

GIORNATA MONDIALE DELLA SICUREZZA 2025

SICUREZZA 365:
OGNI GIORNO CONTA



COMMISSIONE Sicurezza Industriale

28 aprile 2025
dalle 09,00
alle 10,00



**Gli spazi confinati e la
nuova Norma UNI
11958:2024**

ing. Roberto Amateis

Gli spazi confinati e la nuova Norma UNI 11958:2024

- Non esiste in Italia una definizione normata di “ambiente confinato o con sospetto di inquinamento”.
- Una definizione di ambiente confinato è riportata nel Manuale INAIL 2012: “... *uno spazio circoscritto, caratterizzato da limitate aperture di accesso e da una ventilazione naturale sfavorevole, in cui può verificarsi un evento incidentale importante, che può portare ad un infortunio grave o mortale, in presenza di agenti chimici pericolosi.*”

MANUALE ILLUSTRATO PER LAVORI IN AMBIENTI SOSPETTI DI
INQUINAMENTO O CONFINATI AI SENSI DELL'ART. 3 COMMA 3 DEL
DPR 177/2011

Gli spazi confinati e la nuova Norma UNI 11958:2024

- Nel documento “**Indicazioni operative in materia di sicurezza e igiene del lavoro per i lavori in ambienti confinati**” prodotto dal Gruppo Regionale Ambienti Confinati della Regione *Emilia Romagna*, nel capitolo 2.1 leggiamo:
- *“Per ambiente confinato si intende uno spazio circoscritto, caratterizzato da accessi e uscite difficoltosi o limitati, da una ventilazione naturale sfavorevole, nel quale, in presenza di agenti pericolosi (ad. es. gas, vapori, polveri, atmosfere esplosive, agenti biologici, rischio elettrico, ecc.) o in carenza di ossigeno o per difficoltà di evacuazione o di comunicazione con l’esterno, può verificarsi un infortunio grave o mortale”.*



INDICAZIONI OPERATIVE IN MATERIA DI SICUREZZA ED IGIENE DEL LAVORO PER I LAVORI IN AMBIENTI CONFINATI



COMITATO REGIONALE DI COORDINAMENTO ART. 7
D.Lgs 81/08
REGIONE EMILIA ROMAGNA
Settembre 2019

GRUPPO DI LAVORO “AMBIENTI CONFINATI” – REGIONE EMILIA ROMAGNA

Gli spazi confinati e la nuova Norma UNI 11958:2024

- La normativa internazionale definisce invece chiaramente gli ambienti confinati o con sospetto di inquinamento che sono definiti come:
- *“Luoghi **totalmente o parzialmente chiusi**, che **non sono stati progettati e costruiti** per essere occupati in permanenza da persone, né destinati ad esserlo, ma che all’occasione possono essere occupati temporaneamente per l’esecuzione di interventi lavorativi come l’ispezione, la riparazione, manutenzione, pulizia ...”*
[Occupational Safety and Health Administration-OSHA-National Institute for Occupational Safety and Health - NIOSH]

Gli spazi confinati e la nuova Norma UNI 11958:2024

Le citate definizioni hanno tutte in comune le seguenti caratteristiche degli spazi:

- lo spazio è circoscritto
- gli accessi sono difficoltosi o limitati
- la ventilazione è sfavorevole
- è possibile la presenza di agenti chimici pericolosi
- i luoghi non sono stati progettati per la permanenza continua di persone.

Gli spazi confinati e la nuova Norma UNI 11958:2024

“È vietato consentire l’accesso dei lavoratori in pozzi neri, fogne, camini, fosse, gallerie e in generale in ambienti e recipienti, condutture, caldaie e simili, ove sia possibile il rilascio di gas deleteri, senza che sia stata previamente accertata l’assenza di pericolo per la vita e l’integrità fisica dei lavoratori medesimi, ovvero senza previo risanamento dell’atmosfera mediante ventilazione o altri mezzi idonei.”

Si deduce che si stia parlando di S.C.

