



## SOMMARIO

### Editoriale

Le attività estrattive al tempo del coronavirus

Domenico Savoca

### Attività

Protocollo per il contrasto e il contenimento dell'emergenza sanitaria covid -19 nelle attività di visita a miniere dismesse in sottoterraneo per motivi turistici e culturali

Linee guida tecniche per le ispezioni in materia di strutture di deposito dei rifiuti di estrazione

Introduzione del limite di esposizione a silice cristallina respirabile



## A.N.I.M.

Associazione Nazionale Ingegneri Minerari, delle Georisorse, delle Geotecnologie, dell'Ambiente e del Territorio

Presidente: **Ing. Domenico Savoca**

Segretario Generale: Ing. Nando Ferranti

Sede Legale: Via Castiglione 25, Bologna  
 Corrispondenza A.N.I.M. - Associazione Nazionale Ingegneri Minerari  
 Via Castiglione 25, Bologna  
 Contatti: tel. 335 1555681 - Fax 0648912405  
 e-mail: [associazioneanim@gmail.com](mailto:associazioneanim@gmail.com)  
[www.anim-ingegneriamineraria.it](http://www.anim-ingegneriamineraria.it)

# EDITORIALE LE ATTIVITÀ ESTRATTIVE AL TEMPO DEL CORONAVIRUS

Domenico Savoca

La pandemia COVID 19 ha segnato con particolare rigore il settore estrattivo, seppure in modo differenziato tra le diverse tipologie di attività produttive, in considerazione del funzionamento della filiera all'interno della quale risultavano inserite le attività stesse.

Si sono susseguiti numerosi provvedimenti, dello Stato e delle regioni, in relazione alle problematiche introdotte dal virus SARS.CoV - 2, sia per limitare l'attività industriale, sia per imporre vincoli operativi per ridurre i rischi dei lavoratori da esposizione biologica, sia per attenuare le responsabilità dei datori di lavoro, alle prese con una problematica di eccezionale rilevanza per la salute dei lavoratori e in assenza di dati certi in relazione agli effetti sulla salute stessa durante l'attività lavorativa.

Per la prima volta le regole prevenzionistiche sono state determinate da un accordo tripartito tra il Governo e le parti datoriali e sindacali, superando, di fatto, la rigidità del Testo Unico sulla sicurezza del lavoro - decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, e della legislazione specifica in materia di polizia mineraria. Lo stesso accordo, nell'ambito della legislazione di emergenza legata alla necessità di definire azioni finalizzate al contrasto e al contenimento dell'emergenza sanitaria COVID 19, ha avuto un riconoscimento legislativo quale protocollo idoneo a prevenire o ridurre il rischio di contagio nel settore di riferimento.

I decreti e le circolari del Ministero della salute, le circolari e le istruzioni dell'INAIL, i documenti dell'Istituto Superiore di Sanità, i documenti del Coordinamento delle Regioni e i decreti regionali, in attuazione e integrazione della legislazione nazionale e dei Decreti del Presidente del Consiglio dei Ministri (DPCM) si sono susseguiti, talvolta in carenza di coordinamento, seguendo l'evoluzione della pandemia.

Attualmente il sistema delle Pubbliche Amministrazioni è riuscito a stabilizzare il complesso delle norme e dei vincoli a livello nazionale, con qualche strappo da parte delle singole Regioni, più per motivi di visibilità politica che non di effettiva necessità, essendo la pandemia da COVID 19 di rilievo planetario.

Si esamineranno di seguito, sommariamente, le specifiche problematiche che hanno caratterizzato l'intero processo attuativo della prevenzione e della riduzione dei rischi relativamente alla pandemia COVID 19 sui luoghi di lavoro.

## PROTOCOLLO PER IL CONTRASTO E IL CONTENIMENTO DELL'EMERGENZA SANITARIA COVID 19

L'accordo tripartito del 24 aprile 2020, che, peraltro, modificava un accordo precedente, è stato recepito con DPCM del 26 aprile 2020 e quindi confermato con i successivi provvedimenti della Presidenza del Consiglio dei Ministri, di cui l'ultimo in data 11 giugno 2020, il quale, all'articolo 2, Misure di contenimento del contagio per lo svolgimento in sicurezza delle attività produttive industriali e commerciali, prevede: sull'intero territorio nazionale tutte le attività produttive industriali e commerciali rispettano i contenuti del protocollo condiviso sottoscritto il 24 aprile 2020 fra il Governo e le parti sociali.

Naturalmente il protocollo condiviso, contenendo riferimenti di

carattere generale, deve essere calato nelle specifiche realtà estrattive, che hanno peculiari problematiche applicative, come anche evidenziato dalla legislazione specifica in materia di tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori nelle cave e nelle miniere.

Occorre valutare concretamente il rapporto tra la legislazione in materia di tutela della sicurezza di cui al Testo Unico, con particolare riferimento all'esposizione ad agenti biologici, e quella emergenziale di cui al protocollo condiviso con le parti sociali.

Il protocollo condiviso può coincidere con procedure già adottate in sede di valutazione dei rischi, integrate secondo le necessità, e costituisce un addendum al Documento di Sicurezza e Salute (DSS) di cui all'articolo 6 del decreto legislativo n. 624/1996 o al DSS Coordinato di cui all'articolo 9 del medesimo decreto legislativo. Non occorre procedere, pertanto, alla modifica del documento di valutazione dei rischi.

Risulta di particolare interesse la nota dell'Ispettorato Nazionale del Lavoro n. 89 del 13 marzo 2020, che, con encomiabile tempismo, affronta le problematiche specifiche in merito agli adempimenti datoriali per la valutazione del rischio emergenza coronavirus. La nota, pur non riguardando gli adempimenti dei datori di lavoro del settore estrattivo, costituisce in valido riferimento anche per le attività minerarie.

