia l'ingegnere capo avuto riguardo all'ubicazione della riservetta ed alle caratteristiche della ventilazione e del giacimento può imporne l'applicazione quando le esigenze della sicurezza lo richiedano (331).

(331) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

**Porte e tende.**

**270.** Le porte di ventilazione, destinate a dirigere o ripartire la corrente d'aria nel sotterraneo, devono essere di regola chiuse ed installate in modo da aprirsi contro il senso della corrente d'aria o da potersi chiudere automaticamente.

L'uso di tende in sostituzione di porte è consentito in quei luoghi nei quali l'installazione di porte non sia tecnicamente conveniente ovvero in caso di momentaneo indispensabile ripiego.

Quando, in dipendenza di modifiche del circuito di areazione, una porta di ventilazione deve essere temporaneamente esclusa, essa deve essere distaccata dai cardini. Tale norma non si applica alle porte blindate (332).

(332) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

**271.** Le porte predisposte per far fronte a particolari evenienze, per il rapido isolamento di scomparti o settori della miniera soggetti a fuochi e quelle di soccorso destinate a preservare da pericoli di invasioni o esplosioni di grisù devono restare normalmente aperte ed essere provviste di dispositivi atti ad impedirne una manovra incontrollata (333).

(333) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**272.** È proibito rimuovere o apportare modifiche alle porte o tende di ventilazione ed alle altre porte predisposte ai fini di cui al precedente articolo, senza ordine della direzione dei lavori.

Il personale di sorveglianza, nell'ambito delle zone di rispettiva competenza, o per incarico avuto, deve accertare nel corso delle visite d'ispezione che le porte si trovino nelle condizioni regolari previste (334).

---

(334) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**273.** Quando nelle gallerie di carreggio occorre procedere alla installazione di porte di ventilazione, esse devono essere in numero non inferiore a due, in modo che, durante il passaggio dei convogli, ve ne sia sempre almeno una chiusa. Se attraverso le porte di ventilazione si svolge intenso traffico e l'apertura di una porta può pregiudicare la ventilazione di una parte importante del sotterraneo, si devono installare più porte ed adottare misure o dispositivi tali da consentire che esse non siano tutte aperte contemporaneamente.

Nel caso di tende usate in sostituzione di porte, il loro numero e spaziamento deve essere sufficiente per consentire che in qualsiasi circostanza due almeno di esse restino chiuse.

Le comunicazioni dirette fra vie principali di entrata e di uscita d'aria, che per esigenze di lavoro non possono essere sbarrate in modo permanente, devono essere munite di doppie porte che, con i relativi telai, devono essere costruite con materiale incombustibile (335).

(335) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Modifica ai circuiti di ventilazione.**

**274.** È proibito apportare qualsiasi modifica al circuito di ventilazione senza ordine del direttore.

In caso di inderogabile necessità ed urgenza, ai fini della sicurezza, il capo servizio presente nel sotterraneo, o chi ne fa le veci, può provvedere alle necessarie variazioni, informandone sollecitamente il direttore (336).

---

(336) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Areazione per diffusione.**

**275.** Salve le minori distanze prescritte per le miniere sottoposte alla disciplina di cui ai titoli X, XI e XII, l'areazione per diffusione è vietata per distanze superiori a 50 m.

Tuttavia, sempre che le condizioni dell'atmosfera soddisfino ai requisiti di idoneità di cui all'art. 259, quando motivi di sicurezza e le condizioni ambientali lo consentano, l'ingegnere capo può con suo provvedimento autorizzare in casi particolari la ventilazione per diffusione a maggiori distanze (337).

---

(337) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Ventilazione ausiliaria.**

**276.** Nei cantieri a fondo cieco, nei quali l'areazione per diffusione non soddisfi alle condizioni volute dall'art. 259 devono essere installati impianti di ventilazione ausiliaria.

I suddetti impianti devono essere convenientemente dimensionati ed installati in modo da evitare accidentali inversioni della corrente di ventilazione o dannosa ricircolazione dell'aria (338).

---

(338) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Abbandono del lavoro per areazione irregolare o incompleta.**

**277.** Gli operai che constatino una interruzione prolungata od altra irregolarità notevole nei circuiti di ventilazione devono informarne subito il capo servizio o il sorvegliante che provvede a dare le opportune disposizioni (339).

---

(339) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

**278.** Quando gli operai avvertono malessere, causato da deficienza o inquinamento dell'aria, devono abbandonare il lavoro e darne immediato avviso al sorvegliante (340).

(340) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

**Vie di ventilazione comuni a miniere vicine.**

**279.** Per miniere vicine, fra loro comunicanti e gestite da imprese diverse l'ingegnere capo può consentire l'adozione di vie di ventilazione comuni, approvando il relativo piano e disponendo, oltre le misure cautelative del caso, il coordinamento dei servizi di ventilazione e di sicurezza in genere.

È vietato disporre mutamenti nel circuito di ventilazione di una delle lavorazioni sotterranee suddette, tali da ripercuotersi sulla areazione degli altri sotterranei collegati, senza avere data preventiva comunicazione all'ingegnere capo che provvede, dopo aver sentito i direttori delle lavorazioni interessate (341).

(341) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

**280.** Nel caso previsto all'articolo precedente le miniere devono essere collegate da un sistema di segnalazione atto a consentire lo scambio immediato di segnali o comunicazioni di allarme quando una situazione di pericolo determinatasi in

una delle miniere possa turbare la ventilazione e in genere la sicurezza dell'altra [(342)].

---

(342) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Condizioni ambientali di lavoro.**

**281.** Nei cantieri del sotterraneo di una miniera sono consentiti lavori per la durata normale di otto ore, soltanto quando la temperatura dell'aria, misurata nel turno più numeroso con termometro a bulbo asciutto, non superi i 32 °C.

Nei cantieri dove la temperatura dell'aria, misurata nel modo anzidetto, sia compresa fra 32 °C e 35 °C, la permanenza degli operai deve essere limitata a cinque ore al giorno, salvo che una ulteriore permanenza non si renda necessaria per lavori temporanei ai fini della sicurezza. In tale caso gli operai non possono rifiutare la loro opera.

La limitazione di lavoro a cinque ore giornaliere è disposta quando la temperatura è stata riscontrata per due giorni di lavoro consecutivi entro i limiti previsti.

Se la temperatura dell'aria misurata nei modi anzidetti supera i 35° C, il personale può essere impiegato soltanto per fronteggiare situazioni di pericolo o per altre gravi ragioni [(343)].

---

(343) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**282.** È in facoltà del Ministro per l'industria ed il commercio, di determinare, con proprio decreto, da pubblicarsi nella Gazzetta Ufficiale, per singole miniere o gruppi di miniere, diminuzioni ai limiti di temperatura di cui al precedente articolo, in relazione all'umidità e velocità dell'aria ed alle attitudini dei lavoratori in rapporto alla situazione climatica locale (344).

La riduzione di lavoro si applica all'intervallo delle corrispondenti temperature (345).

---

(344) Comma così modificato dall'*art. 103, D.Lgs. 25 novembre 1996, n. 624*.

(345) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**283.** La durata normale di lavoro di otto ore viene ripristinata in un cantiere solo quando si sia constatato che per due giorni lavorativi consecutivi la temperatura sia discesa al di sotto di 32 °C, o del corrispondente limite stabilito ai sensi dell'art. 282 (346).

---

(346) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**284.** L'ingegnere capo può disporre che vengano attuati cicli di avvicendamento nei confronti dei gruppi di operai che prestino la loro opera in cantieri a temperatura elevata, ai sensi dell'art. 281 secondo comma, e che agli stessi lavori venga adibito personale riconosciuto particolarmente idoneo attraverso apposita visita medica (347).

(347) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

**285.** In due giorni di lavoro consecutivi di ogni settimana deve essere misurata la temperatura dell'aria nei vari cantieri di lavoro facendosi uso di termometro a bulbo asciutto o di altro indicatore riconosciuto idoneo, ed i dati relativi devono essere riportati in registro.

Se si constata in un cantiere una temperatura di 30° C, o più, il rilevamento della temperatura nello stesso cantiere deve essere eseguito tutti i giorni di lavoro.

Su istanza del direttore, è consentita deroga al disposto di cui al presente articolo, primo comma, per l'intero sotterraneo, o parte di esso, quando l'ingegnere capo abbia riconosciuto che le temperature raggiunte siano costantemente discoste e più basse dei limiti di temperatura considerati all'art. 281, o di quelli eventualmente modificati per il disposto dell'art. 282 (348).

(348) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

**286.** Senza pregiudizio per le prescrizioni speciali relative alle miniere soggette alla disciplina di cui ai titoli X, XI e XII, le attività e i controlli inerenti alla ventilazione devono essere affidati al tecnico responsabile preposto al servizio di sicurezza della miniera (349).

(349) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Relazioni annuali sul servizio di ventilazione.**

**287.** Nel programma annuale dei lavori di cui all'art. 1, deve essere fatta particolare illustrazione dell'andamento del servizio di ventilazione della miniera, nell'anno precedente a quello cui si riferisce il programma, degli inconvenienti verificatisi e delle misure adottate (350).

---

(350) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**TITOLO VII**

**Illuminazione**

**Illuminazione di lavori in superficie.**

**288.** Durante le ore di lavoro i cantieri e gli impianti in superficie debbono essere illuminati con luce artificiale quando manchi o sia insufficiente la luce naturale (351).

---

(351) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77,

comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**289.** I locali in superficie destinati a deposito di sostanze esplosive o infiammabili o dove si possono sviluppare gas e vapori infiammabili, devono essere muniti di impianto fisso di illuminazione elettrica antideflagrante [352].

---

(352) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Illuminazione individuale.**

**290.** Chiunque accede ai sotterranei delle miniere deve essere munito di lampada accesa portatile e, quando faccia uso di lampada a fiamma libera, anche del relativo mezzo di accensione.

La stessa norma vale per le cave non raggiunte da luce naturale [353].

---

(353) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Controllo del personale presente nel sotterraneo.**

**291.** Ogni lampada di sicurezza deve essere munita di un numero di contrassegno. All'atto del ritiro della lampada deve essere segnato il nome del destinatario.

La rispondenza fra il destinatario ed il numero della lampada a lui assegnata nell'elenco tenuto dal lampista è accertata, a mezzo di controlli eseguiti da agenti designati dalla direzione, dopo la consegna della lampada e prima della discesa in sotterraneo (354).

---

(354) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

## Restituzione delle lampade.

**292.** All'uscita dei sotterranei le lampade di sicurezza devono essere restituite al lampista il quale ne rileva e segnala gli eventuali guasti.

Chi non riporta al lampista la stessa lampada che da questi ha ricevuto deve informarlo sulle cause della sostituzione (355).

---

(355) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

## Illuminazione fissa.

**293.** Le stazioni interne dei pozzi e dei piani inclinati di estrazione e gli impianti fissi che necessitano di sorveglianza debbono essere illuminati con lampade elettriche fisse o con lampade a fiamma protetta.

Le protezioni di vetro delle lampade fisse debbono essere difese contro rotture accidentali (356).

---

(356) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**294.** In tutti i locali sotterranei dove si trovino materie facilmente infiammabili è vietata l'illuminazione con lampade a fiamma libera non protetta (357).

---

(357) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Depositi di carburo di calcio.**

**295.** Sono vietati nei sotterranei delle miniere depositi di carburo di calcio (358).

---

(358) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

## TITOLO VIII

## Esplosivi

## Capo I

## Disposizioni generali

### Uso degli esplosivi nei lavori minerari.

**296.** Nei lavori delle miniere e delle cave l'uso degli esplosivi è consentito con le modalità e le limitazioni del presente decreto.

Nei confronti degli imprenditori di miniere o di cave la concessione della licenza per il trasporto o il deposito di esplosivi, di cui agli articoli 46 e 47 del testo unico delle leggi di pubblica sicurezza approvato con *regio decreto 18 giugno 1931, n. 773*, è accordata su esibizione di un'attestazione rilasciata dal Distretto minerario comprovante l'avvenuto adempimento dell'obbligo della denuncia di esercizio di cui agli articoli 24 e 28 del presente decreto (359).

---

(359) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

### Idoneità all'impiego minerario - Classifica ed elenco degli esplosivi, degli accessori detonanti e dei mezzi di accensione.

**297.** Nelle miniere e nelle cave è vietato impiegare esplosivi da mina, accessori detonanti e mezzi di accensione non compresi tra quelli riconosciuti dal Ministero dell'interno ai sensi dell'art. 53 del testo unico delle leggi di pubblica sicurezza approvato con *regio decreto 18 giugno 1931, n. 773*, e riconosciuti idonei per l'impiego minerario dal Ministro per l'industria ed il commercio (360).

---

(360) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77,

comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**298.** Ai fini delle idoneità di cui al precedente articolo, gli esplosivi da mina, gli accessori detonanti ed i mezzi di accensione sono classificati in comuni o di sicurezza contro il grisù e le polveri infiammabili.

Quelli comuni si distinguono in esplosivi da impiegarsi soltanto in lavori a cielo aperto ed esplosivi ammessi anche nei lavori in sotterraneo.

Sono considerati mezzi di accensione:

*a*) le micce non detonanti;

*b*) gli accenditori delle micce e gli accenditori elettrici senza capsula detonante;

*c*) le macchine di accensione elettrica (esploditori) (361).

---

(361) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**299.** È istituito presso il Ministero dell'industria e del commercio l'elenco degli esplosivi, degli accessori detonanti e dei mezzi di accensione riconosciuti idonei per l'impiego minerario dallo stesso Ministero.

Nell'elenco sono indicate le denominazioni degli esplosivi, accessori detonanti e mezzi di accensione nonché i nomi delle rispettive ditte produttrici.

L'elenco è approvato con decreto da pubblicarsi nella Gazzetta Ufficiale (362) (363).

(362) Con *D.M. 21 aprile 1979*, sono state emanate norme per il rilascio dell'idoneità di prodotti esplodenti ed accessori di tiro all'impiego estrattivo.

L'elenco dei prodotti esplodenti riconosciuti idonei all'impiego nelle attività estrattive è stato approvato:

- per l'anno 2004, con *D.Dirett. 21 gennaio 2004* (Gazz. Uff. 18 febbraio 2004, n. 40, S.O.), modificato dal *D.Dirett. 6 febbraio 2004* (Gazz. Uff. 23 febbraio 2004, n. 44), a sua volta modificato dal *D.Dirett. 29 marzo 2004* (Gazz. Uff. 21 aprile 2004, n. 93), dal *D.Dirett. 20 maggio 2004* (Gazz. Uff. 11 giugno 2004, n. 135), dal *D.Dirett. 27 luglio 2004* (Gazz. Uff. 21 agosto 2004, n. 196) e dal *D.Dirett. 16 novembre 2004* (Gazz. Uff. 9 dicembre 2004, n. 288);

- per l'anno 2005, con *D.Dirett. 21 gennaio 2005* (Gazz. Uff. 18 febbraio 2005, n. 40, S.O), modificato dal *D.Dirett. 1° aprile 2005* (Gazz. Uff. 27 aprile 2005, n. 96), dal *D.Dirett. 10 giugno 2005* (Gazz. Uff. 24 giugno 2005, n. 145) e dal *D.Dirett. 26 ottobre 2005* (Gazz. Uff. 9 novembre 2005, n. 261);

- per l'anno 2006, con *D.Dirett. 10 gennaio 2006* (Gazz. Uff. 4 febbraio 2006, n. 29, S.O), modificato dal *D.Dirett. 14 febbraio 2006* (Gazz. Uff. 24 febbraio 2006, n. 46), dal *D.Dirett. 21 marzo 2006* (Gazz. Uff. 31 marzo 2006, n. 76) e dal *D.Dirett. 18 settembre 2006* (Gazz. Uff. 2 ottobre 2006, n. 229);

- per l'anno 2007, con *D.Dirett. 15 gennaio 2007* (Gazz. Uff. 3 febbraio 2007, n. 28, S.O.), modificato dal *D.Dirett. 13 marzo 2007* (Gazz. Uff. 26 marzo 2007, n. 71), dal *D.Dirett. 12 aprile 2007* (Gazz. Uff. 24 aprile 2007, n. 95), dal *D.Dirett. 3 settembre 2007* (Gazz. Uff. 13 settembre 2007, n. 213) e dal *D.Dirett. 27 novembre 2007* (Gazz. Uff. 13 dicembre 2007, n. 289);

- per l'anno 2008, con *D.Dirett. 27 febbraio 2008* (Gazz. Uff. 8 aprile 2008, n. 83, S.O.), modificato dal *D.Dirett. 4 giugno 2008* (Gazz. Uff. 12 luglio 2008, n. 162), dal *D.Dirett. 16 settembre 2008* (Gazz. Uff. 10 ottobre 2008, n. 238) e dal *D.Dirett. 26 novembre 2008* (Gazz. Uff. 16 dicembre 2008, n. 293);

- per l'anno 2009, con *D.Dirett. 20 marzo 2009* (Gazz. Uff. 16 aprile 2009, n. 88, S.O.);

- per l'anno 2010, con *D.Dirett. 12 aprile 2010* (Gazz. Uff. 30 aprile 2010, n. 100) - modificato dal *D.Dirett. 16 giugno 2010* (Gazz. Uff. 10 luglio 2010, n. 159), dal *D.Dirett. 10 settembre 2010* (Gazz. Uff. 23 settembre 2010, n. 223), dal *D.Dirett. 22 ottobre 2010* (Gazz. Uff. 13 novembre 2010, n. 266), dal *D.Dirett. 19 novembre 2010* (Gazz. Uff. 18 dicembre 2010, n. 295) e dal *D.Dirett. 3 dicembre 2010* (Gazz. Uff. 21 dicembre 2010, n. 297);

- per l'anno 2011, con *D.Dirett. 14 aprile 2011* (Gazz. Uff. 5 maggio 2011, n. 103);

- per l’anno 2012, con *D.Dirett. 2 aprile 2012* (Gazz. Uff. 18 aprile 2012, n. 91, S.O.);

- per l’anno 2013, con *D.Dirett. 22 aprile 2013* (Gazz. Uff. 17 maggio 2013, n. 114, S.O.);

- per l'anno 2014, con *D.Dirett. 5 marzo 2014* (Gazz. Uff. 26 marzo 2014, n. 71, S.O.);

- per l'anno 2015, con *D.Dirett. 20 marzo 2015* (Gazz. Uff. 30 marzo 2015, n. 74, S.O.);

- per l'anno 2016, con *D.Dirett. 31 marzo 2016* (Gazz. Uff. 22 aprile 2016, n. 94, S.O.);

- per l'anno 2017, con *D.Dirett. 17 marzo 2017* (Gazz. Uff. 1° aprile 2017, n. 77, S.O.).

Vedi, anche, l'*art. 32, L. 12 dicembre 2002, n. 273*.

(363) Il comma 1 dell’*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l’allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**300.** Le ditte produttrici, nell'avanzare domanda al Ministero dell'industria e del commercio per il riconoscimento dell'idoneità e per la classifica degli esplosivi, degli accessori detonanti e dei mezzi di accensione, devono fornire i seguenti elementi:

*a*) denominazione degli esplosivi, degli accessori detonanti e dei mezzi di accensione;

*b*) stabilimenti di produzione;

*c*) per gli esplosivi da mina, dati sulla natura e sulle caratteristiche particolarmente concernenti lo stato di aggregazione, la densità, la percentuale in peso delle sostanze componenti e relative tolleranze di fabbricazione, il bilancio di ossigeno, il normale volume calcolato dei gas d'esplosione, la

temperatura calcolata dei gas d'esplosione, la stabilità chimica, la sensibilità all'urto e all'innescamento, la distanza di colpo, la velocità di detonazione e la potenza.

Per gli esplosivi di sicurezza nei riguardi del grisù e delle polveri infiammabili, devono inoltre essere indicate le modalità ed i dati degli accertamenti eseguiti nella galleria di prova.

Per gli esplosivi dichiarati antigelo dal fabbricante, devono essere comunicate, oltre ai suddetti elementi, anche la natura e la percentuale delle sostanze anticongelanti;

*d*) per gli accessori detonanti da mina e per i mezzi di accensione, dati sulla struttura e composizione nonché sulle caratteristiche funzionali.

Il Ministro per l'industria ed il commercio può disporre che siano eseguiti nella Stazione mineraria statale di prova esperimenti sugli esplosivi, sugli accessori detonanti e sui mezzi di accensione. Le spese relative sono a carico del fabbricante (364).

---

(364) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**301.** Con successivi decreti del Ministro per l'industria ed il commercio sono approvate le aggiunte e variazioni all'elenco (365).

---

(365) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**302.** Gli esplosivi, gli accessori detonanti e i mezzi di accensione riconosciuti idonei possono, anche limitatamente ad un solo fabbricante, essere cancellati dall'elenco di cui all'art. 299 per i seguenti motivi;

*a*) se durante l'uso in miniera o cava abbiano dato luogo ad inconvenienti;

*b*) se non corrispondano più ai requisiti di idoneità.

Alla cancellazione si provvede, previa revoca del riconoscimento di idoneità, con decreto del Ministro per l'industria ed il commercio, valutate le deduzioni del fabbricante interessato (366).

---

(366) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**303.** Gli imprenditori sono tenuti a fornirsi degli esplosivi, degli accessori detonanti e dei mezzi di accensione destinati alle lavorazioni minerarie, eventualmente tramite imprese commerciali, soltanto dalle ditte produttrici comprese nell'elenco di cui all'art. 299 (367).

---

(367) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Modalità d'impiego degli esplosivi.**

**304.** È vietato impiegare nelle miniere e cave esplosivi, accessori detonanti e mezzi di accensione diversi da quelli distribuiti dal direttore.

Gli esplosivi, gli accessori detonanti e i mezzi di accensione non devono essere adoperati per impieghi diversi da quelli consentiti dal presente decreto.

È proibito portar fuori dalle miniere e dalle cave esplosivi, accessori detonanti e mezzi di accensione, salvo diversa disposizione della direzione (368).

---

(368) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**305.** Le norme di cui al presente titolo sono riportate in ordine di servizio del direttore unitamente alle modalità con le quali sono condotte le singole operazioni.

Tale ordine di servizio è sottoposto all'approvazione dell'ingegnere capo (369).

---

(369) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

### Disgelamento e asciugamento degli esplosivi.

**306.** Il disgelamento degli esplosivi contenenti nitroglicerina deve farsi di giorno ed all'esterno da operai esperti, sotto la direzione di un sorvegliante e a conveniente distanza dal luogo dove si eseguono altri lavori.

Il disgelamento deve operarsi in appositi recipienti scaldati all'esterno con acqua calda, osservando cautele ad evitare il contatto dell'acqua con gli esplosivi.

In ogni caso è vietato asciugare o disgelare esplosivi esponendoli al fuoco, o collocandoli su fornelli, o a diretto contatto con la persona.

Gli esplosivi congelati non devono mai essere manipolati o trattati con corpi duri ed il loro trasporto per procedere al disgelamento deve essere eseguito con particolare precauzione (370).

---

(370) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Distruzione della dinamite avariata.**

**307.** Gli esplosivi alla nitroglicerina che trasudano oppure sviluppano odore acre o vapori rutilanti devono essere rimossi con ogni cautela procedendo, appena possibile, alla distruzione di essi.

Questa deve effettuarsi bruciando l'esplosivo per piccole quantità, all'aperto ed in luogo non pietroso, seguendo tutte le cautele atte ad evitare danni in caso di esplosione (371).

---

(371) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Controllo delle micce.**

**308.** Le partite di miccia devono essere fatte controllare a cura della direzione, prima dell'impiego, nella misura di almeno un metro su cento metri al fine di accertare la velocità media di propagazione del fuoco.

Il risultato degli accertamenti è annotato in registro (372).

---

(372) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

## Capo II

## Trasporti e distribuzione degli esplosivi

### Trasporto degli esplosivi al deposito sotterraneo.

**309.** Gli esplosivi devono essere trasportati e immessi nel deposito sotterraneo o riservetta e nei locali di distribuzione nell'imballaggio originario. Ove il trasporto avvenga a mezzo di vagonetti, questi devono essere a cassa fissa e muniti di segno di riconoscimento.

È vietato trasportare esplosivi insieme con materiale di altro genere, apparecchi od utensili.

Le capsule detonanti non devono essere trasportate congiuntamente ad altro esplosivo.

Durante il trasporto gli operai addetti devono essere muniti di lampade elettriche a bulbo protetto (373).

---

(373) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

**310.** Il trasporto degli esplosivi nei pozzi deve essere effettuato a velocità non superiore a quella consentita per il trasporto delle persone e la circolazione del personale deve essere sospesa.

Gli uomini addetti al trasporto degli esplosivi possono viaggiare insieme con essi.

Il macchinista ed i ricevitori, sia alla superficie sia in sotterraneo, debbono essere preavvertiti del movimento degli esplosivi (374).

(374) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

**311.** Nella gallerie di carreggio i vagonetti contenenti gli esplosivi devono procedere a passo d'uomo.

Qualora la trazione sia effettuata con mezzi meccanici che non escludano la formazione di scintille o fiamme, il primo vagonetto agganciato al mezzo di trazione deve essere vuoto.

In coda al convoglio deve essere sistemata una lampada elettrica a luce rossa con bulbo protetto (375).

(375) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

**312.** È vietato effettuare il trasporto in convoglio dell'esplosivo durante i periodi di circolazione normale del personale.

Il transito del convoglio dell'esplosivo è segnalato con mezzi acustici o luminosi ed è fatto obbligo al personale presente lungo il percorso di mettersi al riparo (376).

---

(376) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**313.** Durante il trasporto gli esplosivi non devono essere lasciati senza sorveglianza (377).

---

(377) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

## Distribuzione.

**314.** L'esplosivo è distribuito agli operai incaricati del prelevamento soltanto da chi è addetto alla distribuzione e negli appositi locali, dando la precedenza al materiale rimasto immagazzinato da maggior tempo.

È vietata la distribuzione di esplosivi avariati, di esplosivi al nitrato di ammonio umidi, di esplosivi congelati contenenti 10 per cento o più di nitroglicerina, o che comunque presentino tracce di trasudamento dei loro componenti liquidi.

Quando si impiegano esplosivi di caratteristiche diverse e se il materiale non è distribuito in pacchi con le relative etichette, le cartucce debbono essere contraddistinte in modo da poterne riconoscere le caratteristiche.

La quantità di esplosivo che può essere consegnata ad un uomo è limitata per ciascun cantiere al consumo di un turno e comunque non deve eccedere i venticinque chilogrammi, salvo eccezione autorizzata dalla direzione (378).

---

(378) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**315.** L'esplosivo, eventualmente non adoperato, deve essere restituito a fine turno all'addetto alla distribuzione (379).

---

(379) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**316.** In ogni riservetta o locale di distribuzione è tenuto un registro nel quale sono annotate le operazioni di carico e scarico dell'esplosivo. Una copia aggiornata di tale registro è tenuta all'esterno della miniera.

Ogni ventiquattro ore si effettuano i conteggi ed il controllo del materiale esistente (380).

---

(380) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da

1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Personale incaricato del caricamento e sparo delle mine.**

**317.** Il caricamento e lo sparo delle mine devono essere eseguiti soltanto da minatori, o da operai con formazione almeno equivalente, dopo che abbiano seguito appositi corsi di preparazione.

Periodicamente la preparazione del suddetto personale deve essere aggiornata e l'idoneità controllata.

Nell'ordine di servizio di cui all'art. 305 sono stabilite le attribuzioni dei lavoratori addetti al servizio degli esplosivi e allo sparo delle mine e quelle del personale appositamente incaricato della sorveglianza di tali operazioni.

Nello stesso ordine di servizio è precisata la periodicità degli aggiornamenti e dei controlli di cui al secondo comma (381).

---

(381) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Trasporto della riservetta ai cantieri.**

**318.** Gli esplosivi distribuiti sono trasportati ai cantieri soltanto dagli operai incaricati del prelevamento. Se il trasporto è fatto a spalla deve effettuarsi per un quantitativo massimo di quindici chilogrammi per persona in cassette o in borse.

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

I detonatori e le micce possono essere trasportati nei recipienti predetti, sempre che siano posti in apposito scomparto rigido separato da quello delle cartucce di esplosivi (382).

---

(382) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**319.** Coloro che trasportano a mano gli esplosivi non possono prendere posto nelle gabbie dei pozzi con altre persone salvo che con gli addetti alla direzione e sorveglianza della miniera (383).

---

(383) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

### Conservazione del materiale esplosivo nei cantieri.

**320.** Gli operai addetti allo sparo delle mine che esplicano il loro compito in più cantieri devono conservare, durante il turno di lavoro, gli esplosivi, gli accessori detonanti e i mezzi di accensione che non portano con sé in un deposito provvisorio costituito da una camera e munito di porta con chiave. Può essere anche usata, come deposito provvisorio, una cassa di legno munita di chiusura a chiave, che è collocata nel posto indicato dal sorvegliante. Le capsule sono tenute separate in apposito scomparto.

Il personale suddetto deve avere un registro di carico e scarico nel quale sono indicati i quantitativi di esplosivo prelevati e quelli consumati nei vari cantieri (384).

---

(384) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**321.** Le chiavi dei depositi provvisori dei cantieri sono tenute esclusivamente dagli addetti allo sparo delle mine.

È vietato porre utensili di qualsiasi specie nel deposito provvisorio (385).

---

(385) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

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

Gli stessi operai, alla fine del turno, devono riportare e consegnare alla riservetta le cassette anche se vuote, e versare il materiale esplosivo residuato (386).

---

(386) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**323.** Chiunque constati smarrimento o sottrazione di esplosivo deve darne subito notizia al sorvegliante di turno.

La direzione è tenuta a darne immediata comunicazione all'autorità locale di pubblica sicurezza (387).

---

(387) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

## Capo III

## Deposti di esplosivo nei sotterranei di miniere o cave

### Autorizzazione.

**324.** È vietato depositare esplosivi in quantità superiore a 50 kg. in riservette non autorizzate dall'ingegnere capo (388).

---

(388) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

### Quantitativi massimi di esplosivo consentiti.

**325.** Le riservette non devono contenere un quantitativo di esplosivi superiore al consumo di una settimana o, comunque, a mille chilogrammi (389).

---

(389) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Ubicazione e caratteristiche costruttive delle riservette.**

**326.** La riservetta deve essere ubicata in modo che una eventuale esplosione non comprometta, per quanto è dato tecnicamente prevedere, i cantieri di coltivazione, le vie principali di accesso, di circolazione o di ventilazione nonché gli organi essenziali della ventilazione (390).

---

(390) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Sistemazione delle riservette.**

**327.** Le riservette per quantitativi di esplosivi inferiori a 50 kg. possono essere costituite in un unico locale purché provvisto di nicchie separate per il deposito rispettivamente dell'esplosivo e dei detonatori.

Nei depositi per quantitativi compresi tra 50 e 100 kg. la galleria di accesso diramantesi da una via di servizio deve presentare un gomito ad angolo retto. Se la capacità del deposito è maggiore di 100 kg. detta galleria deve presentare un tracciato a due o più gomiti.

Ognuno dei gomiti previsti dal comma precedente deve prolungarsi in una nicchia a fondo cieco di almeno quattro metri di profondità nel senso della spinta del gas di una eventuale esplosione proveniente dalla riservetta (391).

---

(391) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Aperture delle riservette e divieto di accesso.**

**328.** Le riservette devono essere areate mediante aperture protette con mezzi atti ad impedire il passaggio di fiamma.

Una porta robusta, munita di serratura di sicurezza ed apribile verso l'esterno deve essere posta nel punto in cui la galleria di accesso si dirama dalla galleria di servizio ed altra porta, anche essa munita di serratura ed egualmente apribile verso l'esterno, deve chiudere la camera della riservetta.

Quando nella galleria di accesso sia ricavato un locale di distribuzione, come previsto dall'art. 332, la prima porta deve essere posta tra tale locale ed il primo gomito della galleria.

L'ingresso alle riservette è vietato al personale non autorizzato (392).

---

(392) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Condizioni di temperatura e di umidità nella riservetta.**

**329.** La temperatura nella riservetta non deve essere superiore a 40° C e, qualora la riservetta contenga esplosivo col 10 per cento o più di nitroglicerina, non deve scendere al disotto di 8° C.

Nella riservetta deve sempre tenersi un termometro a massima e minima.

Devono essere adottate misure idonee a preservare gli esplosivi dall'umidità (393).

---

(393) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Disposizione del materiale esplosivo nella riservetta.**

**330.** Le casse contenenti esplosivi devono essere collocate in scaffali, o poste l'una sull'altra in forma di pile senza sorpassare in ogni caso un'altezza di 1,80 m. e devono essere disposte in modo che fra esse possa circolare l'aria.

Ciascun tipo di esplosivo, raggruppato in pile o in scaffali, deve essere separato da spazi liberi dagli altri esplosivi e contraddistinto da un cartello (394).

---

(394) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Deposito dei mezzi detonanti.**

**331.** L'ingegnere capo stabilisce con provvedimento definitivo, sentito il direttore, il quantitativo massimo delle capsule detonanti, delle micce detonanti e degli accenditori con capsula che possono essere depositati nel sotterraneo della miniera e della cava.

Nelle riservette per quantitativi di esplosivi superiori a 50 kg. i materiali suddetti sono collocati in apposita nicchia o armadio chiusi da porta con chiave, e posti prima dell'ultimo gomito di accesso alla riservetta a distanza non inferiore a 10 m. da esso (395).

(395) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

## Locale di distribuzione.

**332.** Nelle riservette contenenti più di 100 kg. di materie esplosive sono vietate la manipolazione e la distribuzione degli esplosivi. Queste operazioni devono essere eseguite in appositi locali di distribuzione distinti dalle riservette che devono contenere non più di 50 kg. di esplosivo e soltanto il quantitativo di mezzi di accensione o accessori detonanti strettamente necessario.

Tali locali devono trovarsi ad una distanza di almeno 15 m. dalla riservetta o comunque prima dei gomiti da ricavarsi nella galleria di accesso.

I locali di distribuzione devono essere muniti di porta (396).

(396) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

## Illuminazione.

**333.** Nella riservetta e nel locale di distribuzione non provvisti di impianto di illuminazione fissa è vietato l'accesso a chi non è munito di lampada elettrica a bulbo protetto.

L'impianto di illuminazione fissa deve essere di tipo antideflagrante con lampade poste in nicchia nelle pareti o nel soffitto, chiuse da vetro protetto e i conduttori anche essi convenientemente protetti.

Gli interruttori ed i dispositivi complementari debbono essere installati all'esterno della riservetta (397).

---

(397) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Divieto dell'uso di utensili di ferro e rimozione degli imballaggi**

**334.** È vietato introdurre nei depositi di esplosivi oggetti che non siano indispensabili al servizio del deposito stesso.

È vietato impiegare o introdurre nella riservetta e nel locale di distribuzione utensili o apparecchi di metalli ferrosi o comunque suscettibili di provocare scintille.

I recipienti vuoti, gli involucri ed ogni altro materiale da imballaggio debbono essere giornalmente asportati dalla riservetta e dal locale di distribuzione (398).

---

(398) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Divieto di far fuochi e di depositare materiali combustibili nelle vicinanze delle riservette.**

**335.** Nel retaggio di 50 m. dalla riservetta e dal locale di distribuzione è vietato depositare materiali combustibili.

Nello stesso raggio è vietato fumare e accendere fuochi.

È vietato accedere alla riservetta ed al locale di distribuzione recando fiammiferi o altri oggetti atti a far fuoco.

Tali divieti devono essere resi noti al personale mediante cartelli (399).

---

(399) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

## Capo IV

## Preparazione e brillamento delle mine

### Caricamento delle mine.

**336.** Gli esplosivi allo stato granulare o pulverulento non possono essere versati sciolti nel foro da mina, ma devono essere confezionati con involucro di conveniente resistenza (400).

L'impiego di polvere nera sciolta è consentito solo nelle cave di materiali lapidei per mine con carica estesa in superficie o mine a fendere.

Il calcatoio deve essere di legno e può essere guarnito con rame, ottone, zinco o bronzo, ma non con materiali ferrosi o altri che possono provocare scintille (401).

---

(400) Per una deroga alle norme del presente comma, vedi l'*art. 36, D.Lgs. 25 novembre 1996, n. 624*.

(401) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

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

Tale operazione è effettuata a distanza, o in condizioni di sicurezza, nei confronti di quantitativi anche minimi di esplosivo (402).

---

(402) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

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

Da ogni cartuccia innescata e non utilizzata deve essere tolto il detonatore (403).

---

(403) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**339.** Prima del caricamento e dell'intasamento, gli operai non addetti devono allontanarsi a distanza tale da non essere colpiti da esplosioni premature.

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

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

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

La lunghezza delle micce, nel caso di spari in volata, è regolata in modo che sia possibile contare i colpi delle mine esplose (404).

---

(404) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

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

Sono escluse dall'obbligo dell'intasamento le mine di cui all'art. 336, secondo comma.

Per l'intasamento si deve adoperare materiale non combustibile e non suscettibile di produrre scintille (405).

---

(405) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

## Brillamento delle mine.

**341.** Con l'ordine di servizio di cui all'art. 305 devono essere stabiliti gli orari e le modalità del brillamento, in modo da rendere minimo il numero delle persone esposte ai rischi del tiro. Lo stesso ordine di servizio stabilisce l'impiego di ripari

fissi o mobili nei luoghi che non offrono una sufficiente protezione contro le proiezioni del tiro, dai gas o dai fumi (406).

---

(406) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**342.** Per l'accensione delle micce nelle volate con più di cinque colpi, deve essere adottato un sistema idoneo a regolare il tempo di accensione.

Nei fornelli e nelle rimonte con inclinazione superiore a 45° quando la loro lunghezza superi i 20 m., il brillamento delle mine è eseguito elettricamente (407).

---

(407) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**343.** Per il brillamento elettrico delle mine si deve far uso di esploditore di tipo riconosciuto idoneo, o di corrente derivata da una linea di distribuzione.

Nel caso di corrente derivata da una linea di distribuzione, il circuito di accensione deve essere separato dalla linea di alimentazione da due interruttori bipolari, di cui uno addizionale, con i comandi posti all'interno di due distinte cassette chiuse con chiavi da conservarsi dall'incaricato dell'accensione.

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

Nel caso di volate con numero di 15 o più mine, la resistenza totale del circuito della volata è verificata mediante ohmetro di tipo riconosciuto idoneo (408).

---

(408) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

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

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

I conduttori per il brillamento delle mine non devono essere riuniti in uno stesso cavo con altri conduttori (409).

---

(409) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**345.** Gli esploditori portatili devono essere azionabili a mezzo di un dispositivo da inserire nella propria sede solo al momento del brillamento delle mine e che deve essere tenuto in custodia dal responsabile del tiro.

Le parti attive degli esploditori sono chiuse in involucro stagno.

Gli esploditori sono controllati almeno ogni sei mesi per accertarne la rispondenza delle caratteristiche elettriche essenziali ai requisiti. La verifica ha luogo in laboratori attrezzati.

La frequenza e la natura di tali verifiche sono definite nell'ordine di servizio di cui all'articolo 305 (410).

---

(410) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**346.** Gli addetti allo sparo delle mine, prima di procedere all'accensione delle micce o al collegamento degli inneschi elettrici alla linea di tiro, debbono curare che gli altri lavoratori, anche di cantieri prossimi, siano al riparo dalla esplosione e dai gas o fumi che si producono.

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

A tutti gli accessi dei cantieri dove ha luogo lo sparo devono essere disposti incaricati che vietano l'ingresso.

Gli addetti allo sparo non devono procedere all'accensione prima di avere avvertito le persone che siano nelle vicinanze (411).

---

(411) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**347.** Se le lavorazioni di cantieri attigui tendono ad avvicinarsi progressivamente, il sorvegliante deve indicare il termine a partire dal quale gli operai addetti alle stesse lavorazioni devono porsi in posizione di sicurezza ogni qualvolta in uno di quei cantieri si proceda al brillamento delle mine (412).

(412) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**348.** Nello scavo e nell'approfondimento dei pozzi e discenderie il tiro è effettuato elettricamente. Inoltre devono essere adottate le seguenti cautele:

1) le cartucce devono essere innescate in locale apposito stabilito dal capo servizio;

2) l'esplosivo deve essere calato nel pozzo, soltanto dopo che il personale non necessario al caricamento delle mine abbia abbandonato il fondo del pozzo stesso;

3) il brillamento deve essere effettuato dal sorvegliante o da giorno o da una galleria di livello;

4) per lo sparo si deve adoperare apposito cavo, la cui continuità deve essere controllata elettricamente dal sorvegliante, prima del brillamento delle mine;

5) prima di collegare i fili per il brillamento si deve togliere tensione all'eventuale impianto di illuminazione di fondo pozzo;

6) dopo lo sparo e prima di riprendere il lavoro il sorvegliante deve rendersi conto degli effetti dello sparo (413).

---

(413) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**349.** Nelle lavorazioni all'aperto è vietato il brillamento elettrico delle mine durante le manifestazioni temporalesche.

Per le lavorazioni minerarie all'aperto vicine a stazioni radio emittenti, capaci di determinare correnti indotte nei circuiti elettrici di accensione delle mine, con pericolo di esplosioni intempestive, il Ministro per l'industria ed il commercio, stabilisce con proprio decreto condizioni, modalità e distanze dalle predette stazioni, per l'uso autorizzato del tiro elettrico, in relazione alla potenza ed alle altre caratteristiche elettriche delle stazioni (414) (415).

---

(414) Comma così modificato dall'*art. 103, D.Lgs. 25 novembre 1996, n. 624*.

(415) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Misure precauzionali dopo lo sparo.**

**350.** Effettuato lo sparo delle mine, il minatore incaricato del brillamento non può consentire l'accesso al cantiere prima che i gas prodotti dalla esplosione si siano diradati ed in ogni caso non prima di dieci minuti dall'ultima esplosione (416). Quando si abbia la certezza dell'avvenuto brillamento di tutte le mine e motivi di sicurezza lo esigano, l'accesso al cantiere dove si è effettuato il tiro può aver luogo in anticipo, purché il personale faccia uso dei mezzi di protezione idonei.

Nel caso di brillamento non elettrico, quando sia accertato od esista dubbio che una o più mine non siano esplose, deve essere avvertito subito il sorvegliante. È fatto inoltre divieto a chiunque di accedere alla fronte di lavoro prima che siano trascorsi 60 minuti dall'esplosione, e senza ordine del sorvegliante che deve dare le istruzioni del caso (417).

---

(416) Conforme a rettifica pubblicata sulla Gazz. Uff. 24 dicembre 1959, n. 311.

(417) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77,

comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**351.** Il personale adibito al lavoro in un cantiere dopo lo sparo delle mine, deve provvedere al disgaggio di sicurezza, alla ispezione della fronte di abbattimento per individuare eventuali mine inesplose e assicurarsi che non siano rimasti residui di materie esplosive nel fondo di mina. Tale lavoro è eseguito in presenza del capo squadra.

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

Quando lo sparo delle mine avviene a termine del turno di lavoro, il carichino o il minatore incaricato del tiro, con le modalità stabilite dall'ordine di servizio di cui all'art. 305, dà a chi lo sostituisce nel turno successivo i ragguagli sul numero dei colpi sparati e sulla posizione dei fori di mina, ed avverte il sorvegliante nel caso di sospetto di mina inesplosa (418).

---

(418) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

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

È vietato lasciare abbandonate mine cariche inesplose. Di queste si deve provocare l'esplosione mediante nuova carica di esplosivo da collocarsi in nuovo foro prossimo a quello della mina mancata, oppure applicando un'altra cartuccia nel foro stesso della mina mancata, purché si possa togliere facilmente parte dell'intasamento senza fare uso di utensili ferrosi o suscettibili di dare scintille (419).

---

(419) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**353.** I nuovi fori da intestare vicino alle mine mancate, o a quelle che hanno fatto cannone, o ad altri fori nei quali non si possa escludere la presenza di esplosivo, devono essere effettuati a distanza non inferiore a 20 cm. da questi e diretti in modo da non avvicinarsi alla carica inesplosa.

Lo sgombero del materiale abbattuto dopo il tiro dei nuovi colpi di cui al comma precedente deve essere effettuato con precauzione in relazione alla possibilità che l'esplosivo sia stato proiettato all'esterno [(420)].

---

(420) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**354.** I fori delle mine non demoliti dalle esplosioni possono essere ricaricati solo dopo un intervallo di almeno mezz'ora e previa introduzione di tampone di argilla [(421)].

---

(421) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**355.** Le operazioni di cui agli artt. 352, 353 e 354 sono eseguite alla presenza del sorvegliante (422).

---

(422) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

## TITOLO IX

## Impianti elettrici

### Norme applicabili e definizioni.

**356.** Ai lavori a giorno delle miniere e delle cave sono estese le norme di cui al titolo VII del *decreto del Presidente della Repubblica 27 aprile 1955, n. 547* e successive modificazioni, in materia di impianti, macchine ed apparecchi elettrici.

Le norme di cui al comma precedente si applicano anche ai lavori in sotterraneo, in quanto siano compatibili con quelle del presente titolo (423).

---

(423) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**357.** Ai fini del presente decreto sono considerati apparecchi portatili quegli apparecchi mobili che l'operatore deve sostenere, in tutto o in parte, durante il funzionamento.

Sono considerati apparecchi trasportabili quegli apparecchi mobili che, pur essendo destinati per l'uso a essere trasferiti da un luogo ad un altro, non richiedono di essere sostenuti dall'operatore durante il funzionamento (424).

---

(424) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Caratteristiche generali.**

**358.** Gli impianti elettrici in sotterraneo, indipendentemente dalla durata, anche se destinati a cantieri di avanzamento o di coltivazione, devono rispondere ai requisiti di sicurezza di cui al presente titolo o, quando ne sia il caso, alle maggiori cautele previste in altri titoli (425).

---

(425) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**359.** All'esterno della miniera o cava deve essere installato un interruttore generale, in modo da potersi togliere la tensione all'intero impianto sotterraneo. All'interno, ogni importante ramo derivato dall'impianto deve essere provvisto di interruttore atto a mettere, in ogni momento, fuori tensione il ramo stesso.

Tutti gli interruttori suddetti devono essere onnipolari.

Gli apparecchi di interruzione devono essere chiaramente riconoscibili, facilmente accessibili e sistemati in posizione protetta da urti. Ciascuno di essi deve portare in modo evidente l'indicazione della parte di impianto da esso comandata (426).

(426) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**360.** Le parti metalliche degli impianti elettrici che per difetto di isolamento possono trovarsi sotto tensione, devono essere messe elettricamente a terra e collegate metallicamente tra loro se si trovano nello stesso locale o recinto.

I sistemi di terra possono essere realizzati o in sotterraneo o in superficie.

Per i collegamenti a terra si devono usare conduttori di materiale adatto, in relazione alle speciali condizioni ambientali d'esercizio e di sezione elettricamente equivalente ad almeno 16 mm² di rame.

Per impianti fissi possono essere tollerati, per i tratti visibili dei conduttori di terra, sezioni elettricamente equivalenti inferiori a 16 mm² di rame, purché non inferiore alla sezione dei conduttori del circuito elettrico, fino ad un minimo di 5 mm².

Le connessioni dei conduttori di terra devono essere eseguite in modo che esse abbiano stabilmente minima resistenza (427).

---

(427) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

## Macchine ed apparecchi.

**361.** Ogni motore di potenza superiore a 15 kW deve essere munito di dispositivo automatico atto a disinserirlo dalla linea quando la tensione di alimentazione venga a mancare anche su una sola fase [(428)].

---

(428) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**362.** Ogni trasformatore (o gruppo di trasformatori funzionanti in parallelo e posti nello stesso locale o recinto) deve essere munito, tanto sul primario quanto sul secondario, di un interruttore onnipolare automatico a massima corrente [(429)].

---

(429) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**363.** Nell'installazione di una macchina o apparecchio con quantità di olio superiore a 50 kg. devono essere prese cautele perché in caso di spargimento accidentale d'olio, questo venga prontamente convogliato in pozzetti di estinzione, mediante canali che non permettano il propagarsi del fuoco nel caso di olio infiammato.

I trasformatori in olio di potenza nominale superiore a 200 kVA devono essere installati in scompartimenti incombustibili, separati dal resto dell'impianto per mezzo di porte pure incombustibili. Uguale disposizione deve usarsi per gli interruttori a grande massa d'olio, non corazzati né muniti di relè di massima corrente, nel caso di impianti a tensione superiore a 3000 V, se la corrente supera i 200 A [(430)].

---

(430) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**364.** L'alimentazione degli apparecchi mobili deve essere fatta a bassa tensione. L'alimentazione delle macchine mobili può essere fatta ad una tensione nominale non superiore a 1.000 volts; in tal caso ed in deroga all'articolo 366 i cavi dovranno essere di tipo riconosciuto idoneo (431).

Per gli utensili ed altri apparecchi elettrici portatili la tensione non deve superare 50 V efficaci verso terra. Quando si è assicurato il loro disinserimento automatico in caso di messa in tensione degli involucri metallici o di guasti nel cavo flessibile, è consentita l'alimentazione con tensione fino a 200 V efficaci verso terra.

Il disinserimento automatico deve ottenersi mediante il collegamento a terra degli involucri metallici e l'adozione di interruttori a massima corrente sul circuito di alimentazione, oppure con interruttore dello stesso circuito di alimentazione azionato da un circuito ausiliario di sicurezza, o adottando altri mezzi o sistemi di protezione di sicura efficacia (432).

---

(431) Comma così sostituito dall'*art. 1, L. 15 giugno 1984, n. 246*.

(432) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

## Quadri.

**365.** Il passaggio di servizio dei quadri ad alta tensione deve avere ad entrambe le estremità una porta apribile verso l'esterno. La apertura deve poter avvenire senza chiave dall'interno e solo con chiave dall'esterno.

Ove il pericolo di contatto accidentale delle persone con le parti sotto tensione non sia eliminato mediante sufficienti ripari, oppure non sia disponibile per il transito uno spazio commisurato ai valori delle tensioni in atto, deve essere impedito l'accesso al passaggio quando il quadro è sotto tensione (433).

---

(433) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Conduttori.**

**366.** I conduttori nudi sono ammessi soltanto nell'interno delle cabine elettriche, per le linee di contatto degli impianti di trazione e nelle linee di messa a terra.

Per l'alta tensione sono prescritti cavi sottopiombo o muniti di altro idoneo rivestimento protettivo quando le condizioni d'impiego siano tali che non vi sia da temere deterioramento dell'isolamento per effetto dell'umidità o di azioni chimiche o meccaniche.

Per la bassa tensione, nelle stesse condizioni d'impiego, sono ammesse linee a conduttori separati.

Nei pozzi e discenderie, e dovunque possono temersi deterioramenti per cause meccaniche, si devono usare, tanto per la bassa quanto per l'alta tensione, cavi armati ubicati in modo da non essere esposti ad urti e protetti da idonei ripari.

I cavi di nuova installazione nei pozzi devono avere il rivestimento esterno tale da non poter propagare un incendio.

Quando vi sia pericolo di azioni chimiche, il rivestimento metallico deve essere protetto con verniciatura o rivestimenti inattaccabili dagli agenti chimici (434).

---

(434) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77,

comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**367.** Le linee a conduttori separati sono montate su isolatori.

I cavi sono sostenuti da supporti adatti, tali da non danneggiare il rivestimento e distanziati in modo da evitare che il cavo sia assoggettato a sforzi dannosi anche per il solo effetto del proprio peso (435).

---

(435) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**368.** Nei cavi muniti di rivestimenti metallici, almeno uno di questi deve essere messo a terra, salvo che non si disponga di altri mezzi di protezione contro i pericoli derivanti da contatti accidentali.

Il rivestimento messo a terra deve presentare una buona continuità metallica.

Le giunzioni fisse fra cavi o fra singoli spezzoni di essi sono eseguite mediante apposita cassetta o muffola (436).

---

(436) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

## Cavi flessibili per il collegamento di apparecchi portatili.

**369.** I cavi flessibili per il collegamento degli apparecchi portatili devono avere un rivestimento di spessore e qualità tali che sia assicurata una buona conservazione dell'isolamento, avuto riguardo alle condizioni ambientali e d'esercizio.

Qualora non sia attuato il disinserimento automatico di cui all'art. 364, il cavo flessibile di alimentazione deve contenere un conduttore a ciò destinato, facilmente distinguibile dagli altri, che all'atto dell'inserimento deve innestarsi per primo nella parte della presa destinata a messa a terra. In tal caso le prese a spina alla estremità del cavo flessibile devono essere tali da evitare il contatto accidentale con la parte in tensione durante l'inserzione e la disinserzione.

L'eventuale rivestimento metallico flessibile deve essere messo a terra.

Subito a monte dell'innesto del cavo flessibile al cavo di alimentazione deve essere installato un interruttore onnipolare se la potenza derivata supera un kW (437).

---

(437) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

## Limiti di impiego dei cavi.

**370.** Nell'impiego dei cavi non devono essere superati i valori della tensione e della corrente indicati dal fabbricante come massimi ammissibili (438).

---

(438) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

**Impianti di illuminazione.**

**371.** Gli impianti fissi di illuminazione devono essere a tensione non superiore a 220 V verso terra.

I circuiti devono essere protetti con valvole fusibili di tipo chiuso o con interruttori automatici a massima corrente (439).

(439) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

**372.** Le lampade elettriche e i relativi portalampade devono essere costruiti in modo che il montaggio e lo smontaggio delle lampade possa effettuarsi senza toccare le parti in tensione e a lampada smontata non vi sia possibilità di contatto con le parti sotto tensione.

Se l'apparecchio è installato a portata di mano, la lampada deve essere posta entro globo di vetro protetto da gabbia metallica (440).

(440) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

**373.** Le lampade elettriche portatili devono essere alimentate a tensione non superiore a 25 V verso terra ed essere provviste di impugnatura isolante e di involucro di vetro. Qualora la corrente di alimentazione sia fornita per il tramite

di un trasformatore, questo deve avere gli avvolgimenti primario e secondario adeguatamente isolati fra loro (441).

---

(441) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Impianti di trazione.**

**374.** Sono vietati impianti di trazione a terza rotaia. È proibito per gli impianti di trazione l'uso di tensione superiore a 600 V continui o efficaci (442).

---

(442) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**375.** I fili di contatto devono trovarsi a una altezza di almeno 2,20 m. sopra il piano superiore delle rotaie, riducibile a 1,80 m. quando i fili siano efficacemente protetti contro contatti accidentali delle persone. In tal caso, specie negli attraversamenti e biforcazioni, devono essere disposti adatti segnali di pericolo.

Durante l'esecuzione dei lavori di manutenzione deve essere tolta tensione alla linea.

Tale misura deve essere attuata anche durante l'entrata e l'uscita del personale a squadre, a meno che il filo di contatto sia montato esternamente al binario, sul fianco della galleria opposto a quello destinato al passaggio del personale.

I fili di contatto devono avere una sezione non inferiore a 50 mm².

I ganci di sostegno vanno montati, se in rettilineo, a distanze tali che la freccia del filo fra due ganci consecutivi non sia maggiore di 8 cm. In curva, la distanza deve essere minore e tale che se il filo si stacca da un gancio non sussista pericolo di contatto con la locomotiva né con la parete della galleria (443).

---

(443) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**376.** L'isolamento verso terra dei fili di contatto deve essere proporzionato a una tensione di almeno 2000 V (444).

---

(444) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**377.** Quando le rotaie vengono usate come conduttori di ritorno, il collegamento fra i vari tronchi deve essere tale da realizzare una buona continuità metallica mediante conduttori elettrici aventi una sezione equivalente ad almeno 50 mm² di rame provvisti di capicorda e saldati.

Si devono inoltre stabilire fra le rotaie, a distanza non maggiore di 100 m., dei collegamenti trasversali con buoni conduttori (445).

---

(445) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77,

comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**378.** Le tubazioni, le armature dei cavi ed i fili di segnalazione meccanica, agli incroci con i conduttori di contatto, debbono essere collegati elettricamente alle rotaie (446).

---

(446) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**379.** Non possono essere impiegate locomotive a presa di corrente costruite in modo che il conducente sia esposto a toccare inavvertitamente il filo di contatto o le parti sotto tensione dell'organo di presa.

Fra la presa di corrente e gli apparecchi elettrici della locomotiva deve essere installato un interruttore facilmente accessibile che non interrompa il circuito di illuminazione. Inoltre la presa di corrente deve essere munita di un dispositivo mediante il quale possa essere staccata dal filo di contatto e mantenuta staccata (447).

---

(447) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Carica delle batterie di accumulatori.**

**380.** I locali adibiti alla carica degli accumulatori devono essere ventilati in modo da consentire una sufficiente diluizione dei gas che si sviluppano. L'impianto di illuminazione deve essere di tipo stagno [(448)].

---

(448) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Impianti di segnalazione e di comunicazione.**

**381.** I conduttori degli impianti di segnalazione e di comunicazione non devono essere riuniti in uno stesso cavo con altri conduttori [(449)].

---

(449) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**382.** La disposizione dei conduttori e la costruzione dei contatti devono essere tali da impedire la chiusura accidentale del circuito.

Si devono prendere precauzioni per prevenire contatti fra i fili di segnalazione e di comunicazione e altre parti dell'impianto.

Le linee di segnalazione e di comunicazione, nei tratti in cui incrociano linee elettriche per forza motrice e luce o linee di contatto, sono chiuse in custodie adatte.

Se l'impianto elettrico di segnalazione è a servizio della estrazione, deve essere munito di dispositivo che, in caso di mancanza di tensione all'impianto stesso,

ne dia avviso all'arganista. Inoltre l'impianto elettrico deve essere corredato di dispositivi e strumenti per il controllo dell'isolamento (450).

---

(450) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Esercizio degli impianti.**

**383.** Nelle cabine di trasformazione devono essere esposti cartelli recanti distintamente lo schema dell'impianto, le istruzioni da seguire in caso di incendio e quelle per i soccorsi di urgenza ai colpiti da corrente elettrica.

I cartelli devono essere di materiale durevole e collocati in modo ben visibile.

Nei locali dove siano apparecchi elettrici in olio e il macchinario abbia una potenza complessiva di 200 kWA o più, devono esservi almeno due estintori d'incendio di adeguata potenzialità, e secchi di sabbia (451).

---

(451) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**384.** L'installazione, la manutenzione e la sorveglianza degli impianti elettrici devono essere affidati a personale idoneo per preparazione tecnico-pratica, numero, capacità e conoscenza del sotterraneo.

Ove l'importanza degli impianti lo richieda, a capo di tale personale deve essere preposto un tecnico elettricista esperto della materia (452).

(452) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**385.** Gli impianti devono essere mantenuti in buono stato di isolamento.

L'isolamento, sia verso terra, sia fra conduttori di polarità e di fasi diverse, deve essere verificato almeno ogni tre mesi.

La continuità dei conduttori di terra ed i valori delle resistenze di terra devono essere verificati almeno ogni tre mesi. In ogni caso la resistenza di terra non deve superare 5 Ohm.

I risultati di tutte le verifiche e misure devono essere trascritti in registro.

I cavi flessibili degli apparecchi portatili devono essere esaminati prima di ogni impiego dall'operatore cui l'apparecchio viene affidato. Nel caso che questi riscontri difetti ai cavi, non deve farne uso ma deve chiederne la sostituzione (453).

---

(453) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**386.** Salvo casi di necessità non si debbono eseguire lavori su impianti sotto tensione quando questa superi 25 V efficaci verso terra.

Quando la suddetta necessità sia riconosciuta da un capo responsabile, ogni lavoro deve essere eseguito con modalità e mezzi atti a garantire l'incolumità dell'operatore (454).

(454) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**387.** Nel caso di intervento in prossimità di parti di impianti ad alta tensione, l'operaio deve disporre di una pedana isolante. Le parti sotto tensione dell'impianto con le quali l'operatore possa venire accidentalmente in contatto devono essere schermate o isolate.

Durante i lavori nelle gallerie con trazione elettrica a filo di contatto, questo deve essere posto fuori tensione (455).

---

(455) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**388.** Salvo i casi di cui all'art. 386, prima di eseguire qualunque lavoro sugli impianti elettrici è obbligatorio interrompere la linea a monte e, ove occorra, anche a valle della parte sulla quale si eseguono lavori. In ogni caso deve essere collegata a terra la parte dell'impianto sulla quale si eseguono lavori e devono essere prese cautele atte ad impedire che l'impianto torni sotto tensione durante i lavori.

Prima di toccare i conduttori di cavi ad alta tensione, di lunghezza considerevole, si devono disperdere le eventuali cariche elettrostatiche (456).

---

(456) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da

1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

## TITOLO X

## Grisù e gas tossici o altrimenti nocivi

### Capo I

### Controllo delle miniere sospette

#### Miniere sospette per caratteristiche di giacimento.

**389.** L'ingegnere capo, quando ravvisi che in una lavorazione mineraria, per le caratteristiche genetiche, stratigrafiche e tettoniche del giacimento o per analogie giacimentologiche con altre miniere già esistenti, possano verificarsi emanazioni di grisù o di gas tossici o altrimenti nocivi, sentito il direttore, sottopone con suo provvedimento tale lavorazione a controllo. Il controllo ha la durata di due anni.

Col provvedimento sono disposte le seguenti misure:

*a*) prelevamento periodico di campioni dell'atmosfera del sotterraneo in condizioni di normale ventilazione, nel turno più numeroso, e relative analisi;

*b*) ispezioni metodiche a tutte le vie, cantieri e luoghi del sotterraneo, eseguite da sorveglianti con appositi indicatori di gas a lettura diretta;

*c*) eventuali prescrizioni cautelative di sicurezza riconosciute necessarie, specie per quanto ha attinenza alla ventilazione ed all'illuminazione.

