

Azienda

BLUCART

Indirizzo

Via Rosa Jemma 2

Datore di Lavoro
Ciciriello Riccardo

Resp. Servizio Prevenzione e Protezione
De Santis Francesca

Medico Competente
Mancusi Luca

Rappresentante Lavoratori Sicurezza
Pierro Dino

Elaborato

Revisione n° 1

Data

15/11/11

PROCEDURA DI SICUREZZA AZIENDALE



INTERVENTI IN AMBIENTI CONFINATI

Codice Procedura	Data di creazione	Rev. n°	Data Revisione
PAC01	15/11/11	1	-

<i>Procedura elaborata da</i> De Santis Francesca	<i>Procedura approvata da</i> Ciciriello Riccardo
---	---

SCOPO DELLA PROCEDURA

La presente procedura di sicurezza, redatta ai sensi dell'art. 33, comma 1, lettera c, del D.Lgs. 81/08 e dell'art. 3 del DPR 177/11, deve essere applicata da tutto il personale che deve operare in AMBIENTI CONFINATI, anche per periodi limitati di tempo, ed ha lo scopo di fornire, sulla base dei rischi potenziali, le prescrizioni e le modalità operative da osservare per l'esecuzione di lavori in spazi confinati, al fine di salvaguardare l'incolumità degli operatori e degli utenti, nonché delle apparecchiature e delle installazioni.



RESPONSABILITA'

Tutti i lavoratori addetti ad interventi in AMBIENTI CONFINATI sono responsabili della corretta applicazione della presente Procedura di sicurezza. Il preposto effettuerà opera di VIGILANZA rispetto alla corretta applicazione delle disposizioni impartite con la presente procedura, RIFERENDO EVENTUALI ANOMALIE al Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione.

RISCHI PRINCIPALI

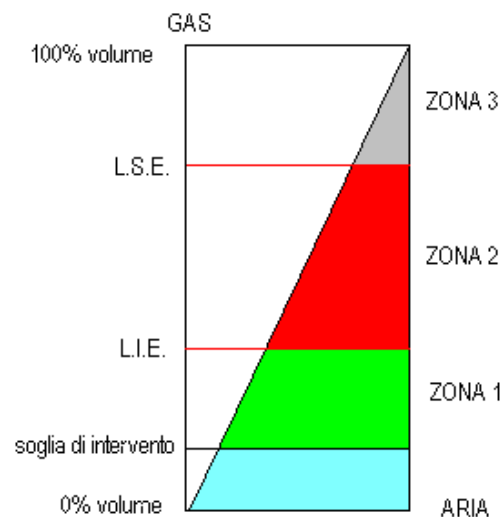
Tutti gli interventi in AMBIENTI CONFINATI comportano i seguenti RISCHI:

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Soffocamento, asfissia	Probabile	Grave	ALTO	4
Anneggamento	Possibile	Grave	MEDIO	3
Inalazione di gas e vapori	Probabile	Modesta	MEDIO	3
Esplosione	Possibile	Grave	MEDIO	3

DEFINIZIONI

Per spazio confinato si intende un luogo, ambiente o apparecchiature non ventilate o scarsamente ventilate, dove sia possibile carenza di ossigeno o vi sia possibile presenza di gas, vapori o esalazioni pericolose (metano, biogas, anidride carbonica (CO₂), monossido di carbonio (CO), etc.), pericolo di annegamento o luoghi comunque difficilmente accessibili.

In genere, si tratta di un'area nella quale si opera in condizioni di rischio latente o imminente o dalla quale uscire durante un'emergenza potrebbe rilevarsi estremamente difficoltoso, come ad esempio locali interrati, cunicoli, intercapedini, cantine, sottoscala, soffitte, pozzetti di servizio, sollevamenti fognari, pozzetti fognari, scavi profondi, digestori, gasometri, filtri acqua, depositi acqua, serbatoi, camerette di ispezione, etc.