La nota sopra richiamata correttamente riporta che nel caso dell'emergenza COVID 19 la valutazione del rischio e le relative misure di contenimento, di prevenzione e comportamentali sono, per forza di cose, rimesse al Governo, alle Regioni, ai Prefetti, ai Sindaci e ai Gruppi di esperti chiamati ad indicare in progress le misure ed i provvedimenti che via via si rendono più opportuni in ragione della valutazione evolutiva dell'emergenza.

In tale ottica, il margine di valutazione e determinazione dei datori di lavoro appare evidentemente limitato all'attuazione attenta e responsabile delle misure che le predette Autorità stanno adottando, assicurando che tutto il personale vi si attinga, regolamentando le attività svolte in una prospettiva di sano ed attivo coinvolgimento consapevole del personale medesimo.

L'accordo tripartito del 24 aprile 2020 costituisce sostanzialmente una valutazione dei rischi effettuata, per la generalità dei casi, da soggetti interessati a garantire azioni che contrastino o contengano l'emergenza sanitaria da COVID 19 per la generalità dei lavoratori, costituendo un

tassello, seppure molto importante, di una strategia complessiva condotta dalle strutture pubbliche statali e regionali.

Si attua, a ben vedere, una particolare declinazione della sussidiarietà nell'ambito della sicurezza del lavoro: il titolo X del decreto legislativo n. 81/2008, esposizione ad agenti biologici, non trova di fatto applicazione al caso presente, essendo sostituito dalle determinazioni tripartite, le quali, come si vedrà nel seguito, sono integrate dalla legislazione statale di un adeguato sistema sanzionatorio.

Il pilastro normativo dell'azione prevenzionistica di fonda sull'articolo 2087 del Codice Civile, che obbliga il datore di lavoro ad adottare nell'esercizio dell'impresa le misure necessarie a tutelare l'integrità fisica e la personalità morale dei prestatori di lavoro; l'attuazione effettiva della norma è affidata al decreto legislativo n. 81/2008 e alla legislazione specifica relativa ad alcuni settori produttivi (DPR n. 128/1959 e decreto legislativo n. 624/1996 per il settore estrattivo).

Ben si possono prevedere, con legge, modalità differenti di tutela, come sta avvenendo nel caso del virus SARS-CoV – 2. Poiché il protocollo relativo all'accordo tripartito non costituisce una modifica al DSS, non vi è obbligo di trasmissione di tale protocollo all'Organo di Vigilanza minerario, anche se, a parere dello scrivente, per spirito di collaborazione, i titolari di autorizzazione o concessione mineraria potrebbero trasmettere il protocollo specifico per l'attività estrattiva considerata, per evidenziare le proprie modalità di soluzione dei problemi operativi provocati dal COVID 19.

La recente direttiva della Commissione UE n. 2020/739 del 3 giugno 2020 ha inserito la Sindrome respiratoria acuta grave da coronavirus 2 (SARS-CoV – 2) nell'allegato 3 alla direttiva 2000/54/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 18 settembre 2000, recepita al Titolo X, esposizione ad agenti biologici del decreto legislativo n. 81/2008, inserendola nel gruppo 3 della classificazione degli agenti biologici: un agente che può causare malattie in soggetti umani e un serio rischio per i lavoratori.

Non tutte le regioni concordano circa la necessità di non trasmettere il protocollo specifico per l'azienda alla Pubblica Amministrazione: la regione Toscana, con ordinanza n. 48 del 3 maggio 2020, ha previsto l'obbligo di compilazione del protocollo anti-contagio su un sito web regionale, secondo un format predefinito ed entro trenta giorni a partire dalla data del 6 maggio 2020 o entro trenta giorni dalla data di riapertura dell'attività. Non si comprende l'utilità con-

creta dell'obbligo di compilazione del protocollo anti-contagio, certamente gli Organi di Vigilanza non avranno il tempo e le strutture per valutare, né ciò è previsto dalla legge, i documenti ricevuti.

La problematica relativa al contrasto della pandemia potrebbe essere l'occasione, vista la configurazione giuridica del protocollo condiviso, per una collaborazione in tema di salute e sicurezza tra il datore di lavoro e l'Organo di Vigilanza, recuperando la funzione di prevenzione dello stesso Organo di Vigilanza rispetto a quella repressiva e sanzionatoria che ha prevalso nel recente passato, che ha visto la sostanziale limitazione della funzione ispettiva ad aspetti residuali (la repressione) rispetto a quanto previsto dalle convenzioni internazionali relative alla sicurezza del lavoro. In un momento di particolare difficoltà per le aziende del settore estrattivo appare auspicabile un particolare impegno degli Organi di Vigilanza per un supporto concreto all'attività del datore di lavoro, senza indulgenze nel caso di violazioni plateali della normativa di prevenzione, ma con un atteggiamento di collaborazione nel caso di effettive difficoltà applicative della normativa stessa, anche per l'assoluta novità delle azioni da prevedere e attuare a tutela dei lavoratori.

Di particolare rilievo appare la necessità di formazione degli Ispettori dell'Organo di Vigilanza, perché, durante la fase ispettiva, con misure operative e comportamentali, gli stessi possano contribuire a incrementare l'efficacia delle misure precauzionali di contenimento per contrastare l'epidemia da COVID 19.

Gli stessi Ispettori devono essere formati per il corretto svolgimento dell'ispezione, dalla fase della programmazione a quella della conclusione dell'accesso, anche in funzione della classe di rischio dell'attività ispezionata, che per il caso attuale può derivare anche da informazioni già acquisite, con specifico riferimento ai Dispositivi di Protezione Individuale (DPI) da utilizzare e alle loro modalità corrette circa l'uso durante l'ispezione.