Decreto 81/08 art. 66

*Lavori in ambienti
sospetti di
inquinamento*

Gli spazi confinati e la nuova Norma UNI 11958:2024

“Quando si eseguono lavori entro pozzi, fogne, cunicoli, camini e fosse in genere, devono essere adottate **idonee misure** contro i pericoli derivanti dalla presenza di gas o vapori tossici, asfissianti, infiammabili o esplosivi...”

Non esiste una esplicita definizione

**Decreto 81/08
art. 121**

*Presenza di gas negli
scavi*

Gli spazi confinati e la nuova Norma UNI 11958:2024

Le tubazioni, le canalizzazioni e i recipienti, quali vasche, serbatoi e simili, in cui debbano entrare lavoratori per operazioni di controllo, riparazione, manutenzione o per altri motivi dipendenti dall'esercizio dell'impianto o dell'apparecchio, devono essere provvisti di"

Sono elencati in modo esplicito luoghi che potrebbero essere definiti ambienti confinati o con sospetto di inquinamento

Decreto 81/08

Allegato IV p.3

Gli spazi confinati e la nuova Norma UNI 11958:2024

- Obbligo per imprese/lavoratori autonomi che effettuano lavori in **ambienti confinati**, in aggiunta a quanto già previsto nel D.Lgs. 81/08, di effettuare specifica **informazione, formazione e addestramento a tutti i lavoratori** (compreso il datore di lavoro, qualora impegnato nei lavori) – con verifica di apprendimento.
- obbligo di **aggiornamento periodico** – relativamente ai rischi presenti degli “ambienti confinati”, nonché alle specifiche procedure di sicurezza e di emergenza da mettere in atto (i contenuti dei corsi di formazione devono essere stabiliti entro e non oltre 90 giorni dall’entrata in vigore del D.P.R. n. 177/11, dalla Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano, sentite le parti sociali).
- obbligo per le imprese impegnate in lavori in ambienti confinati di **dotarsi di idonei D.P.I. e attrezzature di sicurezza** (ad esempio autorespiratori, sistemi di recupero e soccorso, rivelatori di gas infiammabili e/o tossici e/o di ossigeno) necessari per garantire la sicurezza e la salute degli operatori durante lo svolgimento delle operazioni.
- obbligo per le imprese che eseguono lavori in ambienti confinati di disporre di **“personale esperto”** in numero non inferiore al 30% (si intende “persona esperta” un lavoratore che abbia maturato almeno tre anni di esperienza nei lavori in “ambienti confinati”);
- obbligo per il Committente di **informare**, prima dell’accesso nello spazio confinato, tutti i lavoratori impegnati in merito a tutti i rischi presenti nell’area di lavoro, **con un incontro di durata non inferiore ad un giorno**.

D.P.R. 177/11

Regolamento recante norme per la qualificazione delle imprese e dei lavoratori autonomi operanti in ambienti “*sospetti di inquinamento o confinati*”

Gli spazi confinati e la nuova Norma UNI 11958:2024

- Nel caso in cui le lavorazioni vengano effettuate direttamente dai lavoratori dipendenti presso i luoghi di lavoro di cui il DDL ha la disponibilità giuridica, quest'ultimo deve rispettare gli obblighi previsti sia dagli **artt.15** (Misure generali di tutela), **17 c.1 lett. a)** (relativo alla valutazione dei rischi), **18** (Obblighi dei datori di lavoro e dirigenti) e **28** (Oggetto della valutazione dei rischi), sia **dall'art.3 comma 3 del D.P.R. 177/2011** che prevede che *“durante tutte le fasi delle lavorazioni in ambienti sospetti di inquinamento o confinati deve essere adottata ed efficacemente attuata una **procedura di lavoro** specificamente diretta a eliminare o, ove impossibile, ridurre al minimo i rischi propri delle attività in ambienti confinati, comprensiva della eventuale fase di soccorso e di coordinamento con il sistema di emergenza del Servizio sanitario nazionale e dei Vigili del Fuoco”*.

