

## **ARTICOLO DI PUNTOSICURO**

**Anno 17 - numero 3476 di mercoledì 04 febbraio 2015**

# **Ambienti confinati: istruzioni per l'attività e fase finale dei lavori**

*Indicazioni sulle attività all'interno dell'ambiente confinato e sulla fase finale dei lavori, con riferimento anche al permesso di ingresso, alla messa in sicurezza del sito e alla riunione conclusiva di debriefing.*

Bologna, 4 Feb ? In riferimento alla prevenzione degli incidenti che avvengono negli **ambienti sospetti di inquinamento o confinati** cerchiamo di dare qualche informazione procedurale sulle attività lavorative all'interno di questi spazi, con riferimento anche all'autorizzazione all'accesso, alla messa in sicurezza finale del sito e alla riunione di *debriefing*.

Con questi obiettivi torniamo a parlare delle "Istruzioni operative in materia di sicurezza ed igiene del lavoro per i lavori in ambienti confinati", realizzate dal gruppo di lavoro denominato "Ambienti Confinati", insediato dal Comitato Regionale di Coordinamento ex art. 7 del D.Lgs 81/2008 della Regione Emilia Romagna, con la collaborazione, nella fase di seconda revisione, dell'Ing. Adriano Paolo Bacchetta.

Ricordiamo brevemente che il documento oltre ad affrontare nel dettaglio i rischi negli ambienti confinati, si sofferma sulle varie **fasi di lavoro** e riporta una precisa **sequenza operativa**: individuazione del responsabile degli interventi; attività conoscitive; valutazione dei rischi e redazione procedure di lavoro e salvataggio; predisposizione del permesso di ingresso e delle attrezzature; riunione iniziale (briefing) e informazione/formazione specifiche; controlli iniziali (attrezzature, luoghi, ecc.); segregazione dell'area di lavoro; isolamento da fonti pericolose di energia e materia; predisposizioni per l'ingresso/uscita; ventilazione/bonifica; analisi atmosfera interna; compilazione dell'autorizzazione di accesso; attività all'interno dell'ambiente confinato; messa in sicurezza del sito; riunione finale (debriefing).

Pubblicità

<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[ACA900] ?#>

Dopo esserci occupati della fase preparatoria dei lavori, affrontiamo oggi brevemente la **fase di lavoro in locale confinato e la fase conclusiva**.

In merito alla fase di lavoro nei locali si indica che, effettuate tutte le operazioni e le verifiche preliminari, a questo punto il **Responsabile dell'intervento** "autorizza l'accesso compilando l'**autorizzazione/permesso di ingresso**". E si ricorda che l'ingresso di un lavoratore in ambienti confinati, può essere comunque consentito solo se:

- "è prevista una vigilanza continua da parte di almeno un lavoratore esterno al luogo di lavoro pericoloso che deve avere, per tutto il tempo necessario, unicamente questo compito di sorveglianza;
- quando è tecnicamente possibile (con riferimento al sistema a "Non ingresso di salvataggio", cioè con sistema di recupero/salvataggio dall'esterno), il lavoratore "indossa una imbracatura completa con attacco sulla schiena o il doppio attacco sulle spalle (quest'ultimo da preferire nell'accesso da botole orizzontali, in quanto garantisce meglio la verticalità nel recupero), collegata mediante fune ad apposito argano installato su treppiede (o 'tripode')" da "collocare sopra l'apertura".

Veniamo alle **attività all'interno dell'ambiente confinato**.

Il documento indica che il lavoratore che entra nel luogo confinato sospetto di carenza di ossigeno o della presenza di gas pericolosi/esplosivi "deve portare sempre con sé l'apparecchio portatile di misurazione in continuo della percentuale di ossigeno e per la rilevazione di gas pericolosi/esplosivi. Nell'avanzare nell' ambiente confinato, è raccomandabile impugnare l'apparecchio esplorando con il braccio teso in avanti nelle varie direzioni destra, centro, sinistra, alto, avanti, basso rispettando i tempi di risposta dell'apparecchio. Raggiunta la zona di lavoro, l'apparecchio deve essere posto in vicinanza delle vie respiratorie, ad esempio sul pettorale". Si ricorda, a questo proposito, che esistono molte tipologie di strumenti utilizzabili negli ambienti confinati in grado di misurare, anche contemporaneamente il livello di ossigeno; l'esplosività; la presenza di sostanze nocive e/o tossiche.

Se, nonostante la ventilazione, non si possa escludere la formazione di una concentrazione di agenti chimici pericolosi prossima o pari al valore IDLH (riportato nella "Tabella di Classificazione degli Spazi Confinati" nel documento), "potrebbe essere necessario dotare gli operatori di un **kit respiratorio di emergenza** al fine di garantire loro una riserva di aria respirabile sufficiente a consentirne l'evacuazione dall'area di lavoro".