Per quanto a conoscenza dello scrivente la formazione dell'Ispettore per il settore estrattivo risulta carente in molte realtà regionali, per cui, sostanzialmente, si vanifica la funzione di prevenzione dell'ispezione, mentre l'Ispettore stesso può essere esposto a rischi elevati per l'uso di DPI non idonei o per l'uso non corretto egli stessi.

Il protocollo del 24 aprile 2020 costituisce un documento completo circa le azioni da attuare, ed ha come obiettivo prioritario di coniugare la prosecuzione delle attività pro-

duttive con la garanzia di condizioni di salubrità e sicurezza degli ambienti di lavoro e delle modalità lavorative. Nell'ambito di tale obiettivo, si può prevedere anche la riduzione o la sospensione temporanea delle attività.

L'attuale esposizione al virus SARS-CoV-2 è fonte di un rischio biologico generico, e le misure previste dal protocollo sono incentrate su considerazioni di carattere precauzionale con riferimento a soluzioni di tipo tecnico, organizzativo e procedurale. L'accordo tripartito risulta essere autosufficiente, prevedendo tredici capitoli operativi, che coprono tutte le necessità relative alla riduzione del rischio da esposizione al virus, a partire da una adeguata informazione dei lavoratori, da modalità di accesso in azienda, pulizia e sanificazione, precauzioni igieniche, dispositivi di protezione individuale, sorveglianza sanitaria, etc.

E' costituito un Comitato aziendale per l'applicazione delle regole del protocollo specifiche per il luogo di lavoro considerato, con la partecipazione delle rappresentanze sindacali e del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza.

E' opportuno che al sopra citato Comitato partecipino il Direttore responsabile del luogo di lavoro e il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione, mentre il medico competente dovrebbe fornire il proprio supporto professionale.

In relazione alle ridotte dimensioni della quasi totalità delle attività estrattive, si esprimono dubbi sulla effettiva funzionalità di tale Comitato, anche se potrebbe essere sostituito, per la particolare tipologia di impresa e per il sistema delle rappresentanze sindacali aziendali, da un Comitato Territoriale.

Di particolare rilievo appare la figura del medico competente, le cui funzioni sono chiaramente definite agli articoli 39 e seguenti del decreto legislativo n. 81/2020, ed il cui ruolo si amplifica nell'attuale momento di emergenza.

La circolare del Ministero della Salute n. 14915 del 29 aprile 2020, sostanzialmente integrativa dell'accordo tripartito, costituisce il più valido strumento a disposizione del datore di lavoro e del medico competente per affrontare le problematiche sanitarie relative all'esposizione al virus SARS-CoV-2.

Talvolta, la funzione del medico competente nelle attività estrattive viene ritenuta rispondere ad adempimenti di carattere burocratico, ma nell'attuale situazione pandemica deve essere considerata fondamentale per la ripartenza o il prosieguo dell'attività estrattiva, nell'interesse dell'impresa e della collettività.

## LA RESPONSABILITÀ DEL DATORE DI LAVORO

Si è molto discusso della responsabilità civile e penale del datore di lavoro in relazione ai suoi obblighi in materia di tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori nell'attuale situazione emergenziale, con interpretazioni della legislazione vigente spesso contrastanti, anche con riferimento e per gli effetti della clausola generale prevista dall'articolo 2087 del Codice Civile a tutela della salute del lavoratore, per l'intrinseca difficoltà della dimostrazione da parte del datore di lavoro stesso di avere adottato dotate nell'esercizio dell'impresa tutte le misure necessarie a tutela dei lavoratori.

Si richiamano i passaggi più significativi di carattere normativo che hanno portato ad un definitivo e soddisfacente chiarimento delle responsabilità in carico al datore di lavoro.

L'articolo 42, comma 2, del decreto legge 17 marzo 2020, n. 18, ha chiarito che l'infezione da SARS-CoV-2, come accade per tutte le infezioni da agenti biologici contratte in occasione di lavoro, è tutelata dall'INAIL quale infortunio sul lavoro e ciò anche nella situazione eccezionale di pandemia causata da un diffuso rischio di contagio in tutta la popolazione.

L'INAIL, con circolare 22 del 20 maggio 2020, ha chiarito il significato e la portata della norma di cui all'articolo 42 sopra richiamato.

L'Istituto Assicuratore ha evidenziato che il riconoscimento dell'origine professionale del contagio si fonda su un giudizio di ragionevole probabilità, ed è totalmente avulso da ogni valutazione in ordine alla imputabilità di eventuali comportamenti omissivi in capo al datore di lavoro che possano essere stati causa del contagio. Il riconoscimento del diritto alla prestazione da parte dell'INAIL non può assumere rilievo per sostenere l'accusa in sede penale o civile relativa a carenze o omissioni della tutela dei lavoratori.

La circolare INAIL ribadisce che non vi è in capo al datore di lavoro un obbligo assoluto di rispettare ogni cautela possibile e diretta ad evitare qualsiasi danno e garantire il "rischio zero".

In assenza di una comprovata violazione da parte del datore di lavoro delle misure di contenimento del rischio di contagio e di cui all'accordo tripartito del 24 aprile 2020, sarebbe molto arduo ipotizzare e dimostrare la colpa del datore di lavoro. L'articolo 1, comma 14, del decreto legge n. 33/2020 ha rafforzato la portata giuridica dell'accordo tripartito del 24 aprile

2020, prevedendo che le attività economiche, produttive e sociali devono svolgersi nel rispetto dei contenuti di protocolli o linee guida idonei a prevenire o ridurre il rischio di contagio nel settore di riferimento o in ambiti analoghi, adottati dalle Regioni o dalla Conferenza delle Regioni nel rispetto dei principi contenuti nei protocolli o nelle linee guida nazionali. In assenza di quelli regionali trovano applicazione i protocolli o linee guida adottati a livello nazionale.