Nel provvedimento sono indicati i luoghi e le modalità relative al prelevamento dei campioni di atmosfera ed all'espletamento delle ispezioni, precisata la frequenza delle singole operazioni di controllo ed indicate altre eventuali misure da adottare per la sicurezza del personale.

Per il prelevamento dei campioni e per le relative analisi, l'addebito delle spese di queste ultime e le annotazioni dei risultati in registro, si provvede a termini dell'art. 263.

Nel provvedimento devono inoltre essere precisati i limiti del sotterraneo sottoposto a controllo e la natura e frequenza delle comunicazioni che il direttore deve fare al Distretto minerario, sia in merito al comportamento della miniera per quanto riguarda le manifestazioni di grisù, gas tossici o altrimenti nocivi riscontrate, sia sull'andamento dei vari servizi di controllo (457).

---

(457) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Miniere con manifestazioni occasionali e deboli di grisù, gas tossici o altrimenti nocivi.**

**390.** Le miniere nelle quali siano state rilevate manifestazioni, anche deboli, di grisù, gas tossici o altrimenti nocivi sono sottoposte ad un regime di controllo, con provvedimento dell'ingegnere capo.

Il regime di controllo ha la durata di due anni. Oltre le misure di cui alle lettere *a*), *b*) e *c*) dell'articolo precedente, il provvedimento dispone periodiche misurazioni di portata delle correnti di aria principali e derivate, da eseguirsi nei modi di cui all'art. 263.

I risultati delle misurazioni di portata devono essere registrati (458).

---

(458) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**391.** Quando i tenori volumetrici di grisù rilevati in condizioni di normale ventilazione, risultano inferiori a 0,3 per cento l'ingegnere capo dispone saltuari accertamenti sul regime grisutoso che si determina nel sotterraneo durante

periodi di arresto della ventilazione appositamente predisposti, e nei periodi di ripresa della ventilazione normale.

Con provvedimento dell'ingegnere capo da emanarsi sentito il direttore sono stabilite:

*a*) la scelta dei tempi per i controlli e le misure cautelative da adottare;

*b*) la durata dei periodi di arresto e di ripresa della ventilazione normale, nei quali sono effettuati gli accertamenti;

*c*) la frequenza di rilevazione dei tenori di grisù da effettuare nel corso di tali periodi con l'ausilio di idonei indicatori a lettura diretta, accompagnati da prelievi di campioni dell'atmosfera da sottoporre ad analisi.

Nel provvedimento sono indicati altresì i luoghi per il rilevamento dei tenori di grisù, tanto nel riflusso generale che in altre vie o cantieri del sotterraneo.

Le operazioni predette sono eseguite nei modi indicati all'art. 263.

Degli accertamenti suddetti è fatta annotazione in registro con la data e la firma del direttore (459).

---

(459) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**392.** Il direttore di miniera sottoposta a controllo deve fare comunicazione scritta al Distretto minerario di ogni nuova manifestazione di grisù, gas tossici o altrimenti nocivi, e di ogni rilevante variazione di quelle precedentemente note, verificatesi nella stessa miniera. Deve altresì segnalare il luogo, il tempo, le circostanze, nonché ogni dato alle stesse inerenti, e comunicare le eventuali misure provvisoriamente adottate (460).

---

(460) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**393.** L'ingegnere capo, quando lo ritenga necessario a seguito dei disposti accertamenti, sentito il direttore, stabilisce con suo provvedimento quali delle norme di sicurezza previste dal presente titolo devono essere applicate in tutta o parte della miniera sottoposta a controllo, fissando un termine per l'attuazione (461).

---

(461) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**394.** Le miniere sottoposte a controllo devono essere dotate di almeno quattro indicatori, di cui due di riserva, per il grisù e di almeno due indicatori, di cui uno di riserva, per ciascuno dei gas tossici o altrimenti nocivi la cui presenza sia stata accertata o sia sospetta.

L'ingegnere capo può ordinare una maggiore dotazione di indicatori.

Gli indicatori, a lettura diretta, devono essere di tipo riconosciuto idoneo.

L'efficienza degli indicatori deve essere controllata ogni tre mesi e comunque ogni qualvolta se ne presenti la necessità (462).

---

(462) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77,

comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**395.** L'ingegnere capo può disporre una sola proroga di un anno al periodo di tempo stabilito per il controllo, quando riconosca che gli elementi acquisiti nel precedente periodo non siano stati risolutivi ai fini della classifica [(463)].

---

(463) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**396.** Entro il periodo stabilito per il controllo, quando le manifestazioni di grisù, gas tossici o altrimenti nocivi, si siano mantenute o aggravate, l'ingegnere capo procede alla classifica della miniera.

Per le miniere non riconosciute classificabili, trascorso il periodo di controllo, l'imprenditore è esonerato dalle misure di sicurezza provvisoriamente disposte [(464)].

---

(464) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**397.** L'ingegnere capo può disporre che venga instaurata ed affidata a persona tecnicamente preparata e responsabile, una sorveglianza metodica del

sotterraneo per svelare l'eventuale presenza di gas sospetti e che vengano fornite al riguardo periodiche comunicazioni al Distretto minerario.

Le condizioni che definiscono tale vigilanza sono precisate in apposito ordine di servizio predisposto dal direttore.

Il nome della persona responsabile incaricata della vigilanza suddetta deve essere comunicato al Distretto minerario (465).

---

(465) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

## Capo II

## Classifica delle miniere per grisù, gas tossici o altrimenti nocivi

### Miniere grisutose.

**398.** Le miniere, o parti di esse, nelle quali siano state accertate emanazioni continue di grisù, sono dichiarate grisutose ed assegnate ad una delle seguenti categorie:

1ª *categoria, o debolmente grisutosa,* quando, attraverso gli accertamenti condotti nei modi e con i mezzi di cui ai precedenti articoli 389, 390 e 391 non siano mai stati riscontrati, durante il periodo di controllo, nel riflusso generale, in quelli principali, e nei circuiti derivati immediatamente a monte delle loro immissioni nei riflussi principali, tenori di grisù superiori a 0,3 per cento in volume, rilevati in piena corrente d'aria, da indicatori a lettura diretta, di tipo riconosciuto idoneo e da analisi;

2ª *categoria, o nettamente grisutosa,* quando il tenore di grisù, accertato nei luoghi, con i mezzi e le modalità sopra indicati, sia superiore a 0,3 per cento in volume.

Alla stessa categoria è assegnata una miniera, o parte di essa, nella quale, pur essendosi accertati durante il periodo di controllo e nei luoghi indicati nel presente articolo tenori di grisù non superiori a 0,3 per cento, si verifichi anche una sola delle seguenti condizioni:

1° la presenza di accumuli di grisù sia stata riscontrata, non eccezionalmente, in condizioni di normale ventilazione, in cantieri di lavoro;

2° lo sprigionamento di grisù per tonnellata di minerale abbattuto nelle 24 ore, a regime produttivo normale, sia superiore a quattro metri cubi;

3° la presenza nel sotterraneo di accumuli di grisù venga accertata nella prima ora dall'arresto predisposto della ventilazione principale (466).

---

(466) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Definizione di accumulo di grisù.**

**399.** Ai fini del presente titolo si ha accumulo di grisù quando la percentuale volumetrica di quest'ultimo, nell'atmosfera del luogo raggiunga l'uno per cento. Nei confronti dei gas tossici o altrimenti nocivi si ha accumulo di uno di tali gas quando la percentuale volumetrica del gas considerato raggiunge il limite di cui all'art. 413.

L'accumulo considerato pericoloso quando la percentuale volumetrica del grisù o degli altri gas tossici o altrimenti nocivi, singolarmente considerati, raggiunga i limiti di cui agli articoli 444, 445 ed occorrendo 446 (467).

---

(467) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Miniere classificate per gas tossici o altrimenti nocivi.**

**400.** Le miniere, o parti di esse, sono classificate per gas tossici o altrimenti nocivi quando, durante il periodo di controllo, gli accertamenti eseguiti abbiano rivelato emanazioni continue di tali gas, isolatamente considerati o in miscela [(468)].

---

(468) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Miniere sospette o classificate per venuta istantanea di grisù, gas tossici o altrimenti nocivi.**

**401.** Quando l'ingegnere capo, sentito il direttore, riconosca che nei confronti di una miniera, avuto riguardo alle caratteristiche del giacimento o per analogie con altre miniere soggette a venute istantanee di gas, ovvero per altre manifestazioni sospette in essa verificatesi, possa presumersi la presenza nel minerale o nelle rocce incassanti o vicine, di gas sotto pressione, in grado di dar luogo a irruzioni istantanee, dichiara la miniera stessa sospetta per venute istantanee di gas. Lo stesso provvedimento indica le norme di sicurezza del presente titolo la cui adozione si rende necessaria in tutta o parte della miniera, fissa il termine entro il quale le stesse norme devono essere realizzate e stabilisce le prime misure cautelative di adozione immediata [(469)].

---

(469) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**402.** Le miniere, o parti di esse, nelle quali si siano verificate, almeno una volta, irruzioni istantanee di grisù o di altri gas tossici o altrimenti nocivi, isolatamente considerati o in miscela, sono classificate a sviluppo istantaneo di gas [(470)].

(470) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

**Dichiarazione di classifica.**

**403.** Le classifiche sono disposte dall'ingegnere capo sentito il direttore.

L'assegnazione di una lavorazione sotterranea ad una delle classi di cui al presente titolo può essere fatta per l'intero sotterraneo o per scomparti indipendenti ai sensi del successivo art. 428.

Nel provvedimento di classifica sono indicate le misure cautelative immediate da adottare e fissato il termine entro il quale le norme di sicurezza prescritte nel presente titolo per le miniere soggette a classifica devono essere attuate (471).

(471) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

**404.** La classifica di una lavorazione mineraria, o parte di essa, può essere soggetta a revisione dell'ingegnere capo, a seguito di nuovi accertamenti e circostanze emersi nel corso di un successivo periodo di controllo cui essa deve essere assoggettata per la durata di due anni.

La revisione di classifica di una miniera o parte di essa a termini del presente capo, può essere promossa con istanza del direttore o d'ufficio (472).

(472) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**405.** Il direttore deve fare rapporto al Distretto minerario di ogni manifestazione di gas infiammabili, tossici o nocivi, anche a sviluppo istantaneo, e così pure di ogni altra anormale manifestazione meccanica, come proiezioni di rocce, colpi di tetto e simili, verificatesi in una lavorazione sotterranea sottoposta a controllo o a classifica (473).

---

(473) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**406.** Nei confronti delle miniere che all'entrata in vigore del presente decreto risultino soggette ad emanazioni continue di grisù, gas tossici o altrimenti nocivi, l'ingegnere capo, sentito il direttore, fissa con suo provvedimento la durata del periodo di controllo.

Trascorso detto periodo, che può anche essere inferiore a due anni, procede alle operazioni di classifica.

La definizione delle classifiche di cui sopra deve aver luogo entro il termine massimo di tre anni dall'entrata in vigore del presente decreto (474).

---

(474) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77,

comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

## Capo III

## Ventilazione delle miniere classificate per emanazioni di gas

**407.** Oltre alle norme generali sulla ventilazione delle lavorazioni minerarie di cui al titolo VI, alle miniere soggette a classifica per emanazioni di gas, si applicano le disposizioni di cui al presente capo (475).

---

(475) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

## Piani e registri di ventilazione.

**408.** Per le miniere grisutose o ad emanazioni di gas tossici o altrimenti nocivi di cui al presente titolo, il direttore predispone e tiene aggiornati, in locale sempre accessibile nel luogo stesso della miniera:

*A*) un piano generale della ventilazione, nel quale devono essere indicati:

1° i collettori generali di entrata e di uscita d'aria che sboccano a giorno, le vie principali di entrata e di uscita di aria che da essi si dipartono in corrispondenza ad ogni scomparto indipendente, i circuiti di ventilazione derivati dalle vie principali di entrata e di uscita d'aria per l'areazione dei settori e quelli ausiliari di ventilazione secondaria;

2° la direzione, il percorso e la portata della corrente generale di ventilazione e dei singoli circuiti principali, derivati o secondari;

3° l'ubicazione dei ventilatori principali e ausiliari, delle stazioni di misura delle portate, dei luoghi di controllo sistematico della qualità dell'atmosfera, e di tutte le porte, cortine e sbarramenti;

4° i limiti degli eventuali scomparti indipendenti, soggetti a classifiche diverse per gas infiammabili, tossici o altrimenti nocivi, oppure a sviluppo istantaneo dei gas suddetti;

5° ogni altra indicazione chiesta dall'ingegnere capo;

*B*) un registro di ventilazione nel quale devono essere trascritti con la data e la firma dell'operatore, gli accertamenti percentuali volumetrici dei gas presenti nell'atmosfera del sotterraneo, rilevati in condizione di normale ventilazione o di arresto predisposto di questa ultima e relativa ripresa, le misure di portata ed i risultati delle analisi dei campioni prelevati.

Il piano ed il registro previsti dal presente articolo devono essere in ogni tempo consultabili dagli ingegneri e periti del Corpo delle miniere e dal personale di sorveglianza al sotterraneo. Essi devono essere vistati ogni mese dal capo del servizio ventilazione.

Copia del piano di ventilazione aggiornato, firmato dal tecnico preposto al servizio di ventilazione e dal direttore, deve essere trasmessa all'inizio di ogni semestre al Distretto minerario (476).

---

(476) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**409.** Per le miniere classificate a sviluppo istantaneo di gas, deve essere predisposto un piano in scala non inferiore ad 1: 1000 sul quale devono essere riportati per l'intero sotterraneo o per gli scomparti classificati, i cantieri nei quali si sono prodotti sviluppi istantanei di gas o sono state rilevate manifestazioni sospette.

In apposito registro sono trascritti i rapporti redatti a cura del direttore e da lui firmati, per ogni sviluppo istantaneo di gas o manifestazione sospetta che si fosse verificata, con indicazione della situazione topografica del cantiere, delle eventuali accidentalità geologiche vicine, dei volumi di gas sviluppati e del materiale proiettato, della situazione dei luoghi prima e dopo le irruzioni di gas e delle altre manifestazioni sospette verificatesi.

Nello stesso registro devono essere riportati e firmati dai rispettivi incaricati i risultati delle ispezioni ordinarie ed occasionali eseguite nei posti di lavoro sospetti per sviluppo istantaneo di gas.

Per il piano di cui al primo comma e per quello previsto all'articolo precedente si osservano, in quanto applicabili, le norme di cui al titolo II, capo II (477).

---

(477) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

## Continuità della ventilazione.

**410.** La quantità d'aria immessa nel sotterraneo e riconosciuta sufficiente per il turno di lavoro più numeroso non deve essere diminuita negli altri turni e nei periodi di tempo durante i quali gli operai non siano presenti al lavoro (478).

---

(478) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

## Intensità della corrente d'aria.

**411.** La corrente d'aria deve avere intensità tale che nei cantieri e nelle vie l'atmosfera, in piena corrente, non contenga tenori superiori all'uno per cento di anidride carbonica, al cinque per centomila di ossido di carbonio, al due per centomila di idrogeno solforato, all'uno per centomila di anidride solforosa e al 2,5 per centomila di ossidi di azoto.

[Gli accertamenti effettuati con l'ausilio di indicatori a lettura diretta, riconosciuti idonei, sono eseguiti nei luoghi e secondo modalità stabilite con ordine di servizio del direttore] (479).

[Quando siano presenti in miscela, nell'atmosfera del sotterraneo, più gas tossici o altrimenti nocivi fra quelli sopra indicati, le percentuali volumetriche ammesse per ciascuno di essi in dipendenza di una loro azione sinergica e avuto riguardo anche della temperatura e umidità dell'aria devono essere ridotte in misura stabilita dall'ingegnere capo, sentito il direttore] (480) (481).

---

(479) Comma abrogato dall'*art. 103, D.Lgs. 25 novembre 1996, n. 624*.

(480) Comma abrogato dall'*art. 103, D.Lgs. 25 novembre 1996, n. 624*.

(481) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Tenori di gas ammessi nei cantieri e tolleranza nei riflussi.**

**412.** Nei cantieri di coltivazione delle miniere classificate grisutose la ventilazione e la velocità di abbattimento del minerale devono essere regolate in modo che il tenore di grisù, in piena corrente d'aria, non superi l'uno per cento.

In ogni circuito derivato, immediatamente a monte della sua immissione nella via principale di riflusso, il tenore di grisù rilevato in piena corrente d'aria non deve essere superiore all'uno per cento.

Nel riflusso generale delle stesse miniere il tenore di grisù, in piena corrente d'aria non deve superare l'uno per cento.

È tollerata la presenza dell'1,5 per cento di grisù, immediatamente a monte dell'immissione al riflusso principale, soltanto per l'aria di ritorno da lavori di ricerca o tracciamento nelle miniere suddette (482).

---

(482) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la

permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**413.** Nei sotterranei classificati per gas tossici o altrimenti nocivi, la percentuale volumetrica di ciascuno di essi, isolatamente considerato, rilevata in piena corrente d'aria con indicatori a lettura diretta riconosciuti idonei, o da analisi, tanto nel riflusso generale, che immediatamente a monte dell'immissione di un circuito derivato di ventilazione in una via principale di riflusso, non deve superare l'1,5 per cento di anidride carbonica, il dieci per centomila di ossido di carbonio, il cinque per centomila di idrogeno solforato, il due per centomila di anidride solforosa.

Per i gas presenti in miscela che possono esercitare azione sinergica, avuto riguardo anche alla temperatura e umidità dell'aria, le predette percentuali sono modificate in misura stabilita dall'ingegnere capo, sentito il direttore (483).

---

(483) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**414.** Nell'aria di riflusso di lavori di ricerca e di preparazione in miniere classificate per gas tossici o altrimenti nocivi, sono ammessi tenori dei suddetti gas superiori ai limiti di cui all'articolo precedente, quando la stessa aria venga immessa direttamente in una via principale di riflusso, a valle di qualsiasi altra immissione. Il personale addetto a tali lavori deve in tal caso fare uso di idonei mezzi di protezione individuale.

Un sorvegliante, con l'ausilio di idonei indicatori a lettura diretta, tiene sotto controllo l'atmosfera dei cantieri.

L'ingegnere capo stabilisce con suo provvedimento, sentito il direttore, il tenore massimo dei singoli gas tossici o nocivi, presenti nell'atmosfera, al di sopra del

quale non possono essere eseguiti lavori, neppure facendo uso dei mezzi di protezione individuali (484).

---

(484) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Impianti di ventilazione principali.**

**415.** Nelle miniere di cui al presente titolo, la corrente di ventilazione deve essere ottenuta per attivazione meccanica.

Ogni miniera classificata per grisù o per gas tossici o altrimenti nocivi, servita da un ventilatore principale, deve essere provvista di un ventilatore di riserva, capace di assicurare da solo e senza discontinuità la ventilazione normale della miniera.

In luogo di un ventilatore di uguale potenzialità è ammessa l'installazione di un ventilatore di soccorso capace, in caso di arresto del ventilatore principale, di assicurare senza discontinuità una ventilazione tale da consentire almeno lo sgombero di tutti gli operai dal sotterraneo in condizioni di sicurezza (485).

---

(485) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**416.** Quando più ventilatori principali siano al servizio di unica lavorazione sotterranea classificata grisutosa, ovvero per gas tossici o altrimenti nocivi, l'ingegnere capo, sentito il direttore, può con suo provvedimento consentire l'installazione di un numero ridotto di ventilatori di riserva o di soccorso rispetto

a quelli principali, in modo da assicurare la continuità della ventilazione in determinate zone della miniera.

Nel provvedimento sono precisati la potenzialità di ciascuno dei ventilatori di riserva o di soccorso ed il luogo di installazione.

Il direttore stabilisce con ordine di servizio il numero degli operai che in caso di ventilazione ridotta può rimanere nel sotterraneo per assicurare manutenzioni indispensabili o servizi essenziali (486).

---

(486) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**417.** I ventilatori di riserva e di soccorso devono poter essere azionati anche da sorgenti di energia indipendenti da quelle che normalmente alimentano i ventilatori principali (487).

---

(487) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**418.** Nelle miniere grisutose, i ventilatori principali devono essere installati in modo da non poter essere danneggiati, per quanto sia tecnicamente prevedibile, da esplosioni od incidenti.

Negli stessi impianti devono essere adottate le misure necessarie ad evitare l'accensione del gas all'uscita del sotterraneo.

Nelle miniere classificate per sviluppo istantaneo di gas infiammabili, tossici o altrimenti nocivi, devono essere adottate porte che si chiudano spontaneamente in caso di inversione della corrente d'aria o altri dispositivi di pari efficacia.

Nelle miniere di cui al presente titolo l'installazione in sotterraneo di ventilatori principali non è ammessa senza autorizzazione dell'ingegnere capo (488).

---

(488) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**419.** Quando le miniere occupano più di 25 persone nel turno più numeroso, i ventilatori principali devono essere provvisti, oltre che di un manometro di acqua, di un apparecchio registratore della pressione.

I fogli di registrazione devono essere datati al momento dell'impiego e conservati per una durata di almeno tre mesi.

Nelle miniere nelle quali non si abbia un registratore, la pressione del ventilatore deve essere rilevata al manometro ad acqua, almeno una volta per turno, da apposito incaricato (489).

---

(489) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**420.** Ogni impianto di ventilazione principale deve essere sorvegliato con continuità da un operaio. In caso diverso esso deve essere munito di dispositivo automatico capace di trasmettere, in un locale permanentemente occupato della

miniera, segnale di allarme per qualsiasi perturbazione o arresto della sua marcia.

Quando manchi una sorveglianza continua, i ventilatori principali devono essere ispezionati da personale competente almeno una volta al giorno, secondo apposito ordine di servizio del direttore.

Almeno ogni quindici giorni la persona preposta al servizio di ventilazione deve procedere ad ispezione di tutti i ventilatori principali della miniera.

Annotazioni delle ispezioni e delle relative constatazioni devono essere riportate, a cura e firma della persona incaricata, nel registro della ventilazione (490).

---

(490) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**421.** Con ordine di servizio da portare a conoscenza degli interessati, il direttore dispone i servizi in modo che verificandosi l'arresto accidentale di un ventilatore principale, siano adottate immediatamente le misure necessarie per garantire la sicurezza del personale.

Quando entri in opera il solo ventilatore di soccorso deve procedersi allo sgombero del sotterraneo.

Il ritorno degli operai al lavoro deve effettuarsi soltanto in seguito ad ordine del direttore o secondo le modalità da lui stabilite, previa ispezione dei lavori (491).

---

(491) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**422.** È vietato fermare i ventilatori principali senza ordine del direttore (492).

---

(492) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

## Ventilazione ausiliaria.

**423.** Nelle miniere dichiarate grisutose non è consentito areare un posto di lavoro con getto di aria compressa.

Gli impianti di ventilazione ausiliaria sono corredati da tubazione sufficientemente stagna, fino a conveniente distanza dalla fronte di lavoro. Il ventilatore è installato sul tratto di condotta che si trova nella corrente di entrata d'aria quando trattasi di ventilazione soffiante, ed in quella di riflusso nel caso di ventilazione aspirante.

L'insieme dell'impianto deve corrispondere inoltre alle condizioni previste all'art. 276.

La ventilazione ausiliaria deve essere limitata ai lavori di preparazione dei cantieri e ai lavori di smantellamento nonché ai cantieri direttamente collegati al circuito di ventilazione principale (493).

I cantieri di coltivazione potranno essere attrezzati con ventilazione ausiliaria unicamente qualora siano state adottate misure complementari idonee a garantire la sicurezza o la salute dei lavoratori (494) (495).

---

(493) Comma aggiunto dall'*art. 58, D.Lgs. 25 novembre 1996, n. 624*.

(494) Comma aggiunto dall'*art. 58, D.Lgs. 25 novembre 1996, n. 624*.

(495) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77,

comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**424.** A cura del direttore, con apposito ordine di servizio, devono essere dettate per i ventilatori ausiliari le prescrizioni inerenti alla loro vigilanza, manutenzione ed eventuali arresti, con le misure cautelative da adottare (496).

---

(496) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**425.** È vietato a coloro che non sono autorizzati interrompere la marcia di un ventilatore ausiliario per soddisfare esigenze di lavoro dei cantieri vicini.

Nei cantieri a forte sviluppo di grisù, ove si verifichi una interruzione accidentale della ventilazione ausiliaria, gli operai devono dare immediato avviso al sorvegliante.

Nel caso di cui al comma precedente gli operai devono abbandonare il cantiere.

Quando l'interruzione sia predisposta, la persona incaricata deve preventivamente assicurarsi che tutti gli operai abbiano sgomberato il cantiere.

Il ritorno del personale al posto di lavoro può effettuarsi solo quando, ripristinata la ventilazione ausiliaria, l'avvenuta bonifica dell'atmosfera nel cantiere sia stata accertata con indicatore idoneo a lettura diretta (497).

---

(497) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

### Areazione per diffusione.

**426.** L'areazione per diffusione è consentita per una lunghezza massima di 15 m. nelle miniere classificate grisutose di prima categoria, ovvero per soli gas nocivi, quando, in base all'esperienza locale e ad accertamenti di controllo, si possa ritenere che in tali condizioni non si formino nei cantieri accumuli di grisù o di gas nocivi.

L'areazione per diffusione non è consentita quando si tratti di avanzamenti lungo gallerie dirette verso vecchi lavori e per esplorazione di nuove zone del giacimento per le quali sia riconosciuto possibile un aggravamento delle emanazioni di grisù o di altri gas nocivi.

Nelle miniere grisutose, l'areazione per diffusione non è consentita quando si tratti di lavori in rimonta.

Nelle miniere, o parti di esse, classificate grisutose di 2ª categoria ovvero per gas tossici, l'areazione per diffusione non è del pari consentita, salvo che negli avanzamenti che non si allontanino più dei sei metri da un circuito di ventilazione, sempre che in tali condizioni non sia da temere la formazione di accumuli dei suddetti gas (498).

(498) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

### Ventilazione ascendente e sue deroghe.

**427.** Nelle miniere classificate grisutose la ventilazione, salvo che nei collettori generali di entrata d'aria e nei riflussi a valle di ogni cantiere, deve essere orizzontale o ascendente.

Agli effetti del comma precedente sono considerati orizzontali i circuiti di ventilazione, o tratti di essi, aventi meno di 10° di inclinazione ed il cui profilo non si presti alla formazione di accumuli di grisù.

La disposizione di cui al primo comma non si applica ai lavori di preparazione e tracciamento condotti in rimonta a fondo cieco.

Per i lavori di non lunga durata, anche inerenti alla coltivazione di modesti lembi o pannelli di minerale, specie se in corrispondenza a riscontrate irregolarità di giacitura, il circuito di ventilazione può avere tratti in discesa, sempre che i profili dei cantieri possano per la loro regolarità escludere la formazione di accumuli di grisù, la ventilazione sia attiva in ogni punto e se sia stata ottenuta autorizzazione dall'ingegnere capo (499).

---

(499) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Circuiti indipendenti di ventilazione.**

**428.** Nelle miniere classificate grisutose, la coltivazione deve essere attuata per scomparti e settori alimentati da circuiti indipendenti di ventilazione.

Gli scomparti di miniera sono indipendenti quando essi abbiano in comune ai fini della ventilazione solo vie generali di entrata e di uscita d'aria fra i lavori sotterranei e la superficie.

I settori di miniera sono considerati indipendenti quando essi abbiano in comune ai fini della ventilazione soltanto vie principali di entrata e di uscita d'aria.

La corrente di ventilazione può attraversare a monte dei cantieri zone già coltivate soltanto attraverso vie efficacemente isolate (500).

---

(500) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

### Limitazioni dei cantieri ventilati in serie.

**429.** Nelle miniere grisutose, i cantieri alimentati in serie dallo stesso circuito di ventilazione devono essere limitati in modo che il numero complessivo degli operai in essi occupati nel turno più numeroso non superi settanta unità, sempre che siano soddisfatte le prescrizioni di cui agli articoli 411, 412 e 413.

Per le miniere a gas tossici o altrimenti nocivi e per quelle a sviluppo istantaneo di grisù e dei gas suddetti, l'ingegnere capo, sentito il direttore, stabilisce caso per caso il numero massimo complessivo di operai che possono essere adibiti al lavoro nel turno più numeroso in uno stesso settore, sempre che siano osservate le norme di cui agli articoli richiamati nel comma precedente (501).

(501) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

### Ventilazione dei lavori di ricerca e preparazione nelle miniere grisutose.

**430.** Nelle miniere grisutose di 2ª categoria, ogni lavoro di ricerca e di preparazione deve essere aerato da un circuito indipendente di ventilazione non comprendente cantieri in coltivazione.

La norma di cui al comma precedente si applica anche alle miniere grisutose assegnate alla 1ª categoria, quando l'ingegnere capo abbia riconosciuto che in taluni cantieri di ricerca o di preparazione di questa ultima, orientati verso zone nuove del giacimento o diretti verso vecchi lavori, possa verificarsi un aggravamento del regime grisutoso.

Nelle miniere grisutose di 1ª categoria, per le quali in base all'esperienza non si abbia motivo di temere la formazione di accumuli di grisù, un cantiere di ricerca o di preparazione può essere inserito a valle di altri cantieri di coltivazione nel circuito di ventilazione di questi ultimi, sempre che il tenore di grisù rilevato in piena corrente d'aria immediatamente a monte della immissione del circuito di areazione suddetto nella via principale di riflusso non superi l'uno per cento (502).

(502) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Ubicazione e ventilazione di particolari impianti di eduzione.**

**431.** Nelle miniere classificate ad emanazioni di idrogeno solforato le vasche di raccolta delle acque di drenaggio e l'ambiente dove sono installate le pompe per l'eduzione devono ricavarsi in zona distanziata dai collettori generali di entrata e di uscita d'aria.

L'aria che ha ventilato tali ambienti deve essere inviata direttamente al collettore principale di riflusso (503).

---

(503) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Comunicazioni fra i collettori generali e fra le vie principali di entrata e di uscita d'aria.**

**432.** Nelle comunicazioni di corto circuito fra i collettori generali di entrata e di uscita d'aria, devono adottarsi armature incombustibili. In esse è vietato il carreggio, il transito degli operai ed il deposito di materiali.

Quando si tratti di miniere grisutose o a sviluppo istantaneo di grisù, nelle vie di comunicazione di cui al precedente comma devono essere interposte doppie porte di ferro, una almeno delle quali capace di resistere nei due sensi ad una pressione di 10 atmosfere. Almeno alla stessa pressione devono resistere i diaframmi che separano i collettori suddetti.

Le comunicazioni stabilite fra le vie principali di entrata e di ritorno d'aria, che non siano più utilizzate, devono essere sollecitamente e solidamente sbarrate [(504)].

---

(504) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

## Personale addetto al servizio di ventilazione.

**433.** Nelle miniere soggette a classifica, il controllo del servizio di ventilazione deve essere affidato ad un tecnico specificamente competente e responsabile al quale il direttore deve notificare l'ordine di servizio di cui all'art. 442.

Quando si tratti di miniera avente oltre 300 operai all'interno nel turno più numeroso, allo stesso servizio di ventilazione è assegnato anche un sorvegliante alle dipendenze del tecnico responsabile del servizio.

Gli addetti al servizio di ventilazione e le altre persone alle quali vengono affidati per motivi di controllo ed accertamento, indicatori per gas infiammabili, tossici o altrimenti nocivi, devono essere addestrati all'uso di tali strumenti [(505)].

---

(505) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

## Indicatori di gas in dotazione al personale preposto ai controlli dell'atmosfera.

**434.** Nei sotterranei grisutosi, i sorveglianti, il personale addetto al servizio della ventilazione o al brillamento delle mine, e le altre persone incaricate di

eseguire controlli dell'atmosfera in cantieri dove possono determinarsi accumuli di grisù, devono essere muniti di lampada di sicurezza a benzina o di altro apparecchio indicatore di grisù, a lettura diretta, di tipo riconosciuto idoneo.

Nei sotterranei soggetti ad emanazioni di gas tossici o altrimenti nocivi, il personale suddetto deve essere munito di adatti indicatori riconosciuti idonei (506).

---

(506) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**435.** Nei cantieri in attività, nei quali la direzione dei lavori ha ragione di ritenere che possano determinarsi tenori di grisù e gas tossici o altrimenti nocivi nella misura superiore a quella prevista agli articoli 412 e 413, devono essere messi a disposizione del capo squadra ivi impiegato adatti indicatori (507).

---

(507) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

### Maschere ed altri mezzi di protezione per le ispezioni.

**436.** Il personale addetto alle ispezioni deve essere munito di maschere e di altri mezzi di protezione, quando si tratti di miniere ad emanazione di gas tossici o altrimenti nocivi.

Le maschere e gli altri mezzi di protezione devono essere di tipo riconosciuto idoneo (508).

---

(508) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Ispezioni ai lavori.**

**437.** Quando si sia verificata una sospensione di lavoro di almeno otto ore, al massimo tre ore prima dell'inizio della discesa nel sotterraneo degli operai, il personale del servizio di ventilazione, coadiuvato dal personale di sorveglianza ai lavori, deve ispezionare i cantieri, le vie del sotterraneo ed ogni altro luogo accessibile agli operai. Nella ispezione sono rilevate, con idonei indicatori a lettura diretta, le percentuali di grisù o gas tossici o altrimenti nocivi presenti. Nel caso di riscontrate irregolarità il direttore deve esserne informato sollecitamente.

I sorveglianti di servizio devono ispezionare durante il turno di lavoro almeno due volte i cantieri, le vie del sotterraneo ed in genere qualsiasi luogo ritenuto pericoloso o sospetto, accertandosi della presenza o meno di grisù, gas tossici o altrimenti nocivi e rilevandone le percentuali volumetriche.

Prima della ripresa dei lavori nei cantieri dove si sia verificata una interruzione della ventilazione tale da far temere la formazione di accumuli di gas, o dopo lo sgombero del personale, devono essere eseguite le ispezioni di accertamento della bonifica dell'atmosfera, previste nell'ordine di servizio di cui all'art. 442 (509).

---

(509) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Controllo dell'atmosfera del cantiere.**

**438.** I capi squadra ai quali sia stato affidato un indicatore idoneo a lettura diretta devono in particolare modo controllare l'atmosfera del cantiere prima

dell'inizio e durante il lavoro, nella ripresa dopo le pause e prima del brillamento delle mine (510).

---

(510) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Accertamenti di portata e qualità delle correnti d'aria.**

**439.** Nelle miniere classificate a termine del presente titolo, le misure di portata del circuito generale e di quelli principali e derivati di ventilazione della miniera devono essere eseguite almeno una volta al mese e ripetute ogni volta che si verifichino importanti modifiche o inconvenienti nella distribuzione e ripartizione di qualcuna delle diramazioni principali della corrente d'aria.

I risultati ottenuti sono annotati nel registro di ventilazione (511).

---

(511) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**440.** Nelle miniere grisutose 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 e a monte della immissione dei circuiti derivati di ventilazione nelle vie principali di riflusso (512).

I risultati delle misure suddette sono annotati nel registro di ventilazione.

Le misure predette e quelle previste dall'articolo precedente sono effettuate durante il turno di lavoro più numeroso (513).

---

(512) L'attuale primo comma così sostituisce gli originari primi 3 commi per effetto dell'*art. 58, D.Lgs. 25 novembre 1996, n. 624*.

(513) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**441.** L'ingegnere capo, sentito il direttore, determina per ogni miniera o parte di essa classificata per gas tossici o altrimenti nocivi la frequenza con la quale devono essere ripetuti nei luoghi di cui all'articolo precedente gli accertamenti a mezzo di idonei indicatori delle percentuali dei gas tossici o altrimenti nocivi presenti nell'atmosfera (514).

---

(514) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**442.** Per ogni lavorazione sotterranea classificata per grisù o gas tossici o altrimenti nocivi, le modalità e la frequenza dei controlli dell'atmosfera in applicazione delle norme del presente decreto sono stabilite in apposito ordine di servizio che, predisposto dal direttore ed approvato dall'ingegnere capo, deve essere portato a conoscenza del personale addetto a tale servizio, dei sorveglianti ai lavori e dei capi cantieri ai quali sono affidati apparecchi indicatori di gas (515).

---

(515) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Misure per la sicurezza immediata.**

**443.** Il lavoratore che riscontri che i tenori limiti di tolleranza del grisù o gas tossici o altrimenti nocivi presenti siano stati superati, deve darne immediato avviso al sorvegliante più vicino, che adotta i primi provvedimenti (516).

---

(516) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Tenori limiti.**

**444.** Quando in un punto qualsiasi di un circuito di ventilazione in piena corrente d'aria si riscontrano percentuali di grisù in misura superiore al due per cento, lo scomparto od il settore servito da tale circuito deve essere subito evacuato dal personale.

Il sorvegliante ordina lo sgombero del sotterraneo, adotta le misure cautelative e informa la direzione.

Uguale misura adotta quando gli accertamenti si riferiscono ad altri luoghi del sotterraneo comunque accessibili agli operai e quando si sia prodotta in qualsiasi punto dello stesso sotterraneo una infiammazione di grisù (517).

---

(517) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da

1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**445.** Se in un punto di un circuito di ventilazione, in piena corrente d'aria, per ciascuno dei seguenti gas isolatamente considerati, si riscontrino percentuali volumetriche superiori al 2,5% di anidride carbonica; venti per centomila di ossido di carbonio; dieci per centomila di idrogeno solforato; quattro per centomila di anidride solforosa, i preposti al servizio devono ordinare ai lavoratori di fare uso immediato dei mezzi di protezione o, se sprovvisti, di sgomberare il sotterraneo.

Della misura adottata deve essere subito data notizia alla direzione che, quando lo riconosca necessario ai fini della sicurezza, ordina lo sgombero totale o parziale dei lavori (518).

---

(518) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**446.** L'evacuazione dei cantieri non ha luogo quando si tratti di eseguire, in atmosfera sottoposta a stretto controllo di un sorvegliante e con l'ausilio di idonee maschere ed altri mezzi cautelativi per quanto riguarda i gas tossici o altrimenti nocivi, i lavori di cui agli articoli 414 e 456 o altri lavori dichiarati indifferibili, ai fini della sicurezza, dalla direzione dei lavori, oppure nel caso di operazioni di salvataggio (519).

---

(519) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

**447.** In caso di evacuazione dei lavori, gli ingressi dello scomparto e del settore, nei quali sono stati raggiunti o superati i tenori limiti dei gas infiammabili, tossici o altrimenti nocivi, devono essere sbarrati per impedirne l'accesso. Tali sbarramenti non possono essere rimossi, né il personale essere riammesso al lavoro se non dietro esplicito ordine del direttore (520).

(520) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

**448.** Per i gas tossici o altrimenti nocivi in miscela, capaci di esercitare azione sinergica, avuto riguardo anche alla temperatura ed umidità dell'atmosfera, l'ingegnere capo stabilisce le percentuali di ciascuno di essi al di sopra delle quali il personale deve evacuare i lavori se sprovvisto di mezzi di protezione (521).

(521) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

**449.** Devono essere adottate misure affinché gli accumuli di grisù o di altri gas tossici o altrimenti nocivi la cui presenza sia stata accertata nel sotterraneo di una miniera o parte di essa, vengano eliminati con ogni precauzione, quanto più presto sia possibile, seguendo il percorso più rapido verso l'esterno ed evitando ogni condizione di pericolo lungo il percorso di uscita degli stessi gas.

Per l'eliminazione degli accumuli di grisù è vietato il ricorso a getti diretti di aria compressa.

Tali operazioni sono eseguite soltanto dopo che siano state sgombrate dagli operai le zone interessate.

Quando rivestano rilevante importanza per la consistenza degli accumuli o per l'estensione del sotterraneo interessato, le operazioni sono eseguite con l'intervento del direttore e del preposto al servizio di ventilazione.

Delle operazioni suddette è data notizia al Distretto minerario ed apposita annotazione deve essere fatta nel registro di ventilazione (522).

---

(522) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

## Capo IV

## Condotta dei lavori nelle miniere soggette a classifica a termine del presente titolo

### Regolamento interno.

**450.** Il regolamento interno di cui all'art. 51 è obbligatorio per le miniere di cui al presente titolo, qualunque sia il numero degli operai in esse occupati (523).

---

(523) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

### Programmi generali di coltivazione, a lunga e breve scadenza.

**451.** Per le miniere di cui al presente titolo, i programmi generali di lavoro e di coltivazione, di cui al titolo II, capo III, da sottoporre ogni anno al Distretto minerario devono essere a lunga e breve scadenza estendendosi cioè a periodi non inferiori rispettivamente a cinque anni e ad un anno.

Dalla relazione e dai piani allegati ai suddetti programmi deve inoltre risultare:

1° la suddivisione del giacimento in scomparti e settori di coltivazione;

2° gli effettivi massimi previsti nel turno più numeroso in sotterraneo, per ogni scomparto o settore;

3° la meccanizzazione dei tagli e l'elettrificazione del sotterraneo;

4° il piano di difesa contro i gas di cui al presente titolo e contro le polveri infiammabili di cui al titolo successivo (524).

---

(524) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

### Tracciamenti, preparazioni e coltivazioni.

**452.** Nelle miniere, o loro comparti, classificati per grisù o gas tossici o altrimenti nocivi, anche a sviluppo istantaneo, i lavori di tracciamento, preparazione e coltivazione devono essere condotti nei modi e con le cautele previste in ordine di servizio del direttore (525).

---

(525) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

**453.** Nelle miniere grisutose e nei loro scomparti o settori, l'organizzazione dei lavori, la scelta dei metodi di abbattimento, i movimenti del tetto e la velocità di avanzamento devono essere determinati anche in funzione dello sviluppo di grisù e dei pericoli che ne derivano.

La coltivazione deve eseguirsi di norma per livelli o strati di minerale presi in ordine discendente con spaziamento dei cantieri di coltivazione tale da rendere minime le influenze reciproche in conseguenza dei movimenti provocati nelle rocce incassanti e vicine, e in relazione al prevedibile apporto di grisù che può derivarne.

Ai fini di cui ai commi precedenti sono equiparati a quelli orizzontali gli strati la cui inclinazione non superi i 10°. Nei confronti di giacimenti orizzontali soprapposti si applica il disposto di cui al secondo comma (526).

(526) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

**454.** È vietato sviluppare lavori di preparazione o iniziare coltivazioni in un livello, prima che sia stato realizzato un circuito di ventilazione per lo strato da coltivare.

In ogni scomparto o settore della miniera il circuito di ventilazione deve essere realizzato prima di dare inizio alla coltivazione (527).

(527) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

**Acque di drenaggio di miniere soggette ad emanazioni di idrogeno solforato.**

**455.** Nelle miniere classificate per idrogeno solforato è vietato rimuovere, attingere o comunque servirsi per qualsiasi scopo di masse di acque di drenaggio raccolte in pozzi o cavità o comunque stagnanti in qualsiasi luogo del sotterraneo, senza apposito ordine del capo servizio preposto ai lavori.

Le stesse acque di drenaggio devono essere convogliate, a mezzo di apposite tubazioni e non in cunette, lungo le vie della miniera.

Opere di ritegno e cancelli, apribili solo per necessità di servizio, devono impedire al personale non autorizzato l'accesso a pozzetti, vasche, cavità o discenderie di preparazione quando vi si trovino o vi si possano accumulare acque di drenaggio.

La direzione deve curare che le acque solfidriche di drenaggio, comunque stagnanti nelle vie di transito o carreggio o in altri luoghi della miniera accessibili agli operai, siano eliminate (528).

(528) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

**456.** Quando si rendono necessari lavori per la rimozione ed il convogliamento di acque solfidriche, adunate nel sotterraneo, essi devono essere condotti con le cautele di cui all'art. 446 (529).

(529) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

**457.** Al fondo dei pozzi o delle discenderie ove si effettua la estrazione ed il transito del personale, è vietata la raccolta di acque solfidriche di drenaggio o l'installazione di impianti di eduzione. I luoghi destinati alla raccolta ed eduzione di acque solfidriche devono essere armati in modo da evitare improvvise frane di materiale nelle stesse acque.

Lungo le condotte di eduzione di acque solfidriche installate nel sotterraneo devono essere saltuariamente inserite valvole di non ritorno.

Le norme contenute nel presente decreto e relative al drenaggio ed eduzione delle acque solfidriche sono riportate in ordine di servizio del direttore, unitamente alle modalità con le quali sono condotte le singole operazioni (530).

(530) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

**Riempimento dei vuoti e ripiena.**

**458.** Nelle miniere grisutose i vuoti a campana in corona e sulle pareti laterali delle gallerie devono essere riempiti o isolati con materiali incombustibili.

Quando nelle stesse lavorazioni la coltivazione avvenga per ripiena, quest'ultima deve risultare per quanto possibile serrata contro la corona e, in prossimità delle vie d'aria, deve essere impermeabilizzata (531).

(531) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

### Lavori terminati o sospesi - Sbarramenti.

**459.** Nei sotterranei delle miniere classificate grisutose o per gas tossici o altrimenti nocivi, le vie ed i cantieri, in corrispondenza dei quali ogni attività o la coltivazione siano già ultimate o temporaneamente sospese, devono essere isolati dagli altri lavori mediante appositi sbarramenti, oppure devono continuare ad essere ventilati. In questo caso il circuito d'aria destinato ad alimentarli non deve rivelare immediatamente a monte della sua immissione nella via principale o generale di riflusso, percentuali di grisù o di altri gas tossici o altrimenti nocivi presenti in misura superiore a quelle previste dagli articoli 412 e 413 (532).

(532) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

**460.** Gli sbarramenti sono costruiti in modo da risultare per quanto possibile stagni e sono corredati da tubi di prelevamento dei campioni dell'atmosfera della zona segregata.

Eventuali operazioni di disarmo delle vie e dei cantieri da segregare devono essere condotti con mezzi adeguati e senza interruzione, in modo da ridurre al minimo il ritardo nella costruzione degli sbarramenti.

La impermeabilità degli sbarramenti deve essere frequentemente controllata e lo spazio ad essi antistante deve essere mantenuto sgombro.

La posizione di ogni sbarramento deve essere portata subito a conoscenza del Distretto minerario.

Almeno dieci giorni prima della rimozione di uno sbarramento, analoga comunicazione scritta deve essere fatta pervenire dal direttore al Distretto minerario, precisando, oltre ai motivi, le cautele e le modalità con le quali si prevede di condurre l'operazione.

Quando l'ingegnere capo lo riconosca necessario ai fini della sicurezza, può vietare la progettata operazione o chiedere opportune varianti alle modalità di esecuzione (533).

---

(533) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Sondaggi di spia ed altre misure precauzionali.**

**461.** I cantieri che si dirigono verso vecchi lavori, cavità o zone in corrispondenza dei quali possa temersi un peggioramento nel regime grisutoso o nell'emanazione di gas tossici o altrimenti nocivi, devono essere preceduti da fori esplorativi di spie di lunghezza appropriata.

Deve essere dato avviso immediato al sorvegliante più vicino quando si riscontrino sensibili sviluppi di gas all'orificio di uno dei fori di spia (534).

---

(534) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**462.** Nelle miniere, o parti di esse, classificate o sospette per venute istantanee di grisù o gas tossici o altrimenti nocivi, le cautele di all'articolo precedente devono essere adottate nei lavori di preparazione e di tracciamento in strato di minerale, specie se questo manifesta dislocazioni.

Quando sia stata riconosciuta la presenza di adunamenti di grisù o gas tossici o altrimenti nocivi sotto pressione, capaci di provocare venute istantanee di gas, e spaziati in modo irregolare nello stesso strato di minerale o nelle rocce

incassanti o vicine, i fori di spia intesi ad individuarli devono essere orientati in più direzioni.

La lunghezza dei fori esplorativi deve essere tale che anche dopo il brillamento dell'ultima volata precedano la fronte di almeno tre metri (535).

---

(535) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**463.** Ai cantieri di miniere classificate per grisù o gas tossici o altrimenti nocivi sono estese le misure di cui all'art. 616 quando, avvicinandosi essi a vecchi lavori eseguiti in una zona limitrofa al perimetro della miniera, siano da prevedere invasioni di gas (536).

---

(536) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Telefoni.**

**464.** Nelle miniere grisutose assegnate alla 2ª categoria ed in quelle classificate per gas tossici, che impieghino più di 100 operai all'interno nel turno più numeroso, oltre ai collegamenti telefonici fra le stazioni dei pozzi di estrazione e la superficie, devono essere stabiliti collegamenti telefonici fra i punti più importanti del sotterraneo secondo un piano predisposto dal direttore ed approvato dall'ingegnere capo.

Per le miniere classificate a venute istantanee di gas, la norma suddetta deve essere applicata qualunque sia il numero degli operai impiegati nei lavori.

L'ingegnere capo può estendere tale obbligo alle miniere di cui al primo comma del presente articolo, qualunque sia il numero degli operai addetti ai lavori del sotterraneo, quando lo riconosca necessario ai fini della sicurezza (537).

---

(537) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Condotta dei lavori nelle miniere classificate a sviluppi istantanei di grisù o gas tossici o altrimenti nocivi.**

**465.** Nelle miniere classificate per venute istantanee di grisù o gas tossici o altrimenti nocivi, il ritorno d'aria dai lavori alla via generale di riflusso deve essere il più diretto possibile e l'armamento delle gallerie all'uopo destinate deve essere particolarmente curato.

Quando la coltivazione interessi un fascio di strati, i lavori devono essere condotti in modo da favorire la distensione progressiva dei terreni (538).

---

(538) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**466.** Quando i sondaggi di spia hanno determinato esattamente l'ubicazione di uno strato a sprigionamento istantaneo di gas, le volate di avanzamento devono essere eseguite in modo che dopo ogni tiro sussista fra la fronte di lavoro e lo strato uno spessore sufficiente di roccia da non poter essere demolito sotto gli sforzi ai quali esso è sottoposto.

La volata finale destinata a scoprire interamente lo strato deve essere eseguita con tiri di scuotimento la cui carica totale non deve essere inferiore ad un minimo fissato nell'ordine di servizio di cui all'art. 452 (539).

---

(539) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**467.** I tracciamenti negli strati classificati o sospetti per sviluppi istantanei di gas, devono essere eseguiti esclusivamente a mezzo di volate di scuotimento, a meno che non possa escludersi il pericolo degli sviluppi suddetti in conseguenza dell'impiego di sondaggi di drenaggio del gas, di riconosciuta efficacia per il degasamento del giacimento (540).

---

(540) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**468.** Nelle lavorazioni soggette a sviluppi istantanei di gas:

*a*) il servizio di vigilanza dell'atmosfera a mezzo di appositi indicatori a lettura diretta per i gas interessati dalle lavorazioni, deve essere effettuato da un sorvegliante appositamente incaricato con la frequenza indicata a tale scopo nell'ordine di servizio di cui all'art. 442;

*b*) devono essere stabilite comunicazioni telefoniche dirette fra la zona interessata, la base del pozzo di estrazione e la superficie;

*c*) devono essere installate porte di soccorso a tenuta per separare la rimanente parte del sotterraneo dallo scomparto e dalla zona classificata o sospetta per venute istantanee di gas;

*d*) devono essere disposte in prossimità del fronte di lavoro bombole di ossigeno compresso, munite di inalatori in numero pari a quello degli operai addetti ai lavori di preparazione e tracciamento;

*e*) gli operai devono avvertire il sorvegliante di qualsiasi anormale manifestazione riscontrata nei rispettivi posti di lavoro;

*f*) il sorvegliante presente ai lavori deve dare notizia immediata al personale degli altri scomparti più vicini della miniera, aventi uguale o diversa classifica od alla direzione dei lavori all'esterno, quando si verifichi una notevole venuta istantanea di gas o altro segno premonitore (541).

---

(541) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

## Mezzi di protezione degli operai per l'esecuzione di lavori in atmosfera di gas tossici o altrimenti nocivi o di gas infiammabili.

**469.** Per l'esecuzione di lavori in gallerie o in cantieri particolarmente soggetti a invasioni di gas tossici o altrimenti nocivi, gli operai devono sempre essere muniti di maschere od altri mezzi di protezione di tipo dichiarato idoneo.

Nelle miniere soggette ad emanazioni di gas infiammabili è fatto obbligo ai lavoratori di indossare indumenti che ricoprano almeno il tronco e le gambe (542).

---

(542) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

## Capo V

## Uso degli esplosivi nelle miniere grisutose

**470.** Nelle miniere grisutose, oltre le norme di cui al precedente titolo VIII sugli esplosivi, si applicano le disposizioni del presente capo (543).

---

(543) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

### Esplosivi antigrisutosi.

**471.** Nelle miniere grisutose o parti di esse, assegnate alla 2ª categoria, è vietato impiegare esplosivi, accessori detonanti, e mezzi di accensione, che non siano stati classificati di sicurezza contro il grisù dal Ministro per l'industria e il commercio.

Lo stesso Ministro determina con suo decreto, per gruppi di miniere, la carica limite di impiego.

Nelle miniere di combustibili fossili classificate grisutose della 1ª categoria l'impiego di esplosivi antigrisutosi è obbligatorio per il tiro nello strato di minerale ed anche per il tiro in roccia, quando un tracciamento si avvicina ad uno strato di minerale o a vecchi lavori, la cui posizione deve essere rilevata dai piani di miniera, ovvero da appositi sondaggi di spia.

Nelle miniere di altre sostanze minerali classificate grisutose di 1ª categoria, l'ingegnere capo determina con suo provvedimento i cantieri nei quali, ai fini

della sicurezza, si impone l'impiego degli esplosivi antigrisutosi, quando riconosca che, per la loro ubicazione, per gli obiettivi perseguiti e per la presenza di disturbi geologici, possa determinarsi, col procedere dei lavori, un aggravamento del regime grisutoso tale da rendere pericoloso l'impiego di esplosivi ordinari, specie se in presenza di polveri infiammabili.

Per le miniere sottoposte a controllo per grisù, l'ingegnere capo stabilisce i cantieri nei quali egli riconosca che, ai fini della sicurezza, si debba fare uso di esplosivi antigrisutosi (544).

---

(544) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Carica limite di impiego ed intasamento delle mine.**

**472.** La carica limite di impiego deve essere notificata al personale interessato mediante ordine di servizio del direttore (545).

---

(545) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**473.** Prima di procedere al caricamento si deve pulire accuratamente il foro da mina per togliere ogni eventuale residuo di polveri infiammabili.

Nelle cariche dei fori da mina è vietato l'innescamento intermedio.

L'intasamento deve essere fatto accuratamente, con esclusione di carta o di altre materie o polveri infiammabili. Esso deve avere la lunghezza di almeno 50 cm.

In caso di impossibilità, l'intasamento deve estendersi ad almeno la metà della profondità del foro praticato, con un minimo di 20 cm (546).

---

(546) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Accensione.**

**474.** Nei cantieri, per i quali sia prescritto l'impiego di esplosivi antigrisutosi, l'accensione delle mine deve avvenire elettricamente con l'impiego di detonatori istantanei o ritardati al millesimo di secondo. In questo ultimo caso non è consentito sopprimere più di un ritardo per volta e il numero dei ritardi impiegati deve essere il più basso possibile. Tra due colpi suscettibili di reciproca influenza non deve intercorrere un ritardo superiore a tre intervalli di tempo.

Il brillamento delle mine deve essere effettuato esclusivamente con esploditore di tipo antideflagrante il cui impulso di corrente non deve avere durata superiore ad un centesimo di secondo (547).

---

(547) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Misure precauzionali prima dello sparo.**

**475.** Immediatamente prima di procedere al caricamento dei fori di mina, i preposti al tiro devono ispezionare accuratamente il cantiere esaminando pure le eventuali cavità in corona, al fine di accertarsi che non vi sia raccolto grisù,

rilevabile con la lampada di sicurezza a fiamma o con indicatore a lettura diretta, in proporzione superiore all'uno per cento.

Qualora la percentuale di grisù superi in un cantiere il limite predetto, è vietato procedere allo sparo delle mine nello stesso cantiere ed in quelli che si trovano in serie nello stesso circuito di ventilazione a valle del cantiere predetto. Del fatto deve essere dato subito avviso al fuochino.

Il caricamento e brillamento delle mine può essere in tal caso eseguito soltanto quando gli accumuli di grisù a tenori superiori all'uno per cento risultino eliminati (548).

---

(548) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**476.** Per le miniere classificate a termini del presente titolo l'ordine di servizio di cui all'articolo 305 deve stabilire gli orari di brillamento delle mine in modo da ridurre al minimo il numero delle persone esposte al rischio di una esplosione di grisù (549).

---

(549) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

### Cautele nelle miniere a sviluppo istantaneo di grisù.

**477.** Nelle miniere a sviluppo istantaneo di grisù, l'ingegnere capo può autorizzare o imporre per i tiri di scuotimento l'impiego di esplosivi diversi da quelli classificati antigrisutosi.

Nelle stesse miniere in ogni caso il brillamento elettrico delle mine deve essere fatto tra un turno e l'altro, in assenza di personale e, di norma, dall'esterno.

È ammesso tuttavia effettuare il brillamento dall'interno, purché i fuochini possano ripararsi in camere di rifugio solidamente rivestite, ubicate nelle vie principali di entrata d'aria, collegate telefonicamente con la superficie, dotate di robuste porte di ferro a tenuta, provviste di mezzi di respirazione idonei ad assicurare una lunga permanenza del personale in esso rifugiato.

Dopo ogni tiro deve trascorrere mezz'ora prima che gli operai ritornino al fronte di lavoro (550).

---

(550) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

## Capo VI

## Lampade portatili nelle miniere grisutose

**478.** Nelle miniere grisutose o sottoposte a controllo per il grisù oltre le norme di cui al precedente titolo VII, si applicano per l'illuminazione le disposizioni del presente capo (551).

---

(551) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

### Lampade di sicurezza portatili.

**479.** Nelle miniere sottoposte a controllo e classifica per grisù devono essere fornite e adoperate per l'illuminazione individuale lampade di sicurezza elettriche portatili di tipo riconosciuto idoneo.

Le lampade di sicurezza a fiamma, di tipo riconosciuto idoneo, devono essere impiegate soltanto come indicatori di grisù ed essere affidate esclusivamente a personale appositamente addestrato (552).

---

(552) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

## Numero delle lampade di sicurezza.

**480.** Il numero delle lampade di sicurezza disponibili per ogni sotterraneo grisutoso deve superare di almeno il dieci per cento il numero totale degli operai che lavorano giornalmente nel sotterraneo.

Quando il lavoro si effettua in tre turni, il computo del numero delle lampade è riferito al numero totale degli operai dei due turni più numerosi.

Le lampade di riserva di cui all'art. 488 non rientrano nel computo suddetto (553).

---

(553) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

## Lampisteria.

**481.** Le lampade di sicurezza devono essere tenute in apposito locale all'esterno (lampisteria), al quale deve essere addetto almeno un operaio appositamente addestrato (lampista).

Nel detto locale è vietato introdurre lampade a fiamma libera accese, accendere fuochi e fumare.

Appositi avvisi devono essere affissi agli ingressi (554).

---

(554) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**482.** I locali destinati alla carica delle batterie di accumulatori delle lampade elettriche portatili devono essere permanentemente areati (555).

---

(555) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**483.** La pulizia ed il riempimento delle lampade a benzina devono essere fatti in locali separati e distinti.

Tutti gli ambienti devono essere costruiti con materiali incombustibili, non comunicare direttamente con altri locali di servizio ed essere dotati di:

*a*) una conveniente areazione, con aperture permanenti munite di reticelle a maglie strette;

*b*) impianto di illuminazione di sicurezza contro i vapori e gas infiammabili;

*c*) pavimento costituito da materiale che non trattenga od assorba la benzina;

*d*) porte e finestre apribili verso l'esterno;

*e*) vie di uscita in numero sufficiente per consentire al personale di allontanarsi immediatamente in caso di pericolo;

*f*) un congruo numero di estintori di adeguata potenzialità, di tipo riconosciuto idoneo.

Quando si tratti di miniere aventi in uso un numero di lampade di sicurezza a fiamma inferiore a cinquanta, non è necessario che i due locali di cui al primo comma del presente articolo siano separati e distinti (556).

---

(556) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**484.** Nei locali destinati al riempimento delle lampade, situati a meno di cinquanta metri dal pozzo, la benzina può essere tenuta soltanto in recipienti metallici chiusi.

La capacità totale della benzina ivi immagazzinata non deve superare i venti litri (557).

---

(557) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da

1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**485.** Gli stracci ed ogni altro materiale occorrente alla pulizia delle lampade devono essere contenuti in recipienti di lamiera chiusi.

Analogamente si provvede per i rifiuti, che devono essere quotidianamente allontanati dai locali (558).

---

(558) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Ritiro delle lampade.**

**486.** Prima dell'entrata nel sotterraneo, ogni persona addetta ai lavori deve ritirare la lampada dal lampista. Questi deve consegnare la lampada in buono stato di manutenzione e debitamente chiusa. In caso contrario la lampada deve essere rifiutata.

Chiunque riceva una lampada è tenuto ad assicurarsi che essa sia completa in tutte le sue parti, in buono stato di funzionamento, e chiusa.

L'operaio è tenuto a fare buon uso della lampada ricevuta in consegna, secondo le norme del presente decreto e le istruzioni della direzione (559).

---

(559) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

### Ispezioni alla lampisteria.

**487.** Un capo servizio deve eseguire, per periodi non eccedenti la durata di due mesi, una ispezione alle lampade ed agli impianti della lampisteria e redigerne rapporto scritto.

Detti rapporti sono conservati dalla direzione della miniera e, su richiesta, devono essere esibiti ai funzionari del Corpo delle miniere (560).

(560) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

### Lampade di riserva.

**488.** In posti idonei del sotterraneo devono essere disponibili lampade di riserva, affidate ad un sorvegliante responsabile della loro efficienza.

Il numero di tali lampade deve corrispondere al cinque per cento del personale presente nel turno più numeroso, con un minimo di due ed un massimo di venti (561).