..... *OMISSIS DOCUMENTO DEMO*

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

Prima dell'inizio della attività lavorativa, gli operatori devono controllare la presenza dei seguenti DPI con marcatura CE (da utilizzare in funzione delle operazioni da svolgere):

Elmetto	Stivali di Sicurezza	Guanti	Mascherina
In polietilene o ABS <i>UNI EN 397</i>	In gomma o mat. Polim. <i>UNI EN 344,345</i>	Antitaglio <i>UNI EN 388,420</i>	Con carboni attivi <i>UNI EN 149, 143</i>
			
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Con puntale e lamina antiforo	Protezione contro i rischi meccanici	Per fumi nocivi a bassa tossicità, classe FFP2(S)

Occhiali di protezione	Attrezzatura Anticaduta	Autorespiratore
Panoramici a mascherina <i>EN 166 3/4/9</i>	Imbrac.+ cordino e dissip. <i>UNI EN 361</i>	A circuito chiuso <i>UNI EN 400, 401</i>
		
In policarbonato, senza parti metalliche	Utilizzare per lavori in altezza non protetti	Protezione vie respiratorie

PROCEDURA DI LAVORO SICURO

Ogni lavoratore addetto agli interventi in AMBIENTI CONFINATI è tenuto a seguire scrupolosamente la procedura di lavoro riportata qui di seguito.

SISTEMA DI PERMESSO

- ❖ L'accesso e/o il lavoro in uno spazio confinato è possibile solo dietro il rilascio di un **permesso di lavoro**. Deve intendersi quale permesso di lavoro un'autorizzazione scritta (rilasciata e firmata dal Capo Settore od Assistente preposto al controllo dei lavori da eseguire) che specifica:
 - chi deve eseguire il lavoro
 - il luogo ed il tipo di lavoro da eseguirsi
 - i pericoli a cui sono sottoposti gli operatori
 - le misure di protezione da adottarsi per la sicurezza degli operatori addetti
- ❖ Il Permesso deve essere rilasciato previa verifica di:
 - localizzazione e descrizione del lavoro da svolgere

..... *OMISSIS DOCUMENTO DEMO*

CONTROLLO EQUIPAGGIAMENTO DI LAVORO

- ❖ L'equipaggiamento degli operatori (per tipo A) deve essere composto, tra l'altro, di:
 - dispositivi anticaduta
 - attrezzi antiscintilla
 - equipaggiamento antincendio

..... *OMISSIS DOCUMENTO DEMO*

CONTROLLO ATMOSFERA

- ❖ E' obbligatorio effettuare il controllo preventivo dell'atmosfera presente nell'ambiente (tipo A) con particolare riferimento a:
 - livello ossigeno
 - livelli di infiammabilità o esplosività
 - livello di tossicità
 - eventuale monitoraggio dell'aria ambiente (tipo A) durante lo svolgimento del lavoro o in seguito ad interruzioni
 - formazione del personale e completa informazione in merito ai rischi specifici (tipo A) e agli adempimenti della presente procedura
 - eventuali allegati riportanti metodologie specifiche di lavoro

BONIFICA

- ❖ E' il procedimento mediante il quale viene eliminata la presenza, da uno spazio confinato, di sostanze pericolose (gas, vapori, agenti tossici ed altre impurità) costituenti un pericolo potenziale per il lavoratore.

PERSONALE DI SORVEGLIANZA

- ❖ Il personale di sorveglianza deve essere costituito da persone adeguatamente formate in materia di procedure di salvataggio di emergenza, il cui compito consiste nello stanziare al di fuori dello spazio confinato e nel mantenersi in costante comunicazione con gli operatori che lavorano dentro il medesimo costituendo il supporto logistico.

PREPARAZIONE DELLO SPAZIO CONFINATO

ISOLAMENTO

- ❖ Prima di entrare in uno spazio confinato si deve testare l'ambiente e procedere ad una eventuale bonifica.