Rimandando ad una lettura integrale del documento, che riporta anche utili immagini esplicative, riportiamo alcuni degli altri elementi di cui tener conto in questa delicata fase lavorativa:

- "l'operatore che entra dovrà essere dotato di segnalatore acustico (tromba, cicala, suoneria), così come l'operatore esterno, al fine di comunicare l'ordine di immediato abbandono del locale o la necessità di soccorso. Risulta opportuno che nell'intorno del locale confinato, quando possibile e comunque il più possibile, non vi sia rumore e si faccia silenzio per favorire la comunicazione tra l'interno e l'esterno del locale confinato e la percezione di eventuali rumori sentinella di situazioni di pericolo;

- nel caso di **ambienti confinati estesi**, (es. tubazioni, fognature, scavi estesi, ecc.) laddove l'operatore esterno non riesca a controllare visivamente l'operatore che si trova all'interno, è necessario prevedere un collegamento utilizzando, ad esempio, ricetrasmittenti. Assai proficuo a questo scopo è la recente introduzione sul mercato di sistemi audio e video bidirezionali miniaturizzati "(se non è possibile escludere la presenza di atmosfere esplosive, "i sistemi a funzionamento elettrico o a batteria devono essere di sicurezza e rispondenti alle norme ATEX");

- "nel caso in cui non si possa escludere la presenza di gas, vapori o polveri infiammabili o esplosivi, dovranno essere adottate tutte le cautele atte a evitare il **pericolo di incendio ed esplosione** quali, per esempio, l'uso di fiamme libere, fonti incandescenti, attrezzi in materiale ferroso, e tutte quelle situazioni che possono portare alla formazione di scintille (innesco). Inoltre è bene indossare indumenti e scarpe antistatici; similmente gli attrezzi dovranno possedere adeguate caratteristiche. In queste situazioni dovranno essere impiegate le lampade di sicurezza e utensili elettrici idonei ed i cavi elettrici dovranno essere di tipo a bassa emissione di gas tossici in caso di incendio;

- qualora fosse necessario effettuare lavori a caldo, occorre rimuovere dagli ambienti di lavoro e da quelli limitrofi tutto ciò che potrebbe costituire pericolo di incendio";

- "qualora non possa escludersi il **rischio incendio**, deve esser assicurata la pronta disponibilità, possibilmente all'interno dell'ambiente confinato, di idonei apparecchi di estinzione";

- è bene che "l'operatore non indossi cinturoni, cinture borse, sacche, anche a tracolla, porta attrezzi e che il vestiario sia privo di asole, tasche aperte, o parti che favoriscano l'impiglio per non ostacolare eventuali operazioni di salvataggio. A questo scopo esistono corpetti rigidi che possono essere indossati al fine di facilitare, con dovute cautele, il recupero per trascinarsi a terra dell'infortunato;

- se necessario, quando non è possibile dotare di parapetti la zona di accesso, anche l'operatore esterno/soccorritore deve utilizzare cintura od imbracatura che lo vincoli, per mezzo di fune, a rimanere all' esterno del locale confinato senza correre il rischio di cadere all'interno" (il documento riporta suggerimenti relativi a casi particolari, come i silos con accesso dall'alto);

- "per lavori prolungati, è necessario prevedere idonee pause durante le quali i lavoratori escono al fine di permettere loro un recupero psico-fisico. Indicativamente è opportuno che tali pause non siano mai inferiori ad almeno 10 minuti ogni mezz'ora, intervallo in cui è da effettuarsi un nuovo lavaggio dell'ambiente con aria pulita".

In relazione alle fasi di salvataggio il documento si sofferma anche sull'uso di paraspigoli, sul posizionamento delle attrezzature e sull'estrazione di una persona da un passo d'uomo verticale.

Infine accenniamo alla **fase conclusiva dei lavori** e in particolare a:

- **messa in sicurezza del sito**: "completate le operazioni ed usciti tutti i lavoratori dall'ambiente confinato, il Responsabile deve controllare personalmente che i luoghi siano stati messi in sicurezza e quindi potrà dare l'ordine di procedere alla richiusura degli accessi allo spazio confinato. Una volta ultimate queste operazioni, il Responsabile dovrebbe restare in zona per un tempo sufficiente a verificare (in funzione delle attività svolte) la sicurezza dell'area e l'assenza di pericoli rimasti senza controllo (es. incendio). Successivamente si potrà procedere alla rimozione delle opere di delimitazione e segnalazione poste in corrispondenza della zona interessata dai lavori";

- **riunione finale (debriefing)**: "al termine dei lavori, va dedicato un certo tempo per una analisi di quanto effettuato e, se

possibile, per redigere una nota con indicate le maggiori criticità e positività riscontrate durante il lavoro".

Riportiamo per concludere alcune delle **domande** che si dovrebbero porre durante la riunione di *debriefing*, riunione a cui partecipano tutti i soggetti che hanno avuto un ruolo nelle operazioni e che è coordinata dal Responsabile: com'è andata? Vi sembra che tutto abbia funzionato? Che cosa fareste in modo diverso? Che cosa succederebbe se ...? Pensate che si debba migliorare qualcosa?

Regione Emilia Romagna, " Istruzioni operative in materia di sicurezza ed igiene del lavoro per i lavori in ambienti confinati", documento realizzato dal gruppo di lavoro denominato "Ambienti Confinati", insediato dal Comitato Regionale di Coordinamento ex art. 7 del D.Lgs 81/2008 della Regione Emilia Romagna. Gli autori delle indicazioni operative sono Villiam Alberghini, Lorena Bedogni, Patrizia Ferdenzi, Luca Cavallone, Giuseppe Fioriti, Paolo Ghini, Celsino Govoni, Giampiero Lucchi, Massimo Magnani, Stefano Moretti, Luigi Trimarchi, Gianfranco Tripi ? Revisione a cura di Stefano Moretti, Massimo Magnani, Patrizia Ferdenzi e Paolo Ghini (formato PDF, 1.42 MB).

Tiziano Menduto



Questo articolo è pubblicato sotto una Licenza Creative Commons.

I contenuti presenti sul sito PuntoSicuro non possono essere utilizzati al fine di addestrare sistemi di intelligenza artificiale.

---

[www.puntosicuro.it](http://www.puntosicuro.it)