(561) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

## Uso delle lampade.

**489.** È vietato forzare l'apertura o comunque manomettere le lampade di sicurezza nei sotterranei.

Se una lampada a benzina si deteriora durante il lavoro deve essere subito spenta.

Quando una lampada a benzina si spegne deve essere sostituita con altra lampada accesa. La lampada spenta può essere riaccesa solo nei posti sotterranei stabiliti dal direttore, oppure a giorno.

In nessun caso le lampade debbono essere abbandonate nei cantieri.

Il sorvegliante deve prendere nota di ogni cambio di lampade (562).

---

(562) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**490.** Le persone cui sono affidate per l'impiego lampade di sicurezza a benzina devono essere istruite sul loro uso quali indicatori di grisù (563).

---

(563) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

## Macchinari ed apparecchiature di sicurezza.

**491.** Oltre le norme generali sugli impianti elettrici, di cui a titolo IX, nelle miniere soggette a controllo o classifica per grisù si applicano le disposizioni del presente capo (564).

---

(564) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**492.** Nelle miniere classificate grisutose è vietato impiegare macchine ed apparecchiature elettriche che non siano di tipo speciale di sicurezza contro il grisù e le polveri infiammabili.

Le macchine e le apparecchiature da impiegarsi devono essere conformi a tipi riconosciuti idonei (565).

---

(565) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**493.** Nei sotterranei grisutosi della seconda categoria, devono essere muniti di involucri a prova di esplosione interna:

*a*) i motori per le macchine e gli apparecchi trasportabili adoperati nei cantieri di coltivazione;

*b*) i motori dei ventilatori applicati alle condotte di ventilazione ausiliaria;

*c*) le macchine ed i trasformatori per corrente nominale non superiore a 1 A, salvo che essi resistano a corti circuiti prolungati, senza che la temperatura oltrepassi 100 °C (566).

---

(566) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**494.** Nelle macchine, nei trasformatori e negli apparecchi elettrici, le parti sotto tensione e quelle per le quali è necessaria la protezione contro le esplosioni non devono essere accessibili se non rimuovendo o allentando chiusure richiedenti attrezzi speciali che debbono essere custoditi solo dalle persone autorizzate ad adoperarli (567).

---

(567) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**495.** Gli interruttori, i commutatori e simili apparecchi che siano muniti di involucri di protezione apribili, devono essere provvisti di dispositivi di blocco atti ad impedire il loro azionamento quando l'involucro è aperto, e l'apertura dell'involucro quando l'apparecchio trovasi in posizione di circuito chiuso.

Allorché sia necessario lasciare aperto l'involucro di protezione di una macchina, si deve apporre un cartello di avviso sul relativo interruttore, in modo da escludersi ogni indebita chiusura (568).

---

(568) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la

permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

## Capo VII

## Impianti elettrici nelle miniere grisutose

### Accumulatori.

**496.** Gli accumulatori ed i relativi involucri devono essere del tipo riconosciuto di sicurezza contro il grisù o le polveri infiammabili.

I recipienti che contengono le batterie devono essere muniti di chiusure rispondenti al disposto dell'art. 494.

Il cambio delle batterie deve essere fatto solo nelle vie di entrata d'aria (569).

---

(569) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

### Conduttori.

**497.** Per alimentare gli impianti fissi sono consentiti soltanto cavi armati o aventi protezione meccanica di equivalente efficacia.

Per l'alimentazione di apparecchi trasportabili e portatili si devono usare cavi semiflessibili e flessibili con protezione particolarmente efficiente, avuto riguardo alle condizioni di impiego.

Il rivestimento esterno dei cavi suddetti deve essere costituito da materiali tali da non propagare incendi (570).

(570) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

**498.** Le cassette di giunzione o derivazione e le prese a spina devono essere di tipo di sicurezza contro il grisù (571).

(571) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

**499.** Le caratteristiche dei cavi elettrici armati e di quelli flessibili e semiflessibili da impiegarsi in sotterraneo sono determinate dal Ministro per l'industria ed il commercio in relazione all'uso cui essi sono destinati ed alle sollecitazioni meccaniche cui possono essere sottoposti (572).

(572) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

## Interruttori.

**500.** I trasformatori ad immersione in olio devono essere muniti di interruttori onnipolari automatici a massima corrente, tanto sull'alta che sulla bassa tensione [(573)].

---

(573) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**501.** Tutte le linee che alimentano gli impianti dei sotterranei classificati grisutosi devono essere provviste di interruttori onnipolari automatici a massima corrente.

Gli interruttori di cui all'art. 359 a servizio di linee che alimentano sotterranei grisutosi, devono essere automatici a massima corrente e provvisti di dispositivi atti ad impedire la reinserzione dopo lo scatto, senza l'uso di mezzi speciali [(574)].

---

(574) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**502.** Gli interruttori automatici devono essere regolati in modo da scattare quando sono attraversati da una corrente che superi del venti per cento quella massima di esercizio e devono essere in grado di interrompere in modo sicuro il più gravoso corto circuito prevedibile.

Ogni altra parte dell'impianto deve essere in grado di sopportare la corrente di corto circuito per il tempo necessario a che l'interruttore automatico operi l'interruzione [(575)].

---

(575) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**503.** È vietato utilizzare apparecchi elettrici in bagno di olio nei cantieri di abbattimento e nelle immediate vicinanze di questi, a meno che non sia impiegato olio non combustibile (576).

---

(576) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Illuminazione.**

**504.** Le lampade fisse sia ad ampolla che a tubo devono essere poste sotto globi o lastre di protezione costituite da vetro o altro materiale non infiammabile, di idonea resistenza meccanica. I globi e le lastre devono essere protetti con gabbia metallica.

Gli apparecchi di illuminazione devono essere di tipo riconosciuto di sicurezza contro il grisù (577).

---

(577) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

**Impianti fissi.**

**505.** Nelle installazioni fisse possono essere impiegati macchinari ed apparecchiature elettriche non conformi ai tipi speciali di sicurezza contro il grisù, quando concorrano le seguenti condizioni riconosciute dall'ingegnere capo:

*a*) l'impianto sia lambito da una corrente di aria avente velocità non inferiore ad un m/sec., immediatamente derivata da una via principale di entrata d'aria;

*b*) non esistano vecchi lavori, imperfettamente costipati da ripiena o scoscendimento di tetto, e non areati, la cui atmosfera possa venire in comunicazione con il circuito di ventilazione, di cui alla precedente lettera *a*), a monte dell'impianto elettrico;

*c*) siano sottoposte a metodici controlli giornalieri le vie seguite, a monte dell'impianto, tanto dal circuito derivato di ventilazione nel quale quest'ultimo è ubicato, che dal circuito principale di areazione che alimenta il primo, per accertare, con indicatore a lettura diretta, che il grisù non raggiunga tenori superiori a 0,3 per cento;

*d*) possa escludersi ogni pericolo di inversione di corrente di aria o di invasioni improvvise di grisù;

*e*) l'impianto fisso di illuminazione sia almeno di tipo stagno.

I controlli giornalieri di cui alla lettera *c*), da eseguire nei luoghi e con le modalità previsti in apposito ordine di servizio del direttore ed approvato dall'ingegnere capo, devono essere integrati, almeno una volta al mese, da analisi di campioni dell'atmosfera prelevati negli stessi luoghi.

I risultati dei controlli e delle analisi suddette devono essere annotati, con la relativa data e firma della persona responsabile, nel registro della ventilazione (578).

(578) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la

permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Trazione elettrica - Idoneità delle locomotive.**

**506.** Salvo quanto disposto negli artt. 507 e 508, possono essere impiegate in sotterraneo soltanto le locomotive elettriche di tipo protetto contro il grisù, riconosciute idonee (579).

---

(579) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Trazione a filo.**

**507.** Con limitazione alle sole vie principali di entrata d'aria è consentita l'installazione della trazione elettrica a filo nelle miniere grisutose, quando concorrano le seguenti condizioni riconosciute dall'ingegnere capo:

*a*) la galleria sia abbondantemente ventilata ed in qualsiasi tronco di essa la velocità media della corrente d'aria, calcolata per la più grande sezione esistente, sia di almeno 1,5 m/sec.;

*b*) non esistano lungo tutta la via servita dalla trazione elettrica ed a monte di essa vecchi lavori imperfettamente costipati da ripiena o franamento di tetto, e non areati, la cui atmosfera possa venire in comunicazione con il circuito di ventilazione al servizio della via stessa;

*c*) il rilevamento metodico del grisù, lungo la via percorsa dalla locomotiva elettrica, le sue immediate dipendenze e, a monte di essa, lungo le vie seguite

dal circuito generale di ventilazione, sia eseguito giornalmente, con indicatore a lettura diretta, da persona responsabile designata dal direttore, al fine di accertare che il grisù non raggiunga tenori superiori a 0,3 per cento;

*d*) possa escludersi, attraverso le misure adottate ed in relazione alle caratteristiche della miniera o alla disposizione dei lavori e degli impianti, ogni pericolo di inversione della corrente di aria o di invasione della via di carreggio elettrificata, da accumuli di grisù a tenori pericolosi, in qualsiasi tratto della stessa via;

*e*) l'impianto fisso di illuminazione elettrica sia almeno di tipo stagno;

*f*) la trazione elettrica sia arrestata ad una distanza non inferiore a 5 m, a monte dell'ultimo circuito di ventilazione derivato dalla via principale di entrata d'aria nella quale è installata la trazione elettrica;

*g*) sia stabilita attorno alla suddetta via una adeguata zona di protezione nei confronti di coltivazioni già eseguite o di nuovi scavi da effettuare dai quali possa derivare in essa un afflusso di gas.

L'ingegnere capo stabilisce i luoghi, le modalità e le frequenze giornaliere dei controlli grisumetrici di cui alla lettera *c*) e la periodicità dei prelievi, in luoghi prescelti, di campioni di atmosfera da sottoporre ad analisi.

I controlli grisumetrici, da eseguirsi mediante indicatori a lettura diretta, sono affidati a sorveglianti responsabili nei turni di servizio rispettivi.

I risultati degli accertamenti grisumetrici giornalieri e delle analisi periodiche dei campioni di atmosfera sono annotati nel registro della ventilazione.

Agli interventi disposti d'ufficio dall'ingegnere capo ai fini del presente articolo si applicano le disposizioni stabilite nell'art. 263.

Il servizio di trazione elettrica a filo deve essere sospeso quando venga meno una qualsiasi delle condizioni sopra elencate.

La direzione deve dare sollecita comunicazione al Distretto minerario di ogni variazione determinatasi nelle suddette condizioni [580].

(580) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Trazione ad accumulatori.**

**508.** La trazione con locomotive ad accumulatori non protette contro il grisù è consentita nelle miniere grisutose quando concorrano le condizioni e limitazioni previste nell'articolo precedente.

Quando le stesse locomotive siano invece del tipo speciale di sicurezza contro il grisù, è ammesso l'impiego anche negli scomparti e settori di coltivazione, sempre che le vie percorse siano intensamente ventilate per tutta la loro lunghezza ed il tenore in grisù, metodicamente rilevato con indicatori a lettura diretta, non superi lungo le vie suddette e nei cantieri serviti l'uno per cento (581).

---

(581) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Impiego dell'elettricità nelle miniere a sviluppo istantaneo di grisù.**

**509.** Nelle miniere, o loro parti classificate per sviluppo istantaneo di grisù, l'impiego dell'elettricità, salvo che per le lampade elettriche portatili di sicurezza e per l'accensione elettrica delle mine, è soggetto, caso per caso, ad autorizzazione dell'ingegnere capo, alle condizioni di cui all'art. 492 con l'obbligo di attenersi ad ogni altra misura, cautela e limitazione necessaria che l'ingegnere capo impone nel provvedimento di autorizzazione (582).

---

(582) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la

permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**510.** Le installazioni elettriche di cui all'articolo precedente devono essere ubicate sempre in corrispondenza delle vie principali di entrata di aria, in punti che siano, per quanto tecnicamente prevedibili, al riparo da invasioni di grisù conseguenti a venute istantanee.

Nelle vie principali di ritorno d'aria, l'ingegnere capo può consentire l'installazione di cavi elettrici armati, telefoni ed altri mezzi di segnalazione di sicurezza contro il grisù.

Il provvedimento col quale sono autorizzate le installazioni suddette precisa ogni altra condizione e cautela cui esse sono assoggettate (583).

---

(583) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Sorveglianza e manutenzione.**

**511.** Nelle miniere grisutose con servizi elettrificati, un tecnico elettricista di sperimentata capacità deve essere preposto ai servizi elettrici del sotterraneo (584).

---

(584) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

**512.** Il personale che ha in consegna macchine e apparecchiature di tipo di sicurezza deve accertarsi, prima dell'inizio del lavoro, che gli involucri siano chiusi ed in buono stato e che i cavi non presentino lesioni.

Il responsabile del servizio elettrico in sotterraneo è tenuto ad effettuare, almeno ogni sei mesi, una verifica generale degli impianti, ai fini della sicurezza specifica e riportare i risultati in registro (585).

(585) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

**513.** Gli operai che constatino un guasto nelle macchine e nelle apparecchiature elettriche, oppure difetti di isolamento o di messa a terra, devono darne subito avviso al sorvegliante che impartisce le istruzioni atte ad evitare pericoli ed avvertire il responsabile del servizio elettrico o il direttore (586).

(586) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

**Misure per la sicurezza immediata.**

**514.** Qualora in un cantiere si constati un tenore in grisù superiore all'1 per cento si deve togliere tensione alle macchine elettriche ivi impiegate, fatta eccezione per i ventilatori ausiliari.

La tensione deve essere pure tolta negli impianti di cui agli artt. 505 e 507 quando venga meno una qualsiasi delle condizioni alle quali è subordinata la loro installazione.

Uguale misura deve essere adottata nei confronti degli impianti di cui all'art. 509 e per i cavi elettrici armati, quando il tenore di grisù raggiunga l'uno per cento.

Nell'ipotesi prevista dal comma precedente la tensione può essere mantenuta nel cavo armato che alimenta ventilatori ausiliari, quando ogni altro impianto servito dallo stesso cavo sia stato distaccato.

La tensione ai ventilatori ausiliari deve essere tolta quando si constatino nel punto di loro installazione tenori limiti di grisù pari al 2 per cento.

Qualora si constati un guasto o un difetto di isolamento nelle apparecchiature, nelle linee o nelle messe a terra, deve esser tolta la tensione alla parte di impianto interessata.

La tensione deve essere distaccata da ogni installazione o canalizzazione quando a seguito di una frana può verificarsi emanazione di grisù o guasto agli isolamenti.

La tensione deve essere tolta da tutte le apparecchiature ed installazioni elettriche del sotterraneo nelle miniere, o parti di esse, soggette o sospette per sviluppi istantanei di grisù, durante il brillamento delle mine e per il periodo di tolleranza previsto per l'accertamento di conseguenti sviluppi istantanei di gas.

Analoga misura deve adottarsi quando si rilevino indizi premonitori di una venuta istantanea di gas infiammabili, come nei casi di sensibili sprigionamenti degli stessi gas a debole pressione nei cantieri ed in particolare dai fori di spia.

La direzione deve stabilire, con ordine di servizio, le misure da adottarsi, con particolare riguardo all'impianto elettrico, nel caso di arresto della ventilazione principale o nei casi di distacco della tensione, indicando inoltre le persone incaricate del distacco e della reinserzione della tensione (587).

---

(587) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

## Lavori sugli impianti elettrici.

**515.** Per tutti gli impianti elettrici in sotterraneo devono essere eseguite periodiche misure di isolamento, resistenza e controlli di efficienza, con le modalità e frequenze previste in ordine di servizio predisposto dal direttore e notificato al capo dei servizi del sotterraneo (588).

---

(588) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**516.** È fatto divieto di eseguire qualsiasi lavoro sugli impianti, compreso il ricambio delle lampade quando essi si trovino sotto tensione.

Negli impianti di segnalazione è consentita la apertura degli involucri di protezione, nonché il lavoro sotto tensione, soltanto quando sia stata constatata da parte di un sorvegliante l'assenza di grisù. Durante il lavoro l'atmosfera deve essere tenuta sotto controllo e si deve togliere la tensione non appena sia avvertita presenza di grisù (589).

---

(589) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**517.** Le prove ed i controlli su parti degli impianti elettrici, quali misure di isolamento, di resistenza, di tensione, di corrente e simili, possono essere eseguiti solo dopo che sia stata constatata l'assenza di grisù nell'ambiente ove le prove stesse si effettuano.

Durante le prove e le misure l'atmosfera deve essere tenuta sotto controllo (590).

---

(590) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

## Capo VIII

## Trasporti e circolazione del personale

**518.** Oltre le norme generali sui trasporti e circolazione del personale contenute nel titolo V, nelle miniere grisutose o a gas tossici o altrimenti nocivi si applicano le disposizioni del presente capo (591).

---

(591) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

### Circolazione e trasporto meccanico del personale nei pozzi principali.

**519.** A parziale modifica dell'art. 141, ultimo comma, nelle miniere soggette a classifica di cui al presente titolo i pozzi principali, profondi oltre cinquanta metri, che servono normalmente per il transito del personale fra la superficie e le lavorazioni sotterranee, e quelli destinati quale seconda via di sicurezza di uscita a giorno devono essere muniti di apparecchi di estrazione meccanica, atti al trasporto delle persone e mantenuti sempre in condizioni di efficienza e di pronta utilizzazione.

Ai fini della disposizione del comma precedente sono considerati «pozzi principali» quelli che conducono alla superficie e gli altri pozzi interni utilizzati per la circolazione normale del personale.

La disposizione del primo comma non si applica alle miniere soggette a classifica per gas infiammabili, tossici o altrimenti nocivi, il cui personale addetto ai lavori del sotterraneo non superi cinquanta unità nel turno più numeroso. Nei confronti di queste ultime miniere gli impianti di trasporto meccanico del personale di cui ai commi precedenti, sono obbligatori per pozzi aventi profondità superiori a cento metri (592).

---

(592) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**520.** Nei pozzi principali deve essere installato un impianto di segnalazione elettrica integrato da impianto di segnalazione telefonica.

Gli impianti elettrici di segnalazione, nei pozzi provvisti di stazioni intermedie, devono essere muniti di dispositivo speciale che permetta, in qualunque momento, di fare comunicazioni dirette agli arganisti in caso di allarme (593).

---

(593) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Impiego di mezzi da miniera azionati da motori a combustione interna (594).**

**521.** Nei sotterranei classificati grisutosi è vietato l'impiego dei motori a combustione interna, salvo che per quelli a ciclo Diesel.

Nei sotterranei grisutosi, quando concorrono congiuntamente le condizioni previste all'art. 507, lettere *b*), *c*), *d*), *e*), *f*) per la trazione elettrica a filo e dell'art. 266 per la ventilazione, è consentito l'impiego di locomotive Diesel destinate al carreggio e sprovviste di dispositivo antideflagrante, qualora tale impiego sia rigorosamente limitato alle sole vie di entrata d'aria a monte di ogni cantiere.

Spetta all'ingegnere capo di riconoscere l'esistenza delle concorrenti condizioni di cui al comma precedente.

Si applicano, in tal caso, le disposizioni di cui ai commi secondo, terzo, quarto, quinto, sesto e settimo dell'art. 507.

Con ordine di servizio il direttore precisa:

1) le caratteristiche ed i limiti della via di carreggio entro i quali si svolge il servizio di trazione;

2) le prescrizioni relative all'esercizio, alle ispezioni normali ed alle verifiche di efficienza delle suddette locomotive;

3) le modalità e la frequenza degli accertamenti dei tenori di ossido di carbonio contenuti nei gas di scappamento non diluiti dalle stesse locomotive;

4) la potenza e la velocità massima della locomotiva;

5) i luoghi, le modalità e la frequenza degli accertamenti di ossido di carbonio nei vari tronchi della via di carreggio percorsa dalla locomotiva.

I dati ed ogni altro elemento emersi dall'applicazione delle istruzioni di cui ai precedenti numeri 2), 3) e 5) devono essere riportati, con la relativa data e firma della persona responsabile, in registro.

L'ordine di servizio suddetto deve essere comunicato al Distretto minerario almeno un mese prima della sua entrata in vigore ed è soggetto ad approvazione dell'ingegnere capo.

Il direttore notifica al personale preposto ai servizi di ventilazione e trasporto tale ordine di servizio (595).

---

(594) Sottotitolo così sostituito dall'*art. 1, L. 15 giugno 1984, n. 246*.

(595) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la

permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**522.** Per condizioni di impiego e vie diverse da quelle previste all'art. 521 le locomotive Diesel destinate al carreggio nei sotterranei devono essere munite di dispositivo antideflagrante di tipo riconosciuto idoneo e provviste di certificato rilasciato dal costruttore.

In ogni caso il servizio di trazione con locomotive a ciclo Diesel munite di dispositivo antideflagrante deve essere sospeso quando in un punto qualsiasi del percorso venga accertata la presenza di concentrazioni di grisù superiori all'uno per cento (596).

---

(596) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**523.** È vietato nei sotterranei grisutosi il deposito di combustibili liquidi, anche se destinati all'alimentazione delle locomotive, in quantità superiori al fabbisogno di un turno di lavoro.

Per l'ammissione nel sotterraneo delle suddette miniere dei combustibili liquidi ed il loro travaso nei serbatoi delle locomotive, vale il disposto dell'art. 571.

Gli impianti elettrici installati nelle stazioni di deposito e manutenzione delle locomotive nei sotterranei grisutosi devono essere di tipo antideflagrante.

Alle suddette stazioni o depositi si applicano in ogni caso le disposizioni di cui agli artt. 188 e 268 (597).

---

(597) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la

permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**523-bis.** Le disposizioni contenute negli articoli 521, 522 e 523 sono estese a qualsiasi tipo di mezzo da miniera azionato da motori a combustione interna (598) (599).

---

(598) Articolo aggiunto dall'*art. 1, L. 15 giugno 1984, n. 246*.

(599) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

## Capo IX

## Disposizioni varie

### Espurgo delle condotte per aria compressa.

**524.** Quando si procede all'espurgo delle condotte per aria compressa installate nei sotterranei classificati grisutosi, l'apertura della saracinesca di comando deve essere effettuata con gradualità e deve evitarsi di dirigere il getto di aria verso zone di probabile concentrazione di grisù.

Prima dell'operazione di espurgo l'atmosfera del cantiere deve essere controllata per assicurarsi dell'assenza di grisù in prossimità della condotta (600).

---

(600) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77,

comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Cautele in corrispondenza degli sbarramenti.**

**525.** La direzione è tenuta ad adottare misure idonee per evitare che aria contenente grisù in proporzioni pericolose possa venire a contatto con la fronte degli sbarramenti stabiliti per isolare una zona dove sia in attività un incendio (601).

---

(601) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Divieto di fumo e di accesso al sotterraneo con mezzi di accensione.**

**526.** Nei sotterranei grisutosi è proibito fumare, portare tabacco, fiammiferi e qualunque oggetto atto a dar fuoco.

Controlli sulla persona degli operai addetti ai lavori sotterranei in ragione del 10 per cento delle unità partecipanti allo stesso turno di lavoro devono essere eseguiti ai fini predetti, prima dell'entrata degli operai nel sotterraneo, da apposito personale incaricato dalla direzione.

Per i turni di lavoro nei quali siano addetti al sotterraneo della miniera più di duecento operai i controlli suddetti possono essere limitati a venti operai (602).

---

(602) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

### Impianti elettrici nelle stazioni di eduzione di acque solfidriche.

**527.** L'impianto elettrico per la eduzione delle acque cariche di idrogeno solforato deve essere di tipo antideflagrante. Agli stessi requisiti deve soddisfare l'impianto fisso di illuminazione delle vasche di raccolta delle suddette acque di drenaggio e dell'ambiente dove sono installate le pompe per l'eduzione (603).

(603) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

## Capo X

## Squadre di salvataggio

### Salvataggio.

**528.** In ogni miniera classificata per gas infiammabili, tossici o altrimenti nocivi, deve essere costituita una squadra di salvataggio, salvo il disposto dell'art. 539 (604).

(604) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

**529.** Gli uomini destinati alla squadra di salvataggio devono essere volontari, di età non inferiore a 24 anni e non superiore a 50, riconosciuti fisicamente idonei

mediante visita medica da ripetersi ogni anno, di provata padronanza di sé e particolarmente adatti a compiere i lavori che occorrono nelle operazioni di salvataggio. Essi devono avere buona conoscenza del sotterraneo.

In caso di mancanza o di insufficienza numerica di personale volontario, i componenti della squadra sono scelti dal direttore, sentito il Collegio dei delegati alla sicurezza.

I lavoratori che fanno parte delle squadre di salvataggio devono partecipare alle esercitazioni e alle operazioni di soccorso.

Alla squadra è preposto un capo servizio e deve essere designata persona idonea che lo sostituisca in caso di assenza (605).

---

(605) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**530.** I componenti la squadra di salvataggio devono essere reperibili ed abitare preferibilmente in vicinanza della miniera.

Quando ciò non sia possibile la direzione della miniera deve disporre di mezzi idonei per adunare in breve tempo i componenti della squadra (606).

---

(606) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**531.** Il numero minimo degli uomini che fanno parte di una squadra di salvataggio è stabilito in ragione di uno per ogni venticinque operai addetti nel

turno più numeroso ai lavori interni ed esso non può essere comunque inferiore a cinque.

Il gruppo di impiego degli addetti al salvataggio deve comprendere almeno due uomini (607).

---

(607) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**532.** La direzione è tenuta ad aggiornare l'elenco dei componenti la squadra di salvataggio ed a farlo affiggere in luogo esterno della miniera, facilmente visibile e frequentato dai lavoratori (608).

---

(608) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**533.** Gli uomini che fanno parte della squadra di salvataggio debbono essere convenientemente ripartiti nei diversi turni di lavoro (609).

---

(609) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

**Posti di salvataggio.**

**534.** Nelle miniere singole o associate di cui agli artt. 528 e 539, devono essere allestiti appositi locali per la custodia e manutenzione del materiale in dotazione alla squadra di salvataggio, rispondenti ai requisiti essenziali per il loro uso.

Detti locali, che non possono essere adibiti ad altra destinazione, devono essere protetti contro gli incendi e ubicati nelle vicinanze dell'imbocco a giorno della via per la quale gli operai accedono ed escono normalmente dal sotterraneo (610).

(610) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

**535.** Nei locali per la squadra di salvataggio debbono essere tenuti in costante e perfetto stato di manutenzione e funzionamento:

*a*) apparecchi respiratori autoprotettori, con autonomia non minore di un'ora, in numero almeno pari a quello dei componenti la squadra di salvataggio;

*b*) apparecchi per respirazione artificiale;

*c*) maschere a filtro contro i gas nocivi dei quali è da temere lo sviluppo, in numero almeno doppio di quello dei componenti la squadra;

*d*) lampade di sicurezza elettriche in numero almeno pari a quello dei componenti la squadra, aumentato del 50 per cento quando non esista la lampisteria, nonché lampade grisuscopiche e apparecchi indicatori in numero di almeno una unità per ogni gas presente o sospetto e per ogni gruppo di impiego;

*e*) cortine e tubazioni flessibili per sbarramenti di fortuna e per attivare i circuiti di ventilazione;

*f*) attrezzi, cordami e quanto altro possa occorrere in operazioni di salvataggio;

*g*) indumenti protettivi ed incombustibili.

Gli apparecchi respiratori e le maschere devono essere corredati da idonea scorta di ricambi degli elementi esauribili.

Il numero degli apparecchi e degli attrezzi di salvataggio, ove non sia tassativamente stabilito dalle presenti norme, deve essere determinato con provvedimento dall'ingegnere capo, sentito il direttore ed avuto riguardo alle caratteristiche della miniera.

Gli apparecchi e gli attrezzi di salvataggio di cui alle lettere *a*), *b*), *c*) ed *e*) devono essere del tipo riconosciuto idoneo.

A cura del Distretto minerario si deve procedere una volta l'anno alla verifica degli apparecchi e delle attrezzature di salvataggio, controllandone la consistenza e lo stato di manutenzione.

[Alla manutenzione degli apparecchi autoprotettori deve essere adibito un operaio appositamente incaricato] (611) (612).

---

(611) Comma abrogato dall'*art. 103, D.Lgs. 25 novembre 1996, n. 624*.

(612) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**536.** I componenti delle squadre di salvataggio devono essere resi edotti del funzionamento degli apparecchi respiratori e degli indicatori destinati al controllo

dell'atmosfera del sotterraneo ed allenati ad eseguire, portando indosso gli apparecchi medesimi, le operazioni che possono necessitare in miniera in caso di accidente (613).

---

(613) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**537.** I componenti la squadra di salvataggio devono compiere periodi di istruzione e di esercitazione nei luoghi e nei modi indicati dal direttore.

Le squadre di salvataggio devono, almeno una volta al mese, eseguire esercitazioni in sotterraneo.

In apposito registro deve essere presa nota, con data e firma del capo servizio preposto alla squadra di salvataggio, delle esercitazioni eseguite, dei nomi delle persone che vi hanno preso parte e dei rilievi fatti durante le esercitazioni stesse (614).

---

(614) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Prova degli apparecchi.**

**538.** Il funzionamento degli apparecchi respiratori autoprotettori e di altri apparecchi e indumenti di salvataggio deve essere verificato a cura della direzione almeno ogni mese. Dei risultati è presa nota nel registro (615).

---

(615) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Associazione fra miniere vicine.**

**539.** Gli imprenditori delle miniere che abbiano meno di 100 operai all'interno nel turno più numeroso possono essere autorizzati, con provvedimento dell'ingegnere capo, ad associarsi con gli imprenditori delle miniere vicine per la formazione di una comune squadra di salvataggio.

Gli ordini di servizio relativi all'istruzione ed alle esercitazioni dei componenti la squadra comune devono essere approvati dall'ingegnere capo (616).

---

(616) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Stazione centrale di salvataggio.**

**540.** Nei confronti delle miniere di cui all'articolo precedente, il Ministro per l'industria ed il commercio può, su proposta dell'ingegnere capo, stabilire l'istituzione di una stazione centrale comune di salvataggio (617).

---

(617) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

### Operazioni di salvataggio.

**541.** Quando all'atto dell'impiego l'efficienza della squadra di salvataggio si riveli inadeguata, il direttore richiede l'intervento delle squadre di altre miniere.

I direttori cui è rivolta la richiesta devono mettere a disposizione le dipendenti squadre di salvataggio (618).

(618) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

## TITOLO XI

## Polveri infiammabili

## Capo I

## Miniere di combustibili fossili

### Applicabilità delle norme.

**542.** Le disposizioni del presente capo si applicano alle miniere di combustibili fossili ove si formano polveri che per quantità, stato di finezza, tenore di materie volatili, di umidità e di ceneri, sono suscettibili di formare in aria sospensioni atte a provocare un'esplosione (619).

(619) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

## Classifica delle miniere a polveri infiammabili.

**543.** Alla classifica si perviene dopo un periodo di controllo della durata di sei mesi, al quale la miniera viene sottoposta con la procedura prevista nel capo I del titolo X.

Nel provvedimento che istituisce il controllo l'ingegnere capo indica i cantieri, le vie e gli altri luoghi del sotterraneo nei quali deve essere fatto il prelevamento sistematico dei campioni delle polveri da sottoporre ad analisi.

Nello stesso provvedimento sono pure indicati gli accertamenti ritenuti necessari per riconoscere l'eventuale regime grisutoso del sotterraneo e le caratteristiche della ventilazione. Sono precisate inoltre le misure cautelative provvisorie per la condotta dei lavori ai fini della sicurezza.

Per gli interventi d'ufficio che l'ingegnere capo riconosca necessari ai fini del controllo, si segue la procedura prevista dall'art. 263.

La disposizione di cui all'art. 395 è estesa alle miniere sottoposte al controllo limitatamente alla durata di sei mesi (620).

---

(620) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

## Classifica delle miniere a polveri infiammabili.

**544.** Alle miniere sottoposte a controllo per polveri infiammabili sono estese le disposizioni di cui agli artt. 393 e 397 secondo comma e quando ne ricorrano gli estremi, quelle di cui al capo I del titolo X.

Per le miniere di combustibili fossili, anche se non sottoposte al controllo ed alla classifica, il direttore deve dare comunicazione al Distretto minerario di qualsiasi infiammazione ed esplosione di polveri in esse verificatesi (621).

(621) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**545.** Sono classificate pericolose per polveri infiammabili le miniere di combustibili fossili per le quali le polveri abbiano rivelato durante il periodo di controllo di possedere, allo stato fresco, un tenore in materie volatili infiammabili superiore al 14 per cento, riferito al peso del combustibile, fatta deduzione delle ceneri ed umidità, nonché di essere facilmente infiammabili e suscettibili di formare in aria sospensioni atte a propagare un'esplosione.

La classifica di una miniera di combustibili fossili per polveri infiammabili può aver luogo riducendo o eliminando il periodo di controllo, quando in essa si siano già verificate infiammazioni ed esplosioni delle polveri stesse (622).

---

(622) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**546.** Quando la miniera a polveri infiammabili sia anche grisutosa, i tenori tollerabili e quelli limite per il grisù sono ridotti in relazione alla percentuale in materie volatili delle polveri ed alla loro finezza e quantità. L'ingegnere capo fissa tali limiti nel provvedimento di classifica (623).

---

(623) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77,

comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**547.** La dichiarazione di classifica è fatta con l'osservanza delle disposizioni di cui all'articolo 403 e può essere limitata anche ad un solo strato di combustibile.

Alle miniere soggette a classifica per polveri infiammabili si applica il disposto dell'art. 404.

Alle miniere di cui al comma precedente anche se non grisutose sono estese le prescrizioni di cui all'art. 397, secondo comma, qualora l'ingegnere capo ne ravvisi la necessità ai fini della sicurezza (624).

---

(624) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Regolamento interno - Programmi e condotta dei lavori.**

**548.** Alle miniere, o parti di esse, classificate a polveri infiammabili, si applicano le norme di cui agli artt. 450, 451, 452 (625).

---

(625) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

## Ventilazione.

**549.** Oltre le norme generali di ventilazione di cui al titolo VI, alle miniere non grisutose soggette alla classifica di cui al presente capo si applicano anche le disposizioni sulla ventilazione contenute negli artt. 408, 415 primo comma, 418 primo comma, 419, 421, 422, 432 secondo e terzo comma e 433 (626).

---

(626) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

## Illuminazione in atmosfera polverosa.

**550.** Nei sotterranei dichiarati polverosi devono adottarsi per l'illuminazione esclusivamente lampade elettriche di sicurezza.

Le lampade degli impianti di illuminazione fissi devono essere poste sotto globo o sotto altra idonea protezione (627).

---

(627) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

## Eliminazione delle polveri.

**551.** Durante la coltivazione, i trasporti e la esecuzione di ogni altro lavoro sotterraneo, devono essere adottati accorgimenti per eliminare o ridurre al minimo possibile la formazione e la dispersione nell'aria delle polveri infiammabili.

I vagonetti destinati al trasporto del carbone devono avere pareti stagne.

La polvere di carbone depositatasi lungo le vie di carreggio deve essere asportata almeno una volta al mese; quella accumulata lungo i trasportatori meccanici deve essere asportata ogni giorno (628).

---

(628) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Mezzi per combattere le polveri infiammabili.**

**552.** Per opporsi alla formazione di sospensioni nell'aria di polveri infiammabili, capaci di propagare una esplosione, si deve far ricorso all'azione di polveri inerti (scistificazione) sia per spandimento nei cantieri e nelle vie del sotterraneo, che per deposito ed accumuli su piattaforme (barriere) collocate lungo le gallerie, oppure ad innaffiamenti con acqua e soluzioni idonee (629).

---

(629) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Scistificazione.**

**553.** La polvere inerte per la scistificazione non deve contenere più del cinque per cento di sostanze combustibili ed il tenore di silice libera non deve essere superiore al 10 per cento.

Essa deve inoltre passare tutta allo staccio a 144 maglie per $cm^2$ e dare un rifiuto inferiore al 50 per cento allo staccio da 6400 maglie per $cm^2$.

La stessa polvere deve avere una grande capacità di dispersione nell'aria ed al semplice soffio deve formare nube (630).

---

(630) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**554.** Un campione di polveri di scistificazione pronte per l'impiego deve essere prelevato trimestralmente ed analizzato (631).

---

(631) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**555.** Per tenori di materie volatili infiammabili delle polveri fino al 20 per cento in peso del combustibile, deduzione fatta delle ceneri ed umidità, la scistificazione deve essere effettuata in quantità e frequenza tali che il miscuglio della polvere inerte con la polvere di combustibile depositata non contenga mai una percentuale in peso di materie combustibili superiore al 50 per cento.

Quando il tenore in materie volatili delle polveri riferito in peso sul carbone puro e secco sia superiore al 35 per cento, la percentuale di materie combustibili di cui al precedente comma non deve superare il 25 per cento.

Per tenori in materie volatili intermedi, la percentuale di materie combustibili del miscuglio è interpolata in proporzione.

Oltreché in relazione con l'aumento del tenore delle materie volatili presenti nelle polveri infiammabili, l'ingegnere capo può imporre che la percentuale di polveri

inerti nei miscugli scistificati di cui ai commi precedenti sia aumentata in relazione alla presenza di grisù nel sotterraneo.

Devono essere eseguite periodiche analisi per determinare la percentuale di sostanze combustibili presenti nei miscugli scistificati, in vari luoghi della miniera, prelevando in ciascuno di essi il materiale dal quale deve essere tratto il campione da sottoporre ad analisi da varie sezioni continue trasversali intercalate su un tratto di galleria lungo almeno 10 m. La frequenza delle analisi è stabilita con ordine di servizio dal direttore.

Le analisi devono essere eseguite su campioni medi, essiccati all'aria e passati attraverso lo staccio di 144 maglie per cm².

Nel registro di scistificazione deve essere riportata, con la relativa data e luogo di prelievo, annotazione delle analisi suddette e di quelle previste all'articolo precedente (632).

---

(632) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

## Spargimento delle polveri inerti.

**556.** Lo spargimento delle polveri inerti deve essere praticato nei turni con minor numero di operai presenti in sotterraneo.

Quando si effettua la scistificazione meccanica devono essere sgombrati i cantieri ai quali la polvere inerte può essere condotta dalla corrente d'aria.

Lo spargimento delle polveri deve essere eseguito in tutte le vie che servono al trasporto, alla circolazione del personale ed alla ventilazione.

Gli addetti alla scistificazione devono essere muniti di maschere antipolvere.

Non si effettua lo spargimento delle polveri quando le condizioni di umidità dell'atmosfera siano tali che le polveri infiammabili non siano suscettibili di rapida dispersione nell'aria (633).

---

(633) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Barriere.**

**557.** Le barriere devono essere poste in opera nella sezione libera della galleria al terzo superiore della sua altezza.

Il cumulo di polvere deve distare dall'armatura del tetto almeno 10 cm.

Le barriere devono essere costruite in modo che una eventuale esplosione sia in grado di portare in dispersione nell'aria la polvere inerte accumulata sulle barriere stesse.

Queste devono essere ubicate nelle vie principali di entrata e di uscita dell'aria, ai limiti dei singoli scomparti di ventilazione, in altri nodi importanti e nei punti di diramazione dei lavori di tracciamento.

Ogni miniera, o scomparto indipendente, classificata a polveri infiammabili, deve rimanere divisa dalle barriere in sezioni isolate tali che una esplosione di polveri che si produca in una qualsiasi di esse trovi efficace ostacolo a propagarsi nelle altre.

Il numero degli operai che possono essere impiegati in uno stesso turno di lavoro, in ognuna delle sezioni isolate di cui al comma precedente, non deve essere superiore a 70 (634).

---

(634) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**558.** Le barriere principali, destinate ad isolare i pozzi principali, nelle vie che sboccano alle stazioni, ad almeno 100 m. di distanza da queste ultime, ovvero quelle destinate ad isolare gli scomparti lungo le vie principali di entrata ed uscita dell'aria, nonché le altre di isolamento dei lavori di tracciamento e preparazione devono contenere almeno 400 kg. di polvere per m² di sezione della galleria dove esse son collocate ed essere disposte in tratti rettilinei di gallerie di lunghezza, per quanto possibile non minore di 150 m.

Le barriere secondarie destinate ad isolare i cantieri di coltivazione di uno stesso settore, distanziati almeno trenta metri, devono contenere almeno 400 kg. di polvere inerte per m² di sezione media della galleria dove esse sono ubicate.

La polvere di combustibile che si deposita sulle barriere deve essere rimossa.

Se le barriere presentano deficienze che non possono essere subito eliminate, il sorvegliante deve sospendere il brillamento delle mine (635).

---

(635) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Innaffiamento.**

**559.** Alle miniere di cui al presente capo si applica la norma di cui all'art. 600.

L'innaffiamento dei cantieri con acqua e soluzioni deve essere effettuato bagnando il fronte, la corona, le pareti, le armature ed il combustibile abbattuto, in modo da assicurare la formazione di un miscuglio di polvere di carbone ed acqua.

La percentuale di acqua nel miscuglio deve essere indicata e controllata secondo le disposizioni contenute nell'ordine di servizio previsto all'art. 562. I risultati dei controlli sono registrati (636).

---

(636) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da

1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Misure di protezione contro le polveri infiammabili nei cantieri.**

**560.** Lo spandimento della polvere inerte deve essere spinto fino a 10 m. di distanza almeno dalla fronte da abbattere mediante esplosivo. Con particolare cura esso deve essere effettuato sul minerale abbattuto e sui luoghi verso i quali sono orientate le proiezioni delle mine.

Per ogni volata devono essere impiegati 5 kg. di polvere inerte per il primo colpo ed almeno 2 kg. per ciascuno dei colpi successivi.

Quando le misure per combattere le polveri infiammabili prevedono l'innaffiamento invece della scistificazione, esso deve essere eseguito entro un raggio di almeno 15 m. dal luogo dove si effettua lo sparo delle mine (637).

---

(637) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Cautele nel tiro delle mine.**

**561.** Nei sotterranei o parti di essi dichiarati pericolosi per polveri infiammabili è vietato adoperare esplosivi che non siano stati classificati di sicurezza contro il grisù e le polveri infiammabili (638).

---

(638) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77,

comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Condotta delle operazioni contro le polveri - Personale addetto.**

**562.** Con ordine di servizio predisposto dal direttore da sottoporre all'approvazione dell'ingegnere capo devono essere indicati, alla stregua delle presenti norme, le prescrizioni, le modalità operative, i mezzi da adottare, i luoghi e le frequenze delle operazioni inerenti alla protezione contro le polveri infiammabili nel sotterraneo, precisando le cautele previste.

Gli operai addetti alle operazioni di cui sopra devono essere appositamente addestrati.

Al servizio ed al personale addetto alla protezione contro le polveri infiammabili, deve essere preposto un sorvegliante per la scistificazione e l'innaffiamento, avente formazione adeguata, al quale il direttore deve notificare l'ordine di servizio di cui al primo comma (639).

---

(639) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Estensione di altre misure di sicurezza.**

**563.** Alle miniere, e parti di esse, classificate pericolose per polveri infiammabili, sono applicabili le norme previste per i sotterranei dichiarati grisutosi a termini degli artt. 454, 469 secondo comma, 476, 480 e 526, quelle del capo VII e del capo X del titolo X, nonché quelle del capo VIII dello stesso titolo, di cui l'ingegnere capo riconosca necessaria l'applicazione, ai fini della sicurezza, avuto riguardo alle caratteristiche della miniera (640).

---

(640) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la

permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**564.** Quando il sistema di lotta adottato contro le polveri non sia riconosciuto sufficiente a prevenire i pericoli, è in facoltà dell'ingegnere capo di prescrivere l'adozione del sistema di scistificazione e alternativamente di innaffiamento ritenuto più appropriato (641).

---

(641) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Registro della scistificazione.**

**565.** Per ogni miniera o sezione indipendente si deve tenere il registro della scistificazione nel quale debbono essere segnati la data e il luogo della installazione delle barriere, la data dello spargimento di polvere inerte nelle gallerie di carreggio e del prelevamento dei campioni, nonché i risultati delle analisi (642).

---

(642) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

## Capo II

## Miniere di zolfo

**566.** Le miniere di zolfo che per basso grado igrometrico, temperatura di sotterraneo, caratteristiche di mineralizzazione e friabilità di prodotto, diano luogo a formazioni di polveri suscettibili di formare in aria sospensioni atte a provocare un'esplosione, sono classificate pericolose per polveri infiammabili. A tale dichiarazione si perviene con procedura analoga a quella prevista per le miniere di combustibili fossili, sottoponendo le polveri a prove nella Stazione mineraria statale.

Nel provvedimento di classifica l'ingegnere capo, avuto riguardo alle caratteristiche della miniera, all'abbondanza delle polveri e al loro grado di dispersione, determina quali misure di sicurezza previste nel precedente capo per le miniere di combustibili debbano essere applicate fissando un termine per l'attuazione ed indicando le misure e cautele da adottare.

La dichiarazione di classifica può riguardare l'intero sotterraneo o essere limitata ad uno o più scomparti o strati della miniera o a uno o più strati in essa coltivati [(643)].

---

(643) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

# TITOLO XII

# Incendi e fuochi sotterranei

## Capo I

## Disposizioni comuni a tutte le miniere

**567.** Entro il raggio di 20 m. dall'imbocco delle vie di entrata d'aria è vietato eseguire costruzioni ed incastellature in legname.

Le costruzioni ed incastellature predette, esistenti all'entrata in vigore del presente decreto, sono mantenute purché siano protette con vernice ignifuga.

Entro il raggio di cui al primo comma è vietato l'installazione o il mantenimento di depositi di materiali infiammabili (644).

---

(644) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**568.** Negli imbocchi a giorno delle vie di entrata d'aria deve essere installato, e tenuto pronto per il funzionamento, un dispositivo per la loro rapida chiusura in caso di incendio in superficie.

In vicinanza delle stazioni dei pozzi di entrata d'aria devono essere installate porte di incendio incombustibili, a tenuta e manovrabili da ambo le parti.

Il funzionamento dei dispositivi di chiusura di cui ai commi precedenti deve essere provato almeno ogni tre mesi (645).

---

(645) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**569.** Fra i lavori del sotterraneo attraversati dal pozzo di entrata d'aria deve esistere una comunicazione di collegamento con la superficie, tenuta in buone condizioni di manutenzione e sempre percorribile dagli operai, anche quando le porte di incendio di cui all'articolo precedente siano chiuse. Detta comunicazione può essere costituita da una via di riflusso (646).

(646) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

**570.** È vietato depositare nei sotterranei materiali facilmente infiammabili quali olii, prodotti petroliferi, sostanze lubrificanti, fieno o simili in quantità superiore al fabbisogno di due giornate lavorative.

I locali di deposito in sotterraneo dei materiali suddetti devono essere collegati direttamente alle vie di riflusso in modo che l'aria da essi proveniente non attraversi alcun cantiere.

Quando non sia possibile il collegamento, i depositi devono potersi chiudere ermeticamente con porte incombustibili.

Gli stessi locali devono essere rivestiti ed armati con materiali incombustibili.

Anche le vie che adducono o se ne dipartono devono essere armate con materiali incombustibili per un raggio di almeno 10 m.

Quando i locali di deposito non siano costantemente sorvegliati devono essere provvisti di rivelatore d'incendio e di dispositivo automatico di difesa (647).

(647) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

**571.** Il rifornimento in sotterraneo di combustibili liquidi e di lubrificanti deve essere fatto con fusti chiusi di metallo o con vagoni cisterna.

Il travaso dell'olio combustibile destinato alle locomotive deve essere fatto per mezzo di una pompa o di un sifone in apposito locale o nella stazione di deposito e manutenzione della stessa locomotiva.

Se la stazione è contemporaneamente adibita a deposito dell'olio combustibile che alimenta la locomotiva, si applicano ad essa le norme di cui all'articolo precedente.

Con ordine di servizio la direzione deve regolare la disciplina del trasporto, del deposito e dell'impiego dell'olio combustibile in sotterraneo (648).

---

(648) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Mezzi di estinzione e prevenzione.**

**572.** In ogni miniera devono trovarsi sempre disponibili a giorno, nelle stazioni dei pozzi di entrata d'aria, in punti convenientemente scelti delle vie principali sprovvisti di condotte d'acqua, nelle scuderie, nei depositi di fieno, di combustibili liquidi e di locomotive, ed a meno di 150 m. da qualsiasi punto dei nastri trasportatori, apparecchi e mezzi per combattere gli incendi come estintori, secchi di sabbia asciutta, serbatoi di acqua e simili.

È vietato l'uso di estintori suscettibili di produrre emanazioni tossiche.

Le locomotive, sia a combustione interna che elettriche, devono essere munite di estintore a mano di adeguata potenzialità.

Le locomotive a combustione interna impiegate in sotterraneo devono essere provviste di un impianto di estinzione a gas inerte, idoneo ad iniettare a comando tale gas nelle tubazioni di aspirazione e di scappamento e di diffonderlo sotto il cofano del motore.

Gli operai devono essere addestrati sull'uso degli apparecchi di estinzione. Questi debbono essere mantenuti in perfetta efficienza e periodicamente controllati (649).

---

(649) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**573.** Per gli impianti di trasporto a nastro devono impiegarsi teste motrici, rulli portanti, tamburi di rinvio e nastri di tipo tale che sia evitato il surriscaldamento dei nastri stessi, degli oggetti vicini e delle polveri combustibili eventualmente giacenti su di essi.

Agli stessi fini deve essere curata l'installazione, la manutenzione o la vigilanza di dette apparecchiature (650).

---

(650) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**574.** I nastri dei freni e le guarnizioni dei tamburi o pulegge devono essere incombustibili e largamente dimensionati per evitare pericolosi surriscaldamenti (651).

---

(651) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**575.** I lavori al cannello, alla saldatrice e con altri apparecchi analoghi possono essere eseguiti unicamente in via eccezionale, previa autorizzazione da parte dell'autorità di vigilanza, sulla base della valutazione delle esigenze tecniche e delle condizioni di sicurezza (652) (653).

---

(652) Così sostituito dall'*art. 58, D.Lgs. 25 novembre 1996, n. 624*.

(653) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

## Capo II

## Misure per combattere gli incendi. Manifestazioni di un incendio

**576.** Ove si manifesti un incendio in sotterraneo, gli operai che lo constatino e tutti coloro che sono nelle vicinanze devono intervenire per l'estinzione con i mezzi a disposizione e, in caso di impossibilità, devono subito avvertire il sorvegliante più vicino.

Il sorvegliante adotta i provvedimenti del caso ricorrendo, se necessario, alla squadra di pronto intervento antincendio, dandone immediata comunicazione alla direzione.

In attesa dell'arrivo del sorvegliante, qualora si verifichi forte sviluppo di gas e di fumo, gli operai insufficientemente attrezzati devono portarsi subito a monte dell'incendio, rispetto al circuito di ventilazione, e porre un segnale di interdizione di accesso al cantiere.

Di ogni manifestazione di incendio deve essere comunque data comunicazione al sorvegliante (654).

---

(654) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77,

comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**577.** Il personale non necessario alla lotta contro l'incendio deve essere subito allontanato dai cantieri minacciati dal fuoco o dai fumi di incendio e le corrispondenti vie di accesso devono essere sbarrate. I cantieri possono essere rioccupati solo dopo autorizzazione del direttore (655).

---

(655) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Attacco diretto degli incendi.**

**578.** Durante le operazioni per l'estinzione di un incendio devono essere costantemente controllati i tenori di ossido di carbonio, di anidride solforosa e di altri gas tossici e nocivi sviluppati. Il personale deve far uso delle maschere o degli altri mezzi di protezione.

Il controllo deve essere effettuato tanto sulle vie di entrata d'aria che sui riflussi normali, avuto riguardo alle possibili inversioni della ventilazione (656).

---

(656) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Isolamento dell'incendio mediante sbarramenti.**

**579.** La costruzione di sbarramenti per l'isolamento di incendi deve essere effettuata sotto la vigilanza di un sorvegliante.

Durante l'operazione di cui sopra devono tenersi pronti mezzi di protezione contro i gas.

Per l'esecuzione dei suddetti lavori, nelle miniere di combustibili fossili, il personale impiegato deve essere munito di lampada di sicurezza.

Si devono adottare precauzioni affinché i gas eventualmente sviluppati non possano infiammarsi nel percorso della corrente d'aria (657).

---

(657) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**580.** Se, a seguito di incendio, o di fuochi, una zona della miniera sia stata segregata, la tenuta della chiusura e la temperatura degli sbarramenti devono essere controllate almeno una volta al giorno da appositi incaricati anche quando non si esplica attività nel sotterraneo.

Si devono inoltre prelevare e analizzare i campioni dell'atmosfera dei cantieri isolati, finché non sia accertata l'estinzione dell'incendio o del fuoco. All'uopo gli sbarramenti devono essere provvisti di tubi passanti.

Le relative osservazioni sono registrate (658).

---

(658) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

**581.** Per il controllo dei fuochi spontanei e delle zone di incendio segregate della miniera, il direttore deve predisporre apposito ordine di servizio da notificarsi al preposto al servizio antincendio ed agli incaricati alle ispezioni (659).

(659) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

**582.** L'apertura degli sbarramenti può avere luogo soltanto con ordine della direzione sotto la continua sorveglianza di un capo servizio.

Quando si procede all'apertura devono essere disponibili, presso lo sbarramento, materiali occorrenti per una eventuale nuova chiusura.

Nel caso di incendi che interessino vaste zone della miniera, l'apertura degli sbarramenti e le operazioni di ripresa delle zone segregate possono effettuarsi soltanto dopo autorizzazione dell'ingegnere capo, su istanza del direttore, nella quale devono essere indicati i mezzi impiegati, le modalità operative e le cautele previste (660).

(660) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

**583.** Nei cantieri ove si sia verificato un incendio è fatto obbligo di stabilire la ventilazione in modo tale che, a sbarramenti rimossi e sino a che non sia

scomparso ogni segno di possibile ripresa dell'incendio, l'aria di riflusso non passi attraverso cantieri in attività o vie aperte al transito (661).

---

(661) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**584.** Nelle miniere di combustibili fossili, ancorché non grisutose, quando si eseguano lavori nelle vicinanze di fuochi o cantieri incendiati, o si proceda all'ispezione ed all'apertura di sbarramenti, oppure si acceda a cantieri precedentemente isolati, devono adoperarsi per l'illuminazione soltanto lampade di sicurezza.

Il capo della squadra al lavoro deve essere inoltre munito di indicatori idonei a lettura diretta per ossido di carbonio, grisù o altri gas nocivi, ed il personale addetto deve essere munito delle corrispondenti maschere ed altri mezzi di protezione.

Nelle miniere dove si sviluppa grisù devono essere adottate le misure necessarie affinché accumuli di tale gas non vengano a contatto con gli sbarramenti (662).

---

(662) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

## Capo III

## Controllo e classifica delle miniere soggette a fuochi sotterranei

**585.** Le miniere sospette per autocombustione od ossidazioni spontanee devono essere sottoposte a controllo con procedura analoga a quella prevista al titolo X, capo I (663).

---

(663) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**586.** Quando si riscontri un anormale innalzamento della temperatura devono essere eseguite ricerche sistematiche per accertare le percentuali volumetriche di ossido di carbonio o di altro prodotto gassoso della combustione presente e devono essere controllate le temperature.

Gli accertamenti sono condotti con frequenza giornaliera a mezzo di indicatori idonei a lettura diretta. Campioni di atmosfera da sottoporre ad analisi completa devono essere prelevati ogni settimana nei luoghi previsti per il controllo.

Quando si tratti di combustibili fossili gli accertamenti vengono condotti nei modi di cui all'art. 589.

Per gli accertamenti di ufficio, disposti durante il periodo di controllo dall'ingegnere capo, si segue la procedura stabilita all'art. 263.

Alle miniere sottoposte al controllo di cui sopra si applica il disposto dell'art. 392.

Di ogni manifestazione di fuochi spontanei verificatisi in una lavorazione mineraria sottoposta o meno a controllo e classifica deve essere fatto sollecito rapporto dal direttore al Distretto minerario (664).

---

(664) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

**587.** Quando a seguito dei risultati emersi dal periodo di controllo la miniera ha rivelato caratteristiche favorevoli alla formazione di fuochi per ossidazioni spontanee e si dimostra quindi particolarmente suscettibile di incendi, l'ingegnere capo la classifica soggetta a fuochi e incendi sotterranei.

Lo stesso provvedimento è adottato per le miniere che per le loro caratteristiche si sono rivelate particolarmente suscettibili di incendi e quelle nelle quali sussistono vecchi fuochi o incendi segregati.

Per le dichiarazioni di classifica di cui al presente capo si applica la procedura di cui agli articoli 403 e 404 (665).

(665) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

**Misure cautelative.**

**588.** Alle miniere classificate ai sensi dell'articolo precedente si applicano le norme di cui agli artt. 408, 451, 454 e norme analoghe a quelle di cui agli artt. 452 e 526 per quanto attiene ai fuochi sotterranei, nonché quelle di cui ai capi VIII e X del titolo X.

Alle miniere soggette a fuochi sotterranei si applicano le norme di cui agli artt. 415 primo e terzo comma, 416, 417, 418 primo comma, 420 e 42l anche quando le stesse miniere non siano sottoposte alla disciplina delle miniere grisutose.

L'ingegnere capo, avuto riguardo alle caratteristiche del giacimento, determina con suo provvedimento le altre norme speciali di ventilazione contenute nel capo III del titolo X di cui sia necessaria l'applicazione nei confronti di singole miniere soggette a fuochi sotterranei (666).

(666) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77,

comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**589.** Nelle miniere di combustibili fossili, soggette a classifica a termini del presente capo, si devono:

*a*) effettuare misure quotidiane del tenore di ossido di carbonio nella corrente di riflusso di ogni cantiere, usando indicatori di tipo dichiarato idoneo, a lettura diretta, atti a rivelare tenori di ossido di carbonio a partire da 0,001 per cento in volume, per accertare attraverso i dati registrati l'inizio ed il progredire di un fuoco;

*b*) effettuare settimanalmente analisi sulla atmosfera dei riflussi di ciascun settore indipendente di ventilazione, per il calcolo del rapporto tra l'ossido di carbonio formatosi e l'ossigeno consumato, e della sua variazione rispetto al rapporto base dedotto per gli stessi settori in condizioni normali, in assenza di un fuoco.

In luogo delle misure di cui sopra è consentita l'effettuazione di altri controlli la cui efficacia, in relazione alle caratteristiche del giacimento, sia riconosciuta ugualmente idonea ai fini suddetti (667).

---

(667) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**590.** Nelle miniere soggette ad ossidazioni spontanee, ma di sostanze diverse dai combustibili fossili, l'ingegnere capo dispone i controlli dell'atmosfera del sotterraneo, con criteri analoghi a quelli previsti nell'articolo precedente e ne determina la frequenza (668).

---

(668) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**591.** Nelle miniere classificate a termini dell'art. 587 non è consentita la deroga di cui all'art. 567, secondo comma.

È vietato l'impiego di fascine come guarnizione delle armature.

Inoltre nelle stesse miniere, in tutti i pozzi con priorità per quelli di entrata d'aria, devono essere osservate le seguenti misure:

1° impiegare materiale incombustibile per le attrezzature accessorie quali calendaggi, scale, tettoie e simili;

2° impiegare liquidi incombustibili nei dispositivi ad azionamento idraulico;

3° per le attrezzature accessorie in materiale combustibile esistenti all'entrata in vigore del presente decreto e fino alla loro sostituzione nei tempi accordati dalla norma transitoria si deve installare un dispositivo per l'innaffiamento immediato delle attrezzature stesse, con comando dall'esterno e dalle stazioni intermedie.

Nei nuovi pozzi e per quanto possibile in quelli in corso di rifacimento, si devono inoltre osservare le seguenti misure:

*a*) utilizzare materiale incombustibile per i supporti delle guide;

*b*) impiegare grasso incombustibile per la lubrificazione delle guide e delle funi;

*c*) adottare cavi elettrici il cui rivestimento esterno non sia atto a propagare la combustione.

Nelle stesse miniere le gallerie d'accesso ai pozzi devono essere rese incombustibili su una distanza di almeno 75 m. dall'asse del pozzo. La stessa

cautela deve adottarsi nei confronti delle gallerie di collegamento diretto tra pozzi gemelli ivi comprese le porte installatevi (669).

---

(669) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**592.** Nelle miniere di combustibili fossili classificate ai sensi del presente capo, si devono adottare, per quanto possibile, armature incombustibili nel tracciamento, nel rifacimento o nella riparazione delle vie principali in roccia che servono alla ventilazione, con precedenza per quelle di entrata d'aria.

Quando le stesse vie sono armate in legname per tratti di notevole sviluppo, devono essere stabilite zone tagliafuoco incombustibili di lunghezza adeguata (670).

---

(670) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**593.** Alle miniere classificate a termini del presente capo, oltre alle norme di cui all'art. 268, si applica il disposto di cui all'art. 523. Quando i locali destinati al deposito dei materiali di cui all'art. 570 e così pure quelli dove sono installati trasformatori o interruttori a bagno d'olio, non siano collegati direttamente con vie di riflusso, oltre che attrezzati nei modi di cui all'art. 570, devono essere provvisti di rivelatori di incendio o di dispositivi automatici di lotta contro quest'ultimo (671).

---

(671) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**594.** Nell'ordine di servizio di cui all'art. 452 devono essere in particolare previste porte di isolamento convenientemente ubicate per la rapida segregazione di scomparti o settori sotto incendio (672).

---

(672) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**595.** Devono essere effettuate periodiche rimozioni del minerale minuto e delle polveri infiammabili depositatisi nei cantieri, nelle vie sotterranee e nei pozzi. La frequenza di tali rimozioni deve essere indicata nell'ordine di servizio di cui all'articolo precedente.