La previsione legislativa di cui sopra risulta a fondamento del contenuto della circolare INAIL n. 22 sopra richiamata. Attualmente, a partire dall'accordo tripartito del 24 aprile 2020, alcune Regioni hanno emanato disposizioni specifiche per i settori produttivi, mentre il Coordinamento delle regioni ha reso disponibili linee guida specifiche per un gran numero di attività economiche.

Poiché ancora emergevano incertezze applicative della normativa di cui all'articolo 14, comma 1, il legislatore, con l'articolo 29 bis (Obblighi dei datori di lavoro contro il rischio di contagio da COVID-19) del decreto legge n. 23/2020, convertito con legge n. 40/2020, ha voluto inviare un ulteriore segnale di chiarezza al fine di fugare ogni dubbio sulle responsabilità del datore di lavoro.

In ossequio all'ultima previsione legislativa, il datore di lavoro assolve agli obblighi di tutela di cui all'art. 2087 del Codice Civile mediante l'applicazione delle prescrizioni contenute nel protocollo condiviso di regolamentazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del COVID 19 negli ambienti di lavoro sottoscritto il 24 aprile 2020 e negli altri protocolli e linee guida di cui all'art. 1, comma 14, del decreto legge n. 33/2020.

Il sistema sanzionatorio è definito all'art. 2 del decreto legge n. 33/2020, e prevede esclusivamente sanzioni di tipo amministrativo, con la possibilità, per le attività di impresa, della sanzione amministrativa accessoria della chiusura dell'attività da 5 a 20 giorni. Le sanzioni relative a violazioni di provvedimenti statali (es. accordo tripartito del 24 aprile 2020) sono irrogate dal Prefetto.

Naturalmente sono fatte salve le previsioni di cui agli articoli 589 e 590 del Codice Penale in caso di accertata responsabilità per violazioni delle norme di cui all'accordo del 24 aprile 2020 nel caso in cui da tale violazione sia derivato un danno alla salute del lavoratore.

## CONCLUSIONI

Si è finalmente delineato il sistema normativo relativo al contrasto e al contenimento della infezione da virus SARS-CoV-2, per cui i datori di lavoro, anche del settore estrattivo, dispongono delle certezze per poter operare con sufficiente serenità, pur in considerazione dei rilevanti oneri organizzativi ed economici derivanti dal complesso dei provvedimenti normativi vigenti.

Si è delineato con chiarezza che il protocollo aziendale conseguente all'attuazione delle previsioni di cui all'accordo tripartito del 24 aprile 2020 non costituisce modifica o integrazione del Documento di Valutazione dei Rischi (DSS), ma solo un addendum allo stesso Documento, e non deve essere trasmesso all'Organo di Vigilanza.

La responsabilità del datore di lavoro può derivare esclusivamente dalla mancata osservanza delle norme di cui alla legislazione di emergenza, degli accordi nazionali e dei provvedimenti regionali.

In nessun punto della legislazione di emergenza e dei provvedimenti attuativi si fa riferimento alla applicabilità del decreto legislativo n. 81/2008 sulla sicurezza del lavoro in relazione alla esposizione ad agenti biologici sul lavoro.

Si riportano in bibliografia riferimenti utili alle attività produttive per affrontare le specifiche problematiche di materia di contrasto e contenimento dell'emergenza sanitaria COVID-19. ♦

## BIBLIOGRAFIA

- DPCM 17 maggio e 11 giugno 2020: Disposizioni attuative del decreto-legge 25 marzo 2020, n. 19, recante misure urgenti per fronteggiare l'emergenza epidemiologica da COVID-19, e del decreto-legge 16 maggio 2020, n. 33, recante ulteriori misure urgenti per fronteggiare l'emergenza epidemiologica da COVID-19
- Rapporto ISS COVID-19 n. 5/2020: Indicazioni ad interim per la prevenzione e gestione degli ambienti indoor in relazione alla trasmissione dell'infezione da virus SARS-CoV-2
- Rapporto ISS COVID-19 n. 10/2020: Indicazioni ad interim su acqua e servizi igienici in relazione alla diffusione del virus SARS-CoV-2 Versione del 7 aprile 2020
- Rapporto ISS COVID-19 n. 19/2020: Raccomandazioni ad interim sui disinfettanti nell'attuale emergenza COVID-19: presidi medico chirurgici e biocidi
- Rapporto ISS COVID-19 n. 20/2020: Indicazioni per la sanificazione degli ambienti interni per prevenire la trasmissione di SARS-CoV-2
- Rapporto ISS COVID-19 n. 26/2020: Indicazioni ad interim su gestione e smaltimento di mascherine e guanti monouso provenienti da utilizzo domestico e non domestico
- Rapporto ISPRA: I rifiuti costituiti da DPI usati
- Circolare INAIL n. 22 del 20 maggio 2020: Tutela infortunistica nei casi accertati di infezione da coronavirus (SARS-CoV-2) in occasione di lavoro. Decreto-legge 17 marzo 2020, n. 18 "Misure di

potenziamento del Servizio sanitario nazionale e di sostegno economico per famiglie, lavoratori e imprese connesse all'emergenza epidemiologica da COVID-19" - Articolo 42 comma 2, convertito dalla legge 24 aprile 2020, n. 27. Chiarimenti.