D.P.R. 177/11

Ruolo del Committente

Gli spazi confinati e la nuova Norma UNI 11958:2024

- Se le lavorazioni che si svolgono in un ambiente confinato o a rischio di inquinamento avvengono secondo modalità di **contratto di appalto** il Datore di Lavoro Committente è soggetto agli obblighi previsti dall'art.26 del D.Lgs. 81./2008 tra i quali la **verifica dell'idoneità tecnico professionale** dell'impresa appaltatrice che dovrà essere conforme a quanto previsto dal D.P.R. 177/2011.
- Il DDL Committente dovrà inoltre **fornire** ai lavoratori impegnati in tali luoghi di lavoro classificati come ambienti confinati o a rischio inquinamento *“sulle caratteristiche dei luoghi in cui sono chiamati ad operare, su tutti i rischi esistenti negli ambienti, ivi compresi quelli derivanti dai precedenti utilizzi degli ambienti di lavoro, e sulle misure di prevenzione e emergenza adottate in relazione alla propria attività”* come previsto al comma 1 dell'art.3 del D.P.R. 177/2011.
- Nel caso in cui la lavorazione all'interno dell'ambiente confinato o a rischio di inquinamento venga svolta in un **cantiere** soggetto agli obblighi previsti dal Titolo IV del D.Lgs. 81/2008, il (Datore di Lavoro) Committente dovrà adempiere ai compiti stabiliti dall'art. 89 del medesimo decreto.
- Il **datore di lavoro committente** (DLC) individua un proprio rappresentante, in possesso di adeguate competenze in materia di salute e sicurezza sul lavoro e che abbia comunque ricevuto le adeguate attività di informazione, formazione e addestramento.

D.P.R. 177/11

Ruolo del Committente

Gli spazi confinati e la nuova Norma UNI 11958:2024

- Il RDLC è una figura introdotta dall'art.3 comma 2 del D.P.R. 177/2011, **individuata dal DDL stesso**, e che deve essere **"in possesso di adeguate competenze in materia di salute e sicurezza sul lavoro e che abbia" esperienza** di *"attività di informazione, formazione e addestramento [...], a conoscenza dei rischi presenti nei luoghi in cui si svolgono le attività lavorative, che vigili in funzione di indirizzo e coordinamento delle attività svolte dai lavoratori impiegati dalla impresa appaltatrice o dai lavoratori autonomi e per limitare il rischio da interferenza di tali lavorazioni con quelle del personale impiegato dal datore di lavoro committente"*.
- La normativa di cui sopra e il D.Lgs. 81/2008, (che tra l'altro non cita tale figura), non richiedono tuttavia in maniera esplicita che il RDLC sia un dipendente dell'azienda, pertanto pare consentito che tale funzione possa essere ricoperta da un consulente esterno o, nel caso di ambienti ubicati in cantieri soggetti all'applicazione del Titolo IV del D.Lgs. 81/2008, dal Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione.

D.P.R. 177/11

il RDLC

Rappresentante del datore di
lavoro committente

Gli spazi confinati e la nuova Norma UNI 11958:2024

Il rappresentante del DLC deve:

- **conoscere** i rischi presenti nei luoghi in cui si svolgono le attività lavorative;
- **vigilare**, con funzione di indirizzo e coordinamento, sulle attività svolte dai lavoratori impiegati dalla impresa appaltatrice o dai lavoratori autonomi e, per limitare il rischio da interferenza di tali lavorazioni, con quelle del personale impiegato dal datore di lavoro committente.

Il RDLC, prima che vengano svolte attività lavorative in ambienti confinati, deve **informare** in maniera precisa e puntuale tutti i lavoratori impiegati dall'impresa appaltatrice, compreso il datore di lavoro ove impiegato nelle medesime attività, o i lavoratori autonomi, su:

- ❖ caratteristiche dei luoghi in cui i suddetti lavoratori sono chiamati ad operare;
- ❖ tutti i rischi esistenti in tali ambienti (anche quelli derivanti da precedenti utilizzi)
- ❖ misure di prevenzione ed emergenza adottate in relazione all'attività (compreso l'eventuale coordinamento con il Servizio Sanitario Nazionale e i Vigili del Fuoco).