Nei cantieri di coltivazione prima di dar luogo alle operazioni di scoscendimento o di ripiena devono essere asportati i minerali minuti o le polveri (673).

---

(673) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**596.** Nelle coltivazioni per ripiena o per scoscendimento di tetto si deve procedere al ricupero del legname nella massima quantità possibile.

Il materiale di ripiena non deve essere suscettibile di combustione spontanea (674).

---

(674) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**597.** Anche nel caso di prolungata sospensione delle lavorazioni è fatto obbligo di mantenere condizioni normali di ventilazione nei cantieri.

Nel caso di abbandono di cantieri o di gallerie la zona interessata deve essere isolata dal circuito di aria mediante sbarramenti stagni. Ove si proceda al disarmo l'operazione deve essere condotta nel modo più rapido e senza interruzioni (675).

---

(675) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**598.** I lavori debbono essere condotti in modo da ridurre al minimo la dispersione d'aria attraverso la ripiena o la frana, nonché la formazione di correnti d'aria vaganti.

Quando sussista la possibilità che le zone già coltivate siano interessate da dispersioni d'aria o da correnti d'aria vaganti, si deve evitare, per quanto possibile, l'abbandono di lembi mineralizzati suscettibili di fessurarsi sotto l'azione della pressione (676).

(676) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

**599.** Nelle coltivazioni per ripiena quest'ultima deve essere costipata al massimo.

Se il riempimento dei vuoti di coltivazione è effettuato per frana di tetto, oppure per ripiena non completa, lungo le vie di ventilazione che attraversano zone già coltivate si devono sistemare diaframmi di ripiena poco permeabili, mediante l'impiego di materiali fini e costipati, ovvero le pareti di dette vie debbono essere impermeabilizzate con mezzi adatti (677).

(677) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

**600.** Nelle miniere di cui al presente capo deve essere installata in sotterraneo una rete forzata di distribuzione di acqua, permanentemente alimentata e corredata con prese unificate, opportunamente ubicate.

Nel sotterraneo devono essere disponibili scorte di idranti, tubi flessibili ed altri mezzi necessari per combattere l'incendio.

Debbono altresì essere disponibili in sotterraneo depositi opportunamente ubicati di materiali idonei alla rapida costruzione di sbarramenti antincendi.

Debbono altresì essere disponibili in sotterraneo depositi opportunamente ubicati di materiali idonei alla rapida costruzione di sbarramenti antincendi (678).

(678) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**601.** È fatto obbligo di stabilire collegamenti telefonici tra i punti più importanti del sotterraneo ed un centro di guardia permanente, collegato a sua volta telefonicamente con l'esterno (679).

(679) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**602.** Il personale addetto ai lavori in sotterraneo deve essere dotato di maschere ed altri mezzi di protezione, di tipo riconosciuto idoneo, contro le esalazioni di ossido di carbonio, anidride solforosa, o eventuali altri gas tossici o nocivi, di cui è prevedibile lo sviluppo in caso di incendio.

Il personale deve essere addestrato all'uso delle maschere (680).

(680) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**603.** In ogni turno deve essere prevista la presenza al lavoro di un adeguato numero di operai appositamente istruiti e già esercitati per costituire, in caso di necessità, una squadra di pronto intervento antincendio (681).

---

(681) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**604.** A cura della direzione deve essere predisposto un piano generale per la lotta contro gli incendi.

Tale piano deve essere sottoposto all'approvazione dell'ingegnere capo (682).

---

(682) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**605.** Il servizio antincendio e l'addestramento del personale nella lotta contro gli incendi devono essere affidati a persona specificatamente competente, con qualifica non inferiore a quella di sorvegliante.

Nelle miniere classificate a termini del presente capo ed aventi oltre duecento operai in sotterraneo nel turno più numeroso, le suddette mansioni devono essere affidate ad un capo servizio (683).

---

(683) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da

1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

## TITOLO XIII

## Irruzioni d'acqua

**606.** I lavori in sotterraneo devono essere protetti contro le irruzioni di acque [(684)].

---

(684) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**607.** Il direttore deve curare la raccolta di ogni dato inerente agli adunamenti o venute di acque già riscontrate nel sotterraneo o eventualmente contenute in cantieri abbandonati o in serbatoi naturali prossimi alle lavorazioni in corso o in progetto. Tali dati debbono essere riportati sui piani della miniera o cava [(685)].

---

(685) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**608.** Se in superficie esistano o possano formarsi raccolte di acqua, devono adottarsi le misure necessarie per prevenire qualsiasi irruzione delle stesse acque nei cantieri minerari aperti in zona ad esse sottostante o vicina (686).

---

(686) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**609.** Nei cantieri e nelle gallerie che si spingono verso lavori abbandonati e altri luoghi ove sia accertata o presunta l'esistenza di raccolte di acque e di terreni acquiferi, devono essere adottate le seguenti misure di sicurezza:

1° guidare rigorosamente gli avanzamenti con rilievi topografici diretti;

2° praticare fori di spia, il cui numero, ubicazione, lunghezza ed orientamento sono stabiliti dalla direzione. In ogni caso la lunghezza dei fori deve essere tale che a brillamento avvenuto essi precedano di almeno 4 m. la fronte di avanzamento. Il numero, l'ubicazione e la lunghezza dei fori devono essere annotati nel registro dei sondaggi di spia di cui all'art. 614 ed accompagnati da schizzo dimostrativo;

3° una via di scampo, sicura e bene illuminata, deve essere disponibile e preventivamente resa nota agli operai addetti all'avanzamento e a quelli che operano nei cantieri in pericolo.

Quando si abbia ragione di ritenere che l'avanzamento sia vicino alla zona acquifera, nei cantieri in pericolo, diversi dalla galleria in avanzamento, il lavoro deve essere sospeso;

4° apprestare sul posto i materiali idonei per consentire, in caso di necessità, l'efficace tamponamento dei fori di spia;

5° eseguire il brillamento delle mine nei cantieri sotto pericolo, dopo che gli operai si siano messi al sicuro contro eventuali irruzioni di acqua;

6° dotare ogni squadra di almeno due lampade elettriche portatili anche quando esista un impianto di illuminazione elettrica;

7° eseguire i lavori di rottura dell'ultimo diaframma alla presenza e sotto la guida di un sorvegliante;

8° eseguire il lavoro di coltivazione soltanto dove non siano da temersi irruzioni d'acqua.

È vietato spillare acqua attraverso strati di combustibile fossile o di altri minerali di insufficiente compattezza (687).

---

(687) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**610.** Prima del brillamento delle mine il capo squadra deve accertarsi dell'avvenuta esecuzione dei fori di spia, della loro lunghezza e dei risultati della loro esplorazione (688).

---

(688) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**611.** Quando siano in pericolo interi scomparti o settori si devono predisporre opere e sbarramenti atti ad impedirne l'inondazione (689).

---

(689) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77,

comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**612.** Le bocche a giorno dei lavori sotterranei devono essere ubicate e protette in modo da evitare irruzioni di acque superficiali (690).

---

(690) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**613.** Prima di procedere allo scarico di un accumulo di acque il direttore deve adottare le misure necessarie per mettere al riparo gli operai contro i pericoli derivanti dall'operazione.

Di tali misure deve essere fatta annotazione, con data e firma del direttore, in registro (691).

---

(691) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**614.** Deve essere istituito e tenuto aggiornato un registro per le annotazioni relative alla esecuzione, lunghezza e risultati conseguiti dai sondaggi di spia, spinti in esplorazione dalle gallerie o dai cantieri per prevenire eventuali irruzioni di acque. Il registro deve essere reperibile in apposito locale al personale

direttivo e di sorveglianza ai lavori e consultabile in ogni momento ai funzionari tecnici del Corpo delle miniere [(692)].

---

(692) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**615.** Se per lo scarico delle acque sono previste pressioni uguali o superiori a 30 m. di colonna d'acqua, deve essere dato avviso all'ingegnere capo almeno dieci giorni prima che siano intraprese le operazioni di drenaggio. Devono altresì essere segnalate le modalità e le cautele con le quali le operazioni sono previste [(693)].

---

(693) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**616.** Qualora il direttore sia venuto a conoscenza o abbia elementi per presumere che in una zona limitrofa esistano lavori sotterranei invasi dalle acque a distanza minore di 50 m. dal perimetro della concessione o del permesso di ricerca, oppure dal confine di proprietà nel caso di cava deve sospendere i lavori nelle zone sotto pericolo della propria area, prima di raggiungere una distanza di 50 m. dal perimetro o dal confine suddetto, e darne immediata notizia al Distretto minerario.

Oltre tale limite i lavori devono essere condotti con le misure e cautele previste in apposito ordine di servizio da sottoporsi all'approvazione dell'ingegnere capo [(694)].

---

(694) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

## TITOLO XIV

## Polveri nocive alla salute dei lavoratori

### Misure generali contro le polveri.

**617.** Nelle lavorazioni in sotterraneo si deve evitare, con appropriati metodi e mezzi di lavoro e con l'adozione di idonei circuiti di ventilazione primaria e secondaria, che possano prodursi, accumularsi e propagarsi in sospensione nell'aria polveri nocive in misura pericolosa alla salute dei lavoratori.

Per gli stessi fini, misure appropriate devono essere adottate, occorrendo, nelle lavorazioni a cielo aperto (695).

---

(695) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**618.** Per i sotterranei ove per lo stato igrometrico e per la natura dei materiali tendano a prodursi e propagarsi in sospensione nell'aria polveri nocive alla salute dei lavoratori, le norme di cui al presente titolo sono riportate in apposito ordine di servizio del direttore unitamente alle modalità con le quali sono condotte le relative operazioni.

L'ordine di servizio è sottoposto ad approvazione dell'ingegnere capo e portato a conoscenza del personale interessato (696).

---

(696) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**619.** L'attitudine fisica del personale già addetto o da destinare ai lavori nei sotterranei con formazione di polveri nocive in misura pericolosa alla salute deve essere accertata da un medico di specifica competenza.

Controlli periodici sull'attitudine fisica di cui sopra devono essere eseguiti sul personale anzidetto con la frequenza prescritta dallo stesso medico, ed in ogni caso almeno una volta l'anno accertata da un medico designato dall'Ispettorato medico del lavoro (697).

---

(697) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**620.** Quando per la lotta contro le polveri si impiega l'acqua, questa deve essere condotta ai posti di utilizzazione mediante impianto di distribuzione capace di assicurarne un rifornimento sufficiente.

L'irrorazione delle rocce in posto o in cumuli deve essere eseguita facendo uso di idonei spruzzatori, evitando getti violenti di acqua (698).

---

(698) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

**621.** Le sostanze usate in soluzione nell'acqua per ridurre la tensione superficiale, o comunque per impedire la dispersione delle polveri nell'atmosfera, non devono essere nocive alla salute dei lavoratori (699).

(699) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

**Perforazione e abbattimento delle rocce con mezzi meccanici.**

**622.** Nei lavori dove si producono polveri nocive, la perforazione meccanica a secco delle rocce deve essere eseguita mediante attrezzi muniti di dispositivo idoneo alla captazione delle polveri prodotte, alla loro raccolta o fissazione. Il funzionamento di tale dispositivo deve avere inizio contemporaneamente alla messa in marcia dell'attrezzo e deve continuare per tutta la durata della perforazione.

Le polveri aspirate attraverso il canale assiale del fioretto o dall'orificio del foro in escavazione devono essere immesse in un separatore che ne impedisca la diffusione nell'aria (700).

(700) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

**623.** Nelle lavorazioni di cui al presente titolo si devono impiegare perforatrici e martelli perforatori o demolitori che rispondano ai seguenti requisiti:

*a*) lo scappamento deve essere provvisto di un deflettore oppure essere disposto in modo che l'aria non possa sollevare la polvere depositatasi sulle pareti degli scavi, né investire il lavoratore;

*b*) le parti della macchina funzionanti ad aspirazione e specialmente il porta-utensile devono essere tali da assicurare una sufficiente tenuta delle polveri.

L'ingegnere capo in relazione ad esigenze igieniche, può imporre che gli apparecchi di perforazione siano impiegati su sostegni (701).

---

(701) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**624.** Gli apparecchi ad azionamento pneumatico provvisti di dispositivo per l'iniezione dell'acqua devono essere costruiti in modo che l'aria compressa non possa penetrare nel canale assiale del fioretto (702).

---

(702) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Misure di prevenzione in relazione allo sparo delle mine.**

**625.** Salva l'osservanza delle disposizioni di cui all'art. 350 quando, per le particolari caratteristiche del materiale da demolire, lo sparo delle mine possa dar luogo a produzione e sospensione di polveri nocive in misura pericolosa, il ritorno del personale al posto di lavoro dopo lo sparo deve avvenire quando la polvere prodotta dall'esplosione sia stata sufficientemente diluita dalla corrente di ventilazione, ovvero dopo che siano trascorsi almeno 15 minuti da una efficace e prolungata irrorazione di acqua del fronte di lavoro, delle pareti e del minerale abbattuto su una lunghezza non inferiore ai 15 m. dal fronte in avanzamento.

La disposizione delle mine, la natura e la quantità di esplosivo devono essere adatte al tipo di roccia o di minerale da abbattere, al fine di contenere la quantità di polvere prodotta (703).

---

(703) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

## Circolazione del personale.

**626.** Nelle gallerie e negli scavi sotterranei in genere, aperti in rocce asciutte, ove si svolgono le operazioni di trasporto dei materiali ed il transito del personale, le polveri depositatesi al suolo devono essere giornalmente rimosse o consolidate mediante sostanze idonee.

L'ingegnere capo può prescrivere che le squadre di lavoratori che devono percorrere lunghi tratti di galleria siano trasportate mediante mezzi meccanici per evitare il sollevamento delle polveri (704).

---

(704) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**627.** Nelle vie normalmente percorse dal personale, la velocità dell'aria deve essere contenuta entro limiti atti a non sollevare la polvere depositata, e comunque non deve superare i 6 m/sec (705).

---

(705) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Inumidimento del materiale di scavo da rimuovere e da trasportare.**

**628.** Prima della rimozione e del trasporto, specie se questo ultimo comporta scivolamento o cadute libere, il materiale polverulento o capace di dar polvere deve essere inumidito.

Se il materiale destinato alle ripiene è suscettibile a sua volta di dar luogo a polveri nocive, deve essere convenientemente inumidito prima del suo trasporto e della sua messa a dimora (706).

---

(706) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Trasporto del materiale polverulento.**

**629.** Durante il trasporto di materiale polverulento, specie nei punti di trasbordo dai mezzi di trasporto, l'umidificazione deve essere, ove occorra, ripetuta.

Le attrezzature di caricamento, trasbordo e scarico devono essere progettate e impiegate in modo da rendere minima la disgregazione del materiale.

Le operazioni di trasporto devono ridurre al minimo salti o cadute libere dei materiali dai trasportatori (707).

---

(707) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**630.** Le locomotive e gli automezzi con motori a combustione interna o ad aria compressa in circolazione nelle gallerie devono essere muniti di scappamento rivolto verso l'alto (708).

---

(708) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

## Frantumazione meccanica dei materiali.

**631.** Qualora siano impiegate in sotterraneo macchine per la frantumazione dei materiali, queste debbono essere munite di dispositivi per la captazione e raccolta o fissazione delle polveri (709).

---

(709) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

### Manutenzione.

**632.** La pulizia dei filtri impiegati nella perforazione a secco con aspirazione delle polveri deve essere eseguita all'esterno.

I lavoratori incaricati del ricambio e pulizia dei filtri devono essere muniti e fare uso di maschera antipolvere (710).

(710) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

**633.** La manutenzione delle installazioni antipolvere deve essere affidata a personale all'uopo addestrato e nelle lavorazioni molto polverose deve essere preposto al servizio di manutenzione un sorvegliante, avente adeguata formazione (711).

(711) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

### Controlli dell'atmosfera.

**634.** L'aria ambiente dei cantieri e delle vie deve essere sottoposta ai controlli di cui ai seguenti articoli 635 e 636 e dell'atmosfera, almeno ogni sei mesi nei posti ove si riscontri il maggior grado di polverosità. Tali controlli debbono pure essere effettuati ogni qualvolta, nel procedere dei lavori, siano mutate le

condizioni tecniche ambientali o la costituzione delle rocce incassanti e dei giacimenti (712).

L'ingegnere capo può prescrivere più frequenti controlli in seguito ad un constatato aumento di rischio (713).

---

(712) Comma così modificato dall'*art. 45, D.Lgs. 25 novembre 1996, n. 624*.

(713) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**635.** Campioni di polvere devono essere prelevati nei luoghi e con la frequenza stabilita nell'ordine di servizio di cui all'art. 618.

Su tali campioni deve essere determinata la percentuale in peso della silice libera.

Negli stessi luoghi devono essere inoltre prelevati campioni di atmosfera per determinare la concentrazione delle polveri (714).

---

(714) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**636.** Le polveri con percentuale in silice superiore al 10 per cento ed in misura superiore a 2 mmg per mc d'aria sono considerate dannose.

Il numero delle particelle per cmc d'aria, di diametro comprese fra 0,5 e 5 micron, deve essere inferiore a 650.

Tale concentrazione è determinata come media delle misure effettuate su otto campioni prelevati, ad intervalli di tre minuti, in prossimità del fronte di lavoro, durante le operazioni di perforazione delle mine e di carico del materiale abbattuto, in condizioni normali di lavoro.

Quando nei cantieri in coltivazione o nei lavori di preparazione gli accertamenti fatti abbiano rilevato concentrazioni di polveri nell'aria che si avvicinano a meno di 1/5 al limite indicato nei precedenti commi, le misure ed i controlli di cui all'art. 634 devono essere eseguiti almeno ogni trimestre (715).

---

(715) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**637.** I risultati degli accertamenti disposti dai precedenti articoli 634 e 635 con le indicazioni relative alla sede ed al processo di lavoro, al metodo di rilevamento impiegato, nonché alle condizioni di ventilazione, devono essere registrati (716).

---

(716) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**637-bis.** L'aria ambiente nelle attività estrattive dell'amianto ed impianti connessi deve essere sottoposta ad un controllo periodico almeno trimestrale, secondo le modalità indicate nell'allegato al presente decreto.

Il controllo è effettuato attraverso la misurazione della concentrazione delle fibre di amianto nell'aria, espressa come media ponderata in rapporto ad un periodo di riferimento di otto ore.

Ai fini della misurazione si prendono in considerazione unicamente le fibre che abbiano una lunghezza superiore a 5 micrometri e una larghezza inferiore a 3 micrometri ed il cui rapporto lunghezza/larghezza sia superiore a 3 : 1.

Sono stabiliti i seguenti valori limite:

*a*) 1,0 fibra per cmc, nel caso in cui l'amianto non contenga né crocidolite, né amosite;

*b*) 0,2 fibre per cmc, nel caso in cui l'amianto sia costituito esclusivamente da crocidolite;

*c*) 0,5 fibre per cmc, nel caso in cui l'amianto sia costituito esclusivamente da amosite;

*d*) nel caso di miscuglio di crocidolite, amosite e di altre fibre di amianto, il valore limite si situa ad un livello calcolato in base ai valori di cui alle lettere *a*), *b*), *c*) ed in proporzione della crocidolite, dell'amosite e delle altre varietà di amianto contenute nel miscuglio.

I risultati dei controlli devono essere registrati secondo quanto disposto dal precedente art. 637, integrati dalle generalità dei lavoratori addetti agli ambienti di lavoro in cui sono stati effettuati i controlli stessi.

Tale registro deve essere conservato per un periodo di trenta anni a partire dalla fine dell'esposizione all'amianto dei singoli lavoratori (717) (718).

---

(717) Aggiunto dall'art. un., *D.M. 16 ottobre 1986* (Gazz. Uff. 29 novembre 1986, n. 278). Peraltro, il citato *D.M. 16 ottobre 1986* è stato abrogato dall'*art. 59, D.Lgs. 15 agosto 1991, n. 277*.

(718) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

### Mezzi individuali di protezione.

**638.** Quando se ne riconosca la necessità, in aggiunta agli altri mezzi di protezione messi in opera, può essere imposto l'uso di maschere antipolvere di tipo riconosciuto idoneo delle quali il personale deve essere munito ed al cui impiego deve essere addestrato (719).

---

(719) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**639.** La dotazione delle maschere è strettamente individuale ed esse devono essere provviste di una piastrina col contrassegno delle persone che le usano.

Le maschere devono essere consegnate, alla fine di ogni turno di lavoro, ad apposito incaricato per la pulizia ed il controllo di efficienza e per la loro custodia.

Le maschere devono essere disinfettate periodicamente e comunque quando si verifichi l'allontanamento dalla miniera o cava del personale cui esse erano state prima affidate in dotazione (720).

---

(720) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

## TITOLO XV

## Minerali radioattivi

**640.** Nelle lavorazioni in sotterraneo per sostanze minerali radioattive, oltre curare la regolarità e l'intensità della ventilazione, l'allontanamento delle acque e la lotta contro le polveri, si deve provvedere alla protezione dei lavoratori contro le radiazioni ionizzanti.

In particolare si provvede:

1) a delimitare le zone che sono sottoposte al controllo fisico, contrassegnandole con opportuni cartelli;

2) a definire il campo di radiazione (dose assorbita in aria, dose di esposizione), mediante l'uso di apparecchi riconosciuti idonei;

3) a determinare le contaminazioni radioattive ambientali (concentrazione volumetrica; densità areale), mediante l'uso di apparecchi riconosciuti idonei;

4) a stimare per mezzo di personale specializzato le dosi assorbite dai singoli lavoratori;

5) a controllare i dispositivi di protezione contro le radiazioni e gli strumenti di misura.

I risultati nei controlli di cui ai numeri 2), 3) e 4) sono registrati (721).

---

(721) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**641.** Il personale da adibire alle lavorazioni di cui al presente titolo deve essere sottoposto all'atto dell'assunzione a visita sanitaria da parte di un Collegio medico costituito dal medico provinciale, da un internista e da un radiologo o radiobiologo. Il controllo della integrità fisica deve essere ripetuto periodicamente e comunque ogni volta che i lavoratori accusino segni patologici sospetti (722).

---

(722) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da

1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**642.** La frequenza dei controlli fisici e sanitari deve essere tale da assicurare il rispetto delle norme sulle dosi e concentrazioni massime ammissibili ai sensi degli articoli 643 e 644.

Le dosi assorbite dai singoli lavoratori per irradiazione esterna devono essere determinate mediante dispositivo individuale portato in permanenza durante il lavoro, quali film sensibile, camera di ionizzazione a condensatore e simili.

Le dosi assorbite dai singoli lavoratori per irradiazione interna devono essere determinate con opportuni metodi fisici e sanitari (723).

---

(723) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**643.** Come dosi massime ammissibili per esposizione alle radiazioni si applicano i valori fissati con le norme fondamentali stabilite dal Consiglio della Comunità Economica Europea in esecuzione dell'*art. 30 del Trattato 25 marzo 1957* ratificato e reso esecutivo con *legge 14 ottobre 1957, n. 1203*.

I valori di cui al comma precedente sono pubblicati con decreto del Ministro per l'industria ed il commercio, da pubblicarsi nella Gazzetta Ufficiale, che stabilisce anche la data di entrata in vigore delle norme stesse.

Quando i risultati della stima della dose assorbita da un singolo lavoratore superano i valori delle dosi massime ammissibili, il lavoratore cui le determinazioni si riferiscono deve essere allontanato dal posto di lavoro e sottoposto a controllo medico.

Del fatto deve essere data sollecita notizia all'ingegnere capo per i provvedimenti di competenza (724).

(724) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**644.** Le concentrazioni massime ammissibili di materiali radioattivi nell'atmosfera dei lavori sotterranei sono stabilite con decreto del Ministro per l'industria ed il commercio, in relazione alle raccomandazioni di cui all'art. 38 del Trattato citato all'articolo precedente (725).

Le modalità, i luoghi e la frequenza del prelievo dei campioni sono stabiliti da apposito ordine di servizio del direttore.

Quando si riscontrino valori di concentrazione superiori ai limiti ammissibili, si devono adottare le misure necessarie per riportare le contaminazioni entro i limiti previsti.

Quando non si riesca a contenere nei limiti massimi ammissibili le concentrazioni suddette, i lavori devono essere sospesi e deve esserne dato immediato avviso all'ingegnere capo per i provvedimenti di competenza (726).

---

(725) Comma così modificato dall'*art. 103, D.Lgs. 25 novembre 1996, n. 624*.

(726) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**645.** Le acque di miniera devono essere convogliate all'esterno per la via più breve ed in condotta chiusa, e scaricate in posti nei quali non diano luogo a pericolo di contaminazione.

È vietato impiegare l'acqua di miniera per la perforazione ad umido, per l'irrorazione del minerale e per qualsiasi altra operazione che favorisca la diffusione nell'atmosfera sotterranea delle sostanze radioattive contenute nelle acque stesse (727).

---

(727) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**646.** I direttori di miniere di sostanze radioattive sono tenuti ad attuare le misure igienico-sanitarie atte a preservare i lavoratori da irradiazioni interne che superino i valori delle dosi massime ammesse.

In particolare:

*a*) la perforazione deve essere eseguita ad umido;

*b*) i lavoratori non devono consumare i pasti o fumare nel sotterraneo;

*c*) il personale deve essere munito di guanti, maschere o indumenti contro il rischio di contaminazione;

*d*) gli indumenti di lavoro del personale devono essere sottoposti a processi di lavatura e bonifica;

*e*) sul luogo della miniera devono essere predisposti locali adeguatamente attrezzati per la decontaminazione dei lavoratori all'uscita del sotterraneo (728).

---

(728) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la

permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**647.** Al servizio di controllo e prevenzione contro i pericoli derivanti dalle radiazioni nel sotterraneo deve essere preposto un tecnico responsabile specificamente competente coadiuvato da personale che abbia ricevuto adeguata formazione (729).

---

(729) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

## TITOLO XVI

## Controlli medici - Servizio medico aziendale

## Salvataggio e pronto soccorso - Igiene Controlli medici e psicotecnici.

**648.** I lavoratori delle miniere e delle cave devono essere sottoposti a visita medica:

*a*) prima della loro assunzione in servizio per accertare che abbiano i requisiti di idoneità al lavoro cui sono destinati;

*b*) successivamente, a visite annuali per accertare la persistenza delle predette condizioni di idoneità.

Le visite mediche sono effettuate, a spese dell'imprenditore, dal servizio medico aziendale di cui all'art. 652 e seguenti nei casi in cui tale servizio sia costituito, e, in caso diverso, da medici designati dall'Ispettorato medico del lavoro.

Gli addetti ai lavori che comportino i rischi di cui alla tabella allegata al *decreto del Presidente della Repubblica 19 marzo 1956, n. 303*, devono essere sottoposti a visite mediche periodiche con la frequenza prevista nella tabella medesima (730).

---

(730) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**649.** L'ingegnere capo, su conforme parere dell'ispettore medico del lavoro, può prescrivere particolari esami medici integrativi della visita di cui all'articolo precedente (731).

---

(731) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**650.** Per il personale da adibire a mansioni che richiedano qualità fisiche e psichiche particolari in determinate categorie di miniere o cave, il Ministro per l'industria e il commercio può con suo decreto stabilire che le visite mediche di cui all'art. 648 siano integrate da un esame psicotecnico.

Alla determinazione delle suddette attività ed alla specificazione degli esami psicotecnici si provvede sentito il Ministero del lavoro e della previdenza sociale (Ispettorato medico centrale del lavoro) (732).

---

(732) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77,

comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**651.** Nei confronti dei lavoratori soggetti alla disciplina della *legge 12 aprile 1943, n. 455* (733), e del *decreto del Presidente della Repubblica 20 marzo 1956, n. 648* (734), le visite mediche preventive ive previste sostituiscono le visite di cui al precedente art. 648, lettera *a*) (735).

---

(733) Recante l'estensione dell'assicurazione obbligatoria contro le malattie professionali alla silicosi ed all'asbestosi.

(734) Recante norme modificatrici della *L. 12 aprile 1943, n. 455*, di cui alla nota precedente.

(735) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Servizio medico aziendale.**

**652.** Nelle miniere e nelle cave che occupano almeno cento lavoratori nel turno più numeroso deve essere costituito un servizio medico avente il compito:

*a*) di eseguire le visite mediche di cui all'articolo 648;

*b*) di prestare opera di pronto soccorso;

*c*) di prestare le cure agli infortunati in grado di continuare il lavoro;

*d*) di segnalare i rischi igienici cui sono esposti i lavoratori ed eventualmente le misure atte a prevenirli;

*e*) di curare l'educazione igienica e prevenzionale dei lavoratori.

Per più miniere o cave vicine gestite dallo stesso imprenditore è consentito costituire un servizio medico unico in sostituzione dei singoli servizi medici.

Tra più miniere o cave non gestite dallo stesso imprenditore possono essere costituiti consorzi volontari per la istituzione di un servizio medico comune (736).

---

(736) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**653.** Il nominativo dei medici incaricati del servizio medico di cui all'articolo precedente deve essere notificato al Distretto minerario (737).

---

(737) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**654.** In ogni miniera o cava priva di servizio medico si deve provvedere a che un pronto intervento sanitario sia disponibile in caso di gravi infortuni (738).

---

(738) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la

permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**655.** In ogni miniera o cava ove il numero dei lavoratori impiegati nel turno più numeroso sia superiore a 200 ed in quelle ove più di 500 lavoratori risiedono sul posto in alloggi di pertinenza della miniera o cava, l'ingegnere capo, sentito l'ispettore medico del lavoro, può richiedere che l'autorizzazione dei servizi sia disposta in modo che un medico risieda nella località (739).

---

(739) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Operazioni di salvataggio.**

**656.** Nelle miniere o nelle cave devono essere eseguite a cura del direttore le operazioni di salvataggio e i lavori necessari a prevenire pericoli imminenti.

In caso di grave accidente i direttori delle miniere o cave vicine sono tenuti a mettere a disposizione mezzi e personale di cui dispongono e, quando occorra, ad effettuare nell'ambito delle rispettive miniere o cave le misure necessarie, restante salvo il diritto ai competenti rimborsi.

Gli adempimenti previsti dai precedenti commi sono attuati sotto il controllo e con l'approvazione dell'ingegnere capo o di un suo dipendente incaricato, quando siano presenti (740).

---

(740) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77,

comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**657.** Nei casi di cui all'articolo precedente il sindaco del Comune e l'autorità di pubblica sicurezza adottano i provvedimenti indispensabili di loro competenza d'intesa con l'ingegnere ed il perito del Corpo delle miniere e, fino all'arrivo di questi, sentita la direzione della miniera o della cava ove si effettuano i lavori di cui all'articolo precedente (741).

---

(741) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**658.** Le spese necessarie ai soccorsi immediati da apprestarsi agli infortunati e per l'esecuzione dei lavori di salvataggio, come pure la indennità per le requisizioni di utensili, autovetture ed altri mezzi di soccorso, sono a carico dell'imprenditore della miniera o cava.

Le note relative, su proposta dell'ingegnere capo, sono rese esecutorie dal Prefetto, sentiti gli interessati, e quindi rimesse all'esattoria delle imposte dirette per la riscossione con la procedura privilegiata fiscale (742).

---

(742) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

### Obbligo dell'assistenza agli infortunati.

**659.** Devono essere predisposti personale, medicamenti e mezzi adeguati per prestare pronto soccorso agli operai infortunati o colpiti da malore e provvedere al loro trasporto al più vicino ospedale o altro luogo di cura, sempre che tale compito non sia assolto direttamente dall'Istituto assicuratore.

Detti mezzi devono essere in relazione all'entità delle maestranze impiegate ed alla distanza dall'ospedale o dal luogo di cura (743).

---

(743) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

### Organizzazione del pronto soccorso.

**660.** In ogni miniera o cava che occupi almeno 100 lavoratori nel turno più numeroso, deve essere installata una infermeria per il pronto soccorso.

I locali dell'infermeria debbono trovarsi in prossimità del luogo di lavoro e rispondere ai requisiti igienici richiesti dalla loro destinazione.

Per più miniere o cave gestite dallo stesso imprenditore l'ingegnere capo, sentito l'ispettore medico del lavoro, può consentire di installare una unica infermeria centrale per il pronto soccorso.

Analogamente l'ingegnere capo può provvedere nei riguardi di miniere o cave vicine quando sia costituito un consorzio per un servizio medico comune (744).

---

(744) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

**661.** L'infermeria deve essere dotata dei presidii farmaceutici e degli oggetti di medicazione necessari per cure mediche e chirurgiche, e deve essere affidata all'opera del sanitario del servizio medico ed a quella di uno o più infermieri.

Gli infermieri debbono permanere sul luogo della miniera o cava durante le ore di lavoro. Essi debbono tenere un giornale di servizio in cui debbono essere segnati i dati relativi ai casi di infortunio per i quali si è reso necessario l'intervento dell'infermeria (745).

(745) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

**662.** [Per le miniere o cave di cui all'art. 660 l'ingegnere capo, tenuto conto del numero degli operai occupati, della frequenza o natura degli infortuni e della distanza dai luoghi di cura, può prescrivere con suo provvedimento che all'infermeria sia annesso un locale destinato alla temporanea degenza degli operai infortunati o colpiti da malore, stabilendo il relativo numero di letti] (746) (747).

(746) Abrogato dall'*art. 103, D.Lgs. 25 novembre 1996, n. 624*.

(747) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

**663.** Nelle miniere o cave ove il numero totale dei lavoratori impiegati nel turno più numeroso sia superiore a 25, ma inferiore a 100, deve essere allestito

all'esterno un apposito locale in cui le persone infortunate possano ricevere i primi soccorsi.

Nel locale suddetto deve trovarsi una cassetta o adeguato presidio di pronto soccorso, in custodia a persona incaricata, prontamente reperibile durante le ore di lavoro e in grado di prestare le prime cure agli infortunati (748).

---

(748) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**664.** Nelle miniere e nelle cave ove siano occupati fino a 25 lavoratori nel turno più numeroso, deve essere tenuta una cassetta di pronto soccorso conservata in luogo protetto.

La cassetta di pronto soccorso deve essere affidata ad uno dei lavoratori di ciascun turno in possesso delle nozioni per l'impiego appropriato del materiale sanitario in essa contenuto (749).

---

(749) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**665.** Per ogni gruppo di miniere o cave di cui all'articolo precedente, l'ingegnere capo può con suo provvedimento ordinare l'istituzione di un posto di pronto soccorso comune. Le spese per l'allestimento ed il funzionamento del posto di pronto soccorso debbono essere ripartite fra gli imprenditori.

Lo stesso provvedimento contiene il piano di riparto delle spese tra gli imprenditori, avuto riguardo alle caratteristiche delle varie miniere o cave ed al numero degli operai (750).

---

(750) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

## Organizzazione del pronto soccorso all'interno.

**666.** Nei sotterranei delle miniere e delle cave debbono essere tenute cassette di pronto soccorso opportunamente dislocate la cui custodia è affidata a persone edotte dell'uso del materiale in esse contenuto.

I nomi di tali persone debbono essere resi noti ai lavoratori mediante avviso (751).

---

(751) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

## Presìdi sanitari.

**667.** [L'ingegnere capo, sentito l'ispettore medico del lavoro, determina con suo provvedimento la quantità e la specie dei presìdi sanitari indispensabili] (752) (753).

---

(752) Abrogato dall'*art. 103, D.Lgs. 25 novembre 1996, n. 624*.

(753) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Acqua potabile.**

**668.** Nei luoghi di lavoro in sotterraneo deve essere messa a disposizione dei lavoratori acqua in quantità sufficiente per uso potabile.

La norma di cui al comma precedente è estesa alle lavorazioni a cielo aperto quando, avuto riguardo alla natura delle lavorazioni ed alla distanza del più vicino posto di approvvigionamento di acqua potabile, l'ingegnere capo ne riconosca la necessità (754).

---

(754) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**Latrine.**

**669.** L'ingegnere capo può prescrivere l'installazione di latrine in sotterraneo, fissandone le caratteristiche, ove ne riconosca la necessità in relazione alla natura ed importanza dei lavori, al numero dei lavoratori occupati ed al rischio di trasmissione di malattie (755).

---

(755) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77,

comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

## TITOLO XVII

### Diffide, denunce, interventi amministrativi vari, ricorsi

**670.** Gli ingegneri ed i periti del Corpo delle miniere, quando accertano infrazioni alle norme del presente decreto, provvedono a redigerne verbale.

Il verbale deve descrivere i fatti e le relative circostanze, indicare le norme alle quali si è contravvenuto e riportare le dichiarazioni dell'interessato e le informazioni raccolte.

Deve inoltre elencare gli oggetti eventualmente sequestrati.

Il verbale è compilato in doppio esemplare e sottoscritto dal funzionario che lo ha redatto e dalle persone intervenute all'atto. In caso di rifiuto a sottoscrivere, se ne fa menzione.

Nel caso di violazione commessa da lavoratori, una copia dell'atto è notificata anche all'imprenditore (756).

---

(756) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**671.** Per le infrazioni alle norme di cui agli articoli 6 primo comma, 9 lettera *d*) ed *e*), 24 primo comma, 28 primo comma, 54, 66 secondo comma, 94 primo comma, 104, 108 primo comma, 125 primo comma, 128 primo, terzo e quarto comma, 133, 140, 155 primo comma, 207, 233, 241, 248, 251 secondo comma, 253, 256 primo comma, 262 primo comma, 265 primo comma, 266, 272, 274 primo comma, 276, 277, 279 secondo comma, 280, 294, 297, 306, 324, 332 primo comma, 333 primo, secondo e terzo comma, 335 primo, secondo e terzo comma, 337, 374, 408 primo comma lettera *A*), 409 primo comma, 410, 414 secondo comma, 415, 417, 421 secondo comma, 422, 425 primo e secondo

comma, 429 primo comma, 430 primo comma, 432, 437, 444 secondo comma, 445 primo comma, 447, 454, 455 primo e secondo comma, 457 primo e secondo comma, 471 primo e terzo comma, 479 primo comma, 492, 506, 507 primo e sesto comma, 508, 513, 514 escluso ultimo comma, 516, 517, 520, 521 primo comma, 523 primo comma, 526 primo comma 528, 534, 541, 561, 576 primo e secondo comma, 589 primo comma, 602, 656 primo e secondo comma, l'ingegnere capo inoltra rapporto all'autorità giudiziaria dandone avviso al Prefetto ed all'interessato.

Negli altri casi l'ingegnere capo, sentiti gli interessati, diffida gli inadempienti ad uniformarsi alle norme del presente decreto, fissando all'uopo un termine di attuazione.

L'atto di diffida deve contenere l'indicazione delle norme cui si riferisce l'inosservanza (757).

---

(757) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**672.** Decorso il termine indicato nell'atto di diffida, l'ingegnere capo può ordinare una visita di controllo e quando sia stato accertato l'adempimento della diffida, ne dispone annotazione nell'atto relativo.

Nel caso in cui sia constatata la permanenza dell'infrazione, l'ingegnere capo può ordinare la sospensione dei lavori ai quali l'infrazione stessa si riferisce, per cantieri e sezioni singole della miniera o cava.

Nell'ipotesi prevista dal comma precedente l'ingegnere capo inoltra denuncia all'autorità giudiziaria allegando copia dell'atto di diffida.

La ripresa dei lavori sospesi può avvenire su autorizzazione dell'ingegnere capo quando sia stata accertata l'ottemperanza all'atto di diffida (758).

---

(758) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77,

comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**673.** Qualora l'ingegnere capo ritenga necessaria la chiusura della miniera o cava in dipendenza della persistente infrazione alle norme del presente decreto per la quale sia stata inoltrata denuncia all'autorità giudiziaria, ne fa rapporto al Prefetto che provvede con suo decreto e prescrive le misure e i tempi di attuazione per il ripristino delle condizioni di sicurezza.

La riapertura della miniera o cava è autorizzata dal Prefetto con proprio decreto, su proposta motivata dall'ingegnere capo, quando questi abbia constatato il ripristino delle condizioni di sicurezza nella miniera o cava (759).

---

(759) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**674.** Nel caso in cui sia riconosciuta una situazione di pericolo, sia pure non immediato, anche per cause che non costituiscono infrazione alle norme del presente decreto, o comunque ivi non previste, l'ingegnere capo, sentito il direttore, impone un termine per ovviare a tale situazione.

Quando le circostanze lo richiedano, l'ingegnere capo invita il direttore a redigere e presentare entro un termine stabilito un piano nel quale siano descritti i lavori occorrenti, le misure ed il tempo previsto per l'attuazione.

Il direttore è tenuto all'esecuzione del piano qualora, entro venti giorni dall'inoltro, l'ingegnere capo non gli abbia comunicato rilievi.

Quando l'ingegnere capo non riconosca idonei, in tutto o in parte, i lavori e le misure di sicurezza progettati, ne dà avviso al direttore e ordina le misure necessarie, stabilendo anche il termine di esecuzione. In modo analogo provvede in caso di mancata presentazione del piano entro il termine stabilito.

È in facoltà dell'ingegnere capo di prescrivere in via cautelare al direttore le misure di contingenza atte a salvaguardare la sicurezza, compresa la sospensione dei lavori ritenuti insicuri e pericolosi (760).

---

(760) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**675.** Nei casi di imminente pericolo alle persone o alle cose, gli ingegneri e i periti del Corpo delle miniere devono, con ordine di immediata attuazione, impartire le prime misure di sicurezza, compresa l'eventuale sospensione cautelare dei lavori pericolosi.

L'ingegnere capo entro otto giorni conferma, revoca o modifica il suddetto provvedimento (761).

---

(761) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**676.** Quando l'ingegnere capo riconosca numericamente insufficiente il personale dirigente o sorvegliante preposto ai lavori della miniera o della cava, invita il direttore a provvedere.

In caso di inottemperanza l'ingegnere capo fissa il numero e le qualifiche del personale occorrente (762).

---

(762) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la

permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**677.** I provvedimenti emanati dal Prefetto a norma del presente decreto sono comunicati agli interessati a mezzo del sindaco del Comune nel quale essi hanno il domicilio o la residenza (763).

---

(763) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**678.** Contro i provvedimenti emanati dal Prefetto è ammesso ricorso al Ministro per l'industria ed il commercio entro venti giorni dalla comunicazione.

Il ricorso è inoltrato al Ministro dall'ingegnere capo, che lo trasmette entro il termine massimo di trenta giorni dalla presentazione, con le proprie osservazioni e deduzioni. Del ricorso è data immediata comunicazione al Ministro ed al Prefetto.

Il Ministro decide in ogni caso nel termine di sei mesi dalla comunicazione.

Il ricorso non ha effetto sospensivo salvo che il Ministro non disponga diversamente.

[In tal caso il Ministro, prima di decidere sul ricorso gerarchico, può sentire il Consiglio superiore delle miniere] (764) (765).

---

(764) Comma abrogato dall'*art. 103, D.Lgs. 25 novembre 1996, n. 624*.

(765) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da

1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**679.** I poteri conferiti dal presente decreto all'ingegnere capo sono esercitati con provvedimenti scritti e motivati, notificati agli interessati mediante lettera raccomandata con avviso di ricevimento e comunicati per conoscenza al Ministro per l'industria ed il commercio ed al Prefetto.

Qualora il provvedimento non sia esplicitamente dichiarato definitivo dal presente decreto, è ammesso ricorso al Ministro per l'industria ed il commercio entro venti giorni dal ricevimento. Si osservano le norme stabilite nel precedente art. 678 (766).

---

(766) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**680.** Quando trattasi di lavori per ricerca e coltivazione di idrocarburi liquidi e gassosi le attribuzioni demandate all'ingegnere capo e ai funzionari del Distretto minerario, sono conferite all'ingegnere capo preposto alla Sezione dell'Ufficio nazionale minerario per gli idrocarburi competente per territorio e ai funzionari dipendenti (767).

---

(767) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

## TITOLO XVIII

## Sanzioni

**681.** È punita con l'arresto da due a quattro mesi o con l'ammenda da lire tre milioni a lire venti milioni la violazione delle norme di cui agli articoli 6 primo comma, 24 primo comma, 28 primo comma e 133 (768) (769).

---

(768) Così modificato, da ultimo, dall'*art. 26, D.Lgs. 19 dicembre 1994,n. 758*.

(769) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**682.** I direttori sono puniti:

*a*) con l'arresto da tre a sei mesi o con l'ammenda da lire cinque milioni a lire trenta milioni (770), qualora il fatto non costituisca reato più grave, per la violazione delle norme di cui agli articoli 128 primo, terzo e quarto comma, 374, 415, 417, 421 secondo comma, 479 primo comma, 656 primo e secondo comma;

*b*) con l'arresto da due a quattro mesi o con l'ammenda da lire due milioni a lire dieci milioni (771) per la violazione delle norme di cui agli articoli 104, 108 primo comma, 125 primo comma, 155 primo comma, 262 primo comma, 276, 279 secondo comma, 280, 294, 297, 324, 333 secondo e terzo comma, 429 primo comma, 430 primo comma, 432, 454, 457 primo e secondo comma, 471 primo comma, 492, 507 primo e sesto comma, 508, 521 primo comma, 528, 541, 561, 589 primo comma;

*c*) con l'arresto fino a tre mesi o con l'ammenda da lire cinquecentomila a lire tre milioni (772) per la violazione delle norme di cui agli articoli 54, 66 secondo comma, 233, 241, 253, 265 primo comma, 266, 408 primo comma lettera *A*), 409 primo comma, 506, 520, 534, 602 primo e secondo comma (773) (774).

(770) Così modificato, da ultimo, dall'*art. 26, D.Lgs. 19 dicembre 1994,n. 758*.

(771) Così modificato, da ultimo, dall'*art. 26, D.Lgs. 19 dicembre 1994,n. 758*.

(772) Così modificato, da ultimo, dall'*art. 26, D.Lgs. 19 dicembre 1994,n. 758*.

(773) Così modificato, da ultimo, dall'*art. 26, D.Lgs. 19 dicembre 1994,n. 758*.

(774) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**683.** I capi servizio, i sorveglianti e gli altri preposti sono puniti:

*a*) con l'arresto da due a sei mesi o con l'ammenda da lire tre milioni a lire otto milioni (775), qualora il fatto non costituisca reato più grave, per la violazione delle norme di cui agli articoli 421 secondo comma, 479 primo comma e 576 secondo comma, nonché per non aver esercitato la dovuta vigilanza sui lavoratori dipendenti per l'osservanza da parte di questi ultimi delle norme indicate nella lettera *a*) dell'articolo seguente;

*b*) con l'arresto da uno a tre mesi o con l'ammenda da lire un milione a lire quattro milioni per la violazione delle norme di cui agli articoli 125 primo comma, 155 primo comma, 251 secondo comma, 276, 333 secondo e terzo comma, 410, 414 secondo comma, 422, 429 primo comma, 430 primo comma, 444 secondo comma, 445 primo comma, 454, 471 terzo comma, 514 esclusa la disposizione dell'ultimo comma, 521 primo comma, 561, 589 primo comma, nonché per non avere esercitato la dovuta vigilanza sui lavoratori dipendenti per l'osservanza da parte di questi ultimi delle norme indicate nella lettera *b*) dell'articolo seguente (776);

*c*) con l'arresto fino a due mesi o con l'ammenda da lire cinquecentomila a lire due milioni per la violazione delle norme di cui agli articoli 241 primo comma, 248, 272, 274 primo comma, 306, 332 primo comma, 335 primo, secondo e terzo comma, 437, 447, 455 primo e secondo comma, 417, 523 primo comma, nonché per non avere esercitato la dovuta vigilanza sui lavoratori dipendenti per

l'osservanza da parte di questi ultimi delle norme indicate nella lettera *c*) dell'articolo seguente (777) (778).

---

(775) Così modificato, da ultimo, dall'*art. 26, D.Lgs. 19 dicembre 1994,n. 758*.

(776) Così modificato, da ultimo, dall'*art. 26, D.Lgs. 19 dicembre 1994,n. 758*.

(777) Così modificato, da ultimo, dall'*art. 26, D.Lgs. 19 dicembre 1994,n. 758*.

(778) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**684.** I lavoratori sono puniti:

*a*) con l'arresto fino a due mesi o con l'ammenda da lire cinquecentomila a lire tre milioni (779), qualora il fatto non costituisca reato più grave, per la violazione delle norme di cui agli articoli 479 primo comma e 576 primo comma;

*b*) con l'arresto fino ad un mese o con l'ammenda da lire trecentomila a lire un milione cinquecentomila per la violazione delle norme di cui agli articoli 9 lettere *d*) ed *e*), 207, 256 primo comma, 422 e 425 primo e secondo comma (780);

*c*) con l'arresto fino a quindici giorni o con l'ammenda da lire duecentomila a lire ottocentomila per la violazione delle norme di cui agli articoli 248, 272 primo comma, 277, 306, 332 primo comma, 335 primo, secondo e terzo comma, 337, 443, 455 primo comma, 513, 516 (781) (782).

---

(779) Così modificato, da ultimo, dall'*art. 26, D.Lgs. 19 dicembre 1994,n. 758*.

(780) Così modificato, da ultimo, dall'*art. 26, D.Lgs. 19 dicembre 1994,n. 758*.

(781) Così modificato, da ultimo, dall'*art. 26, D.Lgs. 19 dicembre 1994,n. 758*.

(782) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**685.** Fuori delle ipotesi previste dagli articoli precedenti, chiunque violi le norme di cui agli articoli 94 primo comma, 140, 333 primo comma, 335 secondo e terzo comma, 526 primo comma, è punito con l'arresto fino a due mesi o con l'ammenda da lire trecentomila a lire due milioni (783) (784).

---

(783) Così modificato, da ultimo, dall'*art. 26, D.Lgs. 19 dicembre 1994,n. 758*.

(784) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**686.** I direttori, i capi servizio, i sorveglianti e gli altri preposti, nonché i lavoratori che non ottemperino alla diffida o ad altro provvedimento dell'ingegnere capo del Distretto minerario o del capo della Sezione dell'Ufficio nazionale minerario per gli idrocarburi, emanato in applicazione del presente decreto, sono puniti con l'arresto da uno a sei mesi o con l'ammenda da lire tre milioni a lire venti milioni (785).

La stessa pena si applica nel caso di inosservanza dei provvedimenti emanati dal Prefetto in applicazione del presente decreto (786).

---

(785) Così modificato, da ultimo, dall'*art. 26, D.Lgs. 19 dicembre 1994,n. 758*.

(786) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77,

comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

## TITOLO XIX

## Disposizioni finali e transitorie

**687.** Quando per gli strumenti, apparecchi, dispositivi, macchinari, esplosivi o materiali vari è richiesta dalle norme del presente decreto una specifica idoneità, il Ministro per l'industria e per il commercio stabilisce i requisiti per il riconoscimento di tale idoneità e, accertata attraverso prove di controllo la rispondenza dei tipi ai requisiti previsti, li ammette all'impiego fissando il termine per l'adozione.

Fino a quando non siano stati stabiliti i requisiti per il riconoscimento di idoneità previsto dal precedente comma, l'ingegnere capo prescrive le misure di sicurezza eventualmente necessarie.

I controlli sono eseguiti a spese degli interessati presso la Stazione mineraria statale di prova del Corpo delle miniere e, se questa non sia costituita o non sia ancora attrezzata per particolari incombenze, presso laboratori, istituti, e servizi tecnici di riconosciuta competenza (787).

---

(787) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**687-bis.** Se ragioni di progresso tecnico lo rendano opportuno, le norme contenute negli articoli 186, 187, 188, 268, 281, 282, 411, 412, 413, 634, 635, 636 e 637 del presente decreto possono essere integrate, modificate o soppresse con decreto del Ministro dell'industria, del commercio e dell'artigianato, emesso di concerto con il Ministro della sanità (788) (789).

---

(788) Articolo aggiunto dall'*art. 2, L. 15 giugno 1984, n. 246* e poi così modificato dall'*art. 103, D.Lgs. 25 novembre 1996, n. 624*.

(789) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**687-ter.** Quando, per l'esercizio di determinati servizi, è prescritta dalle norme del presente decreto l'installazione di un determinato tipo di macchina o di impianto e lo sviluppo della tecnica mette a disposizione degli operatori industriali nuovi differenti tipi di macchine o di impianti che offrano condizioni di sicurezza del lavoro almeno pari a quelle del tipo prescritto, l'ingegnere capo del distretto minerario può autorizzarne l'installazione, ove riscontri che l'installazione dei nuovi differenti tipi di macchine o di impianti possa migliorare l'economicità dello sfruttamento del giacimento senza diminuire le condizioni di sicurezza del lavoro e degli impianti (790) (791).

---

(790) Articolo aggiunto dall'*art. 2, L. 15 giugno 1984, n. 246*.

(791) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**688.** Alle cave in sotterraneo si applicano le norme stabilite per le miniere, qualora l'ingegnere capo, sentito l'imprenditore, riconosca con suo provvedimento che sussistano caratteristiche di pericolo, per le quali può assimilarsi la situazione delle dette cave a quella delle miniere (792).

---

(792) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da

1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**689.** Il Ministro per l'industria e per il commercio, può concedere, su istanza degli interessati, un termine non superiore a cinque anni dall'entrata in vigore del presente decreto, per l'adeguamento delle lavorazioni, opere, mezzi, impianti ed attrezzature varie alle norme del decreto stesso, prescrivendo le misure di sicurezza eventualmente necessarie (793).

---

(793) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**690.** Gli ordini di servizio per i quali non sia prescritta l'approvazione da parte dell'ingegnere capo devono essere comunicati al Distretto minerario almeno trenta giorni prima della loro attuazione, salvi diversi termini stabiliti dalle altre disposizioni del presente decreto.

La comunicazione è fatta mediante lettera raccomandata con avviso di ricevimento (794).

---

(794) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**691.** Senza pregiudizio dell'applicazione delle norme stabilite nel presente decreto, per le miniere che al momento della relativa entrata in vigore risultino in regolare esercizio, la trasmissione degli ordini di servizio già emanati deve essere effettuata entro il termine massimo di un anno dalla pubblicazione del decreto stesso.

Quando sia prevista l'approvazione dell'ingegnere capo, questi provvede non oltre il termine di sei mesi dal ricevimento (795).

---

(795) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**692.** Possono continuare nelle funzioni di direttore o di capo servizio coloro che all'entrata in vigore del presente decreto esercitano già tali mansioni da due anni, anche se non posseggono i titoli indicati nel precedente art. 27 (796).

---

(796) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

---

**693.** Il presente decreto entra in vigore il 1° gennaio 1960 (797).

---

(797) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77,

comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

Allegato (798)

**Tabella dei pesi massimi ammessi nella lizzatura con tre funi espressi in tonnellate in funzione del carico di rottura delle funi e della pendenza della via di lizza**

| Carico di rottura di ogni fune | Pendenza | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 24° | 27° | 30° | 33° | 36° | 39° | 4 |
| | 44% | 50% | 57% | 65% | 73% | 81% | 9 |
| 20 | 27,8 | 23,6 | 20,6 | 18,4 | 16,6 | 15,1 | 1 |
| 22 | 30,6 | 26,0 | 22,7 | 20,2 | 18,2 | 16,7 | 1 |
| 24 | 33,4 | 28,4 | 24,8 | 22,0 | 19,9 | 18,2 | 1 |
| 26 | 36,1 | 30,7 | 26,8 | 23,8 | 21,5 | 19,7 | 1 |
| 28 | 38,9 | 33,1 | 28,9 | 25,7 | 23,2 | 21,2 | 1 |
| 30 | 41,7 | 35,4 | 31,0 | 27,5 | 24,9 | 22,7 | 2 |

(798) Il comma 1 dell'*art. 1, D.Lgs. 1° dicembre 2009, n. 179*, in combinato disposto con l'allegato 1 allo stesso decreto, ha ritenuto indispensabile la permanenza in vigore del presente provvedimento, limitatamente agli articoli da 1 a 9; da 20 a 47; 49; 50; 52; 60, commi 1, 2, 4, 5 e 6; da 61 a 74; 76; 77, comma 2; da 79 a 93; 94, commi 1, 2 e 4; da 143 a 201; 202, commi 1, 4 e 5; da 203 a 693.

Delib.G.R. 18 giugno 2007, n. 883
D.P.G.R. 1 giugno 2016, n. 124
Det. Reg. 20 dicembre 2011, n. 645

Copyright 2015 Wolters Kluwer Italia Srl. All rights reserved.

# L.R. 5 novembre 2009, n. 40 [(1)].

# Attività estrattive nel territorio della Regione Calabria [(2)].

---

(1) Pubblicata nel B.U. Calabria 31 ottobre 2009, n. 20, S.S. 10 novembre 2009, n. 1.

(2) Vedi, anche, la *Delib.G.R. 28 gennaio 2013, n. 16*.

---

## TITOLO I

## Disposizioni generali

### Art. 1
*Oggetto.*

1. I materiali di miniera e di cava, definiti e classificati come tali nel successivo articolo 2, presenti nel territorio in superficie o in sotterraneo, in quanto risorse naturali non rinnovabili ed economicamente utilizzabili, sono di pubblico interesse.

2. La ricerca e coltivazione dei materiali di miniera e di cava è disciplinata dalla presente legge, in armonia con le normative in vigore, regionali, statali e comunitarie, in particolare con riguardo all'uso sostenibile del territorio e alla tutela dell'ambiente.

### Art. 2
*Classificazione.*

1. Le sostanze minerarie sono classificate in due categorie: miniere e cave.

2. Appartengono alla categoria delle miniere e costituiscono patrimonio indisponibile della Regione Calabria, le sostanze minerali di preminente interesse locale, quali:

a) marmi, graniti, pietre ornamentali, quarzo e sabbie silicee, farine fossili;

b) acque minerali e termali, fluidi endogeni a bassa entalpia.

Tali sostanze minerali possono dar luogo ad attività di ricerca e di coltivazione da parte di qualunque soggetto pubblico o privato che sia in possesso dei requisiti prescritti dalla presente legge e nel rispetto delle modalità di attuazione da essa previste.

3. Appartengono alla categoria delle cave le sostanze minerali quali:

a) materiali per costruzioni edilizie, stradali ed idrauliche, terre coloranti, torba;

b) sabbie, pietrisco e ghiaia anche se presenti nei corsi fluviali e nelle relative aree di espansione dei fiumi;

c) gli altri materiali e sostanze industrialmente utilizzabili non comprese nella categoria delle miniere [e quelli provenienti da riutilizzazioni dei materiali lapidei di demolizione o di risulta di lavori edili e stradali, in conformità con quanto previsto dalle norme in materia di tutela ambientale] (3).

4. I materiali di cava reperibili in terraferma sono beni che appartengono al proprietario del suolo, il quale ne può disporre secondo le modalità e i limiti stabiliti dalla presente legge. Gli inerti estratti dai corsi d'acqua e dai fondali marini appartengono rispettivamente al demanio fluviale e al demanio marittimo, che ne dispongono secondo le norme vigenti in materia.

5. La ricerca e la coltivazione delle sostanze minerali di interesse nazionale sono disciplinate dalle norme del R.D. 29 aprile 1927, n. 1443 e successive modifiche ed integrazioni, nonchè per gli idrocarburi liquidi o gassosi per la cui ricerca, coltivazione, stoccaggio e trasporto di sostanze minerarie quali:

a) minerali impiegati direttamente, ovvero utilizzabili per l'estrazione di metalli, metalloidi e loro composti;

b) idrocarburi, combustibili solidi, liquidi e gassosi, rocce asfaltiche e bituminose;

c) fosfati, sali alcalinici e magnesiaci;

d) fluidi endogeni ad alta entalpia;

e) pietre preziose, granati, corindone, bauxite;

f) sostanze radioattive;

g) allumite, miche, feldspati, caolino e bentonite, terre da sbianca, argille per porcellane e terraglia forte, terre con grado di refrattarietà superiore a 1630° C;

h) leucite, feldspati, magnesite, fluorite, minerali di bario e di stronzio, talco, asbesto, marna da cemento.

6. La Giunta regionale promuove intese con il Ministero dello Sviluppo Economico per regolare la revisione della classificazione dei minerali di miniera e di cava coerentemente con il vigente assetto costituzionale e per definire procedure di esercizio delle attività di ricerca e di sfruttamento delle risorse minerarie e geotermiche di interesse nazionale, con particolare riguardo a quelle di carattere strategico per il Paese, in armonia con gli indirizzi adottati per l'intero territorio nazionale.

(3) Parole soppresse dall'*art. 1, L.R. 28 dicembre 2009, n. 53*.

**Art. 3**
*Campo di applicazione.*

1. La presente legge si applica alle:

a) attività di ricerca delle sostanze minerali di miniera e di cava, intesa quale insieme di indagini, studi, prospezioni e lavori necessari per l'individuazione del giacimento e delle sue caratteristiche fisiche, geologiche e merceologiche;

b) attività di coltivazione delle sostanze minerali, da utilizzare tal quali o a seguito di processi di arricchimento e trasformazione in prodotti finiti;

c) attività di estrazione di inerti negli alvei fluviali, nei terrazzi alluvionali e nelle aree di espansione e di pertinenza dei corsi d'acqua.

**Art. 4**
*Finalità .*

1. Con la presente legge si intendono perseguire le seguenti finalità:

a) razionalizzare lo sfruttamento dei giacimenti secondo un piano organico di attività produttiva che consenta il corretto utilizzo della risorsa mineraria regionale nel rispetto del preminente interesse pubblico, al quale l'attività mineraria va subordinata nella scelta delle tecniche di coltivazione e nelle dimensioni quantitative della produzione;

b) garantire che l'estrazione e l'impiego delle risorse minerarie regionali avvengano nel quadro della compatibilità con la salvaguardia dell'ambiente, del paesaggio e la tutela degli altri beni e risorse presenti nel territorio;

c) promuovere e disciplinare il progetto di recupero paesaggistico e ambientale delle aree di escavazione dismesse nonchè di quelle di nuova apertura, con riguardo alla salvaguardia dell'identità dei luoghi e della loro fruizione da parte della collettività; con il proposito altresì di favorire possibili forme di sinergia tra le altre varie attività presenti nel territorio e quella mineraria;

d) garantire la sicurezza e l'integrità fisica dei lavoratori, nonché la salubrità e l'igiene dell'ambiente in tutte le fasi dello svolgimento dell'attività mineraria.