- HSE: Talking with your workers about preventing coronavirus
- HSE: Working safely during the coronavirus outbreak – a short guide
- Verbale CTS (Comitato Tecnico-Scientifico) n. 66 del 4, 5 e 6 maggio 2020 Politecnico di Torino: "Misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del COVID-19 nel post lockdown – protocollo condiviso
- Protocollo condiviso di regolamentazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus Covid-19 negli ambienti di lavoro – 24 aprile 2020
- Circolare Ministero della Salute n. 14915 del 29 aprile 2020: Indicazioni operative relative alle attività del medico competente nel contesto delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus SARS-CoV-2 negli ambienti di lavoro e nella collettività.
- INAIL: Documento tecnico sulla possibile rimodulazione delle misure di contenimento del contagio da SARS-CoV.2 nei luoghi di lavoro e strategie di prevenzione – aprile 2020
- AIAS - Vademecum per la Gestione del Rischio Coronavirus in ambito lavorativo (Vers. 1.7 - Aggiornata al 8 marzo 2020)
- WHO: Advice on the use of masks in the context of COVID 19.

# PROTOCOLLO PER IL CONTRASTO E IL CONTENIMENTO DELL'EMERGENZA SANITARIA COVID-19 NELLE ATTIVITÀ DI VISITA A MINIERE DISMESSE IN SOTTERRANEO PER MOTIVI TURISTICI E CULTURALI

**L'**ANIM e la RE.MI (Rete Nazionale dei Parchi e dei Musei Minerari) hanno reso disponibile un protocollo relativo alle azioni finalizzate al contrasto e al contenimento dell'emergenza sanitaria COVID-19 nelle attività di visita a

miniere dismesse in sotterraneo per fini turistici e culturali, con riferimento a siti debitamente autorizzati dalle amministrazioni regionali o da altre amministrazioni locali, a norma della legislazione vigente nelle singole regioni, al fine di facilitare la

ripartenza delle attività di valorizzazione del patrimonio minerario dismesso. Il protocollo può coincidere con procedure già adottate, integrate secondo le necessità, oppure costituire un addendum connesso al contesto emergenziale del

DVR (Documento di Valutazione dei Rischi) di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a), del decreto legislativo n. 81/2008 o del DUVRI (Documento Unico per la Valutazione dei Rischi da Interferenza) di cui all'articolo 26 del medesimo decreto legislativo. Relativamente alle regioni che prevedono l'applicazione delle norme di polizia mineraria alle attività di valorizzazione del patrimonio minerario dismesso, il protocollo costituisce un addendum al DSS (Documento di Sicurezza e Salute) di cui all'articolo 6 del decreto legislativo n. 624/1996 o al DSS Coordinato di cui all'articolo 9 del medesimo decreto legislativo. Non occorre procedere, pertanto, alla modifica dei documenti di valutazione dei rischi.

In generale, le attività di valorizzazione in sotterraneo rientrano nelle previsioni generali di cui al sistema prevenzionistico delineato dai decreti legislativi n. 81/2008. Si applicano le norme di cui al DPR n. 128/1959 e al decreto legislativo n. 624/1996 qualora con legge regionale l'attività di valorizzazione siano state assoggettate alle norme di polizia mineraria, es. Lombardia, Liguria, Valle d'Aosta, Sardegna.

Con l'articolo 1 del DPCM del 17 maggio 2020, contenente, tra l'altro, misure urgenti per il contenimento del contagio COVID-19, è stato disposto che il servizio di apertura al pubblico dei musei e degli altri luoghi della cultura di cui all'articolo 101 del testo unico dei beni culturali e del paesaggio, è assicurato a condizione che detti istituti e luoghi, tenendo conto delle dimensioni e delle caratteristiche dei locali aperti al pubblico, nonché dei flussi di visitatori, garantiscano modalità di fruizione contingentata o comunque tali da evitare assembramenti di persone e da consentire che i visitatori possano rispettare la distanza tra loro di almeno un metro.

Il servizio è organizzato tenendo conto dei protocolli o linee guida adottati dalle regioni o dalla Conferenza delle regioni e delle province autonome. Le amministrazioni e i soggetti gestori dei musei e dei luoghi di cultura possono individuare specifiche misure organizzative, di prevenzione e protezione, nonché di tutela dei lavoratori, tenuto conto delle caratteristiche dei luoghi e delle attività svolte.

In applicazione dell'articolo 2 del sopra citato DPCM, il contenuto del protocollo condiviso di regolamentazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus COVID - 19 negli ambienti di lavoro sottoscritto il 24 aprile 2020 (accordo fra il Governo e le parti sociali di cui all'allegato 12 dello stesso DPCM) costituisce presupposto necessario per le

previsioni di carattere generale a livello nazionale.

Le attività di valorizzazione a fini turistici e culturali dei sotterranei delle miniere dismesse possono rientrare, ai fini dell'applicazione del DPCM del 17 maggio 2020, nella definizione di attività museali richiamata all'articolo 1, in quanto finalizzati a raggiungere i medesimi obiettivi di diffusione culturale.

Il Coordinamento delle regioni, con documento del 16 maggio 2020, (Allegato 17 del DPCM), "Linee guida per la riapertura delle attività economiche e produttive", ha individuato, in particolare, la scheda tecnica "Musei, Archivi e Biblioteche", contenente indicazioni per enti locali e soggetti pubblici e privati titolari delle attività richiamate, valide sia per i lavoratori che per i visitatori. Si tratta, in particolare, di indirizzi operativi specifici "finalizzati a fornire uno strumento sintetico e immediato di applicazione delle misure di prevenzione e contenimento di carattere generale.