BLOCCO

- ❖ Tutto ciò che interagisce con lo spazio confinato deve essere disinserito, così come ogni impianto elettrico deve essere disinserito dall'interruttore principale, ed è necessario apporre cartelli "**lavori in corso**".
- ❖ Effettuare le operazioni di **Lockout/Tagout**, se necessarie



VENTILAZIONE

- ❖ Prima e durante l'intero periodo in cui il lavoratore accede allo spazio confinato, se necessario, si deve procedere ad un'adeguata ventilazione mediante aeratori, fori di sfogo, ventilatori o sufficiente ventilazione naturale.

..... *OMISSIS DOCUMENTO DEMO*

SEGNALETICA DI SICUREZZA NECESSARIA

- ❖ Durante le operazioni all'interno di uno spazio confinato, quando esistano più possibilità di entrare nell'area in oggetto, devono essere installati, su ogni ingresso, cartelli indicanti la presenza dei lavoratori che operano all'interno.

PROCEDURE ED APPARECCHI PER TESTARE L'ARIA AMBIENTE

Prima dell'ingresso occorre eseguire la verifica della concentrazione di eventuali inquinanti presenti nell'aria contenuta all'interno dello spazio confinato. Tale verifica deve contemplare almeno i seguenti contaminanti:

CONTAMINANTE	LIMITE
Ossigeno (O ₂)	19,5 ÷ 23,0 %
Monossido di carbonio (CO)	< 35 ppm
Acido solfidrico (H ₂ S)	< 35 ppm

- ❖ I test richiesti, prima di consentire l'accesso in un'area confinata, devono essere effettuati con le seguenti procedure e gli strumenti sotto elencati:

Percentuale di ossigeno

Usare uno strumento portatile che analizzi direttamente l'ossigeno indipendentemente dai vapori di solventi presenti nell'aria (strumento selettivo).

PROCEDURA

Strumento selettivo

- selezionare scala ossigeno (O_2)
- testare ambiente esterno per almeno 30 secondi
- inserire sonda nell'ambiente chiuso, la % O_2 deve restare costante
- decidere procedura di accesso libero in relazione alla % O_2



Infiammabilità

Misure di infiammabilità dell'aria ambiente devono essere fatte usando una strumentazione per la rilevazione dei vapori di gas combustibile, capace di determinare la concentrazione degli stessi e di situarla in una scala che porti il limite superiore ed inferiore di infiammabilità.

PROCEDURA

Strumento esplosimetro

- selezionare scala 10% gas (calibrato al metano, CH_4)
- testare ambiente esterno per almeno 30 secondi e per verificare zero % gas
- inserire sonda esplosimetro o inserire strumento nell'ambiente chiuso e rilevare la percentuale di CH_4 eventualmente presente, la quale deve risultare max del 20 % su scala L.E.L. (limite inferiore di esplosività), oppure 1% su scala 100 % gas oppure 10 % su scala 10% gas
- decidere la procedura di accesso in base a % CH_4 rilevata

TOSSICITA'

- ❖ Qualora sia necessario intervenire in ambienti chiusi ove, per natura dei luoghi o per condizioni di emergenza, si supponga possano essere presenti sostanze tossiche gassose, liquide o solide, occorrerà stabilire di volta in volta particolari procedure di accesso e utilizzare i dispositivi di rilevazione adeguati.
- ❖ Potrà essere richiesta la collaborazione dell'addetto sicurezza e/o del laboratorio analisi chimiche.