**TITOLO II**

## Pianificazione e programmazione delle attività estrattive

### Art. 5

*Osservatorio Regionale delle Attività Estrattive ORAE.*

1. Presso il Dipartimento delle Attività Produttive è istituito l'Osservatorio Regionale delle Attività Estrattive (ORAE), con funzioni consultive e di supporto al Dipartimento in ordine a:

a) pianificazione delle attività estrattive;

b) elaborazione di norme e direttive;

c) emanazione di pareri e valutazioni tecniche su quesiti posti dalla Pubblica Amministrazione da privati o loro Associazioni, da Enti di ricerca e in tutti i casi stabiliti dalla presente legge e dal Regolamento attuativo;

d) monitoraggio e valutazione annuale delle attività estrattive.

2. L'Osservatorio elabora un rapporto annuale statistico qualitativo sulle attività estrattive della Regione da trasmettere alla Commissione consiliare competente.

3. L'Osservatorio gestisce il Sistema Informativo delle Attività Estrattive (SITRAE) che raccoglie le informazioni e i dati dei procedimenti relativi al Dipartimento Attività Produttive e agli Enti decentrati, Comuni e Province. Il SITRAE si integra nella rete infrastrutturale dell'informazione geografica della Regione.

4. L'Osservatorio esprime pareri obbligatori su:

a) Piani Regionali, Provinciali e Comunali delle Attività estrattive;

b) rilascio delle autorizzazioni relative all'attività di ricerca e coltivazione delle sostanze minerarie di interesse regionale;

c) rilascio delle autorizzazioni per la coltivazione di nuove cave o la ripresa di cave dismesse e sull'approvazione dei piani di recupero ambientale da attuare nel corso e al completamento dei lavori di estrazione.

5. Per perseguire i compiti assegnati gli viene costituito presso l'Osservatorio un Comitato composto da cinque esperti - per comprovata esperienza tecnico-scientifica - in materia di Ingegneria mineraria, Geologia, Scienze Agronomiche e Forestali e Progettazione Architettonica, Paesaggistica, Ambientale, nominati per la durata di tre anni dal Presidente della Giunta regionale, previa deliberazione della Giunta regionale. L'Osservatorio, di volta in volta e per particolari situazioni, per questioni di competenza provinciale e/o comunale, puÃ² essere integrato da tecnici e rappresentanti designati dalle stesse Pubbliche Amministrazioni interessate.

6. [Per il funzionamento dell'Osservatorio viene costituita altresì¬ una segreteria tecnica composta da tre funzionari regionali, provenienti preferibilmente dal settore competente del Dipartimento delle Attività Produttive, con esperienza nei campi informatico, geologico e giuridico; la segreteria viene nominata dal Dirigente Generale del Dipartimento Attività Produttive ed ai componenti spetta il trattamento delle strutture speciali regionali] (4).

7. Le procedure di funzionamento dell'Osservatorio, in particolare per le modalità ed i termini di emanazione dei pareri e per la gestione generale dell'organismo, sono disciplinate da Regolamento regionale di cui al successivo articolo 7.

---

(4) Comma abrogato dall'*art. 1, comma 2, L.R. 3 settembre 2012, n. 40*.

---

## Art. 6

*Piano Regionale delle Attività Estrattive PRAE (5).*

1. Il Piano Regionale delle Attività Estrattive (PRAE) costituisce l'atto di programmazione e di sistemica organizzazione dell'attività estrattiva in tutte le sue fasi di ricerca, esplorazione, coltivazione, arricchimento e prima trasformazione delle sostanze minerali di cui all'articolo 2, commi 2 e 3 della presente legge.

2. Costituiscono elementi propedeutici ed essenziali per la redazione del Piano:

a) la conoscenza morfologica, geologica, idrologica, geotecnica ed agro-forestale delle aree interessate da possibili attività estrattive;

b) l'individuazione e la localizzazione delle risorse minerarie note e di quelle probabilmente esistenti e potenzialmente coltivabili nel rispetto dei vincoli e delle limitazioni di uso del territorio;

c) la conoscenza o la stima probabile della produzione nelle varie tipologie di sostanze minerali;

d) la stima del fabbisogno complessivo di ciascuna categoria di minerali in relazione alla probabile dinamica del mercato di validità del piano ed al razionale sfruttamento della risorsa mineraria;

e) la definizione dei criteri di tutela del territorio e dei relativi parametri di compatibilità tra territorio-ambiente-paesaggio ed attività produttiva;

f) i criteri di intervento tecnico-progettuali di recupero funzionale, paesaggistico e ambientale del territorio in corso ed a fine della lavorazione mineraria, nonchè delle aree ex minerarie già abbandonate;

g) i criteri di integrazione e raccordo del Piano con le varie normative vigenti sul territorio per la disciplina di altri tipi di attività e di interrelazione con altri Piani di Settore già in essere e con gli strumenti urbanistici di vario grado vigenti;

h) i criteri di controllo e monitoraggio dell'attività mineraria;

i) il censimento delle miniere di interesse regionale e delle cave in esercizio, di quelle temporaneamente sospese e di quelle già dismesse;

j) l'individuazione di determinati ambiti omogenei, anche geologicamente, entro cui rapportare le diverse azioni tecniche, programmatorie e pianificatorie a livello regionale, nei quali sviluppare i processi di filiera, al fine di individuare poli estrattivi d'interesse produttivo.

3. Il PRAE assume efficacia giuridica di piano di settore e valore sovraordinatorio sulla pianificazione urbanistica locale. I relativi aggiornamenti sono approvati, previo parere dell'ORAE, secondo le procedure previste dalle norme vigenti.

4. Il PRAE ha durata di cinque anni.

---

(5) Ai sensi della *Delib.G.R. 28 dicembre 2012, n. 593* è stato approvato il Piano regionale delle attività estrattive di cui al presente articolo.

---

**Art. 7**

*Regolamento di attuazione* (6).

1. Entro 90 giorni dall'entrata in vigore della presente legge, viene adottato dalla Giunta regionale il Regolamento di attuazione che prescrive le procedure, le modalità e la documentazione:

a) per il rilascio del permesso di ricerca o della concessione mineraria di coltivazione di sostanze minerali di interesse regionale di cui all'articolo 2, comma 2, nonchè per le procedure relative alla riclassificazione dei minerali di cui all'articolo medesimo, o per il rilascio dell'autorizzazione all'esercizio dell'attività di cava relativa ai materiali di cui al comma 3 del predetto articolo 2 della presente legge. Il piano di sicurezza e di prevenzione degli infortuni, al quale deve uniformarsi l'esercizio dell'attività di miniera o di cava in tutte le fasi del suo svolgimento al fine di garantire l'integrità fisica dei lavoratori, la salubrità e l'igiene dei luoghi dove essi prestano la loro opera nonchè la stabilità delle aree

nelle quali si insedia l'attività mineraria, costituisce parte essenziale della specifica documentazione;

b) per il rilascio dell'autorizzazione per l'estrazione nei corsi d'acqua;

c) per la disciplina dei canoni annui da corrispondere per tutte le attività estrattive;

d) per la concessione di agevolazioni per il recupero ambientale e paesaggistico delle aree estrattive dismesse e per il sostegno dell'attività di ricerca da parte di soggetti pubblici e privati.

2. Il Regolamento di attuazione disciplina inoltre:

a) il funzionamento dell'Osservatorio Regionale per le Attività Estrattive (ORAE);

b) l'attribuzione delle competenze agli Uffici e al Personale investiti del compito di vigilare sul regolare adempimento ai regolamenti comunali e/o provinciali;

c) l'attribuzione dei compiti di controllo e d'ispezione da svolgere nelle varie lavorazioni estrattive di miniera o di cava come sopra definite;

d) l'attribuzione al direttore della miniera o della cava e, in subordine, al personale di sorveglianza del compito di osservare e fare osservare le norme del piano di sicurezza e quelle disposte per fronteggiare la sopravvenienza di situazioni di pericolo non previste.

---

(6) In attuazione del presente articolo vedi il *Reg. reg. 5 maggio 2011, n. 3* e il *Reg. reg. 29 maggio 2015, n. 7*.

---

## TITOLO III

## Esercizio delle attività minerarie

### Art. 8
*Permesso di ricerca.*

1. Il permesso di ricerca consente di eseguire rilievi, indagini, prospezioni, sondaggi, prelievi di campioni e ogni altra attività volta a individuare la presenza e la coltivabilità economica di minerali appartenenti alla categoria dei materiali classificati al comma 2 dell'articolo 2 della presente legge. Il relativo titolo Ã ~

accordato - con provvedimento - dal Dirigente Generale del Dipartimento Regionale Attività Produttive a chi ne faccia domanda e possieda, a giudizio del Dipartimento Attività Produttive, la capacità tecnica ed economica necessaria alla realizzazione del piano di ricerca e all'esecuzione ove necessario, degli interventi di ripristino ambientale.

2. Il permesso di ricerca ha la durata di due anni e può essere prorogato per un ulteriore biennio una sola volta. Eventuali sospensioni dei lavori di ricerca accordate dal Dipartimento Attività Produttive su richiesta del permissionario, se dovute a cause di forza maggiore, prolungano di pari tempo il previsto termine di scadenza del permesso.

3. Il permesso di ricerca può avere un'estensione massima di dieci $Km^2$. Nell'area compresa in un permesso di ricerca può essere accordato un altro permesso di ricerca per sostanze diverse a condizione che i lavori del nuovo permesso siano sotto ogni aspetto compatibili con quelli relativi al permesso preesistente.

4. E’vietata la commercializzazione, a qualsiasi titolo, del materiale estratto nel corso dell'attività di ricerca, tranne i casi espressamente autorizzati dalla competente autorità mineraria per prove di produzione sui minerali estratti.

5. Il titolare del permesso di ricerca è tenuto a pagare alla Regione Calabria un canone annuo proporzionale alla superficie del permesso accordatogli, in base a quanto specificamente previsto dal Regolamento attuativo di cui al precedente articolo 7. Il Dipartimento Attività Produttive può esonerare il titolare dal pagamento del canone qualora il titolo minerario sia riferito a determinate sostanze minerali definite di interesse prioritario con relativa delibera della Giunta regionale.

**Art. 9**

*Concessione mineraria.*

1. Le miniere di cui al comma 2 dell'articolo 2 della presente legge possono essere coltivate solo dal soggetto pubblico o privato che ne abbia ottenuto la concessione da parte della Regione Calabria con le modalità e nei termini prescritti dal Regolamento di attuazione della presente legge, di cui all'articolo 7.

2. Possono formare oggetto di concessione le risorse minerarie delle quali il Dipartimento Attività Produttive abbia riconosciuto l'esistenza e la coltivabilità. Il concessionario può disporre delle sostanze minerali associate a quelle che formano oggetto della concessione, attraverso una estensione della stessa rilasciata dal Dipartimento Attività Produttive.

3. Nella stessa area possono essere accordate più concessioni, ma per sostanze minerali diverse e distinte tra loro e a condizione che le concessioni successive non pregiudichino la regolare esecuzione dei lavori di quelle preesistenti.

4. Le miniere date in concessione devono essere tenute in attività con mezzi tecnici ed economici adeguati all'importanza del giacimento, come disposto dal decreto di concessione e in conformità alle prescrizioni dettate dal PRAE di cui all'articolo 6.

5. Il Dipartimento Attività Produttive, su richiesta del titolare della concessione, acquisito il parere dell'ORAE di cui all'articolo 5, può disporre la sospensione dei lavori o la graduale esecuzione di essi per un periodo non superiore complessivamente a tre anni, entro il quale devono essere definite le procedure relative alla ripresa delle attività o l'eventuale decadenza del titolo.

6. La concessione mineraria, che può avere superficie non superiore a due $Km^2$, viene accordata con decreto del Dipartimento Attività Produttive, sentito il parere dell'ORAE.

7. La concessione è temporanea e non può avere durata superiore a venti anni. Su richiesta del titolare del Dipartimento Attività Produttive può disporre la proroga e/o il trasferimento della concessione rinunciata dal titolare, ad altro soggetto. Su iniziativa del Dipartimento Attività Produttive la concessione può essere sottoposta a decadenza, per accertate inadempienze del titolare nell'esercizio dell'attività mineraria.

8. Il concessionario è tenuto a pagare alla Regione Calabria un canone annuo proporzionale alla superficie della concessione e/o alla quantità del minerale estratto, in base a quanto specificamente previsto dal Regolamento attuativo di cui al precedente articolo 7 e per le finalità ivi previste.

9. In osservanza del principio generale di cui all'*articolo 252 del regio decreto 30 marzo 1942, n. 318*, le concessioni perpetue date senza limiti di tempo, in essere alla data in entrata in vigore del decreto legislativo 3 aprile 206, n. 152, a decorrere dalla medesima data sono trasformate in concessioni temporanee la cui durata è stabilita nel limite massimo di anni 30 (trenta) salvo il concessionario non incorra in motivi di decadenza. L'esercizio della concessione nei termini di cui al periodo precedente è condizionato all'esito positivo della valutazione di impatto ambientale (V.I.A.) o della valutazione di incidenza (V.I), se dovute, ferma restando l'acquisizione di tutte le autorizzazioni, nulla osta o atti di assenso comunque denominati previsti dalle leggi vigenti (7).

---

(7) Comma aggiunto dall'a*rt. 10, comma 1, L.R. 27 aprile 2015, n. 11*, a decorrere dal giorno successivo a quello della sua pubblicazione (ai sensi di quanto stabilito dall'art. 16, comma 1 della medesima legge).

**Art. 10**

*Pubblica utilità .*

1. Le opere, gli impianti e i servizi che sono destinati all'esercizio dell'attività mineraria di ricerca e coltivazione, nonchè alla salvaguardia della sicurezza dei luoghi di lavoro e della salubrità dell'ambiente, e sono insediati entro il perimetro topografico della concessione, sono considerati pertinenze della miniera e perciò di pubblica utilità a tutti gli effetti delle norme vigenti in materia.

2. Quando le predette opere o parte di esse si trovano al di fuori del perimetro topografico della concessione, il Dipartimento Attività Produttive, su richiesta del concessionario, può dichiarare la pubblica utilità dei fondi occupati dalle opere minerarie.

3. I proprietari dei terreni sui quali insistono permessi di ricerca o concessioni minerarie accordati secondo le norme della presente legge non si possono opporre all'occupazione e all'uso dei suoli interessati all'attività mineraria, fatto salvo il loro diritto ad un equo risarcimento per i danni subiti e per l'indisponibilità dei fondi occupati dalle strutture minerarie e dagli annessi servizi.

**Art. 11**

*Autorizzazione per l'attività di ricerca dei materiali di cava.*

1. L'attività di ricerca dei materiali di cava di cui all'articolo 2 comma 3, punti a) e c), è preventivamente autorizzata, per un periodo non superiore a due anni, dal Comune territorialmente competente, in conformità ai contenuti del PRAE ed a seguito di parere favorevole dell'ORAE.

2. L'attività di ricerca dei materiali di cava di cui all'articolo 2 comma 4, punto b), relativamente al demanio fluviale è preventivamente autorizzata, per un periodo non superiore a due anni, dalla Provincia territorialmente competente, in conformità ai contenuti del PRAE e a seguito di parere favorevole dell'ORAE.

3. L'attività di ricerca dei materiali di cava di cui all'articolo 2 comma 3, punto b), relativamente al demanio marittimo, è preventivamente autorizzata, per un periodo non superiore a due anni, dall'autorità regionale competente, in conformità ai contenuti del PRAE e a seguito di parere favorevole dell'ORAE.

4. ÃÂ ~ vietata la commercializzazione, a qualsiasi titolo, del materiale estratto. L'inosservanza del divieto comporta la revoca dell'autorizzazione.

5. Il Comune e la Provincia trasmettono copia dell'autorizzazione e del relativo programma di ricerca al Dipartimento Attività Produttive competente in materia di attività estrattive.

**Art. 12**

*Autorizzazione per l'attività di coltivazione di cave e per il relativo ampliamento. Proroga della durata dell'autorizzazione.*

1. L'attività di coltivazione di cava ed il relativo ampliamento sono autorizzati, dalla Provincia e dal Comune territorialmente competenti, rispettivamente per le attività di cui all'articolo 2 comma 2, punto b) per i corsi d'acqua, all'articolo 2 comma 3, punti a) e c), sentito il parere dell'ORAE, nel rispetto delle prescrizioni del PRAE e qualora il programma dei lavori sia adeguato a garantire le necessarie condizioni di sicurezza dei lavoratori e di salubrità nel posto di lavoro.

2. L'autorizzazione per l'attività di coltivazione di cava è rilasciata per un periodo non superiore a venti anni. La durata dell'autorizzazione deve essere proporzionata, tenuto conto del tipo di materiale, al piano di coltivazione e di recupero ambientale e paesaggistico.

3. Su richiesta motivata dell'interessato, la durata dell'autorizzazione per l'attività di coltivazione può essere prorogata per un periodo non superiore a cinque anni, solo al fine di consentire il completamento del piano di coltivazione e di recupero ambientale e paesaggistico; l'autorizzazione per l'ampliamento dell'attività di coltivazione di cava è rilasciata per un periodo non superiore a cinque anni, salvo proroga per un massimo di due anni, al fine di consentire il completamento del piano di coltivazione e di recupero ambientale e comunque nel rispetto delle condizioni previste nell'autorizzazione e nella convenzione di cui al successivo articolo 14.

4. Il Comune o la Provincia autorizza, altresì, le varianti al piano iniziale di coltivazione e di recupero ambientale e paesaggistico, previo parere dell'ORAE. Ove il Comune o la Provincia non provveda in merito alla domanda di autorizzazione per l'attività di coltivazione di cava nei termini previsti dal Regolamento attuativo di cui all'articolo 7 o non adotti gli altri atti obbligatori nell'ambito delle funzioni delegate in materia di attività estrattive, la Regione previa diffida a provvedere entro i successivi trenta giorni, esercita, nel rispetto del principio di leale collaborazione, i poteri sostitutivi previsti dall'*articolo 4 della legge regionale 12 agosto 2002, n. 34*.

5. Qualora l'autorizzazione venga rilasciata per successivi lotti o fasi di coltivazione, il recupero ambientale e paesaggistico, deve avvenire contestualmente alla coltivazione, secondo le modalità ed i tempi previsti dal piano di coltivazione e di recupero ambientale.

**Art. 13**

*Contenuto dell'autorizzazione.*

1. L'autorizzazione ha per oggetto il piano di ricerca, di coltivazione e di recupero ambientale e paesaggistico.

2. L'autorizzazione contiene le prescrizioni operative e di sicurezza da osservarsi nell'attività estrattiva e negli interventi di recupero ambientale, la durata in

relazione alla quantità e qualità dei materiali estraibili, nonchè l'obbligo del versamento del contributo per il recupero ambientale e paesaggistico di cui al successivo articolo 18.

3. L'autorizzazione alla ricerca o alla coltivazione di cava può essere accordata ad un soggetto pubblico o privato che, in possesso delle capacità tecniche ed economiche, ne faccia richiesta nel caso in cui il proprietario del terreno entro il quale ricade la cava non abbia intrapreso e non intraprenda la suddetta attività o non la eserciti con mezzi tecnici ed economici adeguati al valore del giacimento.

**Art. 14**
*Convenzione*

1. I rapporti tra il Comune o la Provincia ed il titolare dell'autorizzazione di cui agli articoli 11 e 12 sono regolati da apposita convenzione, che ha per oggetto gli obblighi e gli oneri anche finanziari a carico del titolare stesso e, in particolare:

a) la garanzia fideiussoria, relativa alle opere di recupero ambientale e paesaggistico previste dal piano di ricerca e dal piano di coltivazione e di recupero ambientale;

b) il canone di cui all'articolo 18, esclusivamente per l'attività di coltivazione di cava e per il relativo ampliamento;

c) la realizzazione delle opere connesse all'attività estrattiva;

d) la realizzazione delle opere necessarie per la salvaguardia del territorio e dei terzi e di quelle per il recupero ambientale e paesaggistico dell'area interessata;

e) la realizzazione delle opere necessarie alla manutenzione delle infrastrutture interessate dall'attività estrattiva.

2. La garanzia fideiussoria è determinata sulla base del prezzario regionale vigente per le opere e di lavori pubblici ed è aggiornata almeno ogni tre anni.

**Art. 15**
*Cessione dell'autorizzazione.*

1. L'autorizzazione di cui agli articoli 11 e 12 non può essere ceduta a terzi senza il preventivo assenso dell'amministrazione che ha provveduto al relativo rilascio. Il cessionario subentra negli obblighi assunti e nelle garanzie prestate dal cedente.

2. Il cessionario presenta apposita richiesta di subentro all'amministrazione di cui al comma 1, entro trenta giorni dall'atto di trasferimento tra vivi o entro centoventi giorni dall'apertura della successione, a pena di decadenza dell'autorizzazione.

## Art. 16

*Revoca dell'autorizzazione per pubblico interesse.*

1. A norma dell'*articolo 21-quinquies della legge 7 agosto 1990, n. 241* e ss.mm.ii., la Regione, la Provincia e il Comune possono revocare, nell'ambito delle rispettive competenze, l'autorizzazione di cui agli articoli 11 e 12, per sopravvenuti motivi di pubblico interesse ovvero nel caso di mutamento della situazione di fatto o di nuova valutazione dell'interesse pubblico originario, dandone immediata comunicazione al titolare.

2. Nel caso di revoca ai sensi del comma 1, il titolare dell'autorizzazione che ne faccia richiesta entro novanta giorni dalla comunicazione, ha diritto ad un equo indennizzo, proporzionato agli investimenti realizzati e determinato dalla Giunta regionale.

## Art. 17

*Autorizzazione per l'estrazione di inerti nei corsi d'acqua e nel demanio fluviale* [(8)].

1. L'estrazione dei materiali di cui all'articolo 2, comma 3, lettera b), nei corsi d'acqua e nel demanio fluviale è autorizzata dalla Regione e, ai sensi dell'*articolo 1 della legge regionale 29 giugno 2016, n. 14* (Primi interventi per favorire la costituzione della Città metropolitana di Reggio Calabria), e per gli effetti dell'*articolo 1, commi 16 e 18, della legge 7 aprile 2014, n. 56* (Disposizioni sulle città metropolitane, sulle province, sulle unioni e fusioni di comuni), dalla Città metropolitana di Reggio Calabria, per i corsi d'acqua ricadenti nel relativo territorio, previo parere dell'ORAE, in conformità alla vigente legislazione in materia ed in coerenza con il Piano stralcio di assetto idrogeologico della Calabria e con il piano di bacino. In assenza dei piani predetti le estrazioni di inerti fluviali sono autorizzate sulla base di valutazioni preventive e studi di impatto in conformità con l'*articolo 5 della legge 5 gennaio 1994, n. 37* (Norme per la tutela ambientale delle aree demaniali dei fiumi, dei torrenti, dei laghi e delle altre acque pubbliche).

---

(8) Articolo così sostituito dall'*art. 1, comma 1, L.R. 9 maggio 2017, n. 17*, a decorrere dal 10 maggio 2017 (ai sensi di quanto stabilito dall'art. 5, comma 1). Il testo precedente era così¬ formulato: «Art. 17. Autorizzazione per l'estrazione di inerti nei corsi d'acqua e nel demanio fluviale. 1. L'estrazione dei materiali di cui all'articolo 2, comma 3, punto b) nei corsi d'acqua e nel demanio fluviale è autorizzata dalla Provincia, e dagli altri enti competenti, previo parere dell'ORAE, in conformità alla vigente legislazione in materia.

2. Le estrazioni in alveo fluviale, intese come manutenzione e regimazione idraulica, di mantenimento e ripristino del buon regime idraulico, sono autorizzate in coerenza con il Piano Stralcio di Assetto Idrogeologico della Calabria e con i Piani di Bacino ai sensi della *legge n. 183/1989* e successive modifiche ed integrazioni.

3. In assenza dei Piani suddetti le estrazioni di inerti fluviali sono autorizzate sulla base di valutazioni preventive e studi di impatto in conformità all'*articolo 5 della legge 5 gennaio 1994, n. 37* redatte secondo le linee guida approvate dall'Autorità di Bacino regionale. Il materiale

rimosso puÃ² essere destinato alla commercializzazione solo in assenza di fenomeni di erosione in alveo e nei tratti costieri limitrofi alla foce.

4. Le autorizzazioni di estrazione degli inerti fluviali finalizzate al ripristino dell'officiosità dei corsi d'acqua, conseguenti a calamità naturali o dirette a prevenire situazioni di pericolo, sono rilasciate, a cura dell'Ufficio competente, anche in assenza e/o in deroga dei sopra citati Piani o valutazioni preventive e studi di impatto».

---

## Art. 18

*Canone per l'esercizio dell'attività di cava.*

1. Il titolare dell'autorizzazione, se finalizzata alla commercializzazione del materiale estratto di cui agli articoli 11, 12 e 17, è tenuto a versare agli enti concedenti un canone per l'esercizio dell'attività di cava, rapportato alla tipologia e alla quantità dei materiali estratti.

2. La Giunta regionale, verificata l'incidenza del canone sul prezzo e sulle condizioni di mercato e della concorrenza tra le imprese, stabilisce gli importi unitari del canone nel limite massimo del 10 per cento del valore medio di mercato della relativa tipologia di materiali ed indica il termine perentorio entro il quale il titolare dell'autorizzazione deve versare agli enti concedenti l'importo annuale del contributo di cui al successivo comma 4. Gli importi unitari possono essere aggiornati.

3. Il titolare dell'autorizzazione, entro il 30 giugno di ogni anno, trasmette all'ente concedente e al Dipartimento Attività Produttive, competente in materia di attività estrattive, una perizia giurata, che, sulla base di un apposito rilievo, attesta lo stato di avanzamento del piano di coltivazione di cava con l'esatto quantitativo del materiale utile estratto in relazione alle diverse tipologie.

4. L'ente concedente, tenendo conto degli importi unitari stabiliti dalla Giunta regionale, della perizia giurata e previo accertamento diretto, determina l'importo annuale del canone per l'esercizio dell'attività di cava dovuto dal titolare dell'autorizzazione.

5. Le somme derivanti dalla riscossione del contributo per il recupero ambientale sono:

a) per il 70 per cento, utilizzate dall'ente concedente, per la realizzazione di opere ed interventi infrastrutturali di tutela ambientale, previa idonea pubblicazione, anche su quotidiani, di appositi progetti, nonchè per l'esercizio delle funzioni di propria competenza derivanti dall'attuazione della presente legge;

b) per il 30 per cento, versate alla Regione in conto entrate del bilancio regionale per l'esercizio delle funzioni di competenza, derivanti dall'attuazione

della presente legge, finalizzate, in particolare, alla sicurezza dei lavoratori ed al recupero ambientale di cui all'articolo 29.

## TITOLO IV

## Vigilanza e sanzioni

### Art. 19

*Verifica dei lavori di coltivazione di cava e di recupero ambientale.*

1. I lavori di coltivazione di cava e di recupero ambientale, così come autorizzati, sono sottoposti a verifica periodica, con frequenza almeno semestrale da stabilirsi nel Regolamento di attuazione, e finale, alla scadenza dell'autorizzazione. A tal fine, il titolare dell'autorizzazione comunica all'ente concedente ed al Dipartimento Attività Produttive, competente in materia di attività estrattive, lo stato di avanzamento o l'avvenuta ultimazione dei lavori di coltivazione e recupero ambientale.

2. La verifica finale viene effettuata da un funzionario tecnico dell'ente concedente alla presenza del titolare dell'autorizzazione, del direttore dei lavori, coadiuvati da funzionari del Dipartimento Attività Produttive, competenti in materia di attività estrattive e di tutela dell'ambiente. Gli esiti della verifica risultano da apposito verbale firmato, anche con riserva, dal titolare.

3. Nel caso di verifica periodica l'ente concedente:

a) ove risulti la conformità delle opere realizzate rispetto a quelle previste in convenzione, svincola la quota parte della somma oggetto della garanzia fideiussoria corrispondente alle opere eseguite;

b) ove risulti la mancata esecuzione o la difformità rilevante delle opere realizzate rispetto a quelle previste in convenzione, dispone la sospensione dell'attività estrattiva ai sensi dell'articolo 13 ed intima al titolare dell'autorizzazione di adempiere ai relativi obblighi entro un congruo termine, decorso il quale provvede d'ufficio facendo fronte alle spese con la quota parte della somma oggetto della garanzia fideiussoria corrispondente alle opere eseguite;

c) ove risulti che dalla mancata esecuzione delle opere previste nella convenzione derivi un grave danno ambientale, dispone la revoca dell'autorizzazione ai sensi dell'articolo 13 ed incamera la residua somma oggetto della garanzia fideiussoria, provvedendo d'ufficio all'esecuzione delle opere stesse con rivalsa per le eventuali maggiori spese sull'obbligato.

4. Nel caso di verifica finale l'ente concedente:

a) ove risulti la conformità delle opere realizzate rispetto a quelle previste in convenzione, svincola la somma, residua o totale, oggetto della garanzia fideiussoria;

b) ove risulti la mancata esecuzione o la difformità delle opere realizzate rispetto a quelle previste in convenzione, intima al titolare dell'autorizzazione di adempiere ai relativi obblighi entro un congruo termine, decorso il quale provvede d'ufficio facendo fronte alle spese con la somma, residua o totale, oggetto della garanzia fideiussoria;

c) ove risulti che dalla mancata esecuzione delle opere previste nella convenzione derivi un grave danno ambientale, incamera la somma, residua o totale, oggetto della garanzia fideiussoria, provvedendo d'ufficio all'esecuzione delle opere stesse con rivalsa per le eventuali maggiori spese sull'obbligato.

d) Le spese delle operazioni di verifica sono a carico del titolare dell'autorizzazione e sono disciplinate nel Regolamento di attuazione.

**Art. 20**

*Obblighi del titolare dell'autorizzazione ai fini della vigilanza.*

1. Il titolare dell'autorizzazione di cui agli articoli 11 e 12 ha l'obbligo di consentire al personale di vigilanza dell'ente concedente e della Regione, nonchè degli altri enti aventi comunque titolo ad effettuare attività di vigilanza e controllo nell'ambito delle rispettive competenze, di accedere all'area interessata dall'attività estrattiva e di svolgere tutti gli adempimenti connessi alla vigilanza.

2. Il direttore dei lavori di cava e il personale di sorveglianza, ciascuno nell'ambito delle competenze attribuitegli, è tenuto ad osservare e fare osservare ai lavoratori le norme di sicurezza previste dal relativo Piano e quelle che dovessero rendersi opportune o necessarie in caso di sopravvenienza di situazioni di pericolo non previste.

**Art. 21**

*Sospensione dell'attività estrattiva e revoca dell'autorizzazione.*

1. L'ente concedente, nel caso di inosservanza delle norme della presente legge, delle prescrizioni contenute nell'autorizzazione e degli obblighi oggetto della convenzione, dispone la sospensione dell'attività estrattiva, dandone immediata comunicazione al titolare dell'autorizzazione, al Dipartimento Attività Produttive, competente in materia di attività estrattive ed all'autorità giudiziaria.

2. Il provvedimento di sospensione indica il termine entro il quale il titolare dell'autorizzazione deve conformarsi alle norme di legge o alle prescrizioni ed adempiere agli obblighi ai fini della ripresa dell'attività estrattiva.

3. L'ente concedente in caso di gravi o reiterate inosservanze delle norme della presente legge, delle prescrizioni contenute nell'autorizzazione e degli obblighi oggetto della convenzione, nonchè nel caso di inutile decorso del termine di cui al comma 2 del presente articolo, dispone la revoca dell'autorizzazione stessa,

dandone comunicazione, entro dieci giorni, al titolare dell'autorizzazione e al Dipartimento Attività Produttive, competente in materia di attività estrattive.

**Art. 22**

*Cessazione dell'attività estrattiva.*

1. In caso di attività di ricerca o coltivazione di materiali di cava in assenza di autorizzazione, il Comune dispone la cessazione dell'attività estrattiva, ordinando al trasgressore il ripristino ambientale dell'area interessata.

2. Se il trasgressore non adempie, provvede il Comune con rivalsa delle spese a suo carico. Il proprietario dell'area in cui è stata svolta l'attività estrattiva è responsabile in solido con il trasgressore, ove non provi che l'attività stessa sia avvenuta fuori dalla sua volontà.

3. Il Comune segnala, comunque, all'autorità giudiziaria l'avvenuta attività di ricerca o coltivazione di cava in assenza di autorizzazione.

**Art. 23**

*Sanzioni pecuniarie.*

1. Fermi restando i provvedimenti sanzionatori di cui ai precedenti articoli, a coloro che svolgono attività di ricerca o di coltivazione di materiali di miniera o cava, ove ricorrano i casi di inadempienza o infrazione alle disposizioni della presente legge, si applicano le sanzioni pecuniarie con le modalità e nelle misure previste dal Regolamento di attuazione della presente legge.

2. Le sanzioni pecuniarie di cui al presente articolo si applicano secondo le procedure previste dalla legge regionale n. 689/1981 che disciplina le sanzioni amministrative di propria competenza.

**Art. 24**

*Ricorsi amministrativi.*

1. Avverso i provvedimenti comunali di diniego o di revoca dell'autorizzazione di cui agli articoli 11 e 12 è ammesso ricorso alla Giunta regionale, entro trenta giorni dalla data di comunicazione dei provvedimenti stessi.

2. La Giunta regionale decide, sulla base di una relazione redatta dal Dipartimento Attività Produttive, competente in materia di attività estrattive, entro sessanta giorni dal ricevimento del ricorso stesso, dando, entro i successivi dieci giorni, comunicazione della decisione al ricorrente ed al Comune interessato. Se la Giunta regionale non si pronuncia entro sessanta giorni, il ricorso si ritiene rigettato.

## TITOLO V

## Disposizioni transitorie e finanziarie

### Art. 25
*Piani stralcio del PRAE.*

1. Nelle more dell'approvazione del PRAE, possono essere approvati dal Consiglio regionale, previo parere dell'ORAE, con le procedure previste dalla legislazione regionale, in quanto compatibili, Piani stralcio per bacini e tema estrattivo. Le Province ed i Comuni singoli o associati possono, anche ad iniziativa di imprese, gruppi di imprese od associazioni private, predisporre ed inoltrare alla Giunta regionale schemi di Piano stralcio del PRAE.

2. I Piani stralcio approvati dal Consiglio regionale alla data di entrata in vigore della presente legge sono integralmente recepiti nel PRAE; gli schemi di Piani stralcio predisposti dalle Province e dai Comuni singoli o associati alla data di entrata in vigore della presente legge vengono valutati e recepiti, se compatibili, nel PRAE in sede di approvazione dello stesso.

### Art. 26
*Apertura di nuove cave - ampliamenti.*

1. Non possono essere rilasciate autorizzazioni per l'apertura di nuove cave fino all'entrata in vigore del PRAE, salvo quanto stabilito al presente articolo.

2. A decorrere dalla data di entrata in vigore del Regolamento di attuazione di cui all'articolo 7, l'apertura di nuove cave e torbiere, in assenza del PRAE, può essere autorizzata dalla Giunta regionale solo in caso di preminente e urgente interesse pubblico comunale o sovracomunale, previo parere vincolante delle Commissioni consiliari competenti in materia di attività produttive e ambiente, sulla base delle risultanze di specifica conferenza di servizi.

3. Ove sia ritenuto sussistente l'interesse sovracomunale, l'attività estrattiva può essere esercitata in aree compatibili in base agli strumenti urbanistici generali vigenti o in zona agricola non vincolata.

4. Le modalità ed i termini per la presentazione della domanda e della relativa documentazione ai fini del rilascio dell'autorizzazione di cui al presente articolo sono appositamente disciplinati dal Regolamento di attuazione.

5. L'autorizzazione di cui al presente articolo ha durata non superiore a tre anni.

6. In caso di esaurimento di cave autorizzate nel periodo compreso tra la data di entrata in vigore della presente legge e quella di approvazione del PRAE l'ampliamento dell'attività di coltivazione è autorizzato secondo quanto previsto dall'articolo 12.

**Art. 27**

*Procedimenti istruttori avviati per l'apertura di nuove cave e per il relativo ampliamento.*

1. L'apertura di nuove cave e torbiere, per le quali, alla data di entrata in vigore del Regolamento di attuazione, è già stata presentata la relativa domanda e non si è ancora concluso il procedimento istruttorio, è autorizzata dalla Giunta regionale, nel rispetto delle procedure di cui all'articolo 12.

2. L'autorizzazione di cui al comma 1 ha durata non superiore a dieci anni.

3. L'ampliamento delle attività estrattive in corso, per le quali, alla data di entrata in vigore del regolamento regionale, è già stata presentata la relativa domanda e non si è ancora concluso il procedimento istruttorio, è autorizzata dai Comuni competenti per territorio, previo parere dell'ORAE per un massimo di cinque anni.

**Art. 28**

*Attività estrattiva in corso regolarmente autorizzata.*

1. L'attività estrattiva regolarmente autorizzata dalle norme in vigore sino all'emanazione della presente legge, prosegue fino alla data di scadenza fissata nella relativa autorizzazione, in conformità alle disposizioni della presente legge.

2. Ai fini del versamento del canone di cui all'articolo 18, il titolare dell'autorizzazione trasmette, entro sei mesi dalla data di entrata in vigore della presente legge, al Comune competente ed alla Regione un rilevamento topografico plano-altimetrico relativo all'area interessata dall'attività estrattiva, corredato di una perizia giurata, che attesti lo stato di avanzamento dei lavori, il volume e la tipologia del materiale estratto nell'ultimo anno. Vanno riassorbiti nel canone di cui all'articolo 18 i contributi previsti a carico di operatori nell'ambito di piani stralcio vigenti o di convenzioni in atto alla data di entrata in vigore della presente legge.

3. Entro lo stesso termine previsto dal comma 2, il Comune aggiorna le garanzie fideiussorie relative alle opere di recupero ambientale per le cave e torbiere in esercizio sulla base del prezzario regionale per le opere ed i lavori pubblici vigente alla data di entrata in vigore della presente legge. Copia della garanzia fideiussoria aggiornata viene trasmessa al Dipartimento Attività Produttive. Ove il Comune non provveda all'aggiornamento della garanzia fideiussoria entro il termine indicato, la Regione, previa diffida a provvedere entro i successivi trenta giorni, esercita, nel rispetto del principio di leale collaborazione, il potere sostitutivo previsto dall'*articolo 4 della legge regionale 12 agosto 2002, n. 34*.

**Art. 29**

*Recupero ambientale dei siti estrattivi dimessi.*

1. La Regione promuove il recupero ambientale e paesaggistico dei siti estrattivi dismessi entro l'anno anteriore all'entrata in vigore della presente legge, in conformità ad un programma di recupero ambientale, dopo il censimento dei siti estrattivi non recuperati, effettuati sulla base di proposte progettuali presentate dai Comuni ai fini del riuso produttivo, turistico e culturale dei siti interessati. La definizione degli interventi di recupero ambientale è effettuata sentita la struttura regionale competente in materia di territorio ed urbanistica, preposta alla tutela del paesaggio.

2. Possono essere concessi i finanziamenti ai Comuni nelle cui aree demaniali ricadono siti estrattivi di cui al primo comma, per le quali si è accertata l'impossibilità di individuare i responsabili del danno ambientale, derivante dall'esercizio della pregressa attività estrattiva. I finanziamenti sono concessi ed erogati con le modalità disciplinate dal Regolamento di attuazione, privilegiando i siti estrattivi dismessi insistenti su aree protette o di particolare interesse paesaggistico, nonchè quelle limitrofe ai centri abitati.

**Art. 30**

*Incentivi alla ricerca mineraria e tecnologica.*

1. Entro sessanta giorni dalla data di entrata in vigore della presente legge, la Giunta regionale predispone le azioni per la realizzazione di un Piano di ricerca di base regionale finalizzato alla acquisizione delle conoscenze geominerarie necessarie per la valorizzazione del patrimonio regionale, da realizzare con soggetti pubblici e privati di adeguata competenza e capacità, da coordinare con le omologhe iniziative del Ministero dello Sviluppo Economico.

2. Entro novanta giorni dalla data di entrata in vigore della presente legge, la Giunta regionale, in conformità alla normativa comunitaria in materia di Aiuti di Stato e nel rispetto delle esclusioni dalla stessa previste, predispone avvisi pubblici per la concessione di incentivi ad imprese per la ricerca, la sperimentazione e la produzione di materiali alternativi ovvero per il recupero e la lavorazione dei materiali derivanti da demolizioni, restauri, ristrutturazioni, sbancamenti e drenaggi, al fine del loro riutilizzo in sostituzione o in complementarietà ai materiali di cava.

**Art. 31**

*Disposizioni finanziarie.*

1. Agli oneri derivanti dall'attuazione dell'articolo 5, comma 5, della presente legge, quantificati per l'esercizio finanziario 2009 in euro 40.000,00, si provvede per l'anno in corso con la disponibilità esistente all'UPB 8.1.01.01 - capitolo 7001101 - inerente a "Fondo occorrente per far fronte agli oneri derivanti da provvedimenti legislativi che si perfezioneranno dopo l'approvazione del bilancio, recanti spese di parte corrente" dello stato di previsione della spesa del bilancio per l'anno 2009, che viene ridotta del medesimo importo [(9)].

2. La disponibilità finanziaria di cui al comma precedente è utilizzata nell'esercizio in corso ponendo la competenza della spesa in apposita UPB della spesa del bilancio 2009.

3. Per gli anni successivi, alla copertura finanziaria degli oneri previsti dall'articolo 5 della presente legge, quantificati a regime in euro 150.000,00, si provvede con la legge di approvazione del bilancio della Regione e con la collegata legge finanziaria che l'accompagna.

4. La copertura finanziaria degli altri oneri derivanti dall'attuazione della presente legge è assicurata dalle entrate all'erario derivanti dai canoni e dalle sanzioni di cui ai precedenti articoli 8, 9, 18 e 22. A tal fine sono istituiti in specifiche UPB del bilancio regionale un apposito capitolo di entrata cui affluiscono le risorse finanziarie in argomento ed un corrispondente capitolo di spesa cui sono riversate le predette entrate, da finalizzare all'attuazione del piano annuale per la valorizzazione delle risorse minerarie regionali, al recupero ambientale dei siti estrattivi dismessi, alle agevolazioni per la ricerca mineraria e tecnologica ed all'aggiornamento professionale della struttura ispettiva regionale di polizia mineraria.

5. La Giunta regionale è autorizzata ad apportare le conseguenti variazioni al documento tecnico di cui all'*articolo 10 della legge regionale 4 febbraio 2002, n. 8*.

La presente legge è pubblicata nel Bollettino Ufficiale della Regione. è fatto obbligo, a chiunque spetti, di osservarla e farla osservare come legge della Regione Calabria.

---

(9) Comma così modificato dall'*art. 37, L.R. 29 dicembre 2010, n. 34*, a decorrere dal giorno successivo a quello della sua pubblicazione (ai sensi di quanto stabilito dall'art. 56 della stessa legge).

**Reg. reg. 5 maggio 2011, n. 3** [(1)].

**Regolamento di attuazione *legge regionale 5 novembre 2009, n. 40* - Attività estrattiva nel territorio della Regione Calabria.**

---

(1) Pubblicato nel B.U. Calabria 2 maggio 2011, n. 8, S.S. 13 maggio 2011, n. 5.

---

La Giunta regionale ha approvato

Il Presidente della Giunta regionale

emana il seguente regolamento:

---

## TITOLO I

## Principi generali

**Articolo 1** *Oggetto.*

1. Il presente regolamento di attuazione, adottato ai sensi dell'*articolo 7 della legge regionale 5 novembre 2009, n. 40* (Attività estrattive nel territorio della Regione Calabria) e ss.mm.ii., prescrive le procedure, le modalità e la documentazione:

a) per il rilascio del permesso di ricerca e della concessione mineraria di coltivazione di sostanze minerali di interesse regionale appartenenti alla categoria delle miniere;
b) per il rilascio dell'autorizzazione per la ricerca e l'esercizio dell'attività di cava relativa alle sostanze minerali appartenenti alla categoria delle cave;
c) per il piano di sicurezza e di prevenzione degli infortuni, al quale deve uniformarsi l'esercizio dell'attività di miniera o di cava in tutte le fasi del suo svolgimento, al fine di garantire l'integrità fisica dei lavoratori, la salubrità e l'igiene dei luoghi dove essi prestano la loro opera, nonché la stabilità delle aree nelle quali si insediano dette attività minerarie;
d) per il rilascio dell'autorizzazione per l'estrazione nei corsi d'acqua;
e) per la disciplina dei canoni annui da corrispondere per tutte le attività estrattive;
f) per la concessione di agevolazioni per il recupero ambientale e paesaggistico delle aree estrattive dismesse e per il sostegno alle attività di ricerca da parte di soggetti pubblici e privati;

g) per la disciplina transitoria derivante dalla riclassificazione dei minerali di cui all'*articolo 2, comma 2, della legge regionale 5 novembre 2009, n. 40* e ss.mm.ii.

2. Il Regolamento di attuazione disciplina inoltre:

a) il funzionamento dell'Osservatorio Regionale per le Attività Estrattive (ORAE);
b) l'attribuzione delle competenze agli uffici e al personale investiti del compito di vigilare sul regolare adempimento ai regolamenti comunali e/o provinciali;
c) l'attribuzione dei compiti di controllo e di ispezione da svolgere nelle varie lavorazioni estrattive di miniera o di cava come sopra definite;
d) l'attribuzione al direttore della miniera o della cava e, in subordine, al personale di sorveglianza del compito di osservare e fare osservare le norme del piano di sicurezza e quelle disposte per fronteggiare la sopravvenienza di situazioni di pericolo non previste.

**Articolo 2** *Finalità.*

1. Il presente regolamento, come enunciato dall'*articolo 4 della L.R. 5 novembre 2009, n. 40* e ss.mm.ii., persegue le seguenti finalità:

a) razionalizzare lo sfruttamento dei giacimenti secondo un piano organico di attività produttiva che consenta il corretto utilizzo della risorsa mineraria regionale nel rispetto del preminente interesse pubblico, al quale l'attività mineraria va subordinata nella scelta delle tecniche di coltivazione e nelle dimensioni quantitative della produzione;
b) garantire che l'estrazione e l'impiego delle risorse minerarie regionali avvengano nel quadro della compatibilità con la salvaguardia dell'ambiente, del paesaggio e la tutela degli altri beni e risorse presenti nel territorio;
c) promuovere e disciplinare il progetto di recupero paesaggistico e ambientale delle aree di escavazione dismesse nonché di quelle di nuova apertura, con riguardo alla salvaguardia dell'identità dei luoghi e della loro fruizione da parte della collettività, con il proposito, altresì, di favorire possibili forme di sinergia tra le altre attività presenti nel territorio e quella mineraria;
d) garantire la sicurezza e l'integrità fisica dei lavoratori, nonché la salubrità e l'igiene dell'ambiente in tutte le fasi dello svolgimento dell'attività mineraria.

**Articolo 3** *Definizioni.*

1. Ai fini del presente regolamento si intende per:

a) **attività mineraria:** il complesso delle attività di ricerca, di coltivazione e commercializzazione delle sostanze minerali di cui all'*art. 2 della L.R. 5 novembre 2009, n. 40* e ss.mm.ii., comprese le attività di sistemazione finale e di recupero e riqualificazione ambientale [(2)];
b) **miniere:** categoria a cui appartengono le sostanze minerali enumerate all'*articolo 2, comma 2 e comma 5, della L.R. 5 novembre 2009, n. 40* e

ss.mm.ii., che costituiscono patrimonio indisponibile sia della Regione Calabria che dello Stato;

c) **cave:** categoria a cui appartengono le sostanze minerali enumerate all'*articolo 2, comma 3, della L.R. 5 novembre 2009, n. 40* e ss.mm.ii.;

d) **ricerca mineraria:** attività eseguita con rilievi, indagini geologiche e geofisiche, prospezioni, sondaggi, prelievi di campioni e ogni altra attività volta a individuare la presenza e la coltivabilità economica di minerali appartenenti alle categorie delle sostanze minerali classificate all'*articolo 2 della L.R. 5 novembre 2009, n. 40* e ss.mm.ii.;

e) **coltivazione mineraria:** i lavori di escavazione delle sostanze minerali, dell'attività estrattiva delle miniere e delle cave ed i lavori di sistemazione finale e riqualificazione ambientale oggetto della stessa attività estrattiva da eseguire per fasi e lotti di coltivazione successivi e funzionali;

f) **permesso di ricerca:** titolo abilitativo che consente di eseguire rilievi, indagini, prospezioni, sondaggi, prelievi di campioni e ogni altra attività volta a individuare la presenza e la coltivabilità economica di sostanze minerali appartenenti alle categorie delle miniere, di cui ai commi 2 e 5 dell'*articolo 2 della L.R. 5 novembre 2009, n. 40* e ss.mm.ii.;

g) **concessione mineraria:** titolo abilitativo che consente di eseguire i lavori di coltivazione mineraria e la commercializzazione delle sostanze minerali appartenenti alla categoria delle miniere, di cui venga riconosciuta l'esistenza e la coltivabilità. Le opere, gli impianti e i servizi che sono destinati all'esercizio dell'attività mineraria, nonché alla salvaguardia della sicurezza dei luoghi di lavoro e della salubrità dell'ambiente e sono insediati entro il perimetro topografico della concessione, sono considerati pertinenze della miniera e perciò di pubblica utilità a tutti gli effetti delle norme vigenti in materia;

h) **autorizzazione per l'attività di ricerca dei materiali di cava:** provvedimento che consente di eseguire rilievi, indagini, prospezioni, sondaggi, prelievi di campioni e ogni altra attività volta a individuare la presenza e la coltivabilità economica di sostanze minerali appartenenti alle categorie delle cave di cui al *comma 3, art. 2 L.R. n. 40/2009* e ss.mm.ii.;

i) **autorizzazione per l'attività di coltivazione di cava:** provvedimento che consente di eseguire i lavori di coltivazione mineraria e la commercializzazione delle sostanze minerali appartenenti alla categoria delle cave di cui venga riconosciuta l'esistenza e la coltivabilità;

j) **area di miniera o di cava:** il luogo di lavoro ove si svolgono attività di coltivazione dei materiali e la prima lavorazione e ove sono situati gli impianti, i macchinari, gli apparecchi e gli utensili destinati alla coltivazione, alla prima lavorazione ed alla commercializzazione, nonché i piazzali di lavorazione, stoccaggio e caricamento, le pertinenze degli impianti, la viabilità di servizio e di raccordo alla viabilità pubblica, i depositi e gli accumuli dei materiali lavorati, i fabbricati per ricovero e riparazione degli automezzi e delle macchine operatrici, i serbatoi, i locali ed i servizi a cui i lavoratori hanno accesso, le eventuali discariche degli scarti o sfridi di lavorazione e le vasche di decantazione dei fanghi di lavaggio;

k) **fase o stralcio funzionale di coltivazione:** l'unità nella quale si suddivide la coltivazione del giacimento in porzioni successive e funzionali;

l) **lotto di coltivazione:** unità nella quale si suddivide la fase di coltivazione in porzioni di limitata estensione, col fine di rendere possibile, durante la coltivazione, la contestualità dei lavori di escavazione e di riqualificazione ambientale;

m) **prima lavorazione:** le lavorazioni successive all'estrazione del materiale dal fronte di scavo, finalizzate a rendere commerciabile il materiale stesso senza l'aggiunta di altri componenti o prodotti, nonché tutte le attività di valorizzazione, svolte in sequenza o complementari all'estrazione in maniera organizzata e continuativa, quali, in particolare, il caricamento e trasporto internamente all'area di cava dei materiali estratti e lavorati, la frantumazione, la vagliatura, il lavaggio, la selezione, lo stoccaggio, la squadratura, la lizzatura e il taglio dei materiali;

n) **impianti di prima lavorazione:** gli impianti tecnologici ed i macchinari finalizzati al lavaggio, vagliatura, frantumazione, selezione, distribuzione ed insilaggio delle sostanze minerali, i macchinari e gli impianti finalizzati alla estrazione, alla squadratura ed al taglio di inerti lapidei, nonché ogni altro impianto di tipo minerario, ivi compresi le carpenterie fisse o mobili, funzionali agli impianti di cui sopra, i fabbricati per ricovero e riparazione degli automezzi e delle macchine operatrici, nonché per i servizi del personale, le vasche di decantazione delle acque di lavaggio, i serbatoi, i silos, i capannoni per le lavorazioni primarie;

o) **sistemazione finale:** l'insieme degli interventi di sistemazione geomorfologica, idro-geologica e idraulica dell'area e dei fronti di scavo, finalizzati ad ottimizzare le condizioni e l'andamento del substrato roccioso per garantire efficacia alle successive opere di recupero e riqualificazione ambientale;

p) **recupero e/o riqualificazione ambientale:** insieme di opere funzionali ad assicurare, anche con l'utilizzo di tecniche di ingegneria naturalistica, la ricomposizione ambientale dell'area interessata dall'attività estrattiva e la ricostituzione degli equilibri naturali e della funzionalità degli ecosistemi;

q) **ingegneria naturalistica:** la tecnica costruttiva ingegneristica che si avvale di conoscenze biologiche nell'eseguire costruzioni in terra con l'impiego di piante e di parti di piante messe a dimora in modo tale da raggiungere, nel corso del loro sviluppo, sia da sole, come materiale da costruzione vivo, sia in unione con materiale da costruzione inerte, un consolidamento duraturo delle opere di recupero e riqualificazione ambientale;

r) **apertura di miniera o di cava:** la realizzazione dei lavori e delle opere proprie di una nuova attività di miniera o di cava e delle connesse opere di recupero e riqualificazione ambientale per lo sfruttamento di un nuovo giacimento in un contesto ambientale e territoriale non interessato dalla presenza di aree di cava né di miniere attive o dismesse;

s) **ampliamento di miniera o di cava:** la prosecuzione di un'attività di miniera o di cava in esercizio con aumento della superficie in aree limitrofe, per conseguire il razionale sfruttamento del giacimento e da cui, comunque, derivi, tramite la realizzazione di opere di recupero ambientale, una migliore sistemazione finale dell'area di miniera o di cava rispetto a quanto previsto dal progetto assentito;

t) **completamento di miniera o di cava:** la prosecuzione di un'attività di miniera o di cava in esercizio con limitato aumento della superficie in aree limitrofe, finalizzato alla completa chiusura dell'attività estrattiva e alla definitiva riconsegna dell'area al contesto naturale e paesaggistico, tramite la realizzazione di opere di recupero e riqualificazione ambientale. Di norma, nel caso di cave di monte, l'aumento della superficie di cava deve essere giustificato dal raggiungimento di un efficace raccordo morfologico del fronte di escavazione con le aree limitrofe e minori pendenze senza arretramento del piede del fronte stesso;

u) **riattivazione di miniera o di cava:** la ripresa dell'attività estrattiva da un'area di miniera o di cava dismessa con aumento della superficie in aree limitrofe, per conseguire il razionale sfruttamento del giacimento e da cui comunque derivi, tramite la realizzazione di opere di recupero ambientale, una migliore sistemazione finale dell'area rispetto allo stato dei luoghi;

v) **interventi di reinserimento:** la ripresa dell'attività estrattiva da un'area di miniera o di cava dismessa con limitato aumento della superficie in aree limitrofe finalizzato alla definitiva riconsegna dell'area al contesto naturale e paesaggistico e da cui comunque derivi, tramite la realizzazione di opere di recupero ambientale, una migliore sistemazione finale dell'area rispetto allo stato dei luoghi. Di norma, nel caso di cave di monte, l'aumento della superficie di cava deve essere giustificato dal raggiungimento di un efficace raccordo morfologico del fronte di escavazione con le aree limitrofe e minori pendenze senza arretramento del piede del fronte stesso;

w) **interventi di recupero ambientale:** la realizzazione di opere di recupero ambientale all'interno o in prossimità di un'area di miniera o di cava dismessa finalizzata esclusivamente al recupero ed alla riqualificazione, senza commercializzazione dei materiali estratti.

---

(2) Lettera così modificata dall'*allegato 1 al Reg. reg. 11 dicembre 2012, n. 12*.

---

**Articolo 4** *Ulteriori definizioni.*

1. Ai fini del presente Regolamento valgono, altresì, le seguenti definizioni:

a) **Regione:** Regione Calabria - Dipartimento Sviluppo Economico, Lavoro, Formazione e Politiche Sociali (3);

b) **Provincia:** Competente Settore della Provincia interessata;

c) **Comune:** Competente Settore del Comune interessato;

d) Bollettino Ufficiale della Regione Calabria (4);

e) **ORAE:** Osservatorio Regionale delle Attività Estrattive di cui all'*art. 5 della L.R. n. 40/2009* e ss.mm.ii.;

f) **D.S.S.:** Documento di Sicurezza e Salute di cui all'*art. 6 decreto legislativo 25 novembre 1996, n. 624*;

g) **Autorità di Vigilanza:** Organo dell'Amministrazione Pubblica che esercita i compiti di controllo e di ispezione.

Per ogni ulteriore utile definizione si fa riferimento alla normativa nazionale di settore.

2. La vigilanza sull'applicazione della vigente normativa in materia di sicurezza dei luoghi di lavoro e di tutela della salute dei lavoratori addetti alle attività minerarie di ricerca e coltivazione di minerali di miniera e di cava, ivi compresa l'emanazione di atti di polizia giudiziaria è svolta dalla Provincia competente, tramite i propri servizi minerari, che si avvalgono della collaborazione, per la materia connessa alla salvaguardia della salute dei suddetti lavoratori, delle locali A.S.P.

3. Le operazioni di ricerca e coltivazione devono essere eseguite nel rispetto delle disposizioni e delle norme di sicurezza vigenti, in particolare di quelle contenute nel *decreto del Presidente della Repubblica 9 aprile 1959, n. 128* e nel *decreto legislativo 25 novembre 1996, n. 624*, nonché delle prescrizioni imposte dalla Regione e dalle Amministrazioni locali interessate.

4. Nel testo del presente Regolamento per Dipartimento regionale competente "*Attività Produttive*" si intende "*Dipartimento Sviluppo Economico, Lavoro, Formazione e Politiche sociali*" (5).

---

(3) Lettera così sostituita dall'allegato al *Reg. reg. 29 maggio 2015, n. 7*. Il testo precedente era così formulato: «a) **Regione:** Regione Calabria - Dipartimento Attività Produttive.».

(4) Lettera così sostituita dall'allegato al *Reg. reg. 29 maggio 2015, n. 7*. Il testo precedente era così formulato: «d) **B.U.R.C.:** Bollettino Ufficiale della Regione Calabria.».

(5) Comma aggiunto dall'allegato al *Reg. reg. 29 maggio 2015, n. 7*.

---

## TITOLO II

## Miniere

### Capo I

### Conferimento ed esercizio del permesso di ricerca

**Articolo 5** *Domanda di permesso di ricerca* (6).

1. Il permesso di ricerca può essere accordato a persona giuridica o fisica che abbia le capacità tecniche ed economiche necessarie alla realizzazione del piano di ricerca e all'esecuzione, ove necessario, degli interventi di ripristino ambientale.

2. La domanda di conferimento di permesso di ricerca deve essere presentata alla Regione, in originale. Alla domanda deve essere altresì allega la documentazione amministrativa e la documentazione tecnica di cui all'Allegato A.

---

(6) Comma dapprima modificato dall'*allegato 1 al Reg. reg. 11 dicembre 2012, n. 12* e poi così sostituito dall'allegato al *Reg. reg. 29 maggio 2015, n. 7*. Il testo precedente era così formulato: «Articolo 5. Domanda di permesso di ricerca. 1. Il permesso di ricerca può essere accordato a persona giuridica o fisica che abbia le capacità tecniche ed economiche necessarie alla realizzazione del piano di ricerca e all'esecuzione, ove necessario, degli interventi di ripristino ambientale. Al fine di mantenere un controllo, onde evitare illeciti e/o casi di concorrenza sleale verso aziende dello stesso settore, si propone con cadenza annuale in occasione del versamento del canone di concessione mineraria, la presentazione del DURC aziendale.

2. La domanda di conferimento di permesso di ricerca è presentata alla Regione, che ne valuta la regolarità e la completezza.

3. Alla domanda va allegata la documentazione amministrativa e la documentazione tecnica di cui all'allegato A.».

---

**Articolo 6** *Istruttoria del permesso di ricerca* [(7)]*.*

1. L'istruttoria per il rilascio del permesso di ricerca è curata dall'Autorità regionale competente la quale provvede, per il tramite delle proprie strutture tecniche, a valutare la regolarità e la completezza della documentazione allegata alla domanda, richiedendo le eventuali modifiche o integrazioni necessarie ai fini del perfezionamento dell'istanza.

2. L'Autorità regionale competente, acquisito il parere dell'ORAE, indice, entro dieci giorni dal ricevimento del parere, una Conferenza di Servizi, ai sensi degli *artt. 14 e ss. della legge 7 agosto 1990, n. 241* e ss.mm.ii.

3. Nella Conferenza di Servizi di cui al comma 2 del presente articolo sono acquisiti, ai sensi del comma 2 dell'*art. 14 della legge 7 agosto 1990, n. 241* e ss.mm.ii., gli atti di intesa, i concerti, i nulla osta e le autorizzazioni che le Amministrazioni pubbliche sono tenute ad adottare, secondo le leggi statali e regionali.

