PuntoSicuro

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 23 - numero 4954 di Lunedì 14 giugno 2021

Tutela della sicurezza e gestione dei cantieri di bonifica amianto

Un documento fornisce indicazioni sugli iter procedurali da adottare per la bonifica di siti contaminati da amianto. Le fasi di mappatura, le operazioni di bonifica, il monitoraggio, la gestione e il trasporto in sicurezza dei rifiuti contenenti amianto.

Roma, 14 Giu ? La **bonifica dei siti contaminati da amianto**, come ricordato in molti nostri articoli e interviste, è una delle problematiche più complesse nell'ambito più generale degli interventi di recupero e di risanamento ambientale. E gestire il rischio amianto "prevede il dover considerare e rispettare in prima istanza le norme specifiche di tutela della salute per ciò che concerne principalmente le procedure di valutazione del rischio, formazione degli addetti e bonifica; in seconda istanza le norme in materia di tutela dei lavoratori principalmente per il rispetto dei valori limite di esposizione ed iter autorizzativi; da ultimo le norme in materia di tutela della qualità delle matrici ambientali (aria, acqua, suolo), nonché per la corretta gestione dei rifiuti".

A segnalarlo, fornendo utili informazioni per gestire in sicurezza la bonifica, è il documento Inail " Bonifica da amianto: iter procedurali e figure professionali coinvolte. Istruzioni operative Inail per la tutela dei lavoratori e degli ambienti di vita", un documento, che come abbiamo ricordato nell'articolo di presentazione, presenta gli "iter procedurali da adottare per la bonifica di siti contaminati da amianto ed i compiti previsti normativamente per le figure professionali coinvolte".

Riguardo alla sicurezza il documento segnala che si interviene ancora troppo poco "sull'analisi e la correzione di procedure lavorative e comportamenti umani non sicuri, che spesso contribuiscono come causa di incidenti o malattie professionali". E "queste ultime si possono evitare con una **attenta programmazione delle attività** e una analisi preventiva delle sorgenti di rischio e delle azioni pericolose insite in ogni operazione". Tra l'altro una corretta progettazione degli interventi "porta, oltre alla drastica riduzione del numero di infortuni e di tutte le conseguenze legali ed economiche che ne derivano, anche un effetto indiretto quale il miglioramento dell'inter-operatività tra le diverse aziende coinvolte e del clima aziendale all'interno delle medesime".

Per fornire informazioni utili per una corretta pianificazione e progettazione degli interventi ci soffermiamo oggi, sempre con riferimento al contenuto del documento, sulle fasi della gestione dei cantieri di bonifica:

- Le fasi principali nella gestione dei cantieri di bonifica amianto
- Le fasi di mappatura, le operazioni di bonifica e il monitoraggio
- La gestione e il trasporto in sicurezza dei rifiuti contenenti amianto

Pubblicità
<#? QUI-PUBBLICITA-SCORM1-[EL0726] ?#>

Le fasi principali nella gestione dei cantieri di bonifica amianto

Uno dei capitoli del documento - curato da Federica Paglietti, Sergio Malinconico, Beatrice Conestabile della Staffa, Sergio Bellagamba, Paolo De Simone - è dedicato alle **fasi principali nella gestione dei cantieri di bonifica amianto**.

In questo capitolo si indica che procedere con una bonifica da amianto significa "affrontare varie fasi di un processo complesso, tra cui quelle preliminari che prevedono l'**accertamento della presenza di amianto o Mca**" (materiali contenenti amianto) in qualsiasi contesto (pubblico, artigianale, commerciale, residenziale, industriale, ...) e "l'effettuazione di una adeguata valutazione dei rischi".



Le **fasi preliminari** richiedono "particolare esperienza dei funzionari incaricati ed una pianificazione strategica. Si prevede anche:

- l'esecuzione di rilievi on-site e raccolta documentale;
- la mappatura dei Mca;
- il censimento macchine/ attrezzature;
- la valutazione dei rischi per singole aree;
- la valutazione delle criticità ambientali complessive;
- la valutazione dei rischi connessi con eventuali altre attività lavorative ancora presenti on-site;
- la predisposizione ed analisi degli scenari di dismissione possibili e successivo ripristino ambientale".