MISURE DI SICUREZZA OBBLIGATORIE PRIMA DELL'ACCESSO

- ❖ Verificare la presenza ed il corretto funzionamento del sistema di comunicazione adottato tra chi entra e tra chi sovrintende alle operazioni dall'esterno

..... *OMISSIS DOCUMENTO DEMO*

MISURE DI SICUREZZA OBBLIGATORIE DURANTE LE OPERAZIONI

- ❖ Mantenere la ventilazione per tutta la durata dell'attività all'interno dello spazio confinato anche nel caso in cui il monitoraggio dell'aria all'interno dello spazio confinato abbia restituito valori normali
- ❖ Continuare ad indossare i DPI previsti per la specifica operazione
- ❖ Nel caso in cui l'accesso all'interno dello spazio confinato sia dall'alto, l'operatore si aggancia sia al dispositivo retrattile che a quello di recupero

- ❖ L'operatore esterno si mantiene in prossimità dello spazio confinato e mantiene il contatto con l'operatore interno, controllando che tutte le aperture e gli accessi restino aperti assicurandogli l'illuminazione

..... *OMISSIS DOCUMENTO DEMO*

- ❖ Una volta all'esterno, sarà eseguito un campionamento dell'aria all'interno dello spazio confinato per verificare lo stato dell'aria: se l'atmosfera all'interno dello spazio confinato non risulta salubre, l'operatore non procede con la sua attività
- ❖ Ad attività conclusa, l'operatore fuoriesce dallo spazio confinato con l'ausilio dell'operatore esterno.

GESTIONE DELLE EMERGENZE

Prima dell'inizio delle attività occorre:

- ❖ verificare il segnale telefonico; nel caso non vi sia segnale, deve essere individuato il luogo più prossimo con presenza di segnale sufficiente
- ❖ accertarsi della presenza di personale in supervisione

RIFERIRE OGNI SITUAZIONE DI PERICOLO AL RESPONSABILE

In caso di emergenza mentre si sta effettuando il lavoro, o in caso di malfunzionamento di qualsiasi equipaggiamento, interrompere le operazioni, seguire la procedura di emergenza e riferire al responsabile preposto.

CHIAMARE I SOCCORSI ESTERNI

In caso di emergenza, mantenere la calma ed allertare i soccorsi (Vigili del fuoco e pronto soccorso) chiamando il 115 ed il 118.

Le informazioni da trasmettere sono:

- ❖ luogo
- ❖ percorso, se il luogo è difficilmente raggiungibile
- ❖ descrizione dello scenario lavorativo
- ❖ informazioni sullo stato degli infortunati (valida per il 118)

SOCCORSO AD OPERATORE

- ❖ In caso di malore di un operatore all'interno dello spazio confinato, gli operatori in supervisione non devono mai accedere all'interno ma procedere, se possibile, all'estrazione del collega utilizzando il dispositivo di recupero

..... *OMISSIS DOCUMENTO DEMO*

MISURE DA ADOTTARE IN CASO DI EMERGENZA

- ❖ Se persistono condizioni di pericolo grave ed immediato (schiacciamento, folgorazione, presenza di fumo o gas, etc.) cercare di rimuoverne le cause senza creare pericolo per se stesso o per gli altri

- ❖ In caso di folgorazione, presenza di gas o fumo, rimuovere la corrente elettrica, chiudere l'alimentazione del gas, ecc.)
- ❖ Se esiste rischio di incendio e/o esplosione si deve vigilare per evitare che nessuna fiamma possa innescarli; sempre salvaguardando la propria incolumità.
- ❖ In caso di incendio il getto dell'estintore non deve essere diretto verso l'infortunato
- ❖

..... *OMISSIS DOCUMENTO DEMO*

DIVIETI

Oltre quanto già riportato nella presente procedura di sicurezza, **E' ESPRESSAMENTE VIETATO**



- ❖ Entrare in uno spazio confinato senza un permesso scritto
- ❖ Effettuare qualsiasi operazione da soli
- ❖ L'ingresso in uno spazio confinato da parte del personale preposto alla sorveglianza
- ❖ Entrare in uno spazio confinato senza avere effettuato i test dell'aria e di infiammabilità indicati nella presente procedura.