

INAIL

ISTITUTO NAZIONALE PER L'ASSICURAZIONE
CONTRO GLI INFORTUNI SUL LAVORO

DIREZIONE CENTRALE
RICERCA

DIPARTIMENTO INNOVAZIONI
TECNOLOGICHE E SICUREZZA
DEGLI IMPIANTI PRODOTTI
E INSEDIAMENTI ANTROPICI

Al Ministero dell'Ambiente e della Tutela
del Territorio e del Mare
Direzione generale per la Salvaguardia del
Territorio e delle Acque
Via Cristoforo Colombo, 44
00154 ROMA (RM)

dgsta@pec.minambiente.it

Oggetto: Sito di Interesse Nazionale "Trieste". Bonifica aree Piattaforma Logistica Triestina
- Aggiornamento della documentazione. Nuovo parere tecnico.

Si trasmette come da Vs. richiesta con nota prot. 0004353 del 01/03/2018, in allegato, il
parere tecnico in merito agli elaborati trasmessi per conto della Piattaforma Logistica Trieste
S.r.l. relativi alla Messa in Sicurezza Permanente e Bonifica delle aree della Piattaforma