L'attività informativa va realizzata in un tempo sufficiente e adeguato all'effettivo completamento del trasferimento delle informazioni e, comunque, non inferiore ad un giorno.

* del trasferimento delle informazioni e, comunque, non inferiore ad un giorno.

D.P.R. 177/11

il RDLC

Gli spazi confinati e la nuova Norma UNI 11958:2024

- Pubblicata nel Novembre 2024
- Preceduta dal progetto di Norma UNI1607706, che ha perso qualsiasi valore al termine dell'inchiesta pubblica, cioè il 2024-01-05
- **Propone** una procedura utile alla valutazione dei rischi e alla definizione di modalità operative idonee alla tutela della salute e sicurezza degli operatori, in cui vengono date indicazioni, per l'esecuzione di attività in ambienti sospetti di inquinamento e/o confinati, ai datori di lavoro (DL) che impiegano proprio personale o che, quali committenti, affidano tali attività ad appaltatori o lavoratori autonomi (OLA).

La Norma UNI 11959

Gli spazi confinati e la nuova Norma UNI 11958:2024

La presente norma specifica, per le diverse tipologie di ambienti confinati e/o sospetti di inquinamento:

a) i criteri per:

- la loro classificazione;
- l'identificazione dei pericoli e la valutazione dei rischi;
- l'elaborazione delle procedure operative e di emergenza per le attività in tali ambienti;
- la scelta delle attrezzature di lavoro e della strumentazione;

b) i requisiti sui dispositivi di protezione collettiva e individuale;

c) i compiti e i ruoli dei lavoratori impegnati nelle attività.

La Norma UNI 11959

Gli spazi confinati e la nuova Norma UNI 11958:2024

- **ambiente confinato e/o sospetto di inquinamento:**

Spazio circoscritto, non progettato e costruito per la presenza continuativa di un lavoratore, ma di dimensioni tali da consentirne l'ingresso e lo svolgimento del lavoro assegnato, caratterizzato da vie di ingresso o uscita limitate e/o difficoltose, con possibile ventilazione sfavorevole, **all'interno del quale non è possibile escludere la presenza o lo sviluppo di condizioni pericolose per la salute e la sicurezza dei lavoratori.**

La Norma UNI 11959

3. Definizioni

Gli spazi confinati e la nuova Norma UNI 11958:2024

- **ambiente confinato e/o sospetto di inquinamento:**

- Nota 1 Rientrano in questa definizione sia gli ambienti disciplinati dalla legislazione vigente sia altri ambienti che, a valle di una specifica analisi, evidenziano caratteristiche simili a quelle sopra definite (convenzionalmente denominati "assimilabili" solo ai fini della presente norma).
- Nota 2 Non rientrano in questa definizione gli ambienti per i quali sussistono altre legislazioni specifiche
- Nota 3 Nella presente norma il termine "ambiente confinato" è da intendersi equivalente a "spazio confinato".

Alla data di pubblicazione della presente norma, gli ambienti individuati dalla legislazione vigente sono quelli di cui agli artt. 66 e 121 e di cui all'allegato IV, punto 3, del D.Lgs. 81/2008

La Norma UNI 11959

3. Definizioni

Gli spazi confinati e la nuova Norma UNI 11958:2024

- **condizione pericolosa (IDLH):** Condizione di pericolo già presente o che può manifestarsi durante le attività lavorative e determinare rischi gravi e immediati per la salute e la sicurezza (Immediately Dangerous for Life or Health) dei lavoratori presenti all'interno di un ambiente confinato e/o sospetto di inquinamento (punto 3.1).
- **preposto (supervisor):** Lavoratore che sovrintende alle attività lavorative negli ambienti confinati e/o sospetti di inquinamento (punto 3.1) e all'applicazione della relativa procedura di lavoro.
- **lavoratore attendente (attendant):** Lavoratore addetto alla sorveglianza espressamente incaricato di vigilare e prestare assistenza durante le attività dei lavoratori entranti (punto 3.7).
- **lavoratore entrante (entrant):** Lavoratore incaricato di effettuare attività lavorative all'interno degli ambienti confinati e/o sospetti di inquinamento (punto 3.1).
- Nota Alla data di pubblicazione della presente norma la figura di preposto è definita all'art. 2, comma 1, lettera e) gs. 81/08.