Con riferimento a quanto indicato è dunque prioritario "effettuare una **attenta analisi della documentazione** strutturale dei luoghi e di eventuali impianti presenti, fornita dal Committente o dal proprietario del sito da bonificare, al fine di identificare le principali strutture e tipologie di Mca presenti. L'acquisizione di tali informazioni consentirà di realizzare un'efficace pianificazione delle attività lavorative e ridurre il più possibile le eventuali interferenze tra esse". Si ricorda poi, con riferimento al d.lgs. 81/2008, che una corretta gestione della sicurezza in cantiere richiede "anche una attenta analisi dei reciproci rapporti

tra le varie attività".

Per quanto concerne l'elaborazione del **Piano di bonifica amianto** "si prevedono diverse **fasi** che consentano di:

1. effettuare una corretta mappatura della presenza di amianto o Mca nel sito indagato e predisporre un programma di manutenzione delle strutture qualora la valutazione dello stato di degrado lo consenta; oppure procedere a progettare interventi di bonifica sito specifici;
2. realizzare operazioni di bonifica con procedure di sicurezza complesse, identificando idonee procedure di lavorazione;
3. effettuare monitoraggi personali ed ambientali prima, durante ed al termine dei lavori;
4. gestire idoneamente i rifiuti pericolosi prodotti in depositi temporanei in cantiere classificando e caratterizzando il rifiuto, definendone l'eventuale pericolosità e le caratteristiche delle aree in cui abbancarli;
5. provvedere al trasporto in sicurezza dei Rca" (rifiuti contenenti amianto) "nel rispetto delle normative vigenti ed al loro conferimento in depositi preliminari (stoccaggi) o definitivi (discariche) appositamente autorizzati, verificando anche la conformità dell'impianto identificato per lo smaltimento/recupero con la tipologia di rifiuto che ivi si intende smaltire".

Le fasi di mappatura, le operazioni di bonifica e il monitoraggio

Si sottolinea che le **prime tre fasi** presuppongono preliminarmente una attenta pianificazione degli interventi da attuare ed una importante fase di monitoraggio costante durante tutta l'esecuzione dei lavori, per intercettare eventuali errori di valutazione e problematiche non analizzate in precedenza; ciò al fine di poterle gestire rapidamente e correttamente, minimizzando gli impatti sulla salute dei lavoratori, degli ambienti di vita e sul completamento del progetto di bonifica nei tempi e nei costi previsti".

Si segnala che di fronte ad una **sottostima** di una passività sanitaria o ambientale emersa in fase esecutiva è importante valutare compiutamente, anche mediante indagini dirette in corso d'opera, eventuali extra costi ed extra tempi ai fini di una ulteriore analisi costi/benefici dell'intervento".

Non sempre ? continua il documento ? "gli interventi di bonifica preventivati in fase progettuale consentono di risolvere tutte le criticità e passività riscontrate in cantiere. In tal caso risulta importante però raccogliere tutte le informazioni utili a rivalutare le situazioni specifiche per poterle affrontare in un secondo tempo, con eventuali ulteriori interventi".

In particolare in queste fasi "è indispensabile definire:

- la tipologia di intervento (incapsulamento, confinamento, rimozione);
- i dettagli delle modalità operative (ambiente confinato? Si/No, solo statico o statico e dinamico?);
- le delimitazioni dell'area di lavoro (per evitare eventuali rischi da interferenza);
- le modalità operative di cantiere;
- i Dpc e Dpi adottati;
- i piani di monitoraggio;
- la durata dei lavori;
- il numero di lavoratori coinvolti (tenendo conto anche dei turni degli operatori) e le loro professionalità".

La gestione e il trasporto in sicurezza dei rifiuti contenenti amianto

Le **ultime due fasi** richiedono una "puntuale pianificazione delle aree dedicate allo **stoccaggio temporaneo in cantiere**, delle **modalità di trasporto** (impiego di ditte iscritte alla Categoria 5 o 2bis) e di quelle di **conferimento presso idonea discarica**.

