PROCEDURE DA ATTUARE IN CASO DI LAVORI IN AMBIENTI CONFINATI

- **PREMESSA**

La Procedura è una spiegazione di dettaglio metodologico e organizzativo per chiarire come, all'interno delle varie funzioni aziendali, le persone incaricate debbano operare, attenendosi a ben precise indicazioni, per partecipare in modo standardizzato e ripetibile allo svolgimento di tutte le attività inerenti un particolare processo lavorativo.

- **SCOPO**

Scopo di questa procedura, in ottemperanza al dettato del d.p.r. 14 settembre 2011, n. 177, è quello di eliminare o, ove impossibile, ridurre al minimo i rischi propri delle attività in ambienti confinati, durante tutte le fasi delle lavorazioni, compresa la eventuale fase di soccorso e di coordinamento con il sistema di emergenza del servizio sanitario nazionale e dei Vigili del Fuoco.

- **CAMPO DI APPLICAZIONE**

La presente procedura si applica a tutti i lavori effettuati, direttamente o per conto della ditta COMMITTENTE da ditte appaltatrici e/o lavoratori autonomi, in ambienti sospetti di inquinamento di cui agli articoli 66 e 121 del d.lgs. n. 81 del 2008 e negli ambienti confinati di cui all'allegato IV, punto 3, del medesimo decreto legislativo, vale a dire 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;
- pozzi, fogne, cunicoli, camini e fosse in genere ove vi può essere la presenza di gas o vapori tossici, asfissianti, infiammabili o esplosivi;
- tubazioni, canalizzazioni e recipienti, quali vasche, serbatoi e simili

- **RESPONSABILITA'**

I lavori in tali ambienti vanno limitati al massimo e possono essere effettuati esclusivamente e tassativamente secondo le seguenti modalità:

a) **affidamento ad impresa appaltatrice o a lavoratori autonomi**

Chiunque, all'interno dell'azienda, ritenga necessario far effettuare qualsivoglia lavorazione negli ambienti elencati al punto precedente, non può provvedervi direttamente, ma deve farne domanda al datore di lavoro o ad un suo rappresentante:

che dovranno accertarsi, prima dell'inizio dei lavori, della **corretta qualificazione dell'impresa appaltatrice/lavoratore autonomo**, mediante il possesso dei seguenti requisiti:

a) integrale applicazione delle vigenti disposizioni in materia di valutazione dei rischi, sorveglianza sanitaria e misure di gestione delle emergenze.
b) anche i lavoratori autonomi devono dimostrare di avere effettuata la sorveglianza sanitaria e di aver partecipato a corsi di formazione specifici.
c) presenza di personale, in percentuale non inferiore al 30 % della forza lavoro, con esperienza almeno triennale in ambienti confinati o sospetti di inquinamento, assunta con **contratto** di lavoro subordinato a **tempo indeterminato** ovvero anche con altre tipologie contrattuali o di appalto, a condizione, in questa seconda ipotesi, che i relativi contratti siano stati preventivamente certificati ai sensi del Titolo VIII, Capo I, del d.lgs. n. 276 del 2003. L'esperienza triennale deve comunque essere

necessariamente posseduta da tutti i lavoratori che, nell'ambito dei lavori, svolgano le funzioni di preposti.

d) avvenuta effettuazione di attività di **informazione** e **formazione** di tutto il personale, ivi compreso il datore di lavoro, qualora svolga personalmente attività lavorative in tali siti, specificatamente mirata alla conoscenza dei fattori di rischio propri di tali attività, **oggetto di verifica di apprendimento ed aggiornamento**, secondo le indicazioni degli articoli 34 e 37 del d.lgs. n. 81/2008 e dell'accordo in Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano.
e) possesso di dispositivi di protezione individuale, strumentazione e attrezzature di lavoro idonei alla prevenzione dei rischi propri delle attività lavorative da svolgere ed avvenuta effettuazione di attività di addestramento per l'uso corretto di tali dispositivi.
f) avvenuta effettuazione di attività di addestramento di tutto il personale impiegato per le attività lavorative in ambienti confinati o sospetti di inquinamento, ivi compreso il datore di lavoro, relativamente alla applicazione di procedure di sicurezza coerenti con le indicazioni previste negli articoli 66 e 121 nonché nell'allegato IV, punto 3, del d.lgs. n. 81/2008.
g) rispetto delle norme di legge, ove applicabili, in materia di Documento unico di regolarità contributiva.
h) integrale applicazione della parte economica e normativa della contrattazione collettiva di settore, compreso il versamento della contribuzione all'eventuale ente bilaterale, qualora la prestazione sia di tipo retributivo, facendo riferimento ai contratti ed agli accordi collettivi di settore sottoscritti da organizzazioni dei datori di lavoro e dei lavoratori comparativamente più rappresentative sul piano nazionale.

Qualora si dovesse fare ricorso a contratti di subappalto, gli stessi dovranno essere espressamente autorizzati dal datore di lavoro committente o suo rappresentante e certificati ai sensi del Titolo VIII, capo I, del d.lgs. n. 276/2003.