La Norma UNI 11959

3. Definizioni

Gli spazi confinati e la nuova Norma UNI 11958:2024

I rischi maggiori per la salute e la sicurezza dei lavoratori provengono dagli spazi confinati che presentano una delle seguenti caratteristiche:

- atmosfera pericolosa;
- materiale che può sommergere una persona;
- configurazione interna;
- altro serio rischio riconosciuto.

Una volta effettuata la valutazione dei rischi è possibile classificare gli spazi confinati in base alle seguenti categorie:

- Spazio confinato a minor rischio;
- Spazio confinato a medio rischio
- Spazio confinato a elevato rischio.

La Norma UNI 11959

4. Classificazione e censimento degli spazi confinati

Gli spazi confinati e la nuova Norma UNI 11958:2024

- Bisogna valutare, per gli ambienti censiti, la possibilità di eseguire attività senza necessità di ingresso di personale, anche attraverso l'utilizzo di macchine e/o attrezzature di lavoro progettate e costruite per l'ambiente in cui sono destinate a operare;
- Infine è necessario apporre la segnaletica di sicurezza, conformemente alle prescrizioni di cui alla legislazione vigente e alle norme UNI 7545-32, UNI 7543-1, UNI EN ISO 7010, ogni volta che l'ambiente censito sia accessibile dall'esterno senza operazioni di apertura.

La Norma UNI 11959

5.1. Classificazione e censimento degli spazi confinati

Gli spazi confinati e la nuova Norma UNI 11958:2024

- Prima di programmare l'ingresso di lavoratori negli ambienti confinati e/o sospetti di inquinamento, il datore di lavoro di chiunque acceda negli ambienti confinati e/o sospetti di inquinamento (DL o DLA*) deve identificare i pericoli presenti o che possono insorgere durante le attività lavorative e le situazioni di emergenza, da cui deve discendere la valutazione dei rischi.

* DLA è il lavoratore autonomo

La Norma UNI 11959

5.2. Identificazione dei pericoli

Gli spazi confinati e la nuova Norma UNI 11958:2024

Il datore di lavoro di chiunque acceda negli ambienti confinati e/o sospetti di Inquinamento (DL o DLA) deve prendere in considerazione caso per caso le loro caratteristiche, il contesto in cui questi sono inseriti, le attività che devono essere eseguite e i pericoli presenti o che possono insorgere durante le attività lavorative (sia a seguito delle lavorazioni stesse, sia conseguenti a modifiche e/o evoluzioni del contesto operativo), la durata delle lavorazioni, la tipologia delle attrezzature di lavoro e dei dispositivi di protezione collettiva o individuale necessari.

La Norma UNI 11959

5.3. La valutazione dei rischi

Gli spazi confinati e la nuova Norma UNI 11958:2024

La valutazione dei rischi deve prevedere anche i rischi interferenziali e quelli conseguenti a eventuali situazioni di emergenza che potrebbero verificarsi all'interno dell'ambiente o che, seppure originate all'esterno, potrebbero comportare rischi per il personale presente all'interno o all'esterno dell'ambiente stesso.

La Norma UNI 11959

5.3. La valutazione dei rischi

Gli spazi confinati e la nuova Norma UNI 11958:2024

Il datore di lavoro di chiunque acceda (DL o DLA) deve predisporre una procedura di lavoro specificamente diretta a eliminare o, ove impossibile, ridurre al minimo i rischi propri delle attività negli ambienti confinati e/o sospetti di inquinamento.