4. Le spese di istruttoria, a parziale copertura dei costi che l'Amministrazione sostiene per i sopralluoghi e per la gestione ordinaria delle singole pratiche, sono a carico dei richiedenti il provvedimento e sono stabilite nella misura dello 0,05 per mille dell'investimento e comunque nella misura minima forfettaria di euro 400,00, oltre ai bolli ed alle eventuali spese tecniche.

---

(7) Articolo dapprima modificato dall'*allegato 1 al Reg. reg. 11 dicembre 2012, n. 12* e poi così sostituito dall'allegato al *Reg. reg. 29 maggio 2015, n. 7*. Il testo precedente era così formulato: «Articolo 6. Istruttoria del permesso di ricerca. 1. La Regione, al fine di acquisire le osservazioni dei Comuni territorialmente interessati e della Provincia, entro trenta giorni dal ricevimento della documentazione, indice una Conferenza di Servizi, ai sensi dell'*art. 14 della legge 7 agosto 1990, n. 241* e ss.mm.ii., la quale esamina la domanda di conferimento di permesso di ricerca, corredata degli allegati e delle eventuali opposizioni. La Conferenza di Servizi deve svolgersi e ultimarsi entro il termine perentorio ed improrogabile di novanta giorni dal ricevimento della domanda.

2. Nella Conferenza di Servizi di cui al comma 1 del presente articolo sono, altresì, acquisiti, ai sensi del comma 2 dell'*art. 14 della legge 7 agosto 1990, n. 241* e ss.mm.ii., gli atti di intesa, i concerti, i nulla osta e le autorizzazioni che le altre Amministrazioni dello Stato e gli Enti sono tenuti ad adottare, secondo le leggi statali e regionali.

3. Qualora nella Conferenza di Servizi non si raggiungano determinazioni concordate, e sia previsto l'accordo o l'atto di assenso comunque denominato delle pubbliche Amministrazioni intervenute, si procede secondo l'*art. 14-quater della legge 7 agosto 1990, n. 241* e ss.mm.ii.

4. Le spese di istruttoria, a parziale copertura dei costi che l'Amministrazione sostiene per i sopralluoghi e per la gestione ordinaria delle singole pratiche, sono a carico dei richiedenti il provvedimento e sono stabilite nella misura dello 0,05 per mille dell'investimento e comunque nella misura minima forfettaria di euro 400,00, oltre ai bolli ed alle eventuali spese tecniche.».

---

## **Articolo 7** *Conferimento del permesso di ricerca* (8).

1. La Regione, entro il termine di trenta giorni dalla conclusione della conferenza di cui al precedente articolo 6, previo pagamento della relativa tassa di concessione regionale, emana il decreto con cui rilascia il permesso di ricerca di minerali. Qualora la Conferenza di Servizi si sia conclusa negativamente, la Regione emana decreto di diniego. Avverso tale provvedimento, entro sessanta giorni dalla notifica, è ammesso ricorso all'autorità giurisdizionale competente.

2. Il procedimento di conferimento di permesso di ricerca di minerali di interesse nazionale e locale si conclude entro il termine massimo di centottanta giorni dalla data di presentazione della domanda.

---

(8) Articolo dapprima modificato dall'*allegato 1 al Reg. reg. 11 dicembre 2012, n. 12* e poi così sostituito dall'allegato al *Reg. reg. 29 maggio 2015, n. 7*. Il testo precedente era così formulato: «Articolo 7. Conferimento del permesso di ricerca. 1. La Regione, sentito l'ORAE, entro il termine perentorio di novanta giorni dal ricevimento della domanda, emana il decreto con cui conferisce o nega il permesso di ricerca di minerali.

2. Il procedimento di conferimento di permesso di ricerca di minerali di interesse nazionale e locale si conclude entro il termine massimo di centottanta giorni dalla data di presentazione della domanda.».

**Articolo 8** *Contenuto del permesso di ricerca.*

1. Il permesso di ricerca contiene le prescrizioni e le condizioni in ordine:

a) alle modalità della ricerca e dei relativi lavori;
b) alla salvaguardia della situazione ambientale ed idrogeologica;
c) alla sistemazione ambientale dei siti di ricerca ed ai preminenti interessi generali;
d) all'importo della eventuale garanzia relativa alle opere di sistemazione ambientale di cui alla lettera sub c);
e) a gli estremi dell'eventuale garanzia bancaria o assicurativa prestata;
f) ad ogni altra determinazione ritenuta utile ed opportuna per la migliore attuazione della ricerca.

**Articolo 9** *Proroga, riduzione volontaria dell'area, trasferimento, decadenza, rinuncia, ampliamento* [(9)]*.*

1. Le domande di proroga del permesso di ricerca, di riduzione volontaria dell'area del permesso, di trasferimento del permesso, devono essere presentate prima della scadenza all'Autorità regionale competente, che valuta la regolarità e la completezza dell'istanza, nonché la sussistenza dei presupposti di legge per il rilascio del provvedimento richiesto.

2. La Regione, sentito l'ORAE nei casi di particolare complessità, provvede con decreto in ordine all'autorizzazione della proroga, riduzione volontaria dell'area, o trasferimento, entro il termine massimo di centoventi giorni, dalla data di presentazione dell'istanza.

3. In conseguenza di gravi inadempienze può essere contestato al titolare la decadenza del permesso di ricerca. Al titolare viene assegnato un termine di sessanta giorni per presentare eventuali controdeduzioni. La decadenza del permesso di ricerca, in assenza di controdeduzioni da parte del titolare o nel caso che esse, se presentate, vengano ritenute inaccoglibili, è pronunciata con decreto della Regione entro centoventi giorni dall'avvio del procedimento.

4. Su motivata richiesta del titolare del permesso di ricerca e fatto salvo l'avvenuto adempimento da parte di quest'ultimo degli obblighi e oneri che gli competono, la Regione provvede con decreto all'accettazione della rinuncia al permesso.

5. La domanda di ampliamento del permesso di ricerca deve essere presentata all'Autorità regionale competente che procede ai sensi degli artt. 6 e 7 del presente regolamento. Alla domanda vanno allegati gli elaborati tecnici relativi all'ampliamento previsti all'allegato A al presente decreto, oltre ad una relazione che descriva, anche con opportuni elaborati cartografici, la situazione attuale della ricerca.

(9) Articolo dapprima modificato dall'*allegato 1 al Reg. reg. 11 dicembre 2012, n. 12* e poi così sostituito dall'allegato al *Reg. reg. 29 maggio 2015, n. 7*. Il testo precedente era così formulato: «Articolo 9. Proroga, ampliamento o riduzione volontaria dell'area, trasferimento, decadenza, rinuncia. 1. La domanda di proroga del permesso di ricerca, la domanda di estensione o riduzione volontaria dell'area del permesso, la domanda di trasferimento del permesso, devono essere presentate alla Regione che convoca, solo nei casi di particolare rilevanza, la Conferenza di Servizi, di cui all'art. 6 del presente regolamento.

2. La Regione, sentito l'ORAE, solo nei casi di particolare rilevanza, provvede con decreto in ordine all'autorizzazione di proroga, di estensione o riduzione volontaria dell'area, o di trasferimento, entro il termine massimo di centoventi giorni, dalla data di presentazione della domanda.

3. In conseguenza di gravi inadempienze può essere contestato al titolare la decadenza del permesso di ricerca. Al titolare viene assegnato un termine di sessanta giorni per presentare eventuali controdeduzioni. La decadenza del permesso di ricerca, in assenza di controdeduzioni da parte del titolare o nel caso che esse, se presentate, vengano ritenute inaccoglibili, è pronunciata con decreto della Regione entro centoventi giorni dall'inizio del procedimento.

4. Su motivata richiesta del titolare del permesso di ricerca e fatto salvo l'avvenuto adempimento da parte sua degli obblighi e oneri che gli competono, la Regione provvede con decreto all'accettazione della rinuncia al permesso.».

**Articolo 10** *Obblighi del ricercatore.*

1. Il ricercatore, entro 90 giorni dal rinvenimento di giacimenti minerari, deve darne comunicazione scritta alla Regione.

2. Il ricercatore trasmette alla Regione ed alla Provincia, ogni quattro mesi, una relazione sullo svolgimento dei lavori e sui risultati ottenuti ed ogni altra notizia sullo svolgimento dell'attività di ricerca (10).

3. Il ricercatore provvede alla sistemazione ambientale dei luoghi oggetto di ricerca secondo le prescrizioni indicate nel permesso di ricerca ed a risarcire i proprietari del suolo degli eventuali danni cagionati.

(10) Comma così modificato dall'allegato al *Reg. reg. 29 maggio 2015, n. 7*.

## Capo II

## Conferimento ed esercizio della concessione mineraria

**Articolo 11** *Requisiti oggettivi e soggettivi.*

1. Possono formare oggetto di concessione i giacimenti minerari dei quali l'Autorità competente abbia riconosciuto la esistenza e la coltivabilità. Per il riconoscimento della presenza e della coltivabilità del giacimento minerario, quale presupposto per la concessione mineraria, la Regione verifica la rilevanza effettiva dell'interesse pubblico, consistente nell'utilizzazione del giacimento in rapporto alla tutela e alla valorizzazione delle risorse essenziali del territorio, ai vincoli e alle limitazioni d'uso del territorio interessato, nonché all'incidenza dell'estrazione mineraria rispetto alla movimentazione degli altri minerali necessaria per consentire l'utilizzazione del giacimento minerario.

2. La concessione di un giacimento può essere rilasciata a chi abbia l'idoneità tecnica, economica e organizzativa a condurre l'impresa nel rispetto di criteri di razionale utilizzazione del giacimento oggetto della concessione, di tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori e di conseguimento di condizioni di equilibrio e compatibilità dell'attività mineraria con il territorio da essa interessato.

3. Non può essere accolta la richiesta di concessione avanzata da parte di chi sia andato soggetto a provvedimento di decadenza di un titolo minerario a lui precedentemente attribuito. La capacità economica deve essere commisurata all'entità dell'investimento e alle garanzie di idonee referenze bancarie.

**Articolo 12** *Domanda di concessione mineraria* (11).

1. La domanda di conferimento di concessione di coltivazione mineraria deve essere presentata all'Autorità regionale competente, in originale. Alla domanda va allegata la documentazione amministrativa e la documentazione tecnico-progettuale di cui all'Allegato B al presente regolamento.

2. Per le acque minerali e termali di cui all'*articolo 2, lettera b) della legge regionale 5 novembre 2009, n. 40* dovrà essere allegata all'istanza la documentazione amministrativa e la documentazione tecnico-progettuale di cui all'allegato B1.

---

(11) Articolo così sostituito dall'allegato al *Reg. reg. 29 maggio 2015, n. 7*. Il testo precedente era così formulato: «Articolo 12. Domanda di concessione mineraria. 1. La domanda di conferimento di concessione di coltivazione mineraria deve essere presentata alla Regione che ne cura l'istruttoria. Alla domanda va allegata la documentazione amministrativa e la documentazione tecnico-progettuale di cui all'Allegato B; per le acque minerali e termali di cui all'*articolo 2, lettera b) della legge regionale 5 novembre 2009, n. 40* va allegata la documentazione amministrativa e la documentazione tecnico-progettuale di cui all'allegato B1.».

---

**Articolo 13** *Istruttoria della concessione mineraria* (12).

1. L'istruttoria per il rilascio della concessione mineraria è curata dall'Autorità regionale competente la quale provvede, per il tramite delle proprie strutture tecniche, a valutare la regolarità e la completezza della documentazione allegata alla domanda, richiedendo le eventuali modifiche o integrazioni necessarie ai fini del perfezionamento dell'istanza.

2. L'Autorità regionale competente, acquisito il parere dell'ORAE, indice entro dieci giorni dal ricevimento del parere una Conferenza di Servizi, ai sensi degli *artt. 14 e ss. della legge 7 agosto 1990, n. 241* e ss.mm.ii.

3. Nella Conferenza di Servizi di cui al comma 2 del presente articolo sono acquisiti, ai sensi del comma 2 dell'*art. 14 della legge 7 agosto 1990, n. 241* e ss.mm.ii., gli atti di intesa, i concerti, i nulla osta e le autorizzazioni che Amministrazioni pubbliche sono tenute ad adottare, secondo le leggi statali e regionali.

4. Le spese di istruttoria, a parziale copertura dei costi che l'Amministrazione sostiene per i sopralluoghi e per la gestione ordinaria delle singole pratiche, sono a carico dei richiedenti il provvedimento e sono stabilite nella misura dello 0,05 per mille dell'investimento e comunque nella misura minima forfettaria di euro 400,00, oltre ai bolli ed alle eventuali spese tecniche.

---

(12) Articolo dapprima modificato dall'*allegato 1 al Reg. reg. 11 dicembre 2012, n. 12* e poi così sostituito dall'allegato al *Reg. reg. 29 maggio 2015, n. 7*. Il testo precedente era così formulato: «Articolo 13. Istruttoria della concessione mineraria. 1. La procedura per il rilascio della concessione fa ricorso al metodo della Conferenza dei Servizi, ai sensi della *Legge 7 agosto 1990, n. 241* e ss.mmii. Il termine per la conclusione del procedimento non può essere superiore a 180 giorni decorrenti dalla data di ricevimento dell'istanza. Prima di indire la Conferenza di Servizi, il competente Ufficio regionale, verificata la completezza formale della documentazione, comunica al richiedente l'avvio del procedimento e trasmette il progetto presentato all'ORAE che dovrà il rilasciare il relativo parere, ai sensi dell'*art. 5 comma 4 lettera b) della legge regionale n. 40/2009* e ss.mm.ii., entro il termine di sessanta giorni dal ricevimento della documentazione. Entro dieci giorni dall'acquisizione del parere dell'ORAE deve essere indetta la Conferenza di Servizi.

2. Nella Conferenza di Servizi di cui al comma 1 del presente articolo sono, altresì, acquisiti, ai sensi del comma 2 dell'*art. 14 della legge 7 agosto 1990, n. 241* e ss.mm.ii., gli atti di intesa, i concerti, i nulla osta e le autorizzazioni che le altre Amministrazioni dello Stato e gli Enti sono tenuti ad adottare, secondo le leggi statali e regionali.

3. Le spese di istruttoria, a parziale copertura dei costi che l'Autorità competente sostiene per i sopralluoghi e per la gestione ordinaria delle singole pratiche, sono a carico dei richiedenti il provvedimento e sono stabilite nella misura dello 0,05 per mille dell'investimento e, comunque, nella misura minima forfettaria di euro 400,00, oltre ai bolli ed alle eventuali spese tecniche.».

---

**Articolo 14** *Conferimento di concessione mineraria* (13).

1. La Regione, entro il termine di trenta giorni dalla conclusione della Conferenza di cui al precedente articolo 13, previo pagamento della relativa tassa di concessione regionale, emana il decreto con cui rilascia la concessione mineraria. Qualora la Conferenza di Servizi si sia conclusa negativamente, la Regione emana decreto di diniego. Avverso tale provvedimento, entro sessanta giorni dalla notifica, è ammesso ricorso all'autorità giurisdizionale competente.

2. Il procedimento di conferimento di concessione mineraria di minerali di interesse nazionale e locale si conclude entro il termine massimo di centottanta giorni dalla data di presentazione della domanda.

---

(13) Articolo così sostituito dall'allegato al *Reg. reg. 29 maggio 2015, n. 7*. Il testo precedente era così formulato: «Articolo 14. Conferimento di concessione mineraria. 1. La Regione, concluse le procedure di verifica della compatibilità ambientale del programma, sentito l'ORAE, entro novanta giorni dal ricevimento della domanda, emana il decreto con cui conferisce o nega la concessione mineraria per la coltivazione di un giacimento minerario di interesse nazionale e locale.

2. Il procedimento di conferimento di concessione mineraria si conclude entro il termine massimo di centottanta giorni, dalla data di presentazione della domanda.».

---

**Articolo 15** *Progetto di coltivazione e di recupero ambientale.*

1. Il progetto di coltivazione e di recupero ambientale previsto nella documentazione tecnico progettuale, di cui al comma 2 dell'allegato B, persegue e razionalizza il coordinamento tra le fasi di escavazione, riassetto e recupero paesaggistico-ambientale del sito oggetto d'intervento. Esso predispone il buon governo del giacimento, programma l'organizzazione del lavoro e la sicurezza dei lavoratori ed è redatto nel rispetto dei principi dell'ingegneria mineraria. Si articola in due parti: il progetto di coltivazione e il progetto di recupero paesaggistico-ambientale.

2. Il progetto di coltivazione si compone di una relazione tecnica, corredata da elaborati cartografici che illustrano in maniera precisa ed esaustiva tutti gli elementi conoscitivi richiesti, con le necessarie differenziazioni in relazione alla dimensione e alla tipologia dell'intervento estrattivo,come indicato al comma 3 dell'Allegato B.

3. Il progetto di recupero paesaggistico-ambientale ha lo scopo di prevedere e programmare l'insieme degli interventi finalizzati alla composizione di un assetto topografico, geomorfologico, idraulico e vegetazionale finale delle aree interessate dall'attività di coltivazione, idoneo ad accogliere gli usi e le destinazioni preesistenti e programmati dalla pianificazione vigente, in coerenza con le condizioni territoriali di contorno e di illustrare le opere, i tempi ed i modi per la sistemazione ambientale dell'area già oggetto di coltivazione,

comprendendo lo smantellamento finale degli eventuali impianti previsti in sede di autorizzazione, dei servizi di cantiere ed eventualmente delle strade e altre opere di servizio, con indicate le modalità ed i tempi di attuazione. Gli interventi finalizzati alla composizione di un assetto topografico, geomorfologico, idraulico e vegetazionale privilegiano l'utilizzo delle tecniche di ingegneria naturalistica. Il progetto di recupero paesaggistico-ambientale è composto da una relazione tecnica e da elaborati cartografici indicati nell'allegato B.

**Articolo 16** *Contenuto della concessione mineraria.*

1. Il provvedimento di concessione contiene:

a) la durata della concessione;
b) la delimitazione dell'area di concessione;
c) la determinazione della quantità di minerale da estrarre e le modalità di coltivazione del giacimento;
d) le fasi di coltivazione, con riferimento agli eventuali rinnovi della concessione e l'approvazione degli impianti fissi a servizio della miniera;
e) le prescrizioni relative al recupero ambientale da attuare durante e al termine della coltivazione;
f) le prescrizioni relative al riutilizzo del sito estrattivo;
g) le prescrizioni relative alla gestione dei rifiuti estrattivi;
h) l'importo della garanzia relativa alle opere di recupero ambientale di cui alla lettera sub d);
i) gli estremi della garanzia bancaria o assicurativa prestata;
j) l'importo del diritto proporzionale annuo ed altri oneri connessi con l'attività di produzione;
k) ogni altra determinazione ritenuta utile ed opportuna per la migliore attuazione della coltivazione (14).

2. Il provvedimento di concessione concerne anche le opere e gli impianti fissi e può dettare particolari prescrizioni con riferimento unicamente alla durata di tale occupazione del suolo, tenendo conto della compatibilità degli stessi con il territorio e con le esigenze produttive del richiedente, fermi restando tutti gli altri adempimenti amministrativi previsti dalle disposizioni vigenti.

3. Qualora il recupero ambientale dell'area oggetto di coltivazione sia attuato con il riporto di materiali di risulta provenienti da altre escavazioni o con materiale di provenienza non mineraria, il provvedimento di concessione contiene, altresì, le prescrizioni per l'utilizzo di detti materiali, in conformità con le disposizioni vigenti in materia di rifiuti.

4. Il provvedimento di concessione è trascritto all'Ufficio provinciale dell'Agenzia del Territorio a spese del concessionario.

---

(14) Comma così sostituito dall'*allegato 1 al Reg. reg. 11 dicembre 2012, n. 12*. Il testo originario era così formulato: «1. Il provvedimento di concessione contiene: a) la delimitazione dell'area

di concessione; b) la determinazione della quantità di minerale da estrarre e le modalità di coltivazione del giacimento; c) le fasi di coltivazione, con riferimento agli eventuali rinnovi della concessione e l'approvazione degli impianti fissi a servizio della miniera; d) le prescrizioni relative al recupero ambientale da attuare durante e al termine della coltivazione; e) le prescrizioni relative al riutilizzo del sito estrattivo; le prescrizioni relative alla gestione dei rifiuti estrattivi; f) l'importo della garanzia relativa alle opere di recupero ambientale di cui alla lettera sub d); g) gli estremi della garanzia bancaria o assicurativa prestata; h) l'importo del diritto proporzionale annuo ed altri oneri connessi con l'attività di produzione; i) ogni altra determinazione ritenuta utile ed opportuna per la migliore attuazione della ricerca.».

---

**Articolo 17** *Rinnovo, ampliamento, riattivazione, riduzione volontaria dell'area, sospensione dei lavori, trasferimento, decadenza, rinuncia* [(15)]*.*

1. La domanda di rinnovo della concessione mineraria deve essere presentata prima della scadenza della concessione alla Regione. La domanda di rinnovo è procedibile esclusivamente qualora il concessionario abbia adempiuto agli obblighi derivanti dal provvedimento di concessione già rilasciato. Alla domanda deve essere allegata la documentazione prevista all'Allegato B (Concessione di coltivazione di miniere) o B1 (Coltivazione per sfruttamento di acque minerali naturali e termali, risorse geotermiche) al presente decreto. La concessione può essere rinnovata per periodi non superiori a venti anni.

2. La domanda di ampliamento o riattivazione della concessione mineraria deve essere presentata alla Regione che, sentito l'ORAE, convoca la Conferenza di Servizi ai sensi della *legge n. 241/1990* e ss.mm.ii. Alla domanda, oltre la documentazione prevista all'Allegato B (Concessione di coltivazione di miniere) o B1 (Coltivazione per sfruttamento di acque minerali naturali e termali, risorse geotermiche), vanno allegati gli elaborati cartografici relativi alla situazione attuale sia del piano di coltivazione che di recupero ambientale con indicazione, ove il caso, delle volumetrie residue e dei tempi necessari per il completamento dei lavori. Entro trenta giorni dalla conclusione della Conferenza di Servizi, la Regione emana il Decreto con cui conferisce o nega l'autorizzazione all'ampliamento o alla riattivazione della concessione mineraria.

3. La domanda di riduzione volontaria dell'area della concessione, la domanda di sospensione di lavori, la domanda di trasferimento della concessione, devono essere presentate al competente Ufficio regionale. La Regione, sentito l'ORAE nei casi di particolare complessità, emana i decreti con cui conferisce o nega l'autorizzazione di riduzione volontaria dell'area, di sospensione di lavori o di trasferimento entro il termine massimo di novanta giorni dalla data di presentazione della domanda.

4. La decadenza della concessione è pronunciata da parte della Regione. A seguito della contestazione dei motivi di decadenza, al titolare sono concessi sessanta giorni per fornire le proprie deduzioni; trascorso inutilmente detto termine, o nel caso in cui le controdeduzioni del titolare vengano ritenute non accoglibili, si provvede alla decadenza con decreto della Regione.

5. Su motivata richiesta del titolare della concessione, e fatto salvo l'avvenuto adempimento da parte sua degli obblighi e oneri che gli competono, la Regione provvede con decreto all'accettazione della rinuncia entro cinquanta giorni dalla richiesta.

---

(15) Articolo così sostituito dall'*allegato 1 al Reg. reg. 11 dicembre 2012, n. 12* e dall'allegato al *Reg. reg. 29 maggio 2015, n. 7*. Il testo precedente era così formulato: «Articolo 17. Rinnovo, ampliamento, riduzione volontaria dell'area, sospensione dei lavori, trasferimento, decadenza, rinuncia. 1. La domanda di rinnovo della concessione mineraria deve essere presentata prima della scadenza della concessione alla Regione che convoca, nei casi di particolare rilevanza, la Conferenza di Servizi ai sensi della *Legge 241/1990* e ss.mm.ii. La domanda può essere esaminata qualora il concessionario abbia adempiuto agli obblighi derivanti dal provvedimento di concessione. Alla domanda va allegata la documentazione prevista all'Allegato B (Concessione di coltivazione di miniere) o B1 (Coltivazione per sfruttamento di acque minerali naturali e termali, risorse geotermiche). La concessione può essere rinnovata per periodi non superiori a venti anni.

2. La domanda di ampliamento della concessione mineraria deve essere presentata alla Regione che convoca, nei casi di particolare rilevanza, la Conferenza di Servizi ai sensi della *Legge 241/1990* e ss.mm.ii. Alla domanda, oltre la documentazione prevista all'Allegato B (Concessione di coltivazione di miniere) o B1 (Coltivazione per sfruttamento di acque minerali naturali e termali, risorse geotermiche), vanno allegati gli elaborati cartografici relativi alla situazione attuale sia del piano di coltivazione che di recupero ambientale con indicazione, ove il caso, delle volumetrie residue e dei tempi necessari per il completamento dei lavori.

3. La domanda di riduzione volontaria dell'area della concessione, la domanda di sospensione di lavori, la domanda di trasferimento della concessione, devono essere presentate alla Regione che convoca, nei casi di particolare rilevanza, la Conferenza di Servizi ai sensi della *Legge 241/1990* e ss.mm.ii.

4. La Regione, sentito l'ORAE nei casi di particolare rilevanza, emana i decreti con cui conferisce o nega l'autorizzazione di rinnovo, di ampliamento, di riduzione volontaria dell'area, di sospensione di lavori, di trasferimento entro il termine massimo di novanta giorni dalla data di presentazione della domanda.

5. La decadenza del titolare della concessione è pronunciata da parte della Regione, previa convocazione, nei casi di particolare rilevanza, della Conferenza di Servizi ai sensi della *Legge 241/1990* e ss.mm.ii. A seguito della contestazione dei motivi di decadenza, al titolare sono concessi sessanta giorni per fornire le proprie deduzioni, trascorso inutilmente detto termine, si provvede alla decadenza con decreto della Regione, entro centoventi giorni dall'inizio di ufficio del procedimento.

6. Su motivata richiesta del titolare della concessione, e fatto salvo l'avvenuto adempimento da parte sua degli obblighi e oneri che gli competono, la Regione provvede con decreto all'accettazione della rinuncia entro cinquanta giorni dalla richiesta.».

---

**Articolo 17-bis** *Disposizioni procedurali* (16).

1. Per lo svolgimento delle procedure amministrative relative alle domande di permesso di ricerca e di rilascio e/o nuova assegnazione delle concessioni minerarie viene stabilito il seguente iter:

a) l'avviso dovrà essere pubblicato sul BUR della Regione Calabria a cura del Dipartimento competente e all'Albo Pretorio del Comune territorialmente interessato;

b) l'avviso in particolare deve precisare le caratteristiche principali del progetto di utilizzo della risorsa;

c) a seguito della pubblicazione, entro trenta giorni, chiunque sia interessato può presentare alla Regione osservazioni o opposizioni, ovvero domanda di concorrenza. Verificata l'ammissibilità delle domande in concorrenza eventualmente presentate si procederà alle nuove pubblicazioni a seguito delle quali chiunque sia interessato potrà presentare alla Regione Calabria, negli stessi termini ed unicamente sulle domande in concorrenza ritenute ammissibili, osservazioni od opposizioni;

d) il Dipartimento competente per materia, su conforme parere del Comitato Tecnico dell'ORAE, con proprio decreto notificato agli interessati decide sulle osservazioni e opposizioni e definisce la preferenza tra le varie domande in concorrenza. Comunica altresì l'esito del procedimento all'interessato a cui è stata accordata la preferenza, invitandolo a presentare gli eventuali ulteriori documenti necessari per la prosecuzione dell'iter autorizzatorio ai sensi degli artt. 6 e 13 del presente regolamento;

e) avverso il provvedimento della Regione che decide sulle osservazioni, sulle opposizioni, nonché sulla preferenza accordata tra le varie domande in concorrenza, è ammesso ricorso giurisdizionale all'Autorità competente entro sessanta giorni dalla notifica dello stesso.

f) ai fini dell'esame e della scelta tra le domande concorrenti, l'idoneità tecnico-economica della proposta dovrà essere valutata in relazione sia al soggetto richiedente sia al progetto di coltivazione, con particolare riguardo all'immediatezza dell'utilizzo prospettato, agli effetti dell'intervento per quanto attiene alla tutela ambientale ed alla corretta gestione della risorsa. Il Dipartimento regionale competente, con proprio provvedimento, ove necessario, potrà meglio dettagliare le modalità di applicazione di detti criteri;

g) non sono applicabili criteri di scelta tra le domande concorrenti che comportino una lesione della parità di trattamento quali, a titolo esemplificativo, l'aver svolto attività di ricerca nella stessa area o la qualità di Ente pubblico del richiedente.

---

(16) Articolo aggiunto dall’allegato al *Reg. reg. 29 maggio 2015, n. 7*.

---

## TITOLO III

# Cave

## Capo I

## Autorizzazione per l'attività di ricerca dei materiali di cava

**Articolo 18** *Autorizzazione per l'attività di ricerca dei materiali di cava.*

1. L'autorizzazione per l'attività di ricerca dei materiali di cava, come disposto all'*articolo 11 L.R. 5 novembre 2009, n. 40* e ss.mm.ii., per i materiali di cava non ricadenti in ambito fluviale, è rilasciata dal Comune territorialmente competente, per un periodo non superiore a due anni, a seguito del parere favorevole dell'ORAE, nel rispetto dei criteri e delle modalità del PRAE:

a) per le aree del territorio regionale non interessate da attività di cava in esercizio o dismesse, onde consentire interventi di apertura di nuove cave;
b) per le aree di cave attive e per le aree contigue onde consentire la realizzazione di interventi di ampliamento o completamento;
c) per le aree di cava dismesse e per le aree contigue onde consentire la realizzazione di interventi di riattivazione reinserimento o recupero ambientale.

2. L'autorizzazione per l'attività di ricerca dei materiali di cava può essere accordata ad un soggetto pubblico o privato che, in possesso delle capacità tecniche ed economiche, ne faccia richiesta secondo le disposizioni dell'*art. 13 comma 3 della L.R. 5 novembre 2009, n. 40* e ss.mm.ii.

**Articolo 19** *Domanda per il rilascio dell'autorizzazione per l'attività di ricerca dei materiali di cava.*

1. Alla domanda per il rilascio dell'autorizzazione per l'attività di ricerca di materiali di cava, indirizzata e presentata al Comune territorialmente competente, va allegata la documentazione amministrativa e la documentazione tecnica di cui all'allegato C.

2. Le spese di istruttoria, a parziale copertura dei costi che l'Amministrazione sostiene per i sopralluoghi e per la gestione ordinaria delle singole pratiche, sono a carico dei richiedenti il provvedimento e sono stabilite nella misura dello 0,05 per mille dell'investimento e comunque nella misura minima forfettaria di euro 400,00, oltre ai bolli ed alle eventuali spese tecniche (17).

---

(17) Comma così modificato dall'*allegato 1 al Reg. reg. 11 dicembre 2012, n. 12*.

---

## Capo II

## Autorizzazione per l'attività di coltivazione dei materiali di cava

**Articolo 20** *Autorizzazione per l'attività di coltivazione.*

1. L'autorizzazione per l'attività di coltivazione e di recupero ambientale di cave, come disposto dall'*articolo 12 della legge regionale 5 novembre 2009, n. 40* e ss.mm.ii.. per i materiali di cava non ricadenti in ambito fluviale, è rilasciata dal Comune territorialmente competente, per un periodo non superiore a venti anni, a seguito del parere favorevole dell'ORAE, nel rispetto dei criteri e delle modalità del PRAE:

a) per le aree del territorio regionale non interessate da attività di cava in esercizio o dismesse, onde consentire interventi di apertura di nuove cave;
b) per le aree di cave attive e per le aree contigue onde consentire la realizzazione di interventi di ampliamento o completamento;
c) per le aree di cava dismesse e per le aree contigue onde consentire la realizzazione di interventi di riattivazione reinserimento o recupero ambientale.

2. L'autorizzazione per l'attività di coltivazione e di recupero ambientale di cave può essere accordata ad un soggetto pubblico o privato che, in possesso delle capacità tecniche ed economiche, ne faccia richiesta secondo le disposizioni dell'*art. 13, comma 3, della legge regionale 5 novembre 2009, n. 40* e ss.mm.ii.

**Articolo 21** *Domanda per il rilascio della autorizzazione per l'attività di coltivazione.*

1. Alla domanda concernente il rilascio della autorizzazione per l'attività di coltivazione di cave, presentata ed indirizzata al Comune territorialmente competente, va allegata la documentazione amministrativa e la documentazione tecnica di cui all'allegato D.

2. Le spese di istruttoria, a parziale copertura dei costi che l'Amministrazione sostiene per i sopralluoghi e per la gestione ordinaria delle singole pratiche, sono a carico dei richiedenti il provvedimento e sono stabilite nella misura dello 0,05 per mille dell'investimento e comunque nella misura minima forfettaria di euro 400,00, oltre ai bolli ed alle eventuali spese tecniche [18].

---

(18) Comma così modificato dall'*allegato 1 al Reg. reg. 11 dicembre 2012, n. 12*.

---

**Articolo 22** *Relazione geologica, geotecnica e geomineraria.*

1. La relazione geologica, geotecnica comprensiva di idonei allegati cartografici (carta geologica, carta geomorfologica, delle pericolosità, ecc..), e geomineraria,

prevista dall'allegato D relativamente all'area su cui si intende svolgere l'attività di coltivazione, definisce [19]:

a) la identificazione delle formazioni presenti nel sito, lo studio dei tipi litologici della struttura e dei caratteri fisici del sottosuolo, la definizione del modello geologico-tecnico del sottosuolo, l'illustrazione e la caratterizzazione degli aspetti stratigrafici, strutturali, idrogeologici, geomorfologici, litologici e fisici, nonché il conseguente livello di pericolosità geologica;
b) lo studio delle acque superficiali e sotterranee, con particolare riferimento:
b.1) alle eventuali interferenze tra il reticolo idrografico superficiale e l'area estrattiva;
b.2) alla presenza e alla ricostruzione di falde idriche, evidenziando eventuali presenze di pozzi e sorgenti utilizzati per uso idropotabile;
b.3) al rapporto tra lo svolgimento dell'attività estrattiva con lo schema complessivo della circolazione idrica sotterranea, evidenziando in particolare eventuali interferenze e vulnerabilità dell'acquifero;
c) il comportamento meccanico del volume di terreno influenzato direttamente dai lavori di escavazione e sistemazione ambientale e riqualificazione ambientale, con particolare riferimento:
c.1) alla caratterizzazione fisico-meccanica, determinata attraverso una idonea campagna di indagine in situ e/o prove di laboratorio, delle formazioni interessate dai lavori di coltivazione, compreso lo sterile [20];
c.2) alla valutazione delle modifiche delle condizioni attuali di stabilità globali e locali del sito in seguito all'attività di escavazione, secondo quanto previsto dalla normativa tecnica vigente in materia.

---

(19) Alinea così modificato dall’allegato al *Reg. reg. 29 maggio 2015, n. 7*.

(20) Sublettera così modificata dall’allegato al *Reg. reg. 29 maggio 2015, n. 7*.

---

**Articolo 23** *Relazione naturalistica, faunistica, vegetazionale.*

La relazione naturalistica, faunistica, vegetazionale prevista nella documentazione tecnica della domanda per il rilascio dell'autorizzazione per la coltivazione delle cave, di cui all'allegato D, attraverso lo studio delle caratteristiche abiotiche e biotiche dell'area sulla quale si intende svolgere la coltivazione, definisce tutti gli strumenti utili alla progettazione dell'intervento, con particolare riguardo alla realizzazione delle opere di recupero ambientale e degli interventi di compensazione ambientale che devono assicurare la ricostituzione della funzionalità degli ecosistemi.

**Articolo 24** *Computo metrico estimativo.*

1. Il computo metrico estimativo, previsto nella documentazione tecnica della domanda per il rilascio dell'autorizzazione per la coltivazione delle cave di cui all'allegato D, viene redatto utilizzando il prezzario regionale vigente.

2. Per eventuali prezzi non compresi nel prezzario regionale si fa riferimento ai listini delle locali Camere di Commercio, Industria, Agricoltura e Artigianato ovvero, in mancanza, ai locali prezzi di mercato.

**Articolo 25** *Piano di coltivazione e di recupero ambientale.*

1. Il piano di coltivazione e di recupero ambientale previsto nella documentazione tecnica della domanda per il rilascio dell'autorizzazione per la coltivazione delle cave di cui all'allegato D predispone il buon governo del giacimento, programma l'organizzazione del lavoro e la sicurezza dei lavoratori, è redatto nel rispetto dei principi dell'ingegneria mineraria e nel perseguimento della massima connessione tra le fasi di escavazione, di riassetto e di recupero ambientale e si articola in due parti:

a) il piano di coltivazione;
b) il piano di recupero ambientale.

2. Il piano di coltivazione si compone di una relazione tecnica corredata da elaborati cartografici, come indicati nell'allegato D.

3. Il piano di recupero ambientale ha lo scopo di prevedere e programmare l'insieme degli interventi finalizzati alla composizione di un assetto topografico, geomorfologico, idraulico e vegetazionale finale delle aree interessate dall'attività di coltivazione, idoneo ad accogliere gli usi e le destinazioni preesistenti e programmati dalla pianificazione vigente, in coerenza con le condizioni territoriali di contorno e di illustrare le opere, i tempi ed i modi per la sistemazione ambientale dell'area già oggetto di coltivazione, comprendendo lo smantellamento finale degli eventuali impianti previsti in sede di autorizzazione, dei servizi di cantiere ed eventualmente delle strade e altre opere di servizio, con indicate le modalità ed i tempi di attuazione.

4. Gli interventi finalizzati alla composizione di un assetto topografico, geomorfologico, idraulico e vegetazionale di cui al comma 3, privilegiano l'utilizzo delle tecniche di ingegneria naturalistica.

5. Il piano di recupero ambientale è composto da una relazione tecnica e da elaborati cartografici, come indicati nell'allegato D.

**Articolo 26** *Ampliamento, riattivazione dell'autorizzazione per l'attività di coltivazione* [(21)]*.*

1. Il Comune territorialmente competente autorizza l'ampliamento al piano iniziale di coltivazione e di recupero ambientale e paesaggistico, previo parere dell'ORAE e a seguito di Conferenza di Servizi indetta ai sensi della *L. 241/90* e ss.mm.ii.

2. La documentazione da allegare alla domanda concernente l'ampliamento al piano iniziale di coltivazione e di recupero ambientale e paesaggistico in esercizio, relativamente ai nuovi interventi estrattivi e di sistemazione finale è quella prevista dalla documentazione da allegare alla domanda per il rilascio della autorizzazione per l'attività di coltivazione di cave, di cui all'Allegato D.

3. Alla documentazione di cui al comma 2 sono allegati, altresì, gli elaborati cartografici relativi alla situazione all'atto della richiesta di ampliamento sia del piano di coltivazione che di recupero ambientale, con indicazione delle volumetrie residue e dei tempi necessari per il completamento dei lavori.

4. Per la riattivazione di cave di cui all'Art. 3 si applica il dettato normativo dei commi precedenti.

---

(21) Articolo dapprima modificato dall'*allegato 1 al Reg. reg. 11 dicembre 2012, n. 12* e poi così sostituito dall'allegato al *Reg. reg. 29 maggio 2015, n. 7*. Il testo precedente era così formulato: «Articolo 26. Ampliamento dell'autorizzazione per l'attività di coltivazione. 1. Il Comune territorialmente competente autorizza le varianti e l'ampliamento al piano iniziale di coltivazione e di recupero ambientale e paesaggistico previo parere dell'ORAE, ex *articolo 12, comma 1, della legge regionale 5 novembre 2009, n. 40* e ss.mm.ii.

2. La documentazione da allegare alla domanda concernente l'ampliamento al piano iniziale di coltivazione e di recupero ambientale e paesaggistico in esercizio, relativamente ai nuovi interventi estrattivi e di sistemazione finale è quella prevista dalla documentazione da allegare alla domanda per il rilascio della autorizzazione per l'attività di coltivazione di cave, di cui all'allegato D.

3. Alla documentazione di cui al comma 2 sono allegati, altresì, gli elaborati cartografici relativi alla situazione all'atto della richiesta di ampliamento sia del piano di coltivazione che di recupero ambientale, con indicazione delle volumetrie residue e dei tempi necessari per il completamento dei lavori.».

---

**Articolo 27** *Proroga della durata dell'autorizzazione per l'attività di coltivazione* [(22)]**.**

1. L'Autorizzazione per l'attività di coltivazione delle cave può essere prorogata, per un periodo non superiore a cinque anni, solo al fine di consentire il completamento del piano di coltivazione e di recupero ambientale e paesaggistico, dal Comune territorialmente competente, previo parere dell'Ufficio regionale delle attività estrattive, a seguito di istruttoria effettuata dalla Segreteria Tecnica dell'ORAE e sentito l'ORAE nei casi di particolare complessità.

2. L'iter autorizzativo inerente alla proroga dovrà concludersi, pena decadenza dell'autorizzazione, entro centottanta giorni dalla data di scadenza durante i

quali potrà proseguire l'attività di coltivazione ove l'Ente competente constati la sussistenza dei requisiti; trascorso inutilmente il termine indicato, l'Ente competente dovrà emettere provvedimento di decadenza del titolo autorizzativo.

3. La richiesta di proroga dovrà essere motivata e comprovata dalle visite di vigilanza periodiche eseguite dalle Amministrazioni competenti i cui verbali devono mettere in evidenza la reale necessità di concedere l'ulteriore periodo per il completamento del progetto iniziale.

4. La proroga non prevede varianti al progetto delle attività minerarie presentato nella richiesta di autorizzazione della cava e delle eventuali varianti o ampliamenti autorizzati successivamente.

5. La documentazione da allegare alla domanda concernente la proroga dell'autorizzazione per l'attività di coltivazione delle cave, indirizzata e presentata al Comune sul cui territorio si svolge l'attività, è costituita:

a) dalla relazione tecnica indicante la situazione attuale del piano di coltivazione e di recupero ambientale;
b) dalle planimetrie generali a curve di livello in scala 1:5000 e sezioni topografiche, longitudinali e trasversali nel senso della massima pendenza a scala non inferiore a 1:1000, nelle condizioni originarie, attuali e finali, comprensive del recupero ambientale;
c) dal programma dei lavori delle attività minerarie per il richiesto periodo di proroga;
d) copia dei versamenti inerenti il pagamento dei canoni dovuti.

---

(22) Articolo dapprima modificato dall'*allegato 1 al Reg. reg. 11 dicembre 2012, n. 12* e poi così sostituito dall'allegato al *Reg. reg. 29 maggio 2015, n. 7*. Il testo precedente era così formulato: «Articolo 27. Proroga della durata dell'autorizzazione per l'attività di coltivazione. 1. L'Autorizzazione per l'attività di coltivazione delle cave può essere prorogata, per un periodo non superiore a cinque anni, solo al fine di consentire il completamento del piano di coltivazione e di recupero ambientale e paesaggistico, dal Comune territorialmente competente, previo parere dell'ufficio regionale delle attività estrattive.

2. La richiesta di proroga dovrà essere motivata e comprovata dalle visite di vigilanza periodiche eseguite dalle Amministrazioni competenti i cui verbali devono mettere in evidenza la reale necessità di concedere l'ulteriore periodo per il completamento del progetto iniziale.

3. La proroga non prevede varianti al progetto delle attività minerarie presentato nella richiesta di autorizzazione della cava e delle eventuali varianti o ampliamenti autorizzati successivamente.

4. La documentazione da allegare alla domanda concernente la proroga dell'autorizzazione per l'attività di coltivazione delle cave, indirizzata e presentata al Comune sul cui territorio si svolge l'attività, è costituita:

a) dalla relazione tecnica indicante la situazione attuale del piano di coltivazione e di recupero ambientale;

b) dalle planimetrie generali a curve di livello della situazione attuale in scala 1:5000 e sezioni topografiche dello stato di fatto, longitudinali e trasversali nel senso della massima pendenza a scala non inferiore a 1:1000;

c) dal programma dei lavori delle attività minerarie per il richiesto periodo di proroga.».

---

**Articolo 28** *Variante al piano di coltivazione di recupero ambientale e paesaggistico.*

1. Per variante, ai fini del presente regolamento, si intende la modifica del piano di coltivazione e di recupero ambientale che comporti una sistemazione morfologica finale dei luoghi diversa da quella precedentemente autorizzata ma che non comporti una variazione del volume di materiale da estrarre.

2. Il Comune competente territorialmente autorizza le varianti al piano di coltivazione e di recupero ambientale e paesaggistico, previo parere dell'ORAE ex *art. 12, comma 4, L.R. 5 novembre 2009, n. 40* e ss.mm.ii.

3. La documentazione da allegare alla domanda concernente la variante al piano di coltivazione e di recupero ambientale e paesaggistico delle cave già in esercizio, indirizzata e presentata al Comune territorialmente competente, comprende:

a) gli elaborati cartografici relativi alla situazione all'atto di richiesta della variante del piano di coltivazione e di recupero ambientale;
b) le varianti proposte al piano di coltivazione e recupero ambientale con i relativi elaborati cartografici;
c) i tempi necessari per il completamento dei lavori;
d) la relazione tecnica illustrativa degli interventi in variante;
e) il computo metrico estimativo.

## Capo III

## Norme comuni per ricerca e coltivazione dei materiali di cava

**Articolo 29** *Istruttoria* [(23)].

1. La procedura per il rilascio dell'autorizzazione fa ricorso al metodo della Conferenza dei Servizi, ai sensi della *Legge n. 241 del 7 agosto 1990* e ss.mm.ii. Il termine per la conclusione del procedimento non può essere superiore a 180 giorni decorrenti dalla data di ricevimento dell'istanza.

2. Prima di indire la Conferenza di Servizi, l'Autorità competente entro quindici giorni, verificata la completezza formale della documentazione, comunica al richiedente l'avvio del procedimento e trasmette alla Regione Calabria "Dipartimento Attività Produttive" copia integrale del progetto presentato. Il competente ufficio della Regione acquisito il parere dell'ORAE, ai sensi dell'*art.*

*5 comma 4 lettera c) della legge regionale n. 40/2009* e ss.mm.ii., entro il termine di sessanta giorni dal ricevimento della documentazione lo trasmette all'Autorità procedente.

3. L'Autorità competente, entro dieci giorni dall'acquisizione del parere da parte della Regione, indice la Conferenza di Servizi; ad essa partecipano le Amministrazioni e gli Enti interessati, tra cui il Dipartimento regionale "Attività Produttive", nonché le Autorità preposte al rilascio dei seguenti pareri, ove richiesti e necessari:

a) valutazione di impatto ambientale per i progetti contemplati all'*articolo 5-bis del Reg. reg. 4 agosto 2008 n. 3* e ss.mm.ii. ("Regolamento regionale delle procedure di valutazione di impatto ambientale, di valutazione ambientale strategica e delle procedure di rilascio delle autorizzazioni integrate ambientali");
b) parere in materia di tutela dei beni ambientali, in ordine ai vincoli di cui al *Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42*, concernente il Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'*articolo 10 della Legge 6 luglio 2002, n. 137*, e di cui alla legislazione comunitaria e statale in materia di tutela del territorio;
c) nulla osta della Soprintendenza ai B.A.A.A.S., in ordine ai vincoli di cui al *decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42*, concernente il Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'*articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137*;
d) parere dell'Autorità competente in materia di vincolo idrogeologico;
e) parere dell'Autorità di Bacino. Nel caso in cui l'Autorità competente sia il Comune, e l'attività di cava ricada su più territori comunali, la Conferenza di Servizi verrà indetta dal Comune con la maggiore superficie interessata.

4. L'Autorità competente, acquisito l'esito della Conferenza di Servizi, conclude entro trenta giorni il procedimento con provvedimento il cui contenuto è stabilito dall'*articolo 13 legge regionale n. 40/2009*.

---

(23) Articolo così sostituito dall'*allegato 1 al Reg. reg. 11 dicembre 2012, n. 12*. Il testo originario era così formulato: «Art. 29. Istruttoria. La procedura per il rilascio dell'autorizzazione fa ricorso al metodo della Conferenza dei Servizi, ai sensi della *legge 7 agosto 1990, n. 241* e ss.mm.ii. 2. La Conferenza di Servizi viene indetta dall'Autorità competente entro dieci giorni dal ricevimento della domanda; ad essa partecipano le Amministrazioni e gli Enti interessati nonché le Autorità preposte al rilascio dei seguenti pareri: a) valutazione di impatto ambientale per i progetti contemplati nella lettera m) dell'*allegato A al Reg. reg. 4 agosto 2008, n. 3* ("Regolamento regionale delle procedure di valutazione di impatto ambientale, di valutazione ambientale strategica e delle procedure di rilascio delle autorizzazioni integrate ambientali"); b) parere in materia di tutela dei beni ambientali, in ordine ai vincoli di cui al *decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42*, concernente il Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'*articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137*, e di cui alla legislazione comunitaria e statale in materia di tutela del territorio; c) nulla osta della Soprintendenza ai B.A.A.A.S., in ordine ai vincoli di cui al *decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42*, concernente il Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'*articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137*; d) parere del Coordinamento provinciale del Corpo Forestale dello Stato; e) parere dell'Autorità competente in materia di vincolo idrogeologico; f) parere dell'Autorità di bacino ove interessata. 3. L'Autorità competente, entro dieci giorni dall'acquisizione delle determinazioni della Conferenza di Servizi, provvede

all'invio di una relazione alla Regione. 4. Il competente ufficio della Regione, acquisito il parere dell'ORAE ai sensi dell'*art. 5, comma 4, lettera c) della legge regionale n. 40/2009* e ss.mm.ii., trasmette il parere positivo o negativo sull'autorizzazione entro il termine perentorio di sessanta giorni dal ricevimento della relazione da parte dell'Autorità competente, che conclude il procedimento nei successivi dieci giorni, con provvedimento il cui contenuto è stabilito dall'*articolo 13 legge regionale n. 40/2009*.».

---

**Articolo 30** *Proroga, ampliamento e riduzione volontaria dell'area, trasferimento* (24).

1. La domanda di proroga e la domanda di ampliamento o riduzione volontaria dell'area dell'autorizzazione alla ricerca o alla coltivazione, nonché la domanda di trasferimento dell'autorizzazione medesima, devono essere presentate prima della scadenza al Comune competente che ne trasmetterà copia al competente Ufficio della Regione.

2. In ordine all'autorizzazione di riduzione volontaria dell'area e di trasferimento l'Autorità competente, entro trenta giorni dalla domanda, invia una relazione al competente Ufficio regionale il quale, sentito l'ORAE nei casi di particolare complessità, fornisce motivato parere.

---

(24) Articolo dapprima modificato dall'*allegato 1 al Reg. reg. 11 dicembre 2012, n. 12* e poi così sostituito dall'allegato al *Reg. reg. 29 maggio 2015, n. 7*. Il testo precedente era così formulato: «Articolo 30. Proroga, ampliamento o riduzione volontaria dell'area, trasferimento. 1. La domanda di proroga e la domanda di estensione o riduzione volontaria dell'area dell'autorizzazione alla ricerca o alla coltivazione, nonché la domanda di trasferimento dell'autorizzazione medesima, devono essere presentate prima della scadenza al Comune competente che ne trasmetterà copia alla Regione.

2. L'Autorità competente, entro dieci giorni dal ricevimento della domanda, procederà, all'indizione della Conferenza di Servizi solo nei casi di particolare rilevanza.

3. Entro sessanta giorni dalla domanda, ovvero entro dieci giorni dall'acquisizione delle risultanze della Conferenza di Servizi, ove indetta, l'Autorità competente invia una relazione al competente Ufficio regionale il quale, sentito l'ORAE nei casi di particolare rilevanza, fornisce motivato parere in ordine all'autorizzazione di proroga, di estensione o riduzione volontaria dell'area e di trasferimento, entro sessanta giorni dal ricevimento della relazione.».

---

**Articolo 31** *Decadenza e Rinuncia.*

1. Previa contestazione dei motivi di decadenza al titolare dell'autorizzazione ed assegnazione di un termine di sessanta giorni per la presentazione di controdeduzioni, l'Autorità competente, entro l'ulteriore termine perentorio di sessanta giorni, pronuncia con decreto la decadenza.

2. A seguito di motivata rinuncia del titolare del permesso, l'accettazione della rinuncia è pronunciata con decreto dell'Autorità competente entro il termine di sessanta giorni.

## Capo IV

## Cave di prestito

**Articolo 32** *Disposizioni relative alle cave per il reperimento di materiale per grandi opere pubbliche.*

1. L'istanza per l'autorizzazione per l'apertura delle cave per il reperimento di materiale per grandi opere pubbliche è presentata alla Regione, corredata, oltre che dalle indicazioni e dagli allegati di cui all'allegato D:

a) dalla documentazione attestante il requisito, in capo al richiedente, di essere attuatore dell'opera pubblica cui è finalizzato l'intervento estrattivo;
b) dall'indicazione dei percorsi utilizzati dai mezzi di cantiere;
c) dall'impegno del richiedente di utilizzare il materiale estratto esclusivamente per le esigenze dell'opera pubblica cui è funzionale.

2. L'autorizzazione all'intervento estrattivo è rilasciata dalla Regione, previo parere dell'ORAE, in favore dell'attuatore dell'opera pubblica con provvedimento il cui contenuto è stabilito dall'*articolo 13 della legge regionale n. 40/2009* e ss.mm.ii., con la specifica prescrizione che l'utilizzazione del materiale estratto è esclusivamente per le esigenze dell'opera pubblica.

3. L'autorizzazione alla cava di prestito, in quanto connessa alle opere di cui al comma 1, comporta la dichiarazione di pubblica utilità dell'opera relativa all'attività estrattiva.

**Articolo 33** *Adempimenti particolari.*

1. Il proponente, attuatore dell'opera pubblica nonché titolare dell'autorizzazione, è tenuto ad assicurare la manutenzione ordinaria e straordinaria della rete viaria, utilizzata come viabilità di servizio, nonché delle strutture irrigue con le quali possono interferire i lavori di coltivazione. A tal fine la società stipula apposite convenzioni con gli enti ed i consorzi proprietari e/o gestori delle suddette strutture.

## TITOLO IV

## Estrazione di inerti nel demanio fluviale

**Articolo 34** *Ambito oggettivo di applicazione e finalità.*

1. Il presente titolo si applica ai procedimenti per l'autorizzazione all'estrazione di materiali inerti dai fiumi, torrenti e corsi d'acqua in genere, ai sensi degli

*articoli 11 e 12 della legge regionale n. 40/2009* e ss.mm.ii., nel rispetto dei principi generali dell'ordinamento e delle vigenti normative statali e regionali.

2. Il presente titolo persegue gli obiettivi desumibili dalle disposizioni di pianificazione contenute nel Piano di Bacino della Regione Calabria e, pertanto, potranno essere autorizzati unicamente i prelievi nei corsi d'acqua individuati a rischio molto elevato R3 ed R4 nel sopra indicato Piano.

**Articolo 35** *Attività estrattive consentite.*

1. L'attività estrattiva di materiali inerti nei corsi d'acqua e nel demanio fluviale è consentita esclusivamente per interventi pubblici e di difesa e sistemazione idraulica, ai sensi della vigente disciplina in materia di polizia delle acque e di difesa del suolo.

2. Nei casi consentiti di cui al comma 1, l'attività estrattiva è soggetta ad apposita autorizzazione sotto il profilo della manutenzione e regimazione idraulica, di mantenimento e ripristino del buon regime idraulico, ai sensi del *R.D. 24 luglio 1904, n. 523* e ss.mm.ii. ed in coerenza con il Piano Stralcio di Assetto Idrogeologico della Calabria e con i Piani di Bacino ai sensi della *legge n. 183/1989* e ss.mm.ii.

**Articolo 36** *Modalità per la presentazione della domanda.*

1. La domanda deve essere indirizzata alla Provincia di competenza in triplice copia, di cui una in regola con le leggi sul bollo, con allegata la documentazione prevista dall'allegato E.

**Articolo 37** *Criteri di scelta tra istanze concorrenti.*

1. Qualora nel corso del procedimento siano state ammesse ad istruttoria più istanze in concorrenza tra loro, per lo stesso tronco di corso d'acqua, la scelta sarà effettuata dall'Amministrazione stabilendo un ordine di preferenza sulla base del quantitativo di materiale inerte che si intende prelevare, in relazione a quelle che saranno le indicazioni derivanti dal sopralluogo effettuato dalla Provincia.

2. In caso di parità di prelievo, sarà preferita l'istanza presentata cronologicamente prima.

**Articolo 38** *Istruttoria* [25].

1. Le autorizzazioni possono essere rilasciate a persone fisiche, in forma singola ovvero associata, ed a persone giuridiche, sia private che pubbliche.

2. Le autorizzazioni sono rilasciate al richiedente previa esclusione di eventuali cause di inidoneità od incompatibilità previste dalla legge.

3. L'autorizzazione ha carattere personale. Nel caso di trasferimento del diritto al prelievo del materiale inerte, l'avente causa deve chiedere alla Provincia competente di subentrare nella titolarità dell'autorizzazione assumendo i relativi oneri.

4. Accertata la completezza dell'istanza, di cui al precedente art. 36, la Provincia competente comunica l'avvio del procedimento ed il nominativo del responsabile dello stesso.

5. La Provincia competente trasmette copia dell'istanza all'Autorità di Bacino e all'ORAE per il rilascio dei rispettivi pareri.

6. La Provincia competente verifica l'istanza pervenuta ed acquisiti tutti i pareri necessari di legge, comunica al richiedente l'esito di accoglimento o diniego della stessa.

---

(25) Articolo così sostituito dall'*allegato 1 al Reg. reg. 11 dicembre 2012, n. 12*. Il testo originario era così formulato: «Art. 38. Istruttoria. 1. Le autorizzazioni possono essere rilasciate a persone fisiche, in forma singola ovvero associata, ed a persone giuridiche, sia private che pubbliche. 2. Le autorizzazioni sono rilasciate al richiedente previa esclusione di eventuali cause di inidoneità od incompatibilità previste dalla legge. 3. L'autorizzazione ha carattere personale. Nel caso di trasferimento del diritto al prelievo del materiale inerte, l'avente causa deve chiedere alla Provincia competente di subentrare nella titolarità dell'autorizzazione assumendo i relativi oneri. 4. Accertata la completezza dell'istanza, la Provincia competente comunica l'avvio del procedimento ed il nominativo del responsabile dello stesso. 5. La Provincia competente verifica l'istanza, comunicando al richiedente, entro il termine di 30 giorni, sentito l'ORAE, l'esito di accoglimento o diniego della stessa. 6. La Provincia competente trasmette copia dell'istanza all'Autorità di Bacino per il rilascio del relativo titolo abilitativo di competenza. 7. Nel caso di accoglimento dell'istanza, la ditta richiedente è invitata a presentare alla Provincia competente, entro il termine perentorio di 15 giorni, la seguente documentazione: a) autocertificazione, a firma di progettista abilitato, che attesti la conformità delle opere da realizzare alle previsioni degli strumenti urbanistici e dei regolamenti edilizi; b) progetto esecutivo redatto secondo quanto previsto dalle "Linee guida sulle verifiche di compatibilità idraulica delle infrastrutture con i corsi d'acqua, sugli interventi di manutenzione, sulle procedure per la classificazione delle aree d'attenzione e l'aggiornamento delle aree a rischio di inondazione", approvato dall'Autorità di Bacino Regionale (Comitato Istituzionale Autorità di Bacino – Delib.G.R. 29 ottobre 2001, n. 13, Delib.G.R. 31 ottobre 2001, n. 900 – *Delib.C.R. 28 dicembre 2001, n. 115*); c) profilo idraulico del corso d'acqua interessato, riferito sia alla situazione attuale che a quella di sistemazione finale di progetto; d) documentazione fotografica della zona interessata agli interventi di prelievo. 8. Tutti gli elaborati tecnici dovranno essere debitamente firmati dai progettisti, ai sensi del *D.P.R. n. 445/2000*, i quali devono essere abilitati all'esercizio della libera professione.».

---

**Articolo 39** *Rigetto dell'istanza.*

1. Nel caso in cui l'istanza risulti inammissibile per palese inattuabilità e/o per contrarietà al buon regime delle acque o ad altri interessi generali, sarà respinta, sentito l'ORAE, con provvedimento motivato della Provincia competente.

2. Conformemente a quanto previsto all'*art. 10-bis della legge n. 241/1990* e ss.mm.ii., nei casi di rigetto dell'istanza, il responsabile del procedimento o l'organo competente all'emanazione del provvedimento finale, prima della formale adozione del provvedimento negativo, comunica tempestivamente all'istante i motivi che ostano all'accoglimento della domanda. Entro il termine di dieci giorni dal ricevimento della comunicazione, il richiedente ha il diritto di presentare per iscritto le proprie osservazioni, eventualmente corredate da documenti giustificativi. La comunicazione di cui al primo periodo interrompe i termini per concludere il procedimento, che iniziano nuovamente a decorrere dalla data di presentazione delle osservazioni o, in mancanza, dalla scadenza del termine di cui al secondo periodo. Dell'eventuale mancato accoglimento di tali osservazioni è data ragione nella motivazione del provvedimento finale.

**Articolo 40** *Cauzione.*

1. Al fine di garantirsi da eventuali danni ad opere, manufatti, infrastrutture esistenti e, più in generale, per fatti che possano arrecare nocumento al regime delle acque, che si verifichino durante la realizzazione dell'intervento oggetto di autorizzazione, la Provincia competente richiede, a titolo di cauzione, la costituzione di polizza fideiussoria bancaria o assicurativa, pari al valore stimato dei lavori di sistemazione ambientale finale previsto nel computo metrico estimativo del progetto esecutivo presentato; la cauzione deve essere costituita immediatamente prima del rilascio del provvedimento autorizzatorio; la stessa verrà svincolata a conclusione delle attività di prelievo oggetto del provvedimento autorizzatorio a seguito di richiesta da parte del concessionario.