La qualificazione delle imprese subappaltatrici verrà, in tal caso, accertata mediante la verifica dell'integrale possesso di tutti i medesimi requisiti previsti per le imprese appaltatrici, così come elencati nei precedenti punti che vanno dalla lettera *a)* alla lettera *h),* della presente procedura.

b) lavorazioni svolte direttamente con lavoratori dipendenti

I lavoratori autorizzati e abilitati ad accedere negli spazi confinati individuati sono quelli individuati nella matrice personale/mansioni a cui si riferisce il DVR. Sono autorizzati i lavoratori idonei che hanno frequentato corso di formazione specifico per l'accesso in sicurezza in ambienti a sospetto inquinamento (si consiglia formazione di h. 16 a personale in possesso di abilitazione antincendio, primo soccorso e all'utilizzo di dpi anticaduta).

RIFERIMENTI E DOCUMENTI

D.p.r. 14 settembre 2011, n. 177 – D.Lgs.81/08 e smi
Materiale didattico fornito durante apposito corso di formazione.

- **MODALITA' OPERATIVE – AUTORIZZAZIONE ALLEGATO 1**

Dopo la verifica della qualificazione dell'impresa appaltatrice o del lavoratore autonomo mediante l'accertamento dei requisiti sopra specificati, prima dell'accesso nei luoghi nei quali dovranno svolgersi le attività lavorative;

- il Datore di lavoro o suo rappresentante rilascia autorizzazione all'ingresso nello spazio confinato - ALLEGATO 1 ed informa dettagliatamente tutti i lavoratori impiegati dalla impresa appaltatrice o i lavoratori autonomi, o il proprio personale 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 di emergenza adottate in relazione alla propria attività.

- **CARATTERISTICHE DEI LUOGHI**

La caratteristica del luogo di intervento deve essere oggetto di analisi accurata in fase preliminare. Trattasi principalmente di pozzetti con accesso in verticale per mezzo di scale che conducono a tubazioni interrate.

- **LAVORI DA SVOLGERE E DURATA**

Attività di apertura delle valvole delle tubazioni (Da verificare)

- **DPI DA UTILIZZARE**

- Ancoraggi di tipo portatile EN 795 classe B;
- Imbracature;
- Sistemi anticaduta;
- Sistemi per recupero dell'infortunato;
- Elmetti con sottogola;
- Scarpe antinfortunistiche;
- Guanti in funzione del lavoro da svolgere;
- Facciali filtranti a seconda del tipo di lavoro da effettuare
- Occhiali
- Analizzatori Multigas
- Autoprotettore (per emergenza)

Se non vi è contatto visivo è buona cosa utilizzare apparati radio. Se manca illuminazione è consigliato avere lampade. Nel caso di lavori in zone classificate EX ovvero a rischio esplosione tali attrezzature devono avere certificazione ATEX.

- **PROCEDURA DI LAVORO**

- Analisi dei rischi in funzione dei lavori da effettuare - **VEDI ALLEGATO 2**;
- Identificazione delle zone interessate dall'intervento con cartelli;
- Vestizione dei dpi necessari;

- Predisposizione del sistema di calata/recupero;
- Apertura dello spazio confinato evitando di entrare in contatto con l'aria in uscita;
- Verifica con strumento (da calare all'interno) della percentuale di ossigeno presente nello spazio confinato e di eventuali inquinanti o pericolose.
- In caso di parametri di O al di sotto del 20% o in caso di presenza di gas inquinanti o esplosivi si deve provvedere alla bonifica dell'ambiente per mezzo di ventilatori;
- Accesso con dpi anticaduta allo spazio confinato con persona vincolata a sistema di recupero;
- Continuo monitoraggio dell'atmosfera all'interno degli ambienti confinati con strumento di rilevazione.
-

COMPILAZIONE ALLEGATO 1A

- Entrata nello spazio confinato con imbracatura;
- Sorveglianza esterna di almeno n. 2 operatori attrezzati di dpi per accesso e recupero in caso di emergenza.
- Svolgimento dei lavori controllando sempre i parametri ambientali (strumento multigas all'interno dello spazio confinato attaccato all'operatore)
- Fine dei lavori e risaltita.
- Chiusura della botola e disallestimento area di lavoro

- **PROCEDURA DI EMERGENZA**

1) Fase di allarme

Se il lavoratore all'interno di un ambiente confinato avverte un malessere, perde i sensi o subisce un trauma, colui che sovraintende deve dare immediato allarme chiamando la squadra di emergenza interna.
Il sorvegliante non deve entrare nel luogo confinato senza prima organizzare l'intervento con altri soccorritori; ove previsto e secondo la procedura aziendale, deve immediatamente avvisare i Vigili del Fuoco e il Servizio 118, fornendo in particolare i seguenti elementi minimi:
• nome dell'azienda;
• l'indirizzo del luogo di lavoro da raggiungere;
• il proprio nome e il numero di telefono da cui chiama;
• la tipologia di incidente in corso;
• il numero di lavoratori coinvolti.