La Norma UNI 11959

6.1. PROCEDURE OPERATIVE PER ATTIVITÀ IN AMBIENTI CONFINATI E/O SOSPETTI DI INQUINAMENTO

Gli spazi confinati e la nuova Norma UNI 11958:2024

- Allestimento e preparazione area di lavoro
- Definizione fasi di lavoro
- Organizzazione della squadra di lavoro
- Individuazione situazioni di emergenza

La Norma UNI 11959

6.2. Attività preliminare

Gli spazi confinati e la nuova Norma UNI 11958:2024

- definizione dell'area di lavoro
- verifica della disponibilità e funzionalità delle attrezzature e strumentazione, dei DPI e DPC previsti
- attività preliminari per l'accesso, le verifiche della qualità dell'aria
- Separazione in modo sicuro dalle fonti di energia
- Svuotamento dell'ambiente del suo contenuto
- Ventilazione naturale o meccanica
- Illuminazione
- Comunicazione in continuo tra lavoratori
- Verifica che gli agenti atmosferici consentano il lavoro in sicurezza

La Norma UNI 11959

6.3. Allestimento dell'area di lavoro

Gli spazi confinati e la nuova Norma UNI 11958:2024

- Le attività all'interno degli ambienti confinati e/o sospetti di inquinamento devono essere svolte secondo quanto previsto nella procedura predisposta e sono consentite in presenza di un lavoratore attendente addestrato allo svolgimento del compito assegnato e dotato di idonei dispositivi di comunicazione per allertare, se necessario, i soccorsi.
- L'ingresso può avvenire solo dopo aver accuratamente valutato le caratteristiche dell'atmosfera interna (presenza di agenti chimici pericolosi aerodispersi e percentuale di ossigeno) e, se necessario, indossando gli apparecchi di protezione delle vie respiratorie (APVR) previsti.

La Norma UNI 11959

6.4. Fase di lavoro all'interno dell'ambiente

Gli spazi confinati e la nuova Norma UNI 11958:2024

In fase di progettazione di attività negli ambienti confinati e/o sospetti di inquinamento, devono essere elaborate **procedure** per la gestione di eventuali situazioni di emergenza e di coordinamento con il sistema di emergenza del Servizio Sanitario Nazionale e dei Vigili del Fuoco.

L'ingresso da parte della squadra di salvataggio deve sempre essere effettuato senza mettere a repentaglio la loro salute o sicurezza e, comunque, è subordinato:

- alla verifica delle condizioni presenti all'interno dell'ambiente;
- alla presenza delle necessarie attrezzature e strumentazione;
- all'utilizzo dei DPI previsti nella procedura di gestione dell'emergenza elaborata a valle della valutazione dei rischi effettuata.

Si devono inoltre definire i percorsi che i soccorritori del sistema di emergenza del Servizio Sanitario Nazionale e dei Vigili del Fuoco devono utilizzare per raggiungere in sicurezza tali ambienti.

La Norma UNI 11959

6.5 Eventuali situazioni di emergenza

Gli spazi confinati e la nuova Norma UNI 11958:2024

La fase conclusiva prevede l'ultimazione delle attività e la chiusura dei lavori.

Il preposto deve **controllare che le attività siano state ultimate**, che i lavoratori entranti siano usciti dall'ambiente confinato e/o sospetto di inquinamento, che nello stesso non siano rimaste attrezzature e/o apprestamenti utilizzati, che sia in sicurezza e che, inoltre, sia stato **ripristinato lo stato d'uso**.

Al termine delle attività, il preposto deve indicare nel documento di autorizzazione all'ingresso **eventuali problemi riscontrati** e/o necessità di modifiche alle attrezzature, strumentazione, DPI in uso o alle procedure operative e di gestione delle situazioni di emergenza.