Il documento del Coordinamento delle regioni estende la validità delle indicazioni a tutte le attività di valorizzazione e non solo a quelle relative all'articolo 101 del testo unico dei beni culturali e del paesaggio, pertanto, appare pienamente idoneo a ricomprendere anche le attività di valorizzazione del patrimonio minerario sotterraneo dismesso.

Per approfondimenti specifici su particolari problematiche di contrasto e diffusione del virus SARS-CoV.2 e di gestione dell'emergenza sanitaria COVID - 19 si potrà fare riferimento ai documenti tecnici predisposti dall'INAIL e dall'Istituto Superiore di Sanità.

Attualmente per le attività di valorizzazione non risulta necessaria la sorveglianza sanitaria, a meno di particolari condizioni richiamate dal decreto legislativo n. 81/2008.

La possibilità di esposizione al virus SARS-CoV.2 configura un rischio di esposizione biologico generico: l'INAIL, nel Documento Tecnico su possibile modulazione del contagio del mese di aprile 2020 afferma che "Relativamente alle aziende dove non è già presente il medico competente, in via straordinaria, va pensata la nomina di un medico competente ad hoc per il periodo emergenziale o soluzioni alternative, anche con il coinvolgimento delle strutture territoriali pubbliche, che, come per altre attività, possono effettuare le visite, magari a richiesta del lavoratore.

Si tratta di indicazioni non vincolanti, da attivare qualora il datore di lavoro ne ri-

conosca i presupposti sanitari concreti.

Le singole regioni possono apportare modifiche al protocollo approvato dal Coordinamento delle regioni stesse, per cui in sede di applicazione nelle singole attività di valorizzazione del patrimonio minerario dismesso occorrerà valutare eventuali integrazioni tecniche e operative nel frattempo intervenute a livello regionale.

A titolo esemplificativo, si segnala che, con ordinanza n. 59 del 22 maggio 2020, allegato 2, il Presidente della regione Toscana ha dettato specifici indirizzi per l'apertura dei musei, con un elevato grado di approfondimento, mentre con ordinanza n. 555 del 29 maggio 2020 del Presidente della regione Lombardia sono state fornite integrazioni marginali al documento del Coordinamento delle regioni. Il Comitato Tecnico Scientifico istituito presso la Presidenza del Consiglio dei Ministri, infine, con verbale n. 66 del 4, 5 e 6 maggio 2020 ha fornito le specifiche linee guida per l'apertura e la gestione dei musei.

Molti musei minerari sono anche costituiti da una parte all'esterno, per la quale appaiono sufficienti i puntuali riferimenti contenuti nelle linee guida regionali e nel DPCM del 17 maggio 2020.

Il gestore del sito in sotterraneo, informa tutti i lavoratori e i visitatori circa le disposizioni delle Autorità, consegnando e/o affiggendo nei luoghi maggiormente visibili appositi depliant informativi (punto 1 del protocollo condiviso di regolamentazione delle misure di contrasto e contenimento della diffusione del virus SARS-CoV - 2 del 24 aprile 2020).

Si riporta sommariamente il contenuto del protocollo:

- Predisposizione di una adeguata informazione su tutte le attività di prevenzione da adottare
- Definizione di uno specifico piano di accesso dei visitatori
- Possibilità di rilevazione della temperatura corporea dei visitatori
- Uso della mascherina da parte dei visitatori e del personale
- Disponibilità di soluzioni idro-alcoliche all'ingresso del sotterraneo e, se ritenuto opportuno, nei locali del sotterraneo
- Composizione dei gruppi di visita
- Consegna dispositivi di protezione individuale
- Organizzazione del circuito di visita
- Ventilazione del sotterraneo delle miniere dismesse
- Trasporti all'interno della miniera
- Pulizia e sanificazione dei locali

Il documento completo è disponibile sul sito [www.anim-ingegneriamineraria.it](http://www.anim-ingegneriamineraria.it) ♦

# LINEE GUIDA TECNICHE PER LE ISPEZIONI IN MATERIA DI STRUTTURE DI DEPOSITO DEI RIFIUTI DI ESTRAZIONE

La Commissione Europea, con decisione di esecuzione (UE) 2020/248 del 21 febbraio 2020, pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale della UE del 25 febbraio 2020, ha stabilito le linee guida tecniche in materia di ispezioni alle strutture di deposito dei rifiuti di estrazione a norma dell'articolo 17 della direttiva 2006/21/CE relativa alla gestione dei rifiuti delle aziende minerarie. La direttiva europea è stata attuata in Italia con decreto legislativo n. 117 del 30 maggio 2008.

In premessa, la decisione riporta alcune considerazioni per migliorare l'efficacia e l'efficienza delle ispezioni:

- In funzione delle diverse caratteristiche delle strutture di deposito è opportuno che le Autorità Minerarie (in Italia gli Organi di Vigilanza individuati dalle regioni in materia di Polizia Mineraria) nell'applicare le linee guida mantengano dei margini di discrezionalità in funzione delle specifiche problematiche ambientali e di sicurezza presenti;
- Le ispezioni devono essere oggetto di pianificazione da parte dell'Organo di Vigilanza;
- Al fine di affrontare diversi scenari di possibile non conformità rispetto alle autorizzazioni, è opportuno prevedere lo svolgimento di ispezioni, ordinarie e straordinarie, in esito a denunce gravi, incidenti rilevanti o di altro tipo e inadempienze;
- E' opportuno che una parte delle ispezioni sia effettuata senza preavviso;
- E' opportuno che tutte le visite ispettive siano opportunamente documentate;
- Al fine di garantire efficacemente il rispetto delle condizioni dell'autorizzazione, è importante che le ispezioni agevolino e consentano l'adozione di ulteriori misure intese a porre rimedio alla non conformità rilevata (la presente condizione vista la rigidità della legislazione nazionale, appare di difficile attuazione);
- L'Organo di vigilanza deve essere dotato di risorse adeguate e possano av-

valersi delle necessarie collaborazioni; Poiché le strutture di deposito di categoria A (rifiuti pericolosi) comportano rischi potenzialmente maggiori rispetto alle strutture di deposito di materiali inerti, le linee guida contengono disposizioni specifiche per tali strutture.