2. La cauzione sarà incamerata dalla Provincia competente per far fronte alle opere di sistemazione ambientale finale dei luoghi, in caso di inadempienza del concessionario titolare dell'autorizzazione.

**Articolo 41** *Spese istruttorie e canone di autorizzazione.*

1. Le spese di istruttoria, a parziale copertura dei costi che l'Amministrazione sostiene per i sopralluoghi e per la gestione ordinaria delle singole pratiche, sono a carico dei richiedenti il provvedimento autorizzatorio, sono stabilite nella misura dello 0,05 per mille dell'investimento e comunque nella misura minima forfettaria di euro 400,00, oltre ai bolli ed alle eventuali spese tecniche (26).

2. Il canone di autorizzazione è quantificato in euro 2,50 in ragione di ogni metro cubo di materiale inerte prelevato. Le modalità di versamento del suddetto canone saranno regolate nel provvedimento di autorizzazione.

---

(26) Comma così modificato dall'*allegato 1 al Reg. reg. 11 dicembre 2012, n. 12*.

**Articolo 42** *Provvedimento di autorizzazione.*

1. A seguito dell'esito favorevole dell'istruttoria, viene redatta l'autorizzazione, che contiene le condizioni e le prescrizioni che regolano il rapporto giuridico tra la Provincia concedente e il richiedente.

2. La suddetta autorizzazione è redatta sulla base dello schema-tipo predisposto dalla Provincia concedente.

**Articolo 43** *Durata dell'autorizzazione.*

1. Tutte le autorizzazioni di estrazione sono temporanee; la loro durata non può eccedere i novanta giorni decorrenti dalla data di rilascio del provvedimento autorizzatorio.

2. In caso di particolari condizioni meteorologiche che rendano impossibile l'inizio o la prosecuzione dell'attività di prelievo di che trattasi, il concessionario comunica per iscritto la sospensione dei lavori e successivamente la loro ripresa che decorrerà a far data della comunicazione, rimanendo immutato il termine di durata di cui al comma 1.

## TITOLO V

## Sistema degli incentivi

**Articolo 44** *Incentivi alla Ricerca mineraria operativa.*

1. La ricerca mineraria operativa consiste:

a) nell'esecuzione di studi di carattere geogiacimentologico, geofisico e geochimico di dettaglio;
b) nell'esecuzione di fori di sonda, di scavi a cielo aperto ed in sotterraneo, nelle operazioni di campionatura e relative valutazioni per la ricerca e la delimitazione di nuovi giacimenti minerari;
c) nell'elaborazione statistica dei dati geominerari e nell'esecuzione di studi di fattibilità minerari e minerallurgici.

2. Ai titolari di permessi di ricerca o di concessioni di coltivazioni riguardanti le sostanze minerali della categoria miniere di interesse regionale e nazionale, di cui ai commi 2 e 5 dell'*articolo 2 della L.R. 5 novembre 2009, n. 40* e ss.mm.ii., i quali presentino programmi di ricerca giudicati idonei dalla Regione, sono concessi contributi nella misura massima del 50 per cento delle spese afferenti:

a) studi e rilievi di dettaglio geogiacimentologici, minerari, minerallurgici, topografici, geofisici e geochimici;
b) lavori di ricerca mediante scavi a giorno, trincee, trivellazioni, gallerie, pozzi e fornelli;
c) opere stradali, impianti igienico-sanitari e costruzioni per V espletamento degli altri servizi inerenti alla attività di ricerca;

d) opere infrastrutturali, quali impianti di cabine elettriche di trasformazione con relative linee di allacciamento, di compressori d'aria, di perforazione, di trasporto ed estrazione, di eduzione dell'acqua, di ventilazione e simili, nonché loro ampliamento e ammodernamento;

e) altri lavori necessari al compimento dell'attività mineraria, quali operazioni di bonifica, di disboscamento, di difesa del territorio e simili.

3. Le spese per le opere di cui al comma precedente sono ammissibili a contributo nella misura strettamente adeguata all'effettiva entità della ricerca. Dal computo delle spese indicate sono escluse le quote inerenti alle spese generali dell'impresa che chiede il contributo, eccettuate quelle relative alla direzione tecnica. I contributi sono comunque ricompresi nelle intensità massime previste dalla relativa normativa comunitaria.

4. I contributi sono concessi con decreto della Regione, a seguito del parere espresso dall'ORAE.

5. La Regione controlla la rispondenza delle opere eseguite con il piano tecnico-finanziario del programma di ricerca, di cui al comma 2, nonché la congruità delle spese sostenute.

6. Eventuali varianti di ordine tecnico al piano tecnico-finanziario, che non comportino aumento della spesa totale di ricerca cui è commisurato il contributo, sono approvate dalla Regione a seguito del parere dell'ORAE.

7. Le modalità di erogazione dei contributi, in ordine ad anticipazioni, stati di avanzamento e collaudo finale dei lavori saranno regolamentate con apposito decreto della Regione.

8. Qualora la ricerca si concluda con esito positivo e dia luogo ad attività di produzione, con decreto della Regione sono determinati il piano e le modalità di recupero del contributo, anche per i casi di concessione di coltivazione accordata a persona diversa dal ricercatore e di cessione della concessione stessa.

9. La data effettiva d'inizio delle attività di produzione deve essere comunicata dal concessionario all'autorità mineraria entro dieci giorni a pena di decadenza.

10. Il recupero del contributo ha inizio a partire dal terzo anno successivo alla data iniziale dell'attività di produzione. Gli interessi, nella misura annua del tasso ufficiale di sconto, decorrono dalla data suddetta.

11. Il concessionario che non provvede al pagamento, secondo le modalità stabilite nel decreto di cui al comma 8, delle quote del recupero del contributo può essere dichiarato decaduto dalla concessione di coltivazione.

12. Il pagamento è sospeso a richiesta del concessionario nel caso di sospensione dei lavori di coltivazione autorizzata dalle competenti Autorità.

**Articolo 45** *Promozione dell'innovazione tecnologica nel settore estrattivo.*

1. La Promozione dell'innovazione tecnologica ha l'obiettivo di favorire la realizzazione di programmi industriali in grado di incidere sulla competitività globale nel settore estrattivo. Al fine di favorire lo sviluppo delle attività estrattive, nel rispetto dell'ambiente e della sicurezza e salute dei lavoratori, sono concesse agevolazioni alle imprese riportate nell'allegato F "Piano d'investimento per Settore Industriale Estrattivo", in accordo con la normativa comunitaria in materia di aiuti di Stato. Sono oggetto di agevolazioni progetti industriali finalizzati:

a) allo sviluppo di tecnologie innovative di settore volte alla ricerca, alla coltivazione ed alla trasformazione delle sostanze minerali;
b) allo sviluppo di nuove tipologie di prodotti e/o servizi, caratterizzate da un elevato livello di innovazione tecnologica e da un impatto di sistema e/o filiera.

2. Gli investimenti sono riferiti fino a tre moduli relativi a innovazione tecnologica, tutela ambientale e servizi reali; gli ultimi due moduli sono ammissibili a condizione che nel programma di investimento siano presenti almeno il 50% di spese ammissibili correlate all'investimento del modulo principale di innovazione tecnologica, secondo le definizioni e i criteri di cui all'allegato F.

3. Lo strumento innovativo è attuato con una procedura a sportello, la cui apertura verrà determinata con Decreto Dirigenziale di attuazione della Regione, nel quale verranno definite dettagliatamente le procedure di concessione e di erogazione, nonché di revoca del beneficio.

**Articolo 46** *Promozione della formazione delle amministrazioni regionali, provinciali e comunali.*

1. Sulla base delle esigenze di qualificazione professionale che emergeranno a seguito dell'analisi dei fabbisogni, sono realizzati specifici interventi formativi o di affrancamento consulenziale e workshops - i cui destinatari sono i dirigenti, i funzionari e il personale tecnico ed amministrativo dell'Amministrazione regionale e delle Amministrazioni Provinciali - focalizzati soprattutto sui seguenti temi: metodologie di programmazione, pianificazione e progettazione degli interventi, tecniche di gestione dei progetti, strumenti di controllo di gestione e di finanza di progetto, tecniche di monitoraggio e valutazione dei programmi e dei progetti, metodologie e strumenti per la valutazione di impatto ambientale, sviluppo della qualità dei servizi pubblici, metodologie e strumenti per la gestione dei progetti.

2. Il sistema di azioni è definito sulla base delle funzioni e delle competenze istituzionali attribuite dalla normativa nazionale e regionale vigente alla Regione e alle Province, nell'ambito di un quadro di riferimento operativo di trasferimento delle deleghe non ancora completamente realizzato. In questo contesto, le azioni di assistenza, affiancamento e formazione completano e qualificano il processo

d trasferimento delle funzioni e delle deleghe, supportando la Regione e le Province nell'acquisizione della strumentazione metodologica e tecnica per l'attuazione di tutti gli adempimenti di legge e la realizzazione delle attività di programmazione operativa, coordinamento, gestione, monitoraggio, controllo e valutazione degli interventi.

3. Per la realizzazione delle attività di cui al presente articolo si da attuazione a quanto previsto dal Protocollo d'Intesa tra il Ministero dello Sviluppo Economico - Dipartimento per l'Energia - Direzione Generale per le Risorse Minerarie ed Energetiche e la Regione Calabria stipulato a Roma il 14 Luglio 2009.

## TITOLO VI

## Osservatorio Regionale per le Attività Estrattive-ORAE

**Articolo 47** *Funzionamento dell'ORAE* [27].

1. L'Osservatorio Regionale per le Attività Estrattive, di seguito denominato ORAE, ha compiti consultivi e di supporto per i casi previsti dalla *legge regionale n. 40/2009* e ss.mm.ii. in funzione delle questioni e dei procedimenti attivati e per i quali ne sia prevista la consultazione da parte della struttura regionale competente in materia di attività estrattive.

2. Le strutture regionali possono chiedere all'ORAE osservazioni sui provvedimenti di loro competenza in materia di attività estrattive.

3. La sede dell'ORAE è presso gli uffici del competente Dipartimento regionale.

4. Ai sensi dell'*art. 5 comma 5 L.R. n. 40/2009* e ss.mm.ii., i componenti del Comitato Tecnico sono nominati dal Presidente della Giunta regionale, previa deliberazione della Giunta regionale e rimangono in carica per tre anni. Il Comitato, di volta in volta e per particolari situazioni, per questioni di competenza provinciale e/o comunale, può essere integrato da tecnici e rappresentanti designati dalle stesse Pubbliche Amministrazioni interessate.

5. Al Dirigente regionale responsabile in materia di attività estrattive è attribuito il compito di esercitare l'attività di raccordo con l'Osservatorio Regionale per le Attività Estrattive e di convocare il Comitato Tecnico. Per lo svolgimento di tali attività, il Dirigente si avvale della Segreteria Tecnica dell'ORAE a cui funzionalmente è assegnata. Semestralmente il Dirigente Responsabile trasmetterà una relazione sulle attività espletate alla Direzione Generale del Dipartimento.

6. I componenti che non partecipano senza giustificato motivo a tre sedute consecutive del Comitato Tecnico decadono dall'incarico e sono sostituiti con nuovi componenti nominati ai sensi della vigente normativa regionale, i quali durano in carica fino alla scadenza.

7. Alle sedute aventi ad oggetto questioni di ordine generale e di particolare rilevanza possono partecipare, su invito, i rappresentanti delle associazioni di categoria del settore estrattivo e delle parti sociali che partecipano senza diritto di voto.

8. L'ORAE presta, ove richiesta, assistenza tecnica ai Comuni per gli adempimenti di loro competenza, avvalendosi delle strutture regionali competenti. Ove le questioni poste dai Comuni siano di interesse generale, l'ORAE si esprime e le sue determinazioni sono inviate alla Giunta regionale per l'eventuale emanazione di specifiche linee guida.

9. Ai componenti del Comitato Tecnico spetta un compenso da stabilirsi con Decreto del Presidente della Giunta regionale, oltre il rimborso spese per vitto e alloggio con il trattamento spettante ai dirigenti regionali.

---

(27) Articolo così sostituito dall'*allegato 1 al Reg. reg. 11 dicembre 2012, n. 12*. Il testo originario era così formulato: «Art. 47. Funzionamento dell'ORAE. L'Osservatorio Regionale per le Attività Estrattive, di seguito denominato ORAE, ha compiti consultivi e di supporto per i casi previsti dalla *legge regionale n. 40/2009* e ss.mm.ii. in funzione delle questioni e dei procedimenti attivati e per i quali ne sia prevista la consultazione da parte della struttura regionale competente in materia di attività estrattive. 2. Le strutture regionali possono chiedere all'ORAE osservazioni sui provvedimenti di loro competenza in materia di attività estrattive. 3. La sede dell'ORAE è presso gli uffici del competente Dipartimento regionale. 4. Ai sensi dell'*art. 5 comma 5 L.R. n. 40/2009* e ss.mm.ii., i componenti dell'ORAE sono nominati dal Presidente della Giunta regionale, previa deliberazione della Giunta regionale, e rimangono in carica per tre anni. L'Osservatorio, di volta in volta e per particolari situazioni, per questioni di competenza provinciale e/o comunale, può essere integrato da tecnici e rappresentanti designati dalle stesse Pubbliche Amministrazioni interessate. 5. Il Dirigente Generale del Dipartimento competente provvede alla nomina del Segretario e del relativo sostituto scegliendoli tra i collaboratori in servizio del competente Dipartimento regionale. 6. I componenti che non partecipano senza giustificato motivo a tre sedute consecutive dell'ORAE decadono dall'incarico e sono sostituiti con nuovi componenti nominati ai sensi della vigente normativa regionale, i quali durano in carica fino alla scadenza dell'ORAE. 7. Il Segretario invita a partecipare alle sedute aventi ad oggetto questioni di ordine generale e di particolare rilevanza i rappresentanti delle associazioni di categoria del settore estrattivo e delle parti sociali, che partecipano senza diritto di voto. 8. Il Settore regionale competente in materia di attività estrattiva fornisce al Segretario dell'ORAE la documentazione dallo stesso richiesta. 9. L'ORAE presta, ove richiesta, assistenza tecnica ai Comuni per gli adempimenti di loro competenza, avvalendosi delle strutture regionali competenti. Ove le questioni poste dai Comuni siano di interesse generale, l'ORAE si esprime e le sue determinazioni sono inviate alla Giunta regionale per l'eventuale emanazione di specifiche linee guida. 10. Ai componenti dell'ORAE spetta un compenso da stabilirsi con Decreto del Presidente della Giunta regionale, oltre il rimborso spese per vitto e alloggio con il trattamento spettante ai dirigenti regionali.».

---

## **Articolo 48** *Modalità e termini per le istruttorie di competenza* (28).

1. Il Comitato Tecnico si riunisce, di norma, una volta al mese e comunque in funzione delle questioni e dei procedimenti attivati e per i quali sia stata compiuta la relativa istruttoria da parte della Segreteria Tecnica.

2. La Segreteria tecnica in relazione all'ordine cronologico di apertura dei procedimenti ed alla loro completezza istruttoria, procede alla formazione dell'ordine del giorno.

3. Il Comitato Tecnico è convocato, anche a mezzo fax o posta elettronica certificata, con preavviso di almeno dieci giorni rispetto alla data di convocazione. La lettera di convocazione deve contenere, altresì, l'ordine del giorno della seduta e l'elenco nominativo degli invitati ai sensi dell'art. 47.

4. Le riunioni del Comitato Tecnico, nei casi in cui debba rilasciare pareri, sono validamente costituite con la maggioranza dei componenti e le deliberazioni vengono adottate a maggioranza dei presenti.

5. La votazione è palese, ponendosi a verbale le eventuali dichiarazioni di voto.

6. Il parere del Comitato Tecnico è rilasciato entro sessanta giorni dalla data in cui la documentazione è pervenuta alla Segreteria tecnica.

---

(28) Articolo così sostituito dall'*allegato 1 al Reg. reg. 11 dicembre 2012, n. 12*. Il testo originario era così formulato: «Art. 48. Modalità e termini per le istruttorie di competenza. 1. L'ORAE si riunisce, di norma, una volta al mese e comunque in funzione delle questioni e dei procedimenti attivati e per i quali sia stata compiuta la relativa istruttoria da parte del Settore competente in materia di attività estrattive. 2. La Segreteria tecnica di cui all'*art. 5 comma 6 L.R. n. 40/2009* e ss.mm.ii., in relazione all'ordine cronologico di apertura dei procedimenti ed alla loro completezza istruttoria, procede alla formazione dell'ordine del giorno. 3. L'ORAE è convocato dal Segretario, anche a mezzo fax o posta elettronica certificata, con preavviso di almeno dieci giorni rispetto alla data di convocazione. La lettera di convocazione deve contenere, altresì, l'ordine del giorno della seduta e l'elenco nominativo degli invitati ai sensi dell'art. 47. 4. Le riunioni dell'ORAE, nei casi in cui debba rilasciare pareri, sono validamente costituite con la maggioranza dei componenti e le deliberazioni vengono adottate a maggioranza dei presenti. 5. La votazione è palese, ponendosi a verbale le eventuali dichiarazioni di voto. 6. Il parere dell'ORAE è rilasciato entro sessanta giorni dalla data in cui la documentazione è pervenuta presso la Segreteria tecnica.».

---

**Articolo 49** *Sistema Informativo delle Attività Estrattive.*

1. L'ORAE gestisce il Sistema Informativo Territoriale delle Attività Estrattive (SITRAE) che costituisce il catasto delle attività minerarie, in esercizio e dismesse, indica le caratteristiche minerarie, geologiche, paesaggistiche ed ambientali della singola attività mineraria, raccoglie le informazioni e i dati dei procedimenti relativi al Dipartimento Attività Produttive ed agli Enti decentrati, Comuni e Province.

2. L'ORAE provvede all'aggiornamento del SITRAE, elemento propedeutico ed essenziale e strumento per l'aggiornamento del Piano Regionale delle Attività Estrattive (PRAE), attraverso le competenti strutture che gestiscono la rete infrastrutturale dell'informazione geografica della Regione.

3. L'ORAE esprime il parere sugli aggiornamenti del Piano Regionale delle Attività Estrattive.

## TITOLO VII

## Siti estrattivi dismessi

**Articolo 50** *Programma di recupero ambientale dei siti estrattivi dismessi.*

1. La Regione, in applicazione delle competenze attribuite, e in coerenza con il Piano Regionale delle Attività Estrattive (PRAE) previsto dall'*articolo 6 della L.R. n. 40/2009* e ss.mm.ii., predispone il programma di recupero ambientale dei siti estrattivi dismessi, quale strumento indispensabile per promuovere e disciplinare il progetto di recupero paesaggistico e ambientale delle aree di escavazione dismesse, nonché di quelle di nuova apertura, con riguardo alla salvaguardia dell'identità dei luoghi e della loro fruizione da parte della collettività e con il proposito, altresì, di favorire possibili forme di sinergia tra le altre attività presenti nel territorio e quella estrattiva, nonché quale strumento di supporto alla disciplina dello svolgimento nel territorio regionale dell'attività estrattiva, al fine di coniugare la corretta utilizzazione delle risorse minerarie, dal punto di vista tecnico-economico, con la tutela dell'ambiente e la fruizione ottimale delle altre possibili risorse del territorio.

2. Le Province ed i Comuni, al fine di accelerare la predisposizione del programma di recupero ambientale dei siti dismessi, dovranno predisporre la lista degli stessi siti presenti sul proprio territorio entro novanta giorni dalla pubblicazione del presente regolamento.

**Articolo 51** *Procedure per il recupero ambientale dei siti estrattivi dismessi.*

1. Le attività estrattive hanno influenza sull'ambiente e sul territorio regionale, in particolare per quanto riguarda l'assetto idrogeologico (acque sotterranee), l'assetto idraulico (acque superficiali); il paesaggio ed il territorio, con particolare riguardo alle aree protette.

2. Lo strumento fondamentale, che dovrà essere predisposto in sinergia dai Dipartimenti regionali Attività Produttive e Politiche dell'Ambiente, è il Documento di Programmazione delle Attività Estrattive, che farà parte integrante del Piano Regionale delle Attività Estrattive.

3. Il PRAE contiene la perimetrazione delle aree e le relative quantità estraibili, la localizzazione degli impianti connessi, le destinazioni finali delle aree oggetto di attività estrattiva, le modalità di coltivazione e sistemazione finale delle

stesse, anche con riguardo a quelle abbandonate, le modalità di gestione e le azioni per ridurre al minimo gli impatti prevedibili e le relative norme tecniche.

4. In ragione dell'interesse storico, sociale e culturale dell'attività estrattiva svolta sul territorio regionale e della pericolosità dello stato di abbandono in cui si trovano i siti estrattivi dismessi, la Regione, attraverso l'accertamento dei giacimenti, effettuato dal Comune con modalità stabilite nel Piano Regionale delle Attività Estrattive (PRAE):

a) individua (cfr. *articolo 6 L.R. n. 40/2009* e ss.mm.ii.), i siti estrattivi dismessi e ne studia le caratteristiche strutturali ed ambientali, con particolare riferimento allo stato dei luoghi dell'area dell'attività estrattiva dismessa e le previsioni degli strumenti urbanistici comunali vigenti e di pianificazione generale, provinciale o regionale, ivi compreso il Piano del Parco, per interventi in aree protette; la qualità e le caratteristiche della vegetazione presente; la presenza di manufatti, impianti, attrezzature e materiali abbandonati; l'estensione dell'area e la quantità dei volumi dei materiali rimossi interessati dall'attività di cava; la cubatura del giacimento prevista da eventuali interventi di riattivazione o re inserimento o recupero ambientale;

b) adotta adeguate misure di tutela e conservazione degli habitat e del paesaggio culturale generato dall'attività mineraria regionale, compatibilmente con il risanamento ambientale dei siti;

c) protegge e conserva le zone di interesse archeologico e i valori antropici delle attività umane connesse all'espletamento delle attività minerarie regionali;

d) promuove, sostiene e sviluppa, nel quadro dello sviluppo sostenibile, attività di formazione e di ricerca scientifica e tecnologica nei settori delle georisorse, dei materiali innovativi, dell'ambiente e delle fonti energetiche alternative, in collaborazione con altri soggetti pubblici e privati, anche attraverso la costituzione di centri di formazione e di ricerca di eccellenza di livello internazionale;

e) [(29)];

f) indirizza, d'intesa con gli enti locali, il coordinamento degli interventi di bonifica, di riabilitazione e di recupero dei luoghi e degli immobili ex minerari, di cui agli specifici piani previsti dalle disposizioni vigenti;

g) individua gli strumenti tecnici per la messa in sicurezza dei siti estrattivi dismessi;

h) indirizza e coordina gli interventi sui siti estrattivi dismessi di competenza degli Enti locali, al fine dell'ottimizzazione dell'uso della risorsa, dell'applicazione delle più moderne tecnologie, della minimizzazione degli impatti ma anche della divulgazione della politica ambientale del sito, con conseguente miglioramento del contesto in cui il sito è inserito e del suo rapporto con la popolazione locale;

i) recupera e conserva, per fini ambientali, scientifici, formativi, culturali e turistici, i cantieri, le strutture minerarie regionali e i relativi siti geologici, nonché eventuali elementi di archeologia industriale o documentale della storia e della cultura mineraria di interesse tecnico-scientifico e storico-culturale, quali, ad esempio, le cave del marmo verde di Gimigliano (CZ).

5. Dopo il censimento dei siti estrattivi dismessi, la Giunta regionale, su proposta congiunta dei Dipartimenti Attività Produttive e Politiche dell'Ambiente, inserisce i siti dismessi in un apposito elenco distinto per tipologie di intervento:

a) inserimento in un piano programmatico di recupero e valorizzazione culturale, scientifica e turistico-ricreativa, se il sito presenta valori storici, sociali e culturali;
b) individuazione ed attuazione delle opere di messa in sicurezza, laddove non esistano particolari valori storici o socio-culturali e vi sia già stata una riambientazione nel contesto naturale circostante;
c) definizione ed attuazione delle opere necessarie per la messa in sicurezza del sito che, secondo il principio "Chi inquina paga", saranno a carico del proprietario del sito o del concessionario, secondo direttive e prescrizioni rilasciate dal Comune competente (30).

6. I siti estrattivi dismessi, al pari dei siti minerari e di cava, sono disciplinati dal Piano Regionale delle Attività Estrattive (PRAE).

---

(29) NDR: La lettera e) non è riportata nel Bollettino Ufficiale.

(30) Lettera così modificata dall'allegato al *Reg. reg. 29 maggio 2015, n. 7*.

---

**Articolo 52** *Concessione ed erogazione dei finanziamenti per il recupero ambientale dei siti estrattivi dismessi.*

1. Per le finalità di cui all'*articolo 29 della L.R. n. 40/2009* e ss.mm.ii., i programmi di recupero ambientale di compendi immobiliari, direttamente legati alle attività minerarie, già dismesse, destinati al soddisfacimento di esigenze sociali, culturali e di insediamenti produttivi attraverso progetti di utilizzazione e di valorizzazione del territorio e delle sue risorse, sono ammessi anche agli interventi previsti in materia dalle leggi comunitarie e nazionali.

2. Per promuovere l'attuazione dei programmi di cui al comma 1, la Regione può concedere finanziamenti agli Enti locali interessati per studi o progettazione di piani di fattibilità, a carico dell'autorizzazione di spesa di cui all'*articolo 31 L.R. n. 40/2009* e ss.mm.ii.

3. I contributi di cui al comma 2 dell'*art. 29 L.R. n. 40/2009* e ss.mm.ii. sono concessi, sentito l'ORAE, entro centoventi giorni dalla data di presentazione della relativa domanda, sulla base delle modalità e dei criteri, che tengono conto in particolare della rilevanza dell'intervento dal punto di vista ambientale ed ai fini dello sviluppo locale, fissati con specifico bando annuale del Dipartimento Attività Produttive fino ad un massimo del 60 per cento dei costi relativi al ripristino

ambientale, fermo restando il rispetto di quanto stabilito dalle disposizioni vigenti in materia di lavori pubblici.

**Articolo 53** *Sanzioni ed oneri per la messa in sicurezza.*

1. Il regime sanzionatorio per chi violi la normativa europea, nazionale e regionale in materia di attività estrattive è:

a) Chiunque eserciti attività di escavazione senza autorizzazione o concessione ovvero la prosegua dopo la notifica di un provvedimento di sospensione, revoca o decadenza, è soggetto alla sanzione amministrativa di ammontare compreso tra il doppio e il triplo del valore commerciale del materiale abusivamente estratto. Qualora vi sia danno ambientale vi è altresì obbligo di provvedere alla ricomposizione ambientale, secondo le prescrizioni dettate dagli organi competenti; in caso di inadempimento l'Autorità competente provvede d'ufficio con rivalsa delle spese a carico dell'inadempiente. Qualora la ricomposizione ambientale non sia possibile, il trasgressore è tenuto al pagamento di una indennità equivalente alla maggior somma tra il danno arrecato e il profitto conseguito mediante la trasgressione commessa. La somma è determinata previa perizia di stima elaborata dall'Autorità competente (31).

b) Nel caso di inosservanza del progetto di escavazione o delle prescrizioni di cui al titolo abilitativo, è comminata una sanzione amministrativa di ammontare compreso tra il doppio e il triplo del valore commerciale del materiale scavato in difformità, con l'obbligo a carico dell'inadempiente di provvedere all'attuazione di quanto prescritto dagli organi competenti. Qualora l'inosservanza del progetto di escavazione abbia determinato danni ambientali, si procede con le stesse modalità stabilite alla lettera sub a).

2. Entro tre mesi dall'entrata in vigore del presente regolamento, la Giunta regionale, sentita la competente Commissione consiliare, stabilisce il valore commerciale del materiale di cava ai fini dell'applicazione delle sanzioni amministrative previste dal comma 1. Fino all'adozione di tale atto il valore commerciale è determinato sulla base dei listini prezzi della Camera di Commercio provinciale competente.

3. La messa in sicurezza dei siti estrattivi dismessi che rientrano nella tipologia di cui all'articolo 51 comma 5 lettera b) è a carico del proprietario, secondo le prescrizioni imposte dall'Autorità competente (32).

4. Qualora esista un concessionario di miniera, la messa in sicurezza è a carico del concessionario stesso. La messa in sicurezza di tutti gli altri siti estrattivi dismessi è a carico del proprietario del suolo, secondo le prescrizioni imposte dagli uffici competenti (32).

---

(31) Lettera così modificata dall'*allegato 1 al Reg. reg. 11 dicembre 2012, n. 12*.

(32) Comma così modificato dall'*allegato 1 al Reg. reg. 11 dicembre 2012, n. 12*.

## TITOLO VIII

## Canoni

**Articolo 54** *Canoni per l'esercizio delle attività minerarie* [(33)]*.*

1. Il titolare del permesso di ricerca mineraria deve versare all'Autorità competente un contributo annuo rapportato alla superficie del permesso accordatogli, in applicazione degli importi unitari stabiliti dalla Giunta Regionale, sentito l'ORAE.

2. Per le attività soggette al rilascio della concessione mineraria, il titolare deve versare all'Autorità competente un canone composto da un contributo annuo rapportato alla superficie della concessione e da un contributo rapportato alla quantità ed alla qualità dei materiali effettivamente estratti.

3. Per le attività di coltivazione mineraria per le acque minerali e termali, di cui all'*articolo 2 lettera b) della legge regionale 5 novembre 2009, n. 40*, l'entità del contributo annuo da corrispondersi all'autorità competente è stabilita nella misura risultante dalla normativa regionale vigente.

4. Il versamento del contributo annuo rapportato alla superficie deve avvenire, per la prima annualità, prima del rilascio del permesso di ricerca ovvero della concessione; per le annualità successive alla prima, anticipatamente alla data di decorrenza del provvedimento.

5. Il contributo, dovuto ai sensi degli *artt. 9 e 18 della L.R. n. 40/2009*, relativo alla produzione, che sarà dedotta dalla perizia giurata di cui al successivo art. 58, dovrà essere versato in sede di consuntivo sull'effettivo estratto, in conformità al programma di produzione. Ricevuta la perizia giurata, l'Ente concedente provvede a calcolare l'importo del contributo ed a comunicarlo al titolare dell'attività mineraria, il quale provvederà al pagamento entro il primo semestre dell'anno successivo. Il versamento del contributo di cui all'*art. 18 della L.R. n. 40/2009* dovrà essere effettuato dal titolare dell'autorizzazione, nelle proporzioni previste, direttamente ai soggetti beneficiari.

6. Il mancato versamento, nei termini di legge, dei contributi comporta:

a) l'aumento del canone in misura pari al 10 per cento qualora il versamento del contributo sia effettuato nei successivi centoventi giorni;
b) l'aumento del canone in misura pari al 30 per cento quando, superato il termine di cui alla lettera *a),* il ritardo si protrae non oltre i successivi sessanta giorni;
c) l'aumento del canone in misura pari al 50 per cento quando, superato il termine di cui alla lettera *b),* il ritardo si protrae non oltre i successivi sessanta giorni.

7. Decorso inutilmente il termine di cui alla lettera c), l'Autorità competente, dispone la sospensione delle attività e l'adozione dei successivi provvedimenti di cui agli artt. 17 e 31 del presente regolamento, provvedendo, altresì, alla riscossione coattiva, secondo la normativa vigente, fatta salva l'ulteriore tutela giurisdizionale per eventuali danni e/o pregiudizi.

---

(33) Articolo dapprima modificato dall'*allegato 1 al Reg. reg. 11 dicembre 2012, n. 12* e poi così sostituito dall'allegato al *Reg. reg. 29 maggio 2015, n. 7*. Il testo precedente era così formulato: «Articolo 54. Canoni per l'esercizio delle attività minerarie. 1. Il titolare del permesso di ricerca deve versare all'Autorità competente un contributo annuo rapportato alla superficie del permesso accordatogli, in applicazione degli importi unitari stabiliti dalla Giunta Regionale, sentito l'ORAE.

2. Per le attività soggette al rilascio della concessione mineraria, il titolare deve versare all'Autorità competente un canone composto da un contributo annuo rapportato alla superficie della concessione e da un contributo rapportato alla quantità ed alla qualità dei materiali effettivamente estratti.

3. Per le attività di coltivazione mineraria per le acque minerali e termali, di cui all'*articolo 2 lettera b) della legge regionale 5 novembre 2009, n. 40*, l'entità del contributo annuo da corrispondersi all'autorità competente è stabilita nella misura risultante dalla normativa regionale vigente.

4. Il versamento del contributo annuo rapportato alla superficie deve avvenire, per la prima annualità, entro trenta giorni dal rilascio del permesso di ricerca ovvero della concessione; per le annualità successive alla prima, anticipatamente alla data di decorrenza del provvedimento. Il contributo, rapportato alla produzione che dovrà essere dedotta dalla perizia giurata di cui al successivo art. 58, dovrà essere versato in sede di consuntivo sull'effettivo estratto, in conformità al programma di produzione, entro il primo semestre dell'anno successivo.

5. Il mancato versamento, nei termini di legge, dei contributi comporta:

a) l'aumento del canone in misura pari al 10 per cento qualora il versamento del contributo sia effettuato nei successivi centoventi giorni;

b) l'aumento del canone in misura pari al 30 per cento quando, superato il termine di cui alla lettera a), il ritardo si protrae non oltre i successivi sessanta giorni;

c) l'aumento del canone in misura pari al 50 per cento quando, superato il termine di cui alla lettera b), il ritardo si protrae non oltre i successivi sessanta giorni.

6. Decorso inutilmente il termine di cui alla lettera c), l'Autorità competente, dispone la sospensione delle attività e l'adozione dei successivi provvedimenti, provvedendo, altresì, alla riscossione coattiva, secondo la normativa vigente, fatta salva l'ulteriore tutela giurisdizionale per eventuali danni e/o pregiudizi.

7. Il versamento del contributo per il recupero ambientale di cui all'*art. 18 della L.R. n. 40/2009*, rapportato alla produzione che dovrà essere dedotta dalla perizia giurata di cui al successivo art. 58, dovrà essere effettuato dal titolare dell'autorizzazione, nelle proporzioni previste, direttamente ai soggetti beneficiari.».

## TITOLO IX

## Controllo e ispezione per le attività estrattive

**Articolo 55** *Funzione di controllo tecnico-amministrativo per le attività estrattive.*

1. L'attività di controllo e vigilanza, di cui al titolo IV della *legge regionale 5 novembre 2009, n. 40* e ss.mm.ii., concerne la verifica dei programmi dei lavori, nonché di sistemazione finale e di riqualificazione ambientale previsti, e della regolare esecuzione degli stessi conformemente al progetto approvato. Sono, altresì, oggetto dell'attività di vigilanza, le eventuali prescrizioni impartite con la concessione o con l'autorizzazione ed il controllo delle superfici oggetto dell'attività mineraria e dei volumi estratti.

2. Le funzioni di controllo e vigilanza sull'attività estrattiva, in ordine al rispetto del progetto e delle prescrizioni della concessione o dell'autorizzazione, sono esercitate dalle Province e dai Comuni, di seguito indicati Autorità di vigilanza, rispettivamente per miniere e cave.

3. I controlli di cui al comma 1 sono effettuati, anche con ausilio di strumentazione tecnica, con riferimento ai vertici della concessione o dell'area autorizzata di cava e ai capisaldi di cui all'articolo 57 e allo stato di avanzamento presentato con delle perizie giurate di cui all'articolo 58, comma 2. Ove ritenuto necessario, i tecnici incaricati delle funzioni di vigilanza possono individuare ulteriori capisaldi di riferimento in relazione allo stato di avanzamento dell'attività e alla prevista suddivisione dell'area di cava in fasi o lotti di coltivazione.

4. Le attività di vigilanza di cui al comma 1 sono eseguite periodicamente con frequenza almeno semestrale, da stabilirsi per ogni attività in relazione alla dimensione e alle caratteristiche dell'area dell'attività estrattiva.

5. Ai sensi dell'*articolo 19, della legge regionale 5 novembre 2009, n. 40* e ss.mm.ii., le operazioni di accertamento e/o le verifiche di cui al comma 1 sono a carico del titolare della concessione o dell'autorizzazione e sono effettuate tramite il personale, le attrezzature e le strumentazioni messe a disposizione dal titolare dell'attività mineraria, giudicati adeguati dai funzionari addetti alla vigilanza.

**Articolo 56** *Funzione di ispezione per la sicurezza e la salute dei lavoratori per le attività estrattive.*

1. Le funzioni di ispezione e vigilanza sulle norme di polizia delle cave e delle miniere di cui al *D.P.R. n. 128/1959*, e successive modificazioni, sono di competenza delle Province, di seguito indicate come Autorità di vigilanza. Nello svolgimento delle funzioni suddette, ai sensi del *D.P.R. n. 128/1959* e del *D.Lgs. n. 624/1996*, i funzionari addetti alla vigilanza sono ufficiali di polizia giudiziaria.

2. L'attività di vigilanza di cui al comma 1 sono eseguite periodicamente con frequenza almeno annuale, da stabilirsi per ogni attività in relazione alla dimensione e alle caratteristiche dell'area dell'attività estrattiva. A tal fine viene istituito uno specifico capitolo nel Bilancio provinciale per il funzionamento delle attività di ispezione e vigilanza nel quale affluiscono risorse ripartite a valere su una quota del capitolo di cui all'*art. 31 della legge regionale n. 40/2009* e ss.mm.ii.

3. L'Autorità di vigilanza, per le funzioni di cui al comma 1 ed al comma 2, può avvalersi, previa stipula di apposita convenzione, di altri organismi e Amministrazioni pubbliche, con specifiche competenze in materia.

4. L'Autorità di vigilanza, per le sole incombenze di ordine igienico sanitario, può avvalersi, con oneri a carico del datore di lavoro, della ASP competente per territorio, ai sensi del comma 2 dell'*art. 3, D.Lgs. n. 624/1996*.

5. Il direttore della miniera o della cava e, in subordine, il personale di sorveglianza, sono responsabili ai sensi della *L. n. 624/96* e successive modifiche ed integrazioni.

**Articolo 57** *Capisaldi* [(34)].

1. I vertici che individuano il perimetro di qualsiasi titolo minerario devono essere materializzati con idonei capisaldi permanenti di riferimento, per i quali devono essere fornite anche le relative monografie.

2. Il titolare dell'attività mineraria è tenuto ad apporre ulteriori capisaldi di riferimento georeferenziati per il monitoraggio dello stato di avanzamento dei lavori di coltivazione nel rispetto delle previsioni progettuali e di eventuali prescrizioni impartite. I capisaldi georeferenziati sono differenziati in permanenti e provvisori e devono essere comunque facilmente individuabili sul terreno. Quelli permanenti sono apposti nel numero necessario ad individuale i vertici del perimetro dell'area della coltivazione mineraria; nel caso in cui la coltivazione mineraria venga condotta per fasi o lotti, altri capisaldi permanenti saranno posti per la loro identificazione. Quelli provvisori sono apposti all'interno dell'area estrattiva nel numero sufficiente a rappresentare lo stato di avanzamento di ciascuna fase o lotto di coltivazione [(35)].

3. Prima del rilascio dell'autorizzazione o della concessione il posizionamento, da eseguirsi con tecnologia GPS, ed il numero dei capisaldi di cui ai commi 1 e 2 dovranno essere approvati, dai funzionari incaricati del procedimento, con apposito verbale al quale saranno allegate le richieste cartografie e monografie [(36)].

4. Le disposizioni relative al comma 2 non si applicano alle attività di coltivazione mineraria per le acque minerali e termali di cui all'articolo 2, lettera b) della legge della *legge regionale 5 novembre 2009, n. 40* e ss.mm.ii.

(34) Articolo così sostituito dall'*allegato 1 al Reg. reg. 11 dicembre 2012, n. 12*. Il testo precedente era così formulato: «Art. 57. Capisaldi. 1. Il titolare dell'attività mineraria, prima dell'inizio dei lavori, è tenuto ad apporre capisaldi di riferimento georeferenziati dello stato di avanzamento dei lavori di coltivazione nel rispetto delle previsioni progettuali e delle eventuali prescrizioni impartite dai funzionari incaricati della vigilanza. Il posizionamento ed il numero dei capisaldi di riferimento dovrà essere approvato dai funzionari addetti alla vigilanza con apposito verbale e dovrà essere eseguito con tecnologia satellitare G.P.S. (Global Positioning System). 2. I capisaldi georeferenziati di cui al comma 1 sono differenziati in permanenti e provvisori e devono essere comunque facilmente individuabili sul terreno. Quelli permanenti sono apposti nel numero necessario, comunque non inferiore a sei, a individuare i vertici del perimetro del titolo minerario e dell'area della coltivazione mineraria; nel caso in cui la coltivazione mineraria venga condotta per fasi o lotti, altri capisaldi permanenti saranno posti per la loro identificazione. Quelli provvisori sono apposti all'interno dell'area di cava nel numero sufficiente a rappresentare lo stato di avanzamento di ciascuna fase o lotto di coltivazione. 3. Le disposizioni relative all'apposizione di capisaldi non si applicano alle attività di coltivazione mineraria per le acque minerali e termali di cui all'*articolo 2, lettera b), della legge regionale 5 novembre 2009, n. 40* e ss.mm.ii.».

(35) Comma così modificato dall'allegato al *Reg. reg. 29 maggio 2015, n. 7*.

(36) Comma così sostituito dall'*allegato 1 al Reg. reg. 11 dicembre 2012, n. 12* e dall'allegato al *Reg. reg. 29 maggio 2015, n. 7*. Il testo precedente era così formulato: «3. Tutti i capisaldi di riferimento, di cui ai commi 1 e 2, dovranno essere approvati con apposito verbale dai funzionari incaricati del procedimento e le relative misurazioni dovranno essere eseguite con tecnologia satellitare G.P.S. (Global Positioning System).».

---

## **Articolo 58** *Rilievo periodico-Perizia Giurata* (37).

1. Il titolare dell'attività mineraria fa eseguire con cadenza annuale al 31 dicembre, a suo carico e spese, secondo le disposizioni dell'Ente concedente, il rilievo topografico di dettaglio dei cantieri di coltivazione, con strumenti satellitari (sistema G.P.S.) o con le modalità della topografia classica (stazioni totali), presenta e sottoscrive con il Direttore dei Lavori perizia giurata di cui al successivo comma 2 (38)

2. Il Direttore dei Lavori dell'attività mineraria, sulla base del rilievo annuale dell'attività di coltivazione di cui al comma 1, predispone la perizia giurata contenente:

a) la descrizione delle modalità di esecuzione del rilievo di dettaglio di cui al comma 1, con particolare riguardo ai sistemi adottati per la ricostruzione del modello dei fronti di coltivazione;
b) la descrizione delle attività svolte riferite alle singole fasi del progetto;
c) la quantità di minerale estratto nell'anno, cui si riferisce la perizia, come risultante dal calcolo dei volumi;
d) la quantità, qualità e provenienza degli eventuali materiali, inerti e essenze arboree utilizzati per le attività di sistemazione finale e riqualificazione ambientale eseguite nel periodo.

3. La perizia giurata dovrà contenere, altresì, i seguenti documenti tecnici:

a) la planimetria dei punti quotati dello stato attuale di avanzamento, con indicate le corrispondenti quote dello stato di avanzamento precedente, del terreno iniziale e finale, dei vertici del giacimento e dei capisaldi di riferimento;
b) la/e planimetria/e a curve di livello dello stato attuale di avanzamento, alla stessa scala del progetto approvato, con indicate le aree di escavazione, le aree di sistemazione finale e le aree di riqualificazione ambientale oggetto degli interventi eseguiti nel periodo di riferimento; sulla/e stessa/e planimetria/e sono riportate le tracce delle sezioni;
c) le sezioni topografiche;
d) il calcolo dei volumi di cui comma 2, lettera e), estratti nell'anno cui si riferisce il rilievo.

4. L'Ente concedente, ricevuta la documentazione di cui ai commi 2 e 3 può disporre controlli a campione sui cantieri minerari interessati per le opportune verifiche che, in caso di esito negativo, oltre quanto previsto in materia civile e penale, possono comportare l'avvio delle procedure di cui al successivo art. 59 [(38)].

5. Le spese relative alla visita periodica e degli eventuali accertamenti richiesti sono a carico del titolare dell'attività estrattiva.

6. Le disposizioni dei precedenti commi non si applicano alle attività di coltivazione mineraria per le acque minerali e termali di cui all'articolo 2, lettera b) della legge della *legge regionale 5 novembre 2009, n. 40* e ss.mm.ii., per le quali la quantità estratta verrà attestata tramite una perizia giurata.

---

(37) Articolo così sostituito dall'*allegato 1 al Reg. reg. 11 dicembre 2012, n. 12*. Il testo originario era così formulato: «Art. 58. Rilievo periodico - Perizia Giurata. 1. Il titolare dell'attività mineraria esegue con cadenza annuale, a suo carico e spese, secondo le disposizioni dell'Autorità di vigilanza, il rilievo topografico di dettaglio, con strumenti satellitari (sistema G.P.S.) o con le modalità della topografia classica (stazioni totali), dei cantieri di coltivazione, presenta e sottoscrive la perizia giurata di cui al successivo comma 2. 2. Il Direttore dei Lavori dell'attività mineraria, sulla base del rilievo annuale dell'attività di coltivazione di cui al comma 1, predispone una perizia giurata alla quale è allegata la relazione che contiene: a) la descrizione delle modalità di esecuzione del rilievo di dettaglio di cui al comma 1, con particolare riguardo ai sistemi adottati per la ricostruzione del modello dei fronti di coltivazione; b) la descrizione delle attività svolte riferite alle singole fasi del progetto; c) la quantità di minerale estratto nell'anno, cui si riferisce la perizia, come risultante dal calcolo dei volumi; d) la quantità, qualità e provenienza degli eventuali materiali, inerti e essenze arboree utilizzati per le attività di sistemazione finale e riqualificazione ambientale eseguite nel periodo. 3. Alla perizia giurata sono allegati, altresì, i seguenti documenti tecnici: a) la planimetria dei punti quotati dello stato attuale di avanzamento, con indicate le corrispondenti quote dello stato di avanzamento precedente, del terreno iniziale e finale, dei vertici del giacimento e dei capisaldi di riferimento; b) la/e planimetria/e a curve di livello dello stato attuale di avanzamento, alla stessa scala del progetto approvato, con indicate le aree di escavazione, le aree di sistemazione finale e le aree di riqualificazione ambientale oggetto degli interventi eseguiti nel periodo di riferimento; sulla/e stessa/e planimetria/e sono riportate le tracce delle sezioni; c) le sezioni topografiche; d) il calcolo dei volumi di cui comma 2, lettera c), estratti nell'anno cui si riferisce il rilievo. 4.

L'Autorità di vigilanza, ricevuta la documentazione di cui ai commi 1, 2 e 3 può disporre controlli a campione sui cantieri minerari interessati per le opportune verifiche che, in caso di esito negativo, oltre quanto previsto in materia civile e penale, possono comportare l'avvio delle procedure di cui al successivo art. 59. 5. Le spese relative alla visita periodica e degli eventuali accertamenti richiesti sono a carico del titolare dell'attività estrattiva. Le disposizioni del presente articolo non si applicano alle attività di coltivazione mineraria per le acque minerali e termali di cui all'*articolo 2, lettera b), della legge regionale 5 novembre 2009, n. 40* e ss.mm.ii.».

(38) Comma così modificato dall'allegato al *Reg. reg. 29 maggio 2015, n. 7*.

---

**Articolo 59** *Sospensione e Decadenza della Attività Mineraria.*

1. L'Ente concedente il titolo dell'attività mineraria, a seguito della segnalazione dell'Autorità di vigilanza, dispone la sospensione del titolo minerario, dandone immediata comunicazione al titolare ed all'Autorità giudiziaria, qualora:

a) venga riscontrata l'inosservanza delle norme della *legge regionale 5 novembre 2009, n. 40* e ss.mm.ii., delle prescrizioni e degli obblighi oggetto della convenzione;
b) venga riscontrata la difformità dal progetto approvato;
c) non vengano adottati i provvedimenti imposti in sede di sopralluogo dall'Autorità di vigilanza.

2. Il provvedimento di sospensione indica il termine entro il quale il titolare dell'autorizzazione deve conformarsi alle norme di legge o alle prescrizioni ed adempiere agli obblighi ai fini della ripresa dell'attività.

3. L'Ente concedente il titolo dell'attività mineraria, a seguito della segnalazione dell'Autorità di Vigilanza, dichiara la decadenza del titolo minerario, dandone immediata comunicazione al titolare ed all'Autorità giudiziaria, qualora:

a) il titolare non si attenga al precedente provvedimento di sospensione dei lavori;
b) sia inutilmente decorso il termine assegnato per gli adempimenti ai sensi del comma 2.

**Articolo 60** *Revoca del titolo minerario.*

1. L'Ente concedente il titolo dell'attività mineraria, a seguito della segnalazione dell'Autorità di Vigilanza, dispone la revoca del titolo minerario, dandone immediata comunicazione al titolare ed all'Autorità giudiziaria, in caso:

a) di gravi e reiterate inosservanze delle norme della *legge regionale 5 novembre 2009, n. 40* e ss.mm.ii., delle prescrizioni e degli obblighi oggetto della convenzione;
b) di inutile decorso dei termini fissati dall'Autorità di controllo e di vigilanza, come indicato all'articolo 59 commi 2 e 3.

## TITOLO X

## Regime transitorio

**Articolo 61** *Procedura transitoria dalla previgente normativa e disciplina della fase transitoria fino all'entrata in vigore del PRAE* [(39)]*.*

1. A decorrere dalla data di entrata in vigore del presente Regolamento la domanda concernente l'autorizzazione per l'apertura di nuove attività estrattive prevista all'*articolo 26 della L.R. n. 40/2009* è indirizzata e presentata al Comune territorialmente competente, se si tratta di apertura di nuova cava, alla Regione Calabria - Dipartimento Attività Produttive, se si tratta dei rilascio di una nuova concessione mineraria.

2. La documentazione da allegare alla domanda di conferimento di concessione mineraria è quella prevista all'allegato B; per le acque minerali e termali la documentazione da allegare è quella dell'allegato B1. La documentazione da allegare alla domanda per il rilascio dell'autorizzazione per l'attività di coltivazione di cava è quella prevista all'allegato D.

3. L'interesse pubblico comunale o sovracomunale, di cui all'*articolo 26 della L.R. n. 40/2009*, deve essere esplicato in un'apposita relazione tecnico-economica, da allegare alla documentazione progettuale di cui al comma 2, che illustri l'intervento estrattivo; in particolare dovrà almeno contenere: indagine di mercato sulla domanda del materiale considerato nella domanda in riferimento al quadro socio-economico nel quale si inserisce l'iniziativa, un'analisi delle ricadute economiche/occupazionali nel territorio interessato. Particolare valore assume l'iniziativa che preveda l'utilizzo del materiale estratto per la realizzazione di importanti opere pubbliche.

4. L'Ente titolare del procedimento procede alla istruttoria ai sensi dell'articolo 13, per la concessione mineraria, e dell'art. 29 commi 1 e 2, per l'autorizzazione di apertura di nuova cava.

5. Ultimate le procedure istruttorie, l'Ente competente trasmette, in caso di esito favorevole, tutta la documentazione al Dipartimento Attività Produttive della Regione Calabria il quale, proporrà alla Giunta Regionale Delibera di approvazione o concessione. Ad approvazione avvenuta, il Dipartimento trasmetterà l'atto alle Commissioni consiliari competenti in materia di attività produttive e ambiente per l'acquisizione del proprio parere vincolante. Acquisiti i pareri l'autorizzazione o la concessione verrà notificata al soggetto interessato, all'Ente competente e pubblicata sul BUR Calabria [(40)].

6. Per l'apertura di nuove attività estrattive, per le quali, alla data di entrata in vigore del regolamento, è già stata presentata la relativa domanda e non si è ancora concluso il procedimento istruttorio, si applica la procedura prevista nei precedenti commi 1, 4 e 5. La documentazione da allegare alla domanda rimane quella prevista dal regime previgente.

7. L'ampliamento di attività estrattive è autorizzato dall'Ente competente, previo parere dell'ORAE. Le domande trasmesse dopo l'entrata in vigore del Regolamento devono contenere la documentazione di cui al precedente comma 2.

8. L'attività estrattiva in corso, regolarmente autorizzata o concessa in base al regime previgente all'entrata in vigore della *L.R. 5 novembre 2009, n. 40* prosegue fino alla data di scadenza fissata nella relativa autorizzazione o concessione, in conformità alle disposizioni del presente regolamento.

9. Per le attività estrattive in corso di cui al comma 8, ai fini del versamento del canone per il recupero ambientale di cui all'*art. 18 della L.R. n. 40/2009* e ss.mm.ii. per le attività di cave, e del canone di cui all'art. 54 del presente Regolamento per le attività di miniera, il titolare dell'autorizzazione, entro tre mesi dalla data di entrata in vigore delle presenti norme di attuazione, trasmette al Comune competente ed alla Regione un rilievo topografico plano-altimetrico relativo all'area interessata dall'attività estrattiva, corredato di una perizia giurata che attesti lo stato di avanzamento dei lavori, il volume e la tipologia del materiale estratto nell'ultimo anno. Entro lo stesso termine di tre mesi, l'Amministrazione competente aggiorna la garanzia fideiussoria relativa alle opere di recupero ambientale di cui all'*art. 14 L.R. n. 40/2009* e ss.mm.ii., sulla base del prezzario regionale per le opere ed i lavori pubblici vigenti. Copia della garanzia fideiussoria aggiornata e delle ricevute di versamento dei canoni dovuti vengono trasmesse al Settore regionale competente in materia di attività estrattive entro novanta giorni.

10. La proroga di attività estrattive è autorizzata dall'Ente competente, previo parere dell'ufficio regionale. Le domande trasmesse dopo l'entrata in vigore del Regolamento devono contenere la documentazione di cui all'art. 27 del presente Regolamento. La documentazione allegata alla domanda di proroga dovrà essere presentata nel rispetto della normativa vigente (40).

11. Per le istanze presentate prima della pubblicazione della *L.R. n. 40/2009* e ss.mm.ii. e non ancora autorizzate, il provvedimento di autorizzazione è quello previsto dalla succitata legge regionale e dal presente regolamento

12. Fino all'entrata in vigore del PRAE, per la riattivazione o per gli interventi di messa in sicurezza di attività minerarie dismesse si applicano le disposizioni previste agli articoli 17 comma 2 e 26 comma 4 del presente regolamento (41).

Il presente regolamento sarà pubblicato nel Bollettino Ufficiale della Regione. È fatto obbligo a chiunque spetti di osservarlo e farlo osservare come regolamento della Regione Calabria.

---

(39) Articolo così sostituito dall'*allegato 1 al Reg. reg. 11 dicembre 2012, n. 12*. Il testo originario era così formulato: «Art. 61. Procedure di transito per le istanze dalla previgente normativa. 1. Non si possono di norma rilasciare autorizzazioni per l'apertura di nuove cave c torbiere fino

all'entrata in vigore del PRAE, secondo quanto previsto dell'*articolo 26 della L.R. n. 40/2009*, salvo quanto stabilito al presente articolo e dall'*art. 25 della L.R. n. 40/2009* e ss.mm.ii. 2. A decorrere dalla data di entrata in vigore del Regolamento di attuazione, l'apertura di nuove attività nel settore estrattivo, in assenza di PRAE, può essere autorizzata e/o concessa dalla Giunta regionale solo in caso di preminente interesse socio-economico sovracomunale, previo parere vincolante delle commissioni consiliari competenti in materia di attività estrattive ed ambiente, e previo parere dell'ORAE, sulla base delle risultanze di specifica conferenza di servizi. Ove l'interesse sovracomunale sia sussistente, le attività estrattive possono essere esercitate in zone compatibili in base agli strumenti urbanistici generali vigenti o in zone agricole non vincolate. Tale autorizzazione e/o concessione ha durata non superiore a tre anni. 3. L'apertura di nuove attività estrattive per le quali alla data di entrata in vigore del presente del presente regolamento regionale di attuazione è già stata presentata la relativa domanda e non si è ancora concluso il procedimento istruttorio, è autorizzata dalla Giunta regionale nel rispetto del presente regolamento. L'autorizzazione non può avere durata superiore a dieci anni. 4. L'ampliamento delle attività estrattive in corso, per le quali alla data di entrata in vigore del presente regolamento di attuazione è già stata presentata la relativa domanda e non si è ancora concluso il procedimento istruttorio, è autorizzato dalla Giunta regionale, previo parere dell'ORAE per un massimo di cinque anni. 5. L'attività estrattiva in corso, regolarmente autorizzata e/o concessa in base al regime previgente all'entrata in vigore della *L.R. 5 novembre 2009, n. 40* prosegue fino alla data di scadenza fissata nella relativa autorizzazione e/o concessione, in conformità alle disposizioni del presente regolamento. 6. Per le attività estrattive in corso di cui al comma 5, ai fini della prestazione della garanzia fideiussoria prevista dalla convenzione di cui all'*art. 14 L.R. n. 40/2009* e ss.mm.ii., nonché per il versamento del canone per il recupero ambientale di cui all'*art. 18 della L.R. n. 40/2009* e ss.mm.ii. per le attività di cave, e del canone di cui all'art. 54 del presente Regolamento per le attività di miniera, il titolare dell'autorizzazione, entro tre mesi dalla data di entrata in vigore delle presenti norme di attuazione, trasmette al Comune competente ed alla Regione un rilievo topografico plano-altimetrico relativo all'area interessata dall'attività estrattiva, corredato di una perizia giurata che attesti lo stato di avanzamento dei lavori, il volume e la tipologia del materiale estratto nell'ultimo anno. Entro lo stesso termine di tre mesi, l'Amministrazione competente aggiorna le garanzie fideiussorie relative alle opere di recupero ambientale per le attività estrattive in esercizio sulla base del prezzario regionale pelle opere ed i lavori pubblici vigenti. Copia della garanzia fideiussoria aggiornata e delle ricevute di versamento dei canoni dovuti vengono trasmesse al Settore regionale competente in materia di attività estrattive entro novanta giorni. 7. La proroga delle attività estrattive per le quali, alla data di entrata in vigore del presente regolamento di attuazione, è già stata presentata la relativa domanda e non si è ancora concluso il procedimento istruttorio, è autorizzato dalla Giunta regionale, previo parere dell'ORAE per un massimo di tre anni.».

(40) Comma così modificato dall'allegato al *Reg. reg. 29 maggio 2015, n. 7*.

(41) Comma aggiunto dall'allegato al *Reg. reg. 29 maggio 2015, n. 7*.

---

## Allegato A (42)
## Domanda di conferimento del permesso di ricerca da presentare all'autorità competente

**La domanda, in regola con la normativa sul bollo, dovrà contenere:**

*a)* i dati identificativi del richiedente, sia esso persona fisica o giuridica;

*b*) il titolo giuridico in base al quale il richiedente risulta legittimato alla presentazione della domanda;

*c)* il tipo di minerale o di minerali da ricercare;

d) l'ubicazione e la dimensione dell'area oggetto della ricerca;

*e)* l'elenco dei mappali interessati dall'attività di ricerca;

*f)* il periodo di tempo richiesto per la ricerca e per l'eventuale recupero ambientale.

**Allegati**

Alla domanda deve essere allegata la seguente documentazione amministrativa e tecnica anche in formato PDF. Le perimetrazioni delle aree di intervento e tutte le informazioni di tipo territoriale (es: ubicazione pozzi, capisaldi di riferimento, ecc.) devono essere in formato vettoriale (formato SHF) georiferito nel sistema di riferimento WGS84 ETRFS9-UTM zona 33. La cartografia di riferimento da utilizzare è quella realizzata dalla Regione Calabria.

**1. DOCUMENTAZIONE AMMINISTRATIVA:**

**1.1** certificato di iscrizione alla Camera di commercio, industria, agricoltura ed artigianato del soggetto richiedente;

**1.2** certificato generale del casellario giudiziale e certificati dei carichi pendenti relativi al titolare dell'impresa o del legale rappresentante;

**1.3** certificazione prevista dalla vigente normativa antimafia e quella comprovante la regolarità della situazione contributiva;

**1.4** certificazione della cancelleria del Tribunale dalla quale risulti che l'impresa non si trovi in stato di fallimento o liquidazione e non abbia presentato domanda di concordato;

**1.5** certificato di destinazione urbanistica relativo all'area su cui si intende svolgere l'attività di ricerca con l'indicazione degli eventuali vincoli;

**1.6** ricevuta del versamento, a favore dell'Autorità competente, degli oneri afferenti alle spese tecniche di istruttoria.

Per la presentazione della documentazione di cui al punto 1 di questo Allegato, si applicano le disposizioni previste dal *D.P.R. n. 445/2000* e ss.mm.ii.