La Norma UNI 11959

6.6 Conclusione delle operazioni

Gli spazi confinati e la nuova Norma UNI 11958:2024

Le attrezzature, opere provvisorie e strumentazione devono essere:

- idonee sia ai fini delle attività lavorative, sia per la gestione di un eventuale salvataggio, ponendo particolare attenzione alle condizioni che possono verificarsi;
- idonee rispetto al luogo di utilizzo;
- sottoposte a uso/manutenzione/taratura secondo le prescrizioni del libretto d'uso del fabbricante.

L'elenco delle attrezzature di lavoro, opere provvisorie e strumentazione, necessarie per lo svolgimento delle attività o per l'intervento in caso di emergenza, deve essere riportato, rispettivamente, nelle procedure operative e nella procedura di emergenza.

La Norma UNI 11959

7. Criteri per la scelta delle attrezzature di lavoro e strumentazione

Gli spazi confinati e la nuova Norma UNI 11958:2024

- I DPC e i DPI devono essere definiti sulla base degli esiti della valutazione dei rischi e devono essere utilizzati dopo adeguata **formazione e addestramento** al loro corretto utilizzo.
- Ad eccezione dei DPI monouso, la manutenzione dei dispositivi deve essere eseguita secondo le istruzioni del fabbricante, e si devono prevedere **ispezioni** per l'individuazione dei difetti, l'eventuale sostituzione e il controllo delle prestazioni.

La Norma UNI 11959

8. D.p.i. e D.p.c.

9. Compiti dei lavoratori impiegati nelle attività

- **9.1. Lavoratore entrante:** Tutti i lavoratori entranti (punto 3.7), chiamati a operare negli ambienti confinati e/o sospetti di inquinamento, devono:
 - essere informati e formati sui fattori di rischio propri di tali attività e addestrati all'applicazione delle procedure di lavoro previste dal datore di lavoro;
 - essere addestrati all'applicazione delle procedure di sicurezza e delle azioni da eseguire durante le eventuali situazioni di emergenza;
 - conoscere le caratteristiche funzionali e prestazionali dei DPI assegnati, utilizzandoli secondo le indicazioni del fabbricante e l'addestramento ricevuto;
 - mantenersi in costante comunicazione, vocale e/o visiva, con l'addetto esterno. Nel caso in cui la comunicazione avvenga con apparecchi ricetrasmittenti, deve essere assicurata la non schermatura di tali trasmissioni;

Laddove previsto nelle procedure operative, munirsi di:

- strumentazione portatile dotata di dispositivo di allarme, per la misurazione in continuo della percentuale di ossigeno e/o di sostanze pericolose per il lavoratore;
- strumentazione portatile dotata di dispositivo di allarme, per la misurazione in continuo della concentrazione in aria di sostanze infiammabili (in % del Limite Inferiore di Esplosibilità - LIE/Lower explosive limi! - LEL);

9. Compiti dei lavoratori impiegati nelle attività

9.2. Lavoratore attendente: Il lavoratore attendente (punto 3.6), deve:

- conoscere i pericoli presenti e la procedura di lavoro; collocarsi all'esterno e in prossimità all'ingresso dell'ambiente;
- astenersi dallo svolgere altre attività che potrebbero distrarlo dai suoi compiti;
- assicurare la presenza per tutta la durata dei lavori. Se per qualunque motivo si deve allontanare dall'apertura di accesso, il preposto deve disporre la sua sostituzione con altro lavoratore, anch'esso in possesso dei medesimi requisiti;
- assistere il/i lavoratore/i entrante/i e mantenere una comunicazione costante con lui/loro; proibire l'ingresso a chiunque non sia stato autorizzato;
- controllare che le condizioni di sicurezza non mutino e/o non sopraggiungano pericoli dall'esterno;
- far evacuare immediatamente l'ambiente se si verifica una condizione anomala e/o imprevista (per esempio riconducibile alle modalità di lavoro e/o alle condizioni del lavoratore e/o alle mutate condizioni di sicurezza esterne);
- verificare che i lavoratori entranti indossino correttamente i previsti DPI e che introducano nell'ambiente solo attrezzature ed eventuali agenti chimici previsti nel documento di autorizzazione all'ingresso;
- verificare di disporre di un adeguato sistema di comunicazione per allertare i servizi di emergenza interni di sito (ove presenti) e/o poter prendere contatto direttamente con il sistema di emergenza del Servizio Sanitario Nazionale e dei Vigili del Fuoco.