Può risultare necessario, prima di attivare il soccorso, procedere all'arresto degli impianti collegati alla situazione di emergenza che possano creare pericolo per gli operatori.

2) Fase di recupero

Le persone che eseguono il salvataggio devono indossare DPI adeguati al tipo di intervento; è fondamentale essere provvisti di respiratori indipendenti dall'aria circostante o autorespiratori d'emergenza. Nel caso risulti impossibile estrarre il lavoratore dall'ambiente confinato, è necessario fargli respirare aria pulita prelevata dall'esterno del locale.
Va prestata particolare attenzione ai passi d'uomo verticali perché nelle fasi di salvataggio può risultare difficile "estrarre" una persona non collaborante; pertanto le modalità di imbragatura

dovranno evitare il basculamento del corpo e garantire l'estrazione in posizione verticale dell'operatore infortunato.

3) Fase di trasporto

Una volta estratto l'infortunato dall'ambiente confinato, si procede al suo trasporto con l'utilizzo dei mezzi di movimentazione opportuni. Nell'attesa dei soccorsi, in casi estremi di cessazione delle funzioni vitali, può essere necessario ricorrere alla rianimazione cardiorespiratoria da parte di persone addestrate con apposito corso di formazione sul Primo Soccorso, designate dal datore di lavoro ai sensi delle norme vigenti.

ALLEGATO 1 - SCHEMA DI AUTORIZZAZIONE/PERMESSO PER GLI INTERVENTI IN LUOGHI CONFINATI

Responsabile della "procedura": ……Ditta ……..
Qualifica: ……
Data intervento: ……..
Identificazione del luogo confinato: …….. Volume: ……...m^3
Materiale/Sostanze contenute: …….
Inquinanti presenti: ……..
Altri pericoli: ……
Lavorazione da effettuare nel luogo confinato: ……
Esito dei Controlli preventivi effettuati il ……. alle ore …….. da …….:
O_2 : …….....%; Altro: ……
Interventi di bonifica e sicurezza da effettuare prima dell'ingresso:

1) Numero di ricambi di aria necessari ……., portata ventilatore: ……m^3 durata della ventilazione …….. minuti;
2) Lavaggio a spruzzo con acqua: ……...
3) Estrazione liquidi e materiali contenuti: …….
4) Sezionamenti: cosa e come sezionare: ……
5) Altro: ……

Controlli effettuati dopo la bonifica il …….. alle ore …… da …….

1) Ricambio di aria effettuato come indicato: ……..
2) Lavaggio a spruzzo con acqua effettuato: ……...
3) Estrazione liquidi e materiali contenuti effettuato: ……..
4) Sezionamenti effettuati come indicato: ……...
5) Altro : ……...

Misurazioni: O_2: …….%; Altro: …….

Interventi da effettuare durante la lavorazione

Ventilazione forzata continua: ……m^3/h
Sospensione ogni …… minuti per ventilazione forzata m^3/h
Altro: ……..

DPI e attrezzature da utilizzarsi:

- Autorespiratore a mandata di aria esterna
- Semimaschera ventilata
- Maschera ventilata
- Maschera con filtro intercambiabile
- Imbracatura completa
- Treppiede
- Lampada di sicurezza
- Alta visibilità
- Rilevatore di Ossigeno
- Rilevatore di ……. (altri tossici)
- Guanti

- Stivali
- Occhiali
- Elmetto
- Indumenti , scarpe, DPI, utensili, attrezzi: ☐ EX ☐ NORMALI
- Altro …….

Persona/e incaricata/e della lavorazione: ……...

Persona/e incaricata/e della assistenza esterna: …….

Ora in cui viene data autorizzazione all'ingresso: …….

Osservazioni e note a fine intervento:
……
……
……
……
……

Firma del responsabile della procedura d'ingresso:
…….....

ALLEGATO 2

DATA _____ ORA _____

VALUTAZIONE DEL RISCHIO SPAZIO CONFINATO SITO DI _____

LAVORI DA ESEGUIRE:

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

Valutazione dei rischi associati ai pericoli individuati e identificazione delle misure attuate /

VALUTAZIONE DEI RISCHI E MISURE ATTUATE								NOTE
Fattore di rischio	Situazione riscontrata	Pericoli Presenti	Pericoli Non presenti	P	D	R	Misure attuate	
ASFISSIA								
CONDIZIONI MICROCLIMETICHE SFAVOREVOLI								
ESPLOSIONE/INCENDIO								
INTOSSICAZIONE								
CADUTA								
ELETTROCUZIONE								
CONTATTO CON ORGANI IN MOVIMENTO								
INVESTIMENTO/ SCHIACCIAMENTO								
USTIONI/ CONGELAMENTO								
ANNEGAMENTO								
ATMOSFERA CON ECCESSO DI OSSIGENO								
SEPPELLIMENTO								
RUMORE								
RISCHIO BIOLOGICO								
INTERAZIONI CON ANIMALI								
ALTRO								

FIRME DI APPROVAZIONE:

R.S.P.P. _____

DATORE DI LAVORO _____

R.L.S. _____

PREPOSTO _____