

LA RUBRICA

Questa volta parliamo di...

Lavori in ambienti confinanti

In questo numero della rivista daremo uno sguardo alle lavorazioni che si svolgono in ambienti confinanti. Questa tipologia di interventi è regolamentata dal D.Lgs 81/2008 agli articoli 66, 121, all'allegato IV relativamente ai punti 3.1 a 3.11.3; allegato VIII (dispositivi di protezione individuale), e più recentemente dal DPR 14 settembre 2011, n. 177 relativo ai requisiti che riguardano le modalità di qualificazione delle imprese che intendono svolgere lavori in detti ambienti

Dal momento che le lavorazioni di questo settore coprono svariati ambiti che vanno dai lavori in fognatura alle cisterne di impianti industriali ai silos agricoli non sarà possibile una trattazione complessiva ancorché generica degli stessi. Potendo dare solo un'introduzione di massima dell'argomento scegliamo quindi di affrontare la trattazione di lavorazioni che si svolgono all'interno di collettori fognari o corsi d'acqua coperti. Parliamo con il signor **Simone Bianchi** RSPP dell'impresa **ENGECO di Erba**.

D: Presentiamo brevemente l'attività della sua impresa e più precisamente l'ambito in cui opera. In quale tipologia di cantieri interviene?

R: L'impresa è attiva dal 1999 e si occupa di interventi nei settori del restauro conservativo, restauro ambientale (frane, messa in sicurezza di pareti rocciose) e consolidamento strutturale (collettori fognari corsi d'acqua interrati e tombinature). La maggior parte degli interventi rientra nella categoria dei lavori pubblici, mentre solo una parte, minoritaria, è appalto di tipo privato

D: Sono richiesti particolari permessi per avviare il cantiere? Di quale segnaletica necessita un cantiere di questo tipo prima di essere avviato?



R: Per l'esecuzione di un intervento in ambienti confinanti è necessario redigere un permesso di lavoro. Il permesso viene richiesto dall'impresa affidataria e concesso su base giornaliera dalla committenza. La concessione avviene tramite l'intervento autorizzativo di un preposto (persona competente) delegato direttamente dalla committenza. L'approvazione dell'atto autorizzativo con tale frequenza è necessaria dal momento che le condizioni ambientali di un ambiente confinato sono soggette a variazioni, talvolta anche relativamente improvvise e inattese. Queste variabili vanno quindi verificate con tale periodicità e, ovviamente, prima dell'inizio delle lavorazioni. Per quanto concerne la segnaletica una prima considerazione va fatta analizzando l'ambiente esterno. Dal momento che questa tipologia di lavori comporta l'ingresso negli ambienti attraverso la discesa in camerette poste direttamente sulla sede stradale la segnaletica utilizzata prima e durante le lavorazioni comprende quella derivante dal rispetto delle prescrizioni del codice della strada e soprattutto di quelle riportate sul D.M. 10 luglio 2002 Decreto interministeriale del 4 marzo 2013 relativi ai cantieri

stradali. Sotto questo aspetto va considerato che la tipologia di strada sulla quale si interviene richiede una segnaletica appropriata per la classe di appartenenza della stessa. (urbana, extra urbana o di tipo A,B, ecc)

D: Considerato l'ambito operativo entro il quale interviene ne deriva che il personale dovrà necessariamente essere composto da soggetti altamente specializzati e specificatamente formati. Che tipo di formazione deve affrontare un lavoratore del settore e a quali e quanti aggiornamenti si deve sottoporre nel corso degli anni?