9. Compiti dei lavoratori impiegati nelle attività

9.3 Squadra di salvataggio:

I componenti della squadra di salvataggio (punto 3.17) devono essere in possesso di tutti i requisiti previsti per il lavoratore entrante, di cui al punto 9.1, e, inoltre, *devono* anche conoscere ed essere addestrati ad applicare le procedure di emergenza e utilizzare i presidi e le attrezzature per le attività di salvataggio.

9. Compiti dei lavoratori impiegati nelle attività

9.4. Preposti: Il preposto (punto 3.11) **deve** soddisfare alle prescrizioni previste dalla legislazione vigente e ai requisiti previsti per il lavoratore entrante, di cui al punto 9.1.

Inoltre, il preposto deve:

- conoscere i rischi associati con le attività e le operazioni previste, oltre ai rischi specifici dell'ambiente e del contesto in cui si opera;
- controllare la presenza del personale previsto per le attività e l'efficienza di attrezzature, strumentazione e DPI necessari per l'intervento, secondo quanto previsto al punto 6.3;
- controllare che i lavoratori entranti introducano nell'ambiente solo attrezzature ed eventuali agenti chimici previsti nel documento di autorizzazione all'ingresso;

9. Compiti dei lavoratori impiegati nelle attività

- se necessario:
 - attivare le azioni da svolgere in emergenza, di cui al punto 6.5;
 - ordinare al lavoratore attendente di disporre l'abbandono dell'ambiente confinato e/o sospetto di inquinamento;
 - disporre il soccorso e salvataggio senza ingresso (punto 3.15) o richiedere l'intervento della squadra di salvataggio per il soccorso e salvataggio con ingresso (punto 3.14);
 - attivare il sistema di emergenza del Servizio Sanitario Nazionale e dei Vigili del Fuoco.
 - dichiarare la conclusione delle operazioni, di cui al punto 6.6;
 - integrare il documento di autorizzazione all'ingresso secondo le modalità di cui al punto 6.6

9. Compiti dei lavoratori impiegati nelle attività

- verificare che il lavoratore attendente disponga di un adeguato sistema di comunicazione per allertare i servizi di emergenza interni di sito (*ove presenti*) e/o poter prendere contatto direttamente con il sistema di emergenza del Servizio Sanitario Nazionale e dei Vigili del Fuoco.
- prendere visione dell'autorizzazione all'ingresso e, prima dell'avvio delle attività, sovrintendere/effettuare le verifiche preliminari di cui al punto 6.3 e quindi, in caso di esito positivo, autorizzare l'avvio dell'attività;
- partecipare alla riunione preliminare secondo quanto previsto al punto 6.2;
- controllare, anche con il supporto del lavoratore attendente, che i lavoratori entranti (e in generale tutti i lavoratori addetti) indossino i previsti DPI e che la squadra operativa non effettui manovre/operazioni che possano risultare pericolose;
- controllare, anche con il supporto del lavoratore attendente, che permangano le condizioni di sicurezza, di cui al punto 6.2, verificate all'inizio delle attività e, se del caso, adottare provvedimenti di adeguamento;

9. Compiti dei lavoratori impiegati nelle attività



- Le persone addette all'attività in spazi confinati devono essere formate e addestrate con specifico corso (per la gestione dell'accesso, ma anche per la gestione di un'emergenza). La formazione e l'addestramento del personale sono indispensabili per poter effettuare attività in spazi confinati.
- È necessario gestire la questione con specifici registro e procedura, in modo da individuare in maniera univoca i dipendenti che possono svolgere queste attività.



Grazie

Ing. Roberto Amateis

393 9754809

Roberto.amateis@outlook.it