Andranno previste altresì aree di gestione rifiuti non contenenti amianto (ferro, legno, etc.) che, previa idonea decontaminazione, saranno dedicate allo stoccaggio dei medesimi per lotti, ad attività di verifica della completa bonifica dei materiali da parte degli Organi di controllo in attesa dell'invio in idonei centri di recupero (fonderie, etc.)".

Dunque queste fasi richiedono la "definizione di un **piano di gestione rifiuti** che permetta di:

- assicurare costantemente durante tutto il ciclo di gestione dei rifiuti la protezione dell'uomo e dell'ambiente;
- assicurare una corretta gestione del flusso dei rifiuti (separazione dei rifiuti pericolosi dai non pericolosi, separazione delle diverse tipologie di rifiuti, identificazione dei singoli codici C.E.R., etc.);
- assicurare il rispetto delle norme vigenti con particolare attenzione sia agli adempimenti relativi a autorizzazioni, comunicazioni, prescrizioni, sia alla corretta spedizione dei rifiuti;
- assicurare, sin dal momento della generazione del rifiuto, la tenuta di una documentazione idonea a comprovare la corrispondenza tra i quantitativi di rifiuti prodotti ed i quantitativi in uscita dallo stabilimento, nonché la loro precisa caratterizzazione ed etichettatura;
- assicurare che non vi sia in alcun momento della gestione dei rifiuti abbandono degli stessi o miscelazioni non consentite".

In ogni caso in tutte le fasi sopra menzionate ? conclude il documento ? "andrà sempre accertata **l'assenza di pericolo per la vita e l'integrità fisica dei lavoratori** anche in riferimento ad altri rischi presenti quali presenza di ulteriori sostanze pericolose oltre l'amianto (es: sostanze radioattive, altri agenti cancerogeni, etc. o cadute dall'alto, nonché instabilità delle strutture su cui si agisce al fine di evitare fenomeni di crolli o schiacciamenti)".

Inoltre è indispensabile, "anche se a volte tralasciato, stabilire adeguate modalità di **gestione di un'eventuale emergenza** in funzione del rischio presente, dell'accesso al cantiere (orizzontale o verticale, a livello del suolo o in quota), delle dimensioni e delle caratteristiche strutturali dell'ambiente in cui si opera, anche eventualmente in coordinamento con i sistemi emergenziali messi in atto dal Servizio Sanitario Nazionale e dai Vigili del Fuoco. Andranno dunque previste modalità di controllo dell'idoneità e funzionalità delle attrezzature di lavoro e di soccorso".

Rimandiamo, in conclusione, alla lettura integrale del documento che riporta informazioni anche sulle figure professionali coinvolte, sugli elaborati tecnico-amministrativi, sui dispositivi di protezione, sulla formazione e sulla gestione delle emergenze.

Tiziano Menduto

Scarica il documento da cui è tratto l'articolo:

Inail, Dipartimento innovazioni tecnologiche e sicurezza degli impianti, prodotti ed insediamenti antropici, " Bonifica da amianto: iter procedurali e figure professionali coinvolte. Istruzioni operative Inail per la tutela dei lavoratori e degli ambienti di vita", a cura di Federica Paglietti, Sergio Malinconico, Beatrice Conestabile della Staffa, Sergio Bellagamba, Paolo De Simone (Dit, Inail) e con la collaborazione di Crescenzo Massaro, Daniele Taddei e Ivano Lonigro (Dicma, Dipartimento di Ingegneria Chimica Materiali Ambiente, Sapienza Università di Roma), collana Ricerche, edizione 2020 (formato PDF, 1.02 MB).

Vai all'area riservata agli abbonati dedicata a " Procedure e figure professionali nelle bonifiche da amianto".

Leggi gli altri articoli di PuntoSicuro sui rischi da amianto

 Questo articolo è pubblicato sotto una Licenza Creative Commons.

---

www.puntosicuro.it