Le linee riportano che per "ispezione" debba intendersi l'insieme delle attività intraprese al fine di garantire la conformità delle strutture di deposito dei rifiuti di estrazione alle condizioni previste dall'autorizzazione.

## Si riportano, in quanto di interesse generale si riportano in dettaglio le attività che l'ispezione può includere

- a. valutazione dei pertinenti aspetti ambientali e di sicurezza e dei rischi presentati dalle strutture di deposito dei rifiuti minerari;
- b. visite in loco finalizzate a verificare i locali, le condizioni del sito, le apparecchiature e la loro manutenzione, i documenti e i dati elettronici pertinenti, nonché le misure e i sistemi interni e i processi operativi;
- c. colloqui con il personale della struttura di deposito dei rifiuti di estrazione;
- d. rafforzamento delle conoscenze degli operatori circa gli obblighi di legge applicabili e le ripercussioni della loro attività sull'ambiente;
- e. prelievo di campioni;
- f. uso di tecniche di osservazione della Terra e altre forme di telesorveglianza, incluse, se del caso, quelle che si avvalgono di sensori in situ;
- g. verifica del monitoraggio interno degli operatori;
- h. verifica di documenti e dati elettronici, comprese le relazioni degli operatori, mediante mezzi diversi dalle verifiche in loco;
- i. verifica dei processi operativi, delle misure e dei sistemi interni degli operatori mediante mezzi diversi dalle visite in loco
- j. verifica delle garanzie finanziarie o degli strumenti equivalenti;
- k. registrazione di informazioni fattuali

circa la non conformità;

l. determinazione dei motivi della non conformità rilevata e dei possibili tipi di ripercussioni sull'ambiente e sulla salute umana;

m. descrizione della non conformità rilevata in particolare le circostanze (e le persone) che l'hanno determinata, allo scopo di individuare, nei limiti del possibile, le misure necessarie per garantire la conformità e di consentirne l'adozione, anche cooperando e condividendo le risultanze delle ispezioni con altre Autorità competenti.

Occorre notare la complessità dell'attività ispettiva, che richiede l'intervento di personale ispettivo con professionalità adeguata, anche in considerazione della delicatezza del compito da svolgere.

La decisione della Commissione Europea richiede che l'attività ispettiva si svolga all'interno di piani di ispezione, da redigere secondo dettagliate modalità riportate dalla decisione stessa, con inclusione, all'interno dei piani, di tutte le strutture di deposito dei rifiuti di estrazione.

La decisione, ancora, riporta l'elenco degli elementi da prendere in considerazione per redigere un piano di ispezione, a partire dalla valutazione generale degli aspetti ambientali e di sicurezza e dei rischi pertinenti, anche definendo le procedure per lo svolgimento delle ispezioni ordinarie e straordinarie e per lo svolgimento di visite in loco con e senza preavviso.

Le ispezioni ordinarie si svolgono a intervalli regolari, sulla base di un'adeguata valutazione dei rischi presentati dalla struttura di deposito interessata; in caso di visite in loco preannunciate, occorrerà comunicare all'operatore il programma della visita stessa, nonché i dettagli relativi alle informazioni e all'eventuale assistenza supplementare che sarà chiamato a fornire

L'ispezione straordinaria si svolge

quando l'Organo di Vigilanza riceve una denuncia grave concernente la non conformità agli obblighi previsti dall'autorizzazione o viene altrimenti a conoscenza di incidenti rilevanti o di altro tipo o infrazioni, a prescindere dal fatto che questi debbano essere o meno notificati. L'ispezione straordinaria chiarisce le cause dell'evento, le sue ripercussioni sull'ambiente e sulla salute umana e in particolare le circostanze e le persone che hanno dato luogo alla non conformità e fornisce la base fattuale che agevoli o consenta l'adozione di soluzioni appropriate alla non conformità rilevata e che prevenga in futuro incidenti rilevanti o di altro tipo o infrazioni. La decisione, ancora riporta da considerare nelle ispezioni delle strutture di deposito, prima dell'inizio dell'attività de-

posito e successivamente nella fase di gestione della struttura stessa. Ulteriori elementi vengono forniti per l'ispezione delle strutture di deposito chiuse a far data dal 1 maggio 2008, prendendo soprattutto in considerazione gli effetti negativi sull'ambiente e sulla salute umana, conformità della produzione di percolato, attuazione del piano di chiusura, ripristino ambientale dell'area interessata, valutazione dell'adeguatezza della garanzia finanziaria, etc. Sono forniti, infine elementi supplementari per le ispezioni di strutture di deposito di categoria A, con riferimento alla tenuta degli sbarramenti contenimento, dell'adeguatezza del progetto idrologico, delle alterazioni del coronamento e del paramento dello sbarramento, del funzionamento e stato del sistema di drenag-

gio, etc. Ulteriori indicazioni sono fornite con riferimento alle strutture di deposito di categoria A contenenti sterili di miniera e alle strutture di deposito di inerti. Quale considerazione finale, si constata che il documento della Commissione Europea costituisce una notevole base per l'attivazione dei controlli da parte dell'Organo di Vigilanza, nonché per l'attuazione in fase di gestione delle prescrizioni contenute nel provvedimento autorizzati. Sarebbe auspicabile che il documento fosse adottato, con gli eventuali adeguamenti che si rendessero necessari per tenere conto di specifiche realtà da parte del Coordinamento delle regioni, anche a supporto degli Organi di Vigilanza, e a garanzia della sicurezza ambientale e delle persone. ♦

## INTRODUZIONE DEL LIMITE DI ESPOSIZIONE A SILICE CRISTALLINA RESPIRABILE

È stato pubblicato nella Gazzetta Ufficiale del 9 giugno 2020 il decreto legislativo n. 44 del 1 giugno 2020, di attuazione della direttiva n. 2017/2398 contro i rischi derivanti da un'esposizione ad agenti cancerogeni e mutageni durante il lavoro.