**2. DOCUMENTAZIONE TECNICA**

**2.1** programma dei lavori;

**2.2** stadio di impatto ambientale, ai sensi della normativa vigente, ove richiesto;

**2.3** studio geologico, idrogeologico, geominerario, geotecnico e/o geomeccanico;

**2.4** piano di gestione dei rifiuti ai sensi del *D.Lgs. n. 117/2008*, ove previsto;

**2.5** scheda riassuntiva dei dati inerenti l'attività di ricerca;

**2.6** programma di ricerca così costituito:

**2.6.1** relazione tecnico-economica;

**2.6.2** corografia generale alla scala 1:25000 od altra idonea scala almeno in formato A3 con indicati l'area oggetto del permesso di ricerca, altre attività minerarie in esercizio o dismesse e i confini comunali;

**2.6.3** planimetria generale di dettaglio costituita dalla Carta Tecnica Regionale alla scala 1:5000 con indicati i vertici identificati con lettere maiuscole in ordine alfabetico, i lati del permesso di ricerca che uniscono i vertici evidenziati in linea rossa;

**2.6.4** planimetria catastale in scala adeguata alle dimensioni dell'area del permesso di ricerca contenente il piano particellare delle proprietà interessate, i vertici ed il perimetro;

**2.6.5** monografia dei capisaldi di riferimento riferiti a punti trigonometrici della rete geodetica della Regione Calabria o appartenenti ad altre reti ufficialmente riconosciute e descrizione dei limiti fisici seguiti sul terreno per l'individuazione dei lati;

**2.6.6** planimetria e sezioni della situazione esistente;

**2.6.7** planimetria e sezioni di progetto;

**2.6.8** planimetrie e sezioni delle eventuali opere d'arte da realizzare;

**2.6.9** documentazione fotografica;

**2.7** progetto di recupero ambientale, ove richiesto, così costituito:

**2.7.1** relazione tecnica;

**2.7.2** planimetria, sezioni e prospetto dello stato finale;

**2.7.3** disegni delle eventuali opere d'arte relative alla sistemazione finale per il recupero ambientale;

**2.7.4** computo metrico estimativo;

**2.8** documento di sicurezza e salute (DSS) così come stabilito dal *D.Lgs. n. 624/1996*;

**2.9** relazione firmata dal titolare o dal legale rappresentante, con allegati documenti idonei ad accertare la capacità tecnica ed economica del soggetto richiedente il permesso concernente:

**2.9.1**le capacità tecnico-economiche del soggetto richiedente ad effettuare i lavori di ricerca richiesti, con esplicitazione delle macchine ed impianti a disposizione nonché delle unità lavorative occupate;

**2.9.2** i titoli autorizzativi per attività estrattiva precedentemente intestati alla impresa richiedente;

**2.9.3** l'elencazione dei lavori eseguiti nello specifico settore;

**2.9.4** idonee referenze bancarie;

**2.9.5** certificazione di iscrizione all'albo professionale del direttore responsabile dei lavori o certificazione comprovante quanto previsto all'*articolo 100, comma 5, del Decreto Legislativo 25 novembre 1996 n. 624*.

---

(42) Allegato così sostituito dall'*allegato 1 al Reg. reg. 11 dicembre 2012, n. 12*.

---

## Allegato B (43)
## Domanda di conferimento di concessione di coltivazione da presentare all'autorità competente

**La domanda, in regola con la normativa sul bollo, dovrà contenere:**

*a)* idati identificativi del richiedente, sia esso persona fisica o giuridica;

*b)* il titolo giuridico in base al quale il richiedente risulta legittimato alla presentazione della domanda;

*c)* il tipo di minerale o di minerali da coltivare;

*d)* l'ubicazione e la dimensione dell'area oggetto della coltivazione mineraria;

*e)* l'elenco dei mappali interessati dall'attività di coltivazione mineraria;

*f)* il periodo di tempo richiesto per le attività di coltivazione e di sistemazione ambientale.

## Allegati

Alla domanda deve essere allegata la seguente documentazione amministrativa e tecnica anche in formato PDF. Le perimetrazioni delle aree di intervento e tutte le informazioni di tipo territoriale (es: ubicazione pozzi, capisaldi di riferimento, ecc.) devono essere in formato vettoriale (formato SHP) georiferito nel sistema di riferimento WGS84 ETRF89-UTM zona 33. La cartografia di riferimento da utilizzare è quella realizzata dalla Regione Calabria.

## 1. DOCUMENTAZIONE AMMINISTRATIVA

**1.1** certificato di iscrizione alla Camera di Commercio, Industria, Agricoltura ed Artigianato del soggetto richiedente;

**1.2** certificato generale del casellario giudiziale e certificati dei carichi pendenti relativi al titolare dell'impresa o del legale rappresentante;

**1.2** certificazione prevista dalla vigente normativa antimafia e quella comprovante la regolarità della situazione contributiva;

**1.3** certificazione della cancelleria dei Tribunale dal quale risulti che l'impresa non si trovi in stato di fallimento o liquidazione e non abbia presentato domanda di concordato;

**1.4** certificato di destinazione urbanistica relativo all'area su cui si intende svolgere l'attività di coltivazione con l'indicazione degli eventuali vincoli;

**1.5** ricevuta del versamento, a favore dell'Autorità competente, degli oneri afferenti alle spese tecniche di istruttoria;

**1.6** relazione firmata dal titolare o dal legale rappresentante, con allegati documenti idonei ad accertare la capacità tecnica ed economica del soggetto richiedente la concessione concernente:

**1.6.1** le capacità tecnico-economiche dell'impresa ad effettuare i lavori dicoltivazione mineraria richiesti in concessione, con l'esplicitazione delle macchine ed impianti a disposizione nonché delle unità lavorative occupate;

**1.6.2** i titoli per attività estrattiva precedentemente intestati alla impresa richiedente;

**1.6.3** l'elencazione dei lavori eseguiti nello specifico settore;

**1.6.4** idonee referenze bancarie;

**1.6.5** ultimi tre bilanci del soggetto richiedente;

**1.6.6** certificazione di iscrizione all'albo professionale del direttore responsabile dei lavori o certificazione comprovante quanto previsto all'*articolo 100, comma 5, del Decreto Legislativo 25 novembre 1996 n. 624*.

Per la presentazione della documentazione di cui al punto 1 di questo Allegato, si applicano le disposizioni previste dal *D.P.R. n. 445/2000* e ss.mm.ii.

## 2. DOCUMENTAZIONE TECNICO-PROGETTUALE

**2.1** relazione sugli esiti del piano di ricerca mineraria eseguita;

**2.2** relazioni tecniche del progetto di coltivazione e del progetto di recupero ambientale come indicato nei successivi punti **3.1** e **4.1** del presente allegato;

**2.3** relazione geologica, geotecnica, geomineraria, idrogeologica;

**2.4** relazione naturalistica, faunistica e vegetazionale;

**2.5** piano di gestione dei rifiuti di gestione ai sensi del *D.Lgs. n. 117/2008*, ove previsto;

**2.6** computo metrico estimativo;

**2.7** cartografia, documentazione fotografica ed elaborati grafici come indicato nei successivi punti **3.2** e **4.2**;

**2.8** piano topografico dei lavori, ove necessario;

**2.9** programma dei lavori, integrato dalle misure relative alla sicurezza e salute dei posti di lavoro;

**2.10** documento di sicurezza e salute (DSS) così come stabilito dal *D.Lgs. n. 624/1996*;

**2.11** valutazione di impatto ambientale, ove prevista dal *Reg. reg. 4 agosto 2008, n. 3* e ss.mm.ii. *("Regolamento regionale delle procedure di valutazione di impatto ambientale, di valutazione ambientale strategica e delle procedure di rilascio delle autorizzazioni integrate ambientali").*

## 3. PROGETTO DI COLTIVAZIONE

### 3.1 Relazione tecnica

La relazione tecnica contiene e concerne:

**3.1.1** la natura e l'estensione dei vincoli eventualmente gravanti sull'area di coltivazione e sul circostante territorio;

**3.1.2** le caratteristiche del giacimento con indicazione della distribuzione spaziale del materiale utile estraibile ossia il volume del minerale estraibile comunque commercializzabile, degli eventuali minerali associati e dello sterile di coltivazione;

**3.1.3** lo stato iniziale dei luoghi;

**3.1.4** il progetto e la predisposizione del cantiere estrattivo;

**3.1.5** l'organizzazione del lavoro;

**3.1.6** gli allacciamenti per servizi vari, ove necessari;

**3.1.7** il progetto e la descrizione del metodo di coltivazione prescelto in funzione dei parametri giacimento logici, morfologici, geomeccanici, del recupero ambientale e della minimizzazione dell'impatto visuale, comprendente tra l'altro:

**a)** determinazione degli spazi funzionali;

**b)** la congruità del programma di estrazione e delle geometrie adottate con le caratteristiche geomorfologiche ed il contesto paesistico ambientale;

**c)** la suddivisione del cantiere estrattivo in fasi o lotti e relativo programma produttivo;

**d)** l'indicazione della profondità massima di scavo, con riferimento alla quota media del piano di campagna ed alla falda sotterranea;

**e)** l'individuazione delle aree da utilizzare temporaneamente come deposito per l'accumulo del materiale sterile e del terreno agrario, con indicate le modalità di accumulo e le aree di servizio;

**3.1.8** il progetto e la descrizione delle operazioni di definizione del nuovo assetto morfologico relativo alle stato finale dell'attività estrattiva sul quale viene impostato il progetto di recupero ambientale di cui al punto 4;

**3.1.9** la descrizione delle verifiche idrologiche e idrauliche ossia la portata delle precipitazioni, le vasche di sedimentazione ed il deflusso nel reticolo di drenaggio;

**3.1.10** la descrizione dell'organizzazione del lavoro e delle prescrizioni sulla sicurezza;

**3.1.11** l'abbattimento primario e secondario, il caricamento e la movimentazione;

**3.1.12** la descrizione degli impianti e macchine di prima e seconda lavorazione; ivi compresi gli eventuali connessi impianti per il riutilizzo dei materiali

alternativi, nonché i manufatti edilizi aventi destinazioni d'uso per lo svolgimento di attività di servizio;

**3.1.13** il programma economico-finanziario contenente:

a) la valutazione dei costi di abbattimento, caricamento, movimentazione e prima lavorazione;

b) le previsioni di produzione media annua/giornaliera;

c) le caratteristiche tecniche di impiego e merceologiche del materiale utile estraibile ossia il volume del materiale estraibile comunque commercializzabile;

d) il personale impiegato;

e) la valutazione dei costi del recupero ambientale e la determinazione degli importi fideiussori a garanzia degli adempimenti degli obblighi assunti;

f) il conto economico e l'analisi di redditività dell'iniziativa.

**3.2 Elaborati cartografici**

Gli elaborati cartografici consistono in:

**3.2.1** corografia generale alla scala 1:25.000 o altra idonea scala, almeno di formato A3, con indicati l'area oggetto di concessione, la localizzazione dei connessi o correlati impianti di prima lavorazione o trasformazione, la viabilità interessata, i confini comunali, altre attività minerarie in esercizio o dismesse;

**3.2.2** planimetria generale di dettaglio costituita dalla Carta Tecnica Regionale alla scala 1:5000 con indicati i vertici identificati con lettere maiuscole in ordine alfabetico, i lati dell'area di concessione che uniscono i vertici evidenziati in linea rossa, le aree estrattive, le fasi e i lotti di coltivazione, le piste di arroccamento, la viabilità interna, le aree di lavorazione, deposito e stoccaggio dei prodotti estratti, dei materiali di scoperta, di scarto, del terreno vegetale e agrario;

**3.2.3** cartografia, limitatamente all'area stessa, del QTR con valenza paesaggistica, piani territoriali paesistici (FTP) e dei Piani Territoriali Provinciali generali (PTP), ove esistenti;

**3.2.4** planimetria catastale in scala adeguata alle dimensioni della coltivazione, contenente il piano particellare delle proprietà interessate, la previsione degli strumenti urbanistici comunali, il perimetro ed i vertici dell'area di concessione, le fasi ed il loto di coltivazione;

**3.2.5** monografia dei capisaldi di riferimento riferiti a punti trigonometrici della rete geodetica della Regione Calabria o appartenenti ad altre reti ufficialmente riconosciute e descrizione dei limiti fisici seguiti sul terreno per l'individuazione dei lati;

**3.2.6** planimetria dei punti quotati a curve di livello derivante da apposito rilievo planoaltimetrico, da eseguire con idonee metodologie in scala 1:2.000 o 1:5.000, in relazione alle dimensioni della coltivazione, contenente vertici e capisaldi di riferimento;

**3.2.7** planimetrie generali a curve di livello dello stato attuale dell'area di intervento, compresa una ulteriore e significativa fascia con termine in scala 1:2.000 o 1:5.000 con indicato il perimetro delle varie fasi di coltivazione e traccia delle sezioni;

**3.2.8** planimetrie a curve di livello della singola fase di coltivazione in scala 1:2.000 e traccia delle sezioni;

**3.2.9** sezioni topografiche longitudinali e trasversali nel senso della massima pendenza, a scala non inferiore a 1:1000, rappresentanti contemporaneamente il profilo morfologico precedente l'attività ed il profilo corrispondente alle fasi di progetto, in numero sufficiente a consentire una precisa valutazione della consistenza del giacimento;

**3.2.10** computo dei volumi di materiali da estrarre da eseguire con appropriate metodologie;

**3.2.11** schemi grafici e funzionali nel numero, articolazioni e scale utili, a permettere la migliore individuazione di tutte le caratteristiche spaziali, tipologiche e funzionali di tutte le attività connesse all'escavazione, movimentazione, lavorazione e trasformazione dei minerali e dei prodotti dell'attività estrattiva;

**3.2.12** planimetrie e sezioni dello stato finale dell'attività estrattiva;

**3.2.13** rappresentazione tridimensionale dello stato originario e modificato;

**3.2.14** documentazione fotografica dello stato originario del paesaggio da significativi punti di visuale;

**3.2.15** simulazione fotografica o rappresentazione con altri adeguati sistemi della previsione di ricostruzione del paesaggio.

## 4. PROGETTO DI RECUPERO AMBIENTALE

### 4.1 Relazione tecnica

La relazione tecnica contiene:

**4.1.1** la descrizione degli interventi di recupero ambientale;

**4.1.2** la descrizione quali-quantitativa delle specie vegetali, del materiale vivaistico da impiegare, delle modalità esecutive;

**4.1.3** il programma e la descrizione delle fasi di attuazione degli interventi;

**4.1.4** la predisposizione di idoneo piano di manutenzione per il periodo minimo di tre anni successivo al termine delle attività estrattive, comprendente le cure colturali, il rimpinguamento delle fallanze e le irrigazioni di soccorso nei periodi più caldi;

**4.1.5** il computo metrico estimativo delle opere e degli interventi di recupero ambientale suddiviso per le fasi programmate.

**4.2 Elaborati cartografici**

Gli elaborati cartografici sono costituiti da:

**4.2.1** la planimetria, scala 1:1.000, del recupero ambientale da impostare sullo stato finale dei lavori estrattivi, con indicati i diversi lavori di riambientamento programmati e la rete di raccolta e smaltimento delle acque superficiali;

**4.2.2** i lotti di progressivo intervento ed il relativo programma;

**4.2.3** gli schemi grafici nel numero, articolazioni e scale utili a permettere la migliore individuazione di tutte le caratteristiche spaziali, tipologiche e funzionali delle attività principali degli interventi di recupero ambientale;

**4.2.4** le sezioni tipo, scala 1:1000;

**4.2.5** particolari esecutivi delle opere di riassetto morfologico, di regimazione idraulica, delle tipologie di intervento agroforestale, dei sesti d'impianto, con approfondimenti tematici relativi agli aspetti pedagogici, agronomici, botanici e faunistici.

---

(43) Allegato così sostituito dall'*allegato 1 al Reg. reg. 11 dicembre 2012, n. 12*.

---

## Allegato B1 (44)
## Domanda di conferimento di concessione di coltivazione per lo sfruttamento del giacimento di acque minerali naturali e termali; risorse geotermiche

**La domanda, in regola con la normativa sul bollo, dovrà contenere:**

*a)* i dati identificativi del richiedente, sia esso persona fisica o giuridica;

*b)* il titolo giuridico in base al quale il richiedente risulta legittimato alla presentazione della domanda;

*c)* il tipo di sostanza minerale da coltivare;

*d)* l'ubicazione e la dimensione dell'area oggetto della coltivazione mineraria;

*e)* l'elenco dei mappali interessati dall'attività di coltivazione;

*f)* il periodo di tempo richiesto per l'attività di coltivazione e di sistemazione ambientale.

**Allegati**

Alla domanda deve essere allegata la seguente documentazione amministrativa e tecnica anche in formato PDF. Le perimetrazioni delle aree di intervento e tutte le informazioni di tipo territoriale (es: ubicazione pozzi, capisaldi di riferimento, ecc.) devono essere in formato vettoriale (formato SHP) georiferito nel sistema di riferimento WGS84 ETRF89-UTM zona 33. La cartografia di riferimento da utilizzare è quella realizzata dalla Regione Calabria.

**1. DOCUMENTAZIONE AMMINISTRATIVA**

**1.1** certificato di iscrizione alla camera di commercio, industria, agricoltura ed artigianato del soggetto richiedente;

**1.2** certificato generale del casellario giudiziario e certificato dei carichi pendenti relativi al titolare dell'impresa o del legale rappresentante;

**1.3** certificazione prevista dalla vigente normativa antimafia e quella comprovante la regolarità della situazione contributiva;

**1.4** certificazione della cancelleria del tribunale dal quale risulti che l'impresa non si trovi in stato di fallimento o liquidazione e non abbia presentato domanda di concordato;

**1.5** ricevuta del versamento, a favore dell'Autorità competente, degli oneri afferenti alle spese tecniche di istruttoria;

**1.6** relazione firmata dal titolare o dal legale rappresentante, con allegati documenti idonei ad accertare la capacità tecnica ed economica del soggetto richiedente la concessione concernente:

**1.6.1** le capacità tecnico economiche dell'impresa ad effettuare i lavori di coltivazione mineraria richiesti in concessione;

**1.6.2** i titoli per l'attività estrattiva precedentemente intestati all'impresa richiedente;

**1.6.3** l'elencazione dei lavori eseguiti nello specifico settore;

**1.6.4** idonee referenze bancarie;

**1.6.5** ultimi tre bilanci del soggetto richiedente;

**1.6.6** certificazione di iscrizione all'albo professionale del direttore responsabile dei lavori o certificazione comprovante quanto previsto all'*articolo 100, comma 5, del Decreto Legislativo 25 novembre 1996, n. 624*.

Per la presentazione della documentazione di cui al punto 1 di questo Allegato, si applicano le disposizioni previste dal *D.P.R. n. 445/2000* e ss.mm.ii.

## 2. DOCUMENTAZIONE TECNICO-PROGETTUALE

**2.1** relazione sugli esiti del piano di ricerca mineraria eseguita;

**2.2** relazioni tecniche del progetto di coltivazione e del progetto di recupero ambientale come indicato nei successivi punti 3.1 e 4.1 del presente allegato;

**2.3** relazione geologica, geotermica, geominerale;

**2.4** piano di gestione dei rifiuti ai sensi del *D.Lgs. n. 117/2008*, ove previsto;

**2.5** cartografia come indicato nel successivo 3.2, elaborati grafici, e documentazione fotografica;

**2.6** programma dei lavori, integrato dalle misure relative alla sicurezza e salute dei posti di lavoro;

**2.7** documento di sicurezza e salute (DSS) così come stabilito dal *D.Lgs. n. 624/1996*;

**2.8** studio di impatto ambientale, ai sensi della normativa vigente, ove richiesto.

## 3. PROGETTO DI COLTIVAZIONE

### 3.1 Relazione tecnica

Nella Relazione tecnica devono essere indicate le opere e le attività da eseguire per una corretta e razionale utilizzazione del giacimento, con analisi parallela dei costi necessari alla realizzazione e dei relativi mezzi di finanziamento, oltre a una descrizione dettagliata dei tempi di attuazione (cronoprogramma). Nel programma è, inoltre, indicata la portata di concessione richiesta per singolo pozzo, motivando la percentuale di sfruttamento compatibile rispetto alla portata d'esercizio.

La relazione tecnica contiene inoltre:

**3.1.1** caratteristiche idro-geochimiche dell'area;

**3.1.2** ubicazione piano-altimetrica e caratteristiche stratigrafiche e di condizionamento del/i pozzo/i, con esplicito riferimento alle caratteristiche della profondità e potenza termica (per ogni pozzo);

**3.1.3** prova di portata con diagrammi delle corrispondenti reazioni del livello di falda e delle temperature;

**3.1.4** dimostrazione, tramite idonei elaborati tecnici della non interferenza degli emungimenti previsti con falde sfruttate a scopo termale terapeutico o con altri pozzi e/o sorgenti in esercizio collocati nelle aree circostanti;

**3.1.5** descrizione delle aree, strutture ed edifici interessati;

**3.1.6** caratteristiche dell'impianto di eduzione e collocazione dei misuratori automatici dei volumi, della portata e della temperatura dell'acqua emunta (per ogni pozzo);

**3.1.7** descrizione degli impianti di utilizzazione;

**3.2 Elaborati cartografici**

Gli elaborati cartografici consistono in:

**3.2.1** corografia generale alla scala 1:25.000 o altra idonea scala, almeno in formato A3, con indicazione del perimetro dell'area di concessione con i vertici numerati, del/i pozzo/i, delle altre attività minerarie in esercizio o dismesse e dei confini comunali;

**3.2.2** planimetria generale di dettaglio costituita dalla Carta Tecnica Regionale alla scala 1:5.000 con l'indicazione:

a) dei vertici identificati con lettere maiuscole in ordine alfabetico;

b) dei lati che uniscono i vertici evidenziati con linea rossa;

c) delle sorgenti captate, dei pozzi perforati e delle manifestazioni acquifere presenti all'interno dell'area in concessione e nelle immediate vicinanze;

d) dell'esatta ubicazione dei punti di prelievo, con riferimenti fissi e quotati, e con indicazione delle coordinate UTM33-WGS84;

e) dell'ubicazione dello stabilimento di utilizzazione e del percorso delle condotte adduttrici se esistenti;

f) della viabilità esistente e di progetto destinata al collegamento dello stabilimento di utilizzazione delle acque;

**3.2.3** planimetria catastale in scala adeguata alle dimensioni della coltivazione, contenente il piano particellare delle proprietà interessate, la previsione degli strumenti urbanistici comunali, il perimetro ed i vertici dell'area di concessione;

**3.2.4** monografia dei capisaldi di riferimento riferiti a punti trigonometrici della rete geodetica della Regione Calabria o appartenenti ad altre reti ufficialmente riconosciute e descrizione dei limiti fisici seguiti sul terreno per l'individuazione dei lati.

## 4 PROGETTO DI RECUPERO AMBIENTALE

### 4.1 Relazione tecnica

La relazione tecnica contiene uno studio di massima per la valutazione delle modifiche ambientali che le attività di sfruttamento programmate comportano sull'ambiente.

---

(44) Allegato così sostituito dall'*allegato 1 al Reg. reg. 11 dicembre 2012, n. 12*.

---

## Allegato C [45]
## Domanda per il rilascio dell'autorizzazione per l'attività di ricerca di materiali di cava, indirizzata e presentata al comune territorialmente competente

**La domanda, in regola con la normativa sul bollo, dovrà contenere:**

*a*) i dati identificativi del richiedente, sia esso persona fisica o giuridica;

*b*) il titolo giuridico in base al quale il richiedente risulta legittimato alla presentazione della domanda;

*c)* il tipo di materiale o di materiali di cava da ricercare;

*d*) l'ubicazione e la dimensione dell'area oggetto della ricerca;

*e*) l'elenco dei mappali interessati dall'attività di ricerca;

*f*) il periodo di tempo richiesto per la ricerca.

### Allegati

Alla domanda deve essere allegata la seguente documentazione amministrativa e tecnica anche in formato PDF. Le perimetrazioni delle aree di intervento e tutte

le informazioni di tipo territoriale (es: ubicazione pozzi, capisaldi di riferimento, ecc.) devono essere in formato vettoriale (formato SHP) georiferito nel sistema di riferimento WGS84 ETRF89-UTM zona 33. La cartografia di riferimento da utilizzare è quella realizzata dalla Regione Calabria.

**1. DOCUMENTAZIONE AMMINISTRATIVA**

**1.1** certificato di iscrizione alla Camera di Commercio, Industria, Agricoltura ed Artigianato del soggetto richiedente;

**1.2** certificato generale del casellario giudiziale e certificati dei carichi pendenti relativi al titolare dell'impresa o del legale rappresentante;

**1.3** certificazione prevista dalla vigente normativa antimafia e quella comprovante la regolarità della situazione contributiva;

**1.4** certificazione della cancelleria del Tribunale territorialmente competente dal quale risulti che l'impresa non si trovi in stato di fallimento o liquidazione e non abbia presentato domanda di concordato;

**1.5** certificato di destinazione urbanistica relativo all'area su cui si intende svolgere l'attività di ricerca con l'indicazione degli eventuali vincoli.

**1.6** ricevuta del versamento, a favore dell'Autorità competente, degli oneri afferenti alle spese tecniche di istruttoria.

Per la presentazione della documentazione di cui al punto 1 di questo Allegato, si applicano le disposizioni previste dal *D.P.R. n. 445/2000* e ss.mm.ii.

**2. DOCUMENTAZIONE TECNICA**

**2.1** programma dei lavori;

**2.2** studio di impatto ambientale, ai sensi della normativa vigente, ove richiesto;

**2.3** studio geologico, idrogeologico, geominerario, geotecnico e/o geomeccanico;

**2.4** piano di gestione dei rifiuti ai sensi del *D.Lgs. n. 117/2008*, ove previsto;

**2.5** scheda riassuntiva dei dati inerenti l'attività di ricerca;

**2.6** programma di ricerca così costituito:

**2.6.1** relazione tecnico-economica;

**2.6.2** corografia generale alla scala 1:25000 od altra idonea scala almeno in formato A3 con indicata l'area oggetto del permesso di ricerca, altre attività minerarie in esercizio o dismesse e i confini comunali;

**2.6.3** planimetria generale di dettaglio costituita dalla Carta Tecnica Regionale alla scala 1:5000 con indicati i vertici identificati con lettere maiuscole in ordine alfabetico, i lati del permesso di ricerca che uniscono i vertici evidenziati in linea rossa;

**2.6.4** planimetria catastale in scala adeguata alle dimensioni del permesso di ricerca contenente il piano parti celi are delle proprietà interessate e il perimetro ed i vertici del permesso dell'area di ricerca;

**2.6.5** monografia dei capisaldi di riferimento riferiti a punti trigonometrici della rete geodetica della Regione Calabria o appartenenti ad altre reti ufficialmente riconosciute e descrizione dei limiti fisici seguiti sul terreno per l'individuazione dei lati;

**2.6.6** planimetria e sezioni della situazione esistente;

**2.6.7** planimetria e sezioni di progetto;

**2.6.8** planimetrie e sezioni delle eventuali opere d'arte da realizzare;

**2.6.9** documentazione fotografica;

**2.7** progetto di recupero ambientale, ove richiesto, così costituito:

**2.7.1** relazione tecnica;

**2.7.2** planimetria, sezioni e prospetto dello stato finale;

**2.7.3** disegni delle eventuali opere d'arte relative alla sistemazione finale per il recupero ambientale;

**2.7.4** computo metrico estimativo;

**2.8** documento di sicurezza e salute (DSS) così come stabilito dal *D.Lgs. n. 624/1996*;

**2.9** relazione firmata dal titolare o dal legale rappresentante, con allegati documenti idonei ad accertare la capacità tecnica ed economica del soggetto richiedente il permesso concernente:

**2.9.1** le capacità tecnico-economiche del soggetto richiedente ad effettuare i lavori di ricerca richiesti, con esplicitazione delle macchine ed impianti a disposizione nonché delle unità lavorative occupate;

**2.9.2** i titoli autorizzativi per attività estrattiva precedentemente intestati alla impresa richiedente;

**2.9.3** l'elencazione dei lavori eseguiti nello specifico settore;

**2.9.4** idonee referenze bancarie;

**2.9.5** certificazione di iscrizione all'albo professionale del direttore responsabile dei lavori o certificazione comprovante quanto previsto all'*articolo 100, comma 5, del Decreto Legislativo 25 novembre 1996 n, 624*.

---

(45) Allegato così sostituito dall'*allegato 1 al Reg. reg. 11 dicembre 2012, n. 12*.

---

## Allegato D (46)
## Domanda per il rilascio dell'autorizzazione per la coltivazione di materiali di cava, indirizzata e presentata al Comune territorialmente competente

**La domanda, in regola con la normativa sul bollo, dovrà contenere:**

*a)* I dati identificativi del richiedente, sia persona fisica che giuridica;

*b)* il titolo giuridico in base al quale il richiedente risulta legittimato alla presentazione della domanda;

*c)* il tipo di materiale o di materiali di cava da coltivare;

*d)* l'ubicazione e la dimensione dell'area oggetto della coltivazione;

*e)* l'elenco dei mappali interessati dall'attività di coltivazione;

*f)* il periodo di tempo richiesto per la coltivazione e per la sistemazione finale.

**Allegati**

Alla domanda deve essere allegata la seguente documentazione amministrativa e tecnica anche in formato PDF. Le perimetrazioni delle aree di intervento e tutte le informazioni di tipo territoriale (es: ubicazione pozzi, capisaldi di riferimento, ecc.) devono essere in formato vettoriale (formato SHP) georiferito nel sistema di riferimento WGS84 ETRF89-UTM zona 33. La cartografia di riferimento da utilizzare è quella realizzata dalla Regione Calabria.

**1. DOCUMENTAZIONE AMMINISTRATIVA**

**1.1** certificato di iscrizione alla Camera di Commercio, Industria, Agricoltura ed Artigianato del soggetto richiedente;

**1.2** certificato generale del casellario giudiziale e certificati dei carichi pendenti relativi al titolare dell'impresa o del legale rappresentante;

**1.3** certificazione prevista dalla vigente normativa antimafia e quella comprovante la regolarità della situazione contributiva;

**1.4** certificazione della cancelleria del tribunale dal quale risulti che l'impresa non si trovi in stato di fallimento o liquidazione e non abbia presentato domanda di concordato;

**1.5** certificato di destinazione urbanistica relativo all'area su cui si intende svolgere l'attività di coltivazione con l'indicazione degli eventuali vincoli;

**1.6** ricevuta del versamento, a favore dell'Autorità competente, degli oneri afferenti alle spese tecniche di istruttoria;

**1.7** relazione firmata dal titolare o dal legale rappresentante, con allegati documenti idonei ad accertare la capacità tecnica ed economica del soggetto richiedente la autorizzazione per la coltivazione dei materiali di cava concernente:

**1.7.1** le capacità tecnico-economiche dell'impresa ad effettuare i lavori di coltivazione mineraria richiesti con l'autorizzazione, con esplicitazione delle macchine ed impianti a disposizione nonché delle unità lavorative occupate;

**1.7.2** i titoli per attività estrattiva precedentemente intestati alla impresa richiedente;

**1.7.3** l'elencazione dei lavori eseguiti nello specifico settore;

**1.7.4** idonee referenze bancarie;

**1.7.5** ultimi tre bilanci del soggetto richiedente;

**1.7.6** certificazione di iscrizione all'albo professionale del direttore responsabile dei lavori o certificazione comprovante quanto previsto all'*articolo 100, comma 5, del decreto legislativo 25 novembre 1996 n. 624* e ss.mm.ii.

Per la presentazione della documentazione di cui al punto 1 di questo Allegato, si applicano le disposizioni previste dal *D.P.R. 445/2000* e ss.mm.ii.

## 2. DOCUMENTAZIONE TECNICO-PROGETTUALE

**2.1** relazione sugli esiti del piano di ricerca mineraria eseguita;

**2.2** relazioni tecniche del progetto di coltivazione e del progetto di recupero ambientale come indicato nei successivi punti **3.1** e **4.1** del presente allegato;

**2.3** relazione geologica, geotecnica, geomineraria, idrogeologica;

**2.4** relazione naturalistica, faunistica e vegetazionale;

**2.5** piano di gestione dei rifiuti ai sensi del *D.Lgs. n. 117/2008*, ove previsto;

**2.6** computo metrico estimativo;

**2.7** cartografia, documentazione fotografica ed elaborati grafici come indicato nei successivi punti 3.2 e 4.2;

**2.8** piano topografico dei lavori, ove necessario;

**2.9** programma dei lavori, integrato dalle misure relative alla sicurezza e salute dei posti di lavoro;

**2.10** documento di sicurezza e salute (DSS) cosi come stabilito dal *D.Lgs. n. 624/1996*;

**2.11** valutazione di impatto ambientale, ove prevista dal *Reg. reg. 4 agosto 2008, n. 3* e ss.mm.ii.

## 3. PROGETTO DI COLTIVAZIONE

### 3.1 Relazione tecnica

La relazione tecnica contiene e concerne:

**3.1.1** la natura e l'estensione dei vincoli eventualmente gravanti sull'area di coltivazione e sul circostante territorio;

**3.1.2** le caratteristiche del giacimento con indicazione della distribuzione spaziale del materiale utile estraibile ossia il volume del materiale estraibile comunque commercializzabile, degli eventuali minerali associati e dello sterile di coltivazione;

**3.1.3** lo stato iniziale dei luoghi;

**3.1.4** il progetto e la predisposizione dei cantiere estrattivo;

**3.1.5** l'organizzazione del lavoro;

**3.1.6** gli allacciamenti per servizi vari, ove necessari;

**3.1.7** il progetto e la descrizione del metodo di coltivazione prescelto in funzione dei parametri giacimentologici, morfologici, geomeccanici, del recupero ambientale e della minimizzazione dell'impatto visuale, comprendente tra l'altro:

**3.1.7.1.** determinazione degli spazi funzionali;

**3.1.7.2.** la congruità del programma di estrazione e delle geometrie adottate con le caratteristiche geomorfologiche ed il contesto paesistico ambientale;

**3.1.7.3.** la suddivisione del cantiere estrattivo in fasi o lotti e relativo programma produttivo;

**3.1.7.4.** l'indicazione della profondità massima di scavo, con riferimento alla quota media del piano di campagna ed alla falda sotterranea;

**3.1.7.5.** l'individuazione delle aree da utilizzare temporaneamente come deposito per l'accumulo del materiale sterile e del terreno agrario, con indicate le modalità di accumulo e le aree di servizio;

**3.1.8** il progetto e la descrizione delle operazioni di definizione del nuovo assetto morfologico relativo alle stato finale dell'attività estrattiva sul quale viene impostato il progetto di recupero ambientale di cui al punto 4.;

**3.1.9** la descrizione delle verifiche idrologiche e idrauliche ossia la portata delle precipitazioni, le vasche di sedimentazione ed il deflusso nel reticolo di drenaggio;

**3.1.10** la descrizione dell'organizzazione del lavoro e delle prescrizioni sulla sicurezza;

**3.1.11** l'abbattimento primario e secondario, il caricamento e la movimentazione;

**3.1.12** la descrizione degli impianti e macchine di prima e seconda lavorazione; ivi compresi gli eventuali connessi impianti per il riutilizzo dei materiati alternativi, nonché i manufatti edilizi aventi destinazioni d'uso per lo svolgimento di attività di servizio;

**3.1.13** il programma economico-finanziario contenente:

**3.1.13.1** la valutazione dei costi di abbattimento, caricamento, movimentazione e prima lavorazione;

**3.1.13.2** le previsioni di produzione media annua/giornaliera;

**3.1.13.3** le caratteristiche tecniche di impiego e merceologiche del materiale utile estraibile ossia il volume del materiale estraibile comunque commercializzabile;

**3.1.13.4** il personale impiegato;

**3.1.13.5** la valutazione dei costi dei recupero ambientale e la determinazione degli importi Fideiussori a garanzia degli adempimenti degli obblighi assunti;

**3.1.13.6** il conto economico e l'analisi di redditività dell'iniziativa.

### 3.2. Elaborati cartografici

Gli elaborati cartografici consistono in:

**3.2.1** corografia generale alla scala 1:25.000 o altra idonea scala, almeno di formato A3, con indicata l'area oggetto di autorizzazione, la localizzazione dei connessi o correlati impianti di prima lavorazione o trasformazione, la viabilità interessata, i confini comunali, altre attività minerarie in esercizio o dismesse;

**3.2.2** planimetria generale di dettaglio costituita dalla Carta Tecnica Regionale alla scala 1:5000 con indicati i vertici identificati con lettere maiuscole in ordine alfabetico, i lati dell'area di autorizzazione che uniscono i vertici evidenziati in linea rossa, le aree estrattive, le fasi e i lotti di coltivazione, le piste di arroccamento, la viabilità interna, le aree di lavorazione, deposito e stoccaggio dei prodotti estratti, dei materiali di scoperta, di scarto, del terreno vegetale e agrario;

**3.2.3** cartografia, limitatamente all'area stessa, del QTR con valenza paesaggistica, piani territoriali paesistici (FTP) e dei Piani Territoriali Provinciali generali (PTP), ove esistenti;

**3.2.4** planimetria catastale in scala adeguata alle dimensioni della coltivazione, contenente il piano particellare delle proprietà interessate, la previsione degli strumenti urbanistici comunali, il perimetro ed i vertici dell'area di autorizzazione, le fasi ed i lotti di coltivazione;

**3.2.5** monografia dei capisaldi di riferimento riferiti a punti trigonometrici della rete geodetica della Regione Calabria o appartenenti ad altre reti ufficialmente riconosciute e descrizione dei limiti fisici seguiti sul terreno per l'individuazione dei lati;

**3.2.6** planimetria dei punti quotati a curve di livello derivante da apposito rilievo planoaltimetrico, da eseguire con idonee metodologie in scala 1:2.000 o 1:5.000, in relazione alle dimensioni della coltivazione, contenente vertici e capisaldi di riferimento;

**3.2.7** planimetrie generati a curve di livello dello stato attuale dell'area di intervento, compresa una ulteriore e significativa fascia contermine in scala 1:2.000 o 1:5.000 con indicato il perimetro delle varie fasi di coltivazione e traccia delle sezioni;

**3.2.8** planimetrie a curve di livello della singola fase di coltivazione in scala 1:2.000 e traccia delle sezioni;

**3.2.9** sezioni topografiche longitudinali e trasversali nel senso della massima pendenza, a scala non inferiore a 1:1000, rappresentanti contemporaneamente il profilo morfologico precedente l'attività ed il profilo corrispondente alle fasi di progetto, in numero sufficiente a consentire una precisa valutazione della consistenza dei giacimento;

**3.2.10** computo dei volumi di materiali da estrarre da eseguire con appropriate metodologie;

**3.2.11** schemi grafici e funzionali nel numero, articolazioni e scale utili, a permettere la migliore individuazione di tutte le caratteristiche spaziali, tipologiche e funzionali di tutte le attività connesse all'escavazione, movimentazione, lavorazione e trasformazione dei minerali e dei prodotti dell'attività estrattiva;

**3.2.12** planimetrie e sezioni dello stato finale dell'attività estrattiva;

**3.2.13** rappresentazione tridimensionale dello stato originario e modificato;

**3.2.14** documentazione fotografica dello stato originario del paesaggio da significativi punti di visuale;

**3.2.15** simulazione fotografica o rappresentazione con altri adeguati sistemi della previsione di ricostruzione del paesaggio.

## 4. PROGETTO DI RECUPERO AMBIENTALE

### 4.1 Relazione tecnica

La relazione tecnica contiene:

**4.1.1** la descrizione degli interventi di recupero ambientale;

**4.1.2** la descrizione quali-quantitativa delle specie vegetali, del materiale vivaistico da impiegare, delle modalità esecutive;

**4.1.3** il programma e la descrizione delle fasi di attuazione degli interventi;

**4.1.4** la predisposizione di idoneo piano di manutenzione per il periodo minimo di tre anni successivo al termine delle attività estrattive, comprendente le cure colturali, il rimpinguamento delle fallanze e le irrigazioni di soccorso nei periodi più caldi;

**4.1.5** il computo metrico estimativo delle opere e degli interventi di recupero ambientale suddiviso per le fasi programmate.

### 4.2 Elaborati cartografici

Gli elaborati cartografici sono costituiti da:

**4.2.1** la planimetria, scala 1:1.000, del recupero ambientale da impostare sullo stato finale dei lavori estrattivi, con indicati i diversi lavori di riambientamento programmati e la rete di raccolta e smaltimento delle acque superficiali;

**4.2.2** i lotti di progressivo intervento ed il relativo programma;

**4.2.3**gli schemi grafici nel numero, articolazioni e scale utili, a permettere la migliore individuazione di tutte le caratteristiche spaziali, tipologiche e funzionali delle attività principali degli interventi di recupero ambientale;

**4.2.4** le sezioni tipo, scala 1:1000;

**4.2.5** particolari esecutivi delle opere di riassetto morfologico, di regimazione idraulica, delle tipologie di intervento agroforestale, dei sesti d'impianto, con approfondimenti tematici relativi agli aspetti pedagogici, agronomici, botanici e faunistici.

---

(46) Allegato così sostituito dall'*allegato 1 al Reg. reg. 11 dicembre 2012, n. 12*.

---

## Allegato E (47)
## Domanda per il rilascio dell'autorizzazione per l'estrazione di materiali inerti nel Demanio fluviale, indirizzata e presentata all'Autorità Provinciale competente

**La domanda, in regola con la normativa sul bollo, dovrà contenere:**

*a)* I dati identificativi dei richiedente, sia persona fisica che giuridica;

*b)* il titolo giuridico in base ai quale il richiedente risulta legittimato alla presentazione, della domanda;

*c)* il tipo di materiali inerti da estrarre;

*d)* l'individuazione del corpo idrico da cui si richiede l'estrazione

*e)* l'ubicazione e la dimensione dell'area oggetto della estrazione;

*f)* la destinazione ed uso del materiale estratto.

*g)* il periodo di tempo richiesto per la estrazione di inerti.

**Allegati**

Alla domanda deve essere allegata la seguente documentazione amministrativa e tecnica anche in formato PDF. Le perimetrazioni delle aree di intervento e tutte le informazioni di tipo territoriale (es: ubicazione pozzi, capisaldi di riferimento, ecc.) devono essere in formato vettoriale (formato SHP) georiferito nel sistema di riferimento WGS84 ETRF89-UTM zona 33. La cartografia di riferimento da utilizzare è quella realizzata dalla Regione Calabria.

## 1. DOCUMENTAZIONE AMMINISTRATIVA

**1.1** certificato di iscrizione alla Camera di Commercio, Industria, Agricoltura ed Artigianato del soggetto richiedente;

**1.2** certificato generale del casellario giudiziale e certificati dei carichi pendenti relativi al titolare dell'impresa o del legale rappresentante;

**1.3** certificazione prevista dalla vigente normativa antimafia e quella comprovante la regolarità della situazione contributiva;

**1.4** certificazione della cancelleria dei tribunale dai quale risulti che l'impresa non si trovi in stato di fallimento o liquidazione e non abbia presentato domanda di concordato;

**1.5** ricevuta del versamento, a favore dell'Autorità competente, degli oneri afferenti alle spese tecniche di istruttoria;

**1.6** relazione firmata dal titolare o dal legale rappresentante, con allegati documenti idonei ad accertare la capacità tecnica ed economica del soggetto richiedente la autorizzazione per l'estrazione di materiali inerti dal Demanio fluviale, concernente:

**1.6.1** le capacità tecnico-economiche dell'impresa ad effettuare i lavori di estrazione di inerti richiesti con l'autorizzazione, con esplicitazione delle macchine ed impianti a disposizione nonché delle unità lavorative occupate;

**1.6.2** l'elencazione dei lavori eseguiti nello specifico settore;

**1.6.3** certificazione di iscrizione all'albo professionale del direttore responsabile dei lavoricertificazione comprovante quanto previsto all'*articolo 100, comma 5, del Decreto Legislativo 25 novembre 1996 n. 624*.

Per la presentazione della documentazione di cui al punto 1 di questo Allegato, si applicano le disposizioni previste dai *D.P.R. 445/2000* e ss.mm.ii.

## 2. DOCUMENTAZIONE TECNICA

**2.1** relazione generale di inquadramento dell'intervento proposto, comprendente la descrizione del contesto ambientale entro cui lo stesso si inserisce, corredata da documentazione fotografica d'insieme e di dettaglio dell'area;

**2.2** relazione idrologica ed idraulica, redatta in conformità alla normativa vigente, finalizzata all'individuazione, per il tratto d'asta d'influenza, dei parametri idraulici ed idrologici in relazione sia allo stato di fatto che delle previsioni di progetto; allo scopo, dovranno essere evidenziati gli effetti che l'intervento produce sulla dinamica fluviale;

**2.3** indagine geologica, geomorfologica e sedimentologica finalizzata, per tutto il tratto d'asta d'influenza, all'individuazione alla classificazione e localizzazione dei processi morfodinamici in atto con particolare riferimento ai processi in alveo, alla stabilità delle sponde, ai fenomeni di frana attivi o quiescenti, alla definizione delle probabili tendenze evolutive degli stessi anche in connessione con la stabilità dei versanti;

**2.4** studio, da visualizzare su cartografia a scala adeguata, per la valutazione degli effetti che l'intervento produce sulle condizioni di stabilità attuali per un significativo tratto del corso d'acqua, sia a monte che a valle dell'intervento;

**2.5** relazione illustrativa della vegetazione e della fauna fluviale e riparlale presente nella zona d'intervento e nel territorio circostante con valutazione degli effetti indotti dal prelievo;

**2.6**raffronto fra sezioni riferibili allo stato di fatto, allo stato di progetto e, ove esistenti, a rilievi eseguiti in passato; tali sezioni dovranno essere tenute sotto osservazione per valutare gli effetti degli interventi;

**2.7** qualora nelle zone oggetto di intervento e per un significativo tratto del corso d'acqua, sia a monte che a valle dell'intervento, siano presenti opere d'arte o manufatti, è opportuno procedere alla loro identificazione ed alla realizzazione della simulazione degli eventuali effetti che l'intervento può produrre sugli stessi;

**2.8** documentazione attestante le finalità da conseguire attraverso l'intervento proposto e le conseguenti modalità esecutive prescelte;

**2.9** rilievi topografici dello stato di fatto, tavole grafiche di progetto e stime dei volumi da estrarre;

**2.10** documento di sicurezza e salute (DSS) così come stabilito dal *D.Lgs. n. 624/1996*.

**2.11** piano di gestione dei rifiuti di gestione ai sensi del *D.Lgs. n. 117/2008*.

---

(47) Allegato così sostituito dall'*allegato 1 al Reg. reg. 11 dicembre 2012, n. 12*.

---

## Allegato F
## Piano d'investimento per settore industriale estrattivo

### 1. SOGGETTI BENEFICIARI

1.1 Soggetti beneficiari sono le PMI.

1.2 I soggetti beneficiari devono avere un'unità operativa iscritta al R.E.A. situata nel territorio della Regione Calabria alla data di presentazione della Richiesta di intervento.

## 2. ATTIVITÀ AMMESSE ALL'INTERVENTO

Sono ammessi all'intervento gli investimenti finalizzati all'esercizio delle seguenti attività economiche (classificazione ATECO 2002):

Estrazione di minerali (classificazione ATECO 2007: B "estrazione di minerali da cave e miniere"), con le seguenti esclusioni:

1. "Estrazione ed agglomerazione di carbon fossile" 10.1

2. (classificazione ATECO 2007: codice 05.10.0)

3. "Estrazione ed agglomerazione di lignite 10.2"

4. (classificazione ATECO 2007: codice 05.20.0)

5. "Estrazione ed agglomerazione di torba" 10.3

6. (classificazione ATECO 2007: codice 08.92.0)

7. "Estrazione di minerali di ferro" (tutta la classe, ad eccezione delle piriti) 13.10

8. (classificazione ATECO 2007: codice 07.10.0)

9. "Estrazione di minerali metallici non ferrosi" (limitatamente al minerale di manganese) 13.20 (classificazione ATECO 2007: codice 07.29.0).

## 3. INIZIATIVE AMMISSIBILI

Sono ammissibili investimenti nei seguenti settori:

### A) Innovazione tecnologica

a) sistemi composti da una o più unità di lavoro gestite da apparecchiature elettroniche, che governino, a mezzo di programmi, la progressione logica delle fasi del ciclo tecnologico, destinate a svolgere una o più delle seguenti funzioni legate al ciclo produttivo: lavorazione, montaggio, manipolazione, controllo, misura, trasporto, magazzinaggio;

b) sistemi di integrazione di una o più unità di lavoro composti da robot industriali, o mezzi robotizzati, gestiti da apparecchiature elettroniche, che governino, a mezzo di programmi, la progressione logica delle fasi del ciclo tecnologico;

c) unità elettroniche o sistemi elettronici per l'elaborazione dei dati destinati al disegno automatico, alla progettazione, alla produzione di documentazione tecnica, alla gestione delle operazioni legate al ciclo produttivo, al controllo e al collaudo dei prodotti lavorati nonché al sistema gestionale, organizzativo e commerciale;

d) programmi per l'utilizzazione delle apparecchiature e dei sistemi di cui alle lettere sub a), b) e c);

e) brevetti e licenze funzionali all'esercizio delle attività produttive, la formazione del personale necessaria per l'utilizzazione delle apparecchiature, dei sistemi e dei programmi di cui alle lettere a), b), c) e d);

f) apparecchiature scientifiche destinate a laboratori ed uffici di progettazione aziendale;

g) commessa per la realizzazione di attività di sviluppo sperimentale, attraverso l'acquisizione di servizi di consulenza forniti da Soggetti qualificati (Università, Centri di ricerca pubblici e privati, Parchi Scientifico-Tecnologici). I Centri di ricerca privati sono quelli iscritti all'Albo dei Laboratori del MIUR ai sensi dell'art. 14 del D.M. 593/2000 (consultabile sul sito http://roma.cilea.it/Sirio), fino ad un massimo del 10% delle spese ammesse;

Gli investimenti di cui alle lettere d) ed e) sono ammissibili alle agevolazioni, nel limite del 40% del costo dell'investimento, solo se inseriti in programmi di investimento comprendenti le fattispecie di cui alle lettere a), b), c) e f).

Le spese per opere murarie sono ammissibili solo per la parte strettamente necessaria al funzionamento dei beni compresi nel programma d'investimento di cui alle lettere a), b) e c), nella misura massima del 30% del costo del programma stesso.

**B) Tutela ambientale**

a) installazioni di raccolta, trattamento ed evacuazione dei rifiuti inquinanti solidi, liquidi o gassosi;

b) installazione di dispositivi di controllo dello stato dell'ambiente;

c) opere per la protezione dell'ambiente da calamità naturali;

d) interventi per la razionalizzazione degli usi di acqua potabile e la protezione delle fonti;

e) laboratori ed attrezzature di ricerca specializzati nei problemi di protezione dell'ambiente;

f) fabbricazione di attrezzature ed apparecchiature destinate alla protezione o al miglioramento ambientale;

g) installazione di impianti ed apparecchiature antinquinamento in stabilimenti industriali, sia volti alla riduzione delle immissioni nell'ambiente esterno di sostanze inquinanti, sia destinati al miglioramento diretto dell'ambiente di lavoro e della sicurezza contro gli infortuni;

h) creazione di capacità produttiva di sostanze "sicure" da impiegare nel processo produttivo e sostitutiva di sostanze inquinanti o nocive attualmente utilizzate;

i) conversione e modifica di impianti e/o processi produttivi inquinanti in impianti e/o processi produttivi sicuri;

j) eliminazione dell'impiego di sostanze inquinanti o nocive durante il ciclo produttivo;

k) delocalizzazione per esigenze ambientali connesse ad obiettivi pubblici di interesse collettivo;

l) servizi finalizzati all'ottenimento di certificazioni di qualità ambientale e spese relative al rilascio delle certificazioni medesime.

Le spese per opere murarie sono ammissibili nella misura massima del 30% del costo del programma.

Gli investimenti dovranno consentire al beneficiario di innalzare il livello di tutela ambientale risultante dalle sue attività, al di la delle soglie fissate da norme comunitarie.

**C) Servizi reali**

a) servizi per la predisposizione di piani per la realizzazione degli interventi diretti a garantire la sicurezza sui luoghi di lavoro;

b) incarichi a società di servizi per la bonifica dei luoghi di lavoro;

c) adeguamento o sostituzione di macchinari e impianti e loro componenti di sicurezza nell'ambito del processo produttivo;

d) servizi finalizzati all'ottenimento di certificazioni della sicurezza aziendale e spese relative al rilascio delle certificazioni medesime;

e) spese per l'acquisizione di strumenti informatici per home-banking e per sistemi di qualità.

**Gli investimenti relativi ai moduli B e C sono ammissibili a condizione che nel programma di investimento siano presenti almeno il 50% di spese ammissibili correlate al modulo A.**

3.1 Tutti i beni ed i servizi devono essere:

- nuovi di fabbrica. I beni restaurati, rigenerati o ricondizionati non rientrano nella definizione di "nuovo di fabbrica";

- funzionalmente collegati, in termini di utilizzo, all'attività economica svolta dal soggetto beneficiario;

- utilizzati dal soggetto beneficiario in propria unità produttiva situata nel territorio regionale;

- le macchine portatili o semoventi, utilizzate da personale incaricato dall'impresa beneficiaria nel territorio regionale;

- le macchine impiegate nei cantieri edili, utilizzate da personale incaricato dall'impresa beneficiaria nel territorio regionale.

3.2 Sono ammissibili all'intervento agevolativo solo gli investimenti con data di avvio successiva alla delibera di concessione dell'intervento contributivo,

3.3 Sono in ogni caso esclusi:

1. veicoli, imbarcazioni e velivoli iscritti ai Pubblici Registri;

2. i macchinari ceduti in comodato;

3. gli investimenti di mera sostituzione;

4. i macchinari destinati ad essere noleggiati senza operatore (c.d. noleggio a freddo).

3.4 I servizi di consulenza non devono essere continuativi o periodici né connessi alle normali spese di funzionamento dell'impresa. Le spese devono risultare regolarmente fatturate; le spese relative a personale dipendente devono essere attestate da dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà resa dal legale rappresentante dell'impresa richiedente.

**4. OPERAZIONI AGEVOLABILI**

4.1 Operazioni finanziarie effettuate da Banche o da Società di leasing finalizzate agli investimenti di cui al punto 4.3.

4.2 L'importo dell'operazione finanziaria può essere: fino al 70% dell'investimento. In nessun caso l'importo dell'operazione finanziaria può essere inferiore al 25% dei costi ammissibili.

4.3 Investimenti di importo complessivo non superiore a euro 2.000,000,00.

I beni e servizi possono essere acquisiti:

- ai sensi della *legge 28 novembre 1965, n. 1329* e s.m.;

- tramite operazioni di locazione finanziaria; per le iniziative da realizzare con il sistema della locazione finanziaria non è ammesso il lease-back;

- tramite finanziamenti bancari.

## 5. INTERVENTO CONTRIBUTIVO

5.1 L'intervento è finalizzato alla sovvenzione del costo di acquisizione del macchinario.

5.2 Nel costo del macchinario sono ricomprese, purché inserite nella fattura o nel contratto di acquisizione del macchinario - nel limite complessivo del 15% del totale - le spese sostenute per montaggio, collaudo, trasporto, imballaggio, formazione del personale all'utilizzo della macchina, nonché quelle relative alle opere murarie strettamente indispensabili al funzionamento della macchina stessa.

5.3 Sono in ogni caso esclusi gli ammontari relativi all'I.V.A.

5.4 Le spese sostenute devono essere debitamente comprovate da idonei titoli di pagamento.

I pagamenti dei titoli di spesa non possono essere regolati per contanti, ma solo tramite bonifici bancari, pena l'esclusione del relativo importo dalle agevolazioni. Non sono, altresì, ammessi i titoli di spesa nei quali l'importo complessivo imponibile dei beni agevolabili sia inferiore ad euro 500,00.

5.5 Possono essere oggetto di accoglimento operazioni riferite ad una stessa unità produttiva o operativa fino a concorrenza del limite di complessivi euro 2.000.000,00 di costo ammissibile in relazione alle domande presentate dalle imprese ai soggetti di cui al punto 1.1 lettere a, b e c dal 1° gennaio al 31 dicembre dello stesso anno.

5.6 Qualora le spese prevedano un importo superiore a quanto previsto nel precedente comma 6.5 lo stesso viene ricondotto dall'Ente gestore a quello massimo ammissibile ai soli fini del calcolo dell'agevolazione.

5.7 L'ammontare minimo di mezzi apportati dall'impresa per la realizzazione del programma di investimenti produttivi non deve essere inferiore al 25% degli investimenti ammissibili. A tal fine vengono considerati tutti i mezzi di copertura finanziaria esenti da qualunque aiuto pubblico.

5.8 L'ammontare delle agevolazioni calcolato in via provvisoria viene rideterminato a conclusione del programma di investimenti, sulla base delle spese ammissibili effettivamente sostenute e della verifica relativa al rispetto delle intensità massime di aiuto previste dalla disciplina comunitaria.

5.9 Il tasso di riferimento applicato all'operazione è quello vigente alla data di arrivo della richiesta di intervento al Gestore.

5.10 Il tasso di contribuzione è pari al 100% del tasso di riferimento.

5.11 Sul finanziamento ammissibile è riconosciuto un contributo agli interessi pari al 100% del tasso di riferimento, ed è calcolato su un finanziamento standard di importo pari al costo ammissibile della macchina, con durata fissa di 7 anni, compreso un periodo di preammortamento non superiore a 2 anni (tranne che nel caso di leasing, per il quale non è previsto preammortamento) e rate semestrali a quota capitale costante, applicando il tasso di contribuzione effettivo semestrale posticipato al debito residuo, in corrispondenza di ciascuna scadenza del piano, con modalità 360/360.

5.11-bis Sul costo dell'investimento è riconosciuto, inoltre, un contributo in conto capitale pari al 30% delle spese ammesse.

5.12 Nel caso in cui programma preveda attività di sviluppo sperimentale è riconosciuto un contributo in conto capitale aggiuntivo del pari al 10% delle spese ammesse per lo sviluppo sperimentale.

5.13 Nel caso di finanziamenti garantiti, fino all'80%, mediante ricorso alla garanzia dei Confidi regionali, è riconosciuto un contributo aggiuntivo, a titolo di "de minimis", a copertura degli oneri sostenuti per l'accesso alla garanzia medesima; il contributo è pari all'80% (nel limite massimo pari ad euro 10.000,0) una tantum del costo sostenuto.

5.14 Nel caso di ricorso alla garanzia diretta (cogaranzia) al "Fondo Centrale di Garanzia", è riconosciuto un contributo aggiuntivo, a titolo di "de minimis" di un ulteriore 1% quale una tantum da calcolare sul totale delle spese ammissibili.

5.15 In nessun caso l'importo del contributo per ogni singola richiesta di intervento può essere superiore alle intensità di aiuto massime consentite dalla vigente normativa europea.

5.16 Sono escluse dalle agevolazioni le imprese in difficoltà o in stato di liquidazione volontaria.

5.17 Sono escluse dalla concessione delle agevolazioni le imprese destinatarie di ordini di recupero pendenti a seguito di precedenti decisioni della Commissione Europea che dichiarano un aiuto illegale o incompatibile con il mercato comune. Sono inoltre escluse, dal pagamento del contributo, le imprese per le quali detti ordini di recupero intervengano dopo la concessione delle agevolazioni.

5.18 Sono esclusi:

- aiuti ad attività connesse all'esportazione, vale a dire gli aiuti direttamente connessi ai quantitativi esportati, alla costituzione e gestione di una rete di distribuzione o ad altre spese correnti connesse all'attività d'esportazione;

- aiuti condizionati all'impiego preferenziale di prodotti interni rispetto a prodotti d'importazione.

5.19 Per essere considerati ammissibili i costi di cui al punto 4.1 devono essere relativi ad investimenti tesi:

a. alla creazione di un nuovo stabilimento, all'estensione di uno stabilimento esistente, alla diversificazione della produzione di uno stabilimento, alla diversificazione della produzione di uno stabilimento esistente mediante prodotti nuovi aggiuntivi o alla trasformazione fondamentale del processo produttivo complessivo di uno stabilimento esistente.

b. all'acquisizione degli attivi direttamente connessi ad uno stabilimento, nel caso in cui lo stabilimento sia stato chiuso o sarebbe stato chiuso qualora non fosse stato acquisito e gli attivi vengano acquistati da un investitore indipendente. Nel caso della successione commerciale di una piccola impresa in favore della famiglia del proprietario o dei proprietari originali o in favore di ex dipendenti, non si applica la condizione che prevede che gli attivi vengano acquistati da un investitore indipendente.

5.20 L'agevolazione non è cumulabile con altre agevolazioni contributive o finanziarie comunitarie, nazionali, regionali o locali dirette sullo stesso investimento.

5.21 Il contributo decorre:

- nel caso di finanziamento, dalla data di erogazione del 100% dell'importo finanziato ovvero agevolato;

- nel caso di locazione finanziaria, dalla data di sottoscrizione del verbale di consegna.

5.22 Il contributo è erogato all'impresa beneficiaria in unica soluzione in via anticipata, previa attualizzazione, per il tramite della Banca o della Società di leasing che ha effettuato l'operazione finanziaria, alla data di erogazione del finanziamento stesso.

5.23 Le operazioni di attualizzazione avvengono utilizzando il tasso di riferimento in vigore il giorno di ricezione della richiesta di intervento da parte dell'Amministrazione.

5.24 I costi connessi all'acquisizione di attivi in locazione possono essere presi in considerazione solo se il contratto di locazione ha la forma di leasing finanziario e comporta l'obbligo di acquisire l'attivo alla scadenza del contratto di locazione.

5.25 Il contributo per l'accesso alla garanzia è erogato all'impresa beneficiaria per il tramite della Banca o Intermediario, in unica soluzione, con valuta corrente. La richiesta di erogazione deve pervenire entro il termine di 12 mesi dalla data della delibera di concessione dell'agevolazione, ovvero dalla data di notifica dello scioglimento della riserva di copertura finanziaria, salvo proroga

del termine di utilizzo. In caso contrario, l'agevolazione concessa decade d'ufficio.

## 6. PROCEDIMENTO

Il presente strumento è attuato con una procedura a sportello con apertura che verrà determinata dal Decreto Dirigenziale di attuazione dello stesso, nel quale verranno definite dettagliatamente le procedure di concessione e di erogazione, nonché di revoca del beneficio.