R: La formazione a cui si deve sottoporre un lavoratore che dovrà eseguire lavorazioni in ambienti confinanti è ovviamente un tipo di formazione specifico che porta il lavoratore a conoscere rischi e procedure operative indispensabili per la mansione. Nel corso viene impartito l'addestramento sia per l'utilizzo della strumentazione necessaria al rilevamento delle condizioni ambientali sia per l'utilizzo dei DPI di III categoria. Questi comprendono oltre alle imbracature le mascherine con filtri specifici, gli autorespiratori, che necessitano di verifiche con periodicità indicate dal fabbricante. La strumentazione di rilevamento delle condizioni atmosferiche, dalla quale dipende il monitoraggio delle condizioni degli spazi confinanti invece, va sottoposta a controlli semestrali qualora utilizzata in modo continuativo. Per quanto riguarda infine l'aggiornamento della formazione del personale non è stata a oggi individuata dal legislatore una periodicità definita. Per cui è molto importante il momento informativo che precede l'apertura del cantiere.

[La norma prevede inoltre che la squadra di lavoratori abbia i seguenti requisiti: "...c) presenza di personale, in percentuale non inferiore al 30 per cento della forza lavoro, con esperienza almeno triennale relativa a lavori in ambienti sospetti di inquinamento o confinanti, 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 decreto legislativo 10 settembre 2003, n. 276. Tale esperienza deve essere necessariamente in possesso dei lavoratori che svolgono le funzioni di preposto" - art. 2 - DPR 14 settembre 2011, n. 177 - Inoltre ... " art.2. In relazione alle attività lavorative in ambienti sospetti di inquinamento o confinanti

non è ammesso il ricorso a subappalti, se non autorizzati espressamente dal datore di lavoro committente e certificati ai sensi del Titolo VIII, Capo I, del decreto legislativo 10 settembre 2003, n. 276, e successive modificazioni e integrazioni"] NdR

D: Ci sono particolari caratteristiche fisiche o altri tipi di requisiti richiesti agli operatori ?

R: Non ci sono particolari doti fisiche da possedere per poter svolgere lavori in ambienti confinati. Se viene rilasciata l'idoneità allo svolgimento della mansione infatti non sussistono dei vincoli. Chi dovesse avere dei problemi riconducibili a sintomi claustrofobici non potrà ovviamente affrontare tali lavorazioni, ma questo emerge all'atto della visita. Resta sottinteso che vige l'obbligatorietà della sorveglianza sanitaria per tutti i lavoratori che si apprestano a svolgere questo tipo di lavori.

D: Veniamo al nocciolo della questione che, come detto in premessa, punta a evidenziare più che altro le situazioni di rischio manifeste o latenti. Quali sono quindi i rischi generali riscontrabili nelle varie fasi ?

R: I rischi sono principalmente di due tipi quello chimico e quello biologico. Il primo è dovuto al valore dei parametri delle concentrazioni di ossigeno e di altri gas. Il rischio dovuto a questi fattori può provocare effetti gravi sui lavoratori come asfissia (mancanza delle adeguate percentuali di ossigeno nell'aria) e intossicazione. Per eliminare il rischio vengono utilizzati DPI adeguati come filtri specifici e autorespiratori. Un secondo tipo di rischio è come detto quello biologico. Questo è derivante dall'ambiente che risultando fortemente favorevole allo sviluppo di agenti patogeni può trasferire al lavoratore questo rischio. I DPI utilizzati quali particolari tute (della stessa tipologia utilizzata dagli addetti alla rimozione dell'amianto), stivali in gomma di altezza variabile e guanti riducono il rischio di contatto con liquidi biologicamente pericolosi. Un altro rischio possibile, anche se in misura più ridotta, è quello che potrebbe derivare dalla possibile formazione di un'atmosfera esplosiva nell'ambiente. Tuttavia il rischio di incendio o esplosione non è considerato molto probabile in questi ambienti. E' infatti classificabile come rischio medio. In ogni caso non viene impiegata strumentazione che può

dare origine a scintille e quindi a un possibile innesco. L'illuminazione degli ambienti infatti avviene con dispositivi di basso voltaggio (16 volt) e la strumentazione utilizzata è quella ad aria. Un ulteriore rischio riscontrabile nei lavori all'interno di collettori fognari è dovuto all'impiego della pistola per la scarifica dei manufatti in calcestruzzo armato. Questo dispositivo proietta acqua ad altissima pressione (c.a. 3000 bar) e viene manovrato manualmente da un operatore. L'operatore quindi dovrà maneggiarlo con la massima attenzione. La sicurezza del dispositivo è data dal rilascio da parte dell'operatore stesso della leva meccanica che aziona il getto.

D: Si possono individuare anche rischi dovuti a interferenze?

R: Ci possono essere interferenze esterne, ossia quelle che si creano in corrispondenza dell'ingresso agli ambienti confinati per quanto detto in precedenza (traffico veicolare). Internamente invece è possibile entrare in contatto con tipi di interferenza indiretta dovuti a sversamenti accidentali o intenzionali di liquidi tossici o aggressivi e di cui se ne avverte solo l'effetto ultimo negli ambienti attraversati. Questi elementi di rischio, come gli acidi, possono provenire da attività produttive artigianali e non. In generale per ridurre l'ingresso dei liquami che attraversano gli ambienti lavorativi vengono utilizzati dei limitatori di portata dei flussi fognari. Nel caso dei corsi d'acqua interrati, invece vengono installati, a monte del cantiere, dei rilevatori di piena. Sono posti a distanze tali da permettere l'evacuazione dei luoghi di lavoro.

D: Quali strumentazioni sono necessarie per lo svolgimento delle attività e a quali verifiche e/o controlli vanno sottoposte?

R: Come già accennato lo strumento principale è quello che rileva le condizioni dell'atmosfera ambientale. Viene calato nell'ambiente per rilevarne le condizioni prima dell'ingresso dei lavoratori. Questo strumento resta in possesso di un lavoratore per tutto il tempo di permanenza nell'ambiente di lavoro. Produce tre tipi di segnali: tipo acustico, di vibrazione meccanica e di tipo luminoso. In questo modo il lavoratore addetto potrà essere costantemente aggiornato sulla

situazione ambientale e in caso di superamento del limite procedere con l'evacuazione dei luoghi. Lo strumento si attiverà con un margine di sicurezza pre tarato per permettere la fuga del personale in tempi adeguati

D: Come vengono affrontate le emergenze in cantiere e di quali strumentazioni e interventi si avvale?

R: Alla base dell'intervento viene predisposto uno specifico piano per la gestione delle emergenze. Nel nostro caso, di norma, le tratte interessate dalle lavorazioni sono comprese tra tre camerette consecutive. Quella di ingresso centrale e quelle delle due estremità utilizzate anche per la ventilazione dei luoghi. La tratta ha di norma una lunghezza che potrà avere un'estensione di circa 30 mt. Entrando dalla cameretta centrale il lavoratore o i soccorritori si troveranno quindi a dover percorrere un tratto relativamente corto. Va ricordato che tutti i lavoratori devono essere dotati di imbracature che dovranno indossare per tutta la durata delle lavorazioni. Per rendere agevole sia la fase di ingresso sia quella per eventuali soccorsi viene rimosso ogni ostacolo esistente posto all'ingresso della cameretta. Questo significa che dovranno essere rimosse scale fisse qualora esistenti. Per la discesa viene quindi impiegata una scala portatile che potrà a sua volta essere facilmente rimossa in caso di necessità. Mentre in caso di infortunio il soggetto che lo subisce dovrà essere trasportato dagli addetti alle emergenze fino alla cameretta e portato in superficie tramite un treppiede. Questo è uno strumento specifico per questo tipo di impiego ed è certificato dal fabbricante. Per il trasporto di un infortunato che avesse perso i sensi o che fosse impossibilitato nei movimenti è necessario utilizzare una barella. Costruita specificatamente per questo scopo il dispositivo possiede buone capacità di scorrimento sul fondo dell'ambiente e permette la fuoriuscita dell'infortunato in posizione verticale. Nel caso l'intervento avvenisse in tratte più estese il piano di emergenza verrà adattato all'ambiente. Il personale addetto al soccorso sarà dotato di DPI adeguati. Questi verranno scelti in base al tipo di infortunio del soggetto da soccorrere.