Il decreto legislativo è entrato in vigore il 24 giugno 2020

Lo stesso decreto legislativo ha sostituito il comma 6 dell'articolo 242 del decreto legislativo n. 81/2008, relativamente alla sorveglianza sanitaria del lavoratore esposto ad agenti cancerogeni e mutageni. Non si parla più di sorveglianza sanitaria del lavoratore anche dopo la cessazione dell'attività lavorativa, che avrebbe introdotto criticità sia in termini di oneri impropri a carico del datore di lavoro che di reale applicabilità.

L'attuale formulazione del comma 6 risulta la seguente: "Il medico competente fornisce ai lavoratori adeguate informazioni sulla sorveglianza sanitaria cui sono sottoposti e, ove ne ricorrano le condizioni, segnala la necessità che la stessa prosegua anche dopo che è cessata l'esposizione, per il periodo di tempo che

ritiene necessario per la tutela della salute del lavoratore interessato. Il medico competente fornisce, altresì, al lavoratore indicazioni riguardo all'opportunità di sottoporsi ad accertamenti sanitari, anche dopo la cessazione dell'attività lavorativa, sulla base dello stato di salute del medesimo e dell'evoluzione delle conoscenze scientifiche".

Il decreto legislativo n. 44/2020 fissa il limite di esposizione a silice cristallina respirabile in 0,1 mg/m<sup>3</sup>, a 20°C e 101,3 kPa e per un turno lavorativo di otto ore.

Il limite di esposizione riportato tiene conto di fattori complessi per il raggiungimento degli obiettivi di tutela dalla salute dei lavoratori, esaurientemente motivati nei "considerando" riportati quali premesse alla direttiva n. 2017/2398.

Il procedimento di definizione del limite di esposizione alla silice libera cristallina respirabile è stato avviato sin dal 2003, allorché lo SCOEL (Scientific Commit-



tee on Occupational Exposure Limits), Organo consultivo della Commissione Europea, ha approvato una raccomandazione per la fissazione di un limite di esposizione alla silice libera cristallina pari a 0.05 mg/m<sup>3</sup>, poi modificato con l'attuale limite.

Le raccomandazioni dello SCOEL tengono conto delle risultanze di studi e ri-

cerche di carattere medico ed epidemiologico effettuati a livello mondiale, senza considerare le problematiche di tipo tecnico ed economico legate al raggiungimento del limite di esposizione proposto nella fase produttiva.

Appare evidente che al momento di definire il valore del limite di esposizione da approvare, la parte politica, responsabile in ultimo della scelta del valore stesso, effettua anche considerazioni di tipo economico e sociale e, pertanto, talvolta i limiti proposti dallo SCOEL sono incrementati considerevolmente, addirittura raddoppiati nel caso della silice cristallina respirabile.

Si evidenzia, pertanto, che a livello europeo, nella fissazione di limiti di esposizione ad agenti cancerogeni e mutageni (ma le considerazioni possono essere estese a tutti gli agenti chimici e fisici), non si adotta il livello massimo di tutela tecnicamente possibile.

Il "considerando" n. 1 della direttiva n. 2017/2398 esprime chiaramente gli

obiettivi di tutela dei lavoratori in presenza di esposizione a cancerogeni, validi, pertanto, anche per l'esposizione a silice cristallina respirabile. Si prevede, mediante un quadro di principi generali che consentano agli Stati membri di assicurare l'applicazione coerente di prescrizioni minime, di raggiungere un livello adeguato contro i rischi derivanti da agenti cancerogeni o mutageni. I valori limite di esposizione professionale vincolanti, stabiliti sulla base delle informazioni disponibili, compresi i dati scientifici e tecnici, la fattibilità economica, una valutazione approfondita dell'impatto socio-economico e la disponibilità di protocolli e tecniche di misurazione dell'esposizione sul luogo di lavoro, sono elementi importanti delle modalità generali di protezione dei lavoratori istituite dalla direttiva cancerogeni. Naturalmente gli Stati membri hanno facoltà di stabilire valori limite vincolanti di esposizione professionale più rigorosi. A livello italiano sono state emanate da parte dell'INAIL nel 2016, le "Linee guida per la valutazione dell'esposizione pro-

fessionale a silice libera cristallina", nonché, da parte del NIS (Network Italiano Silice), le "Linee guida per la sorveglianza sanitaria e accertamenti diagnostici sui lavoratori esposti a silice cristallina".

Particolarmente interessante risulta il richiamo della direttiva 2017/2398, nel "considerando" n. 19, al NEPSI (European Network on Silica), struttura operativa derivante da un "Accordo Multisetoriale di Dialogo Sociale", sottoscritto da quindici associazioni datoriali europee, che impone, a livello comunitario, l'adozione e il rispetto di "Buone Pratiche" da parte dell'industria rappresentata dalle diverse parti datoriali, per la riduzione del rischio da esposizione a silice libera cristallina respirabile.

L'inserimento della silice respirabile cristallina nell'elenco degli agenti cancerogeni pone obblighi specifici al datore di lavoro di adeguamento della valutazione del rischio alla nuova realtà normativa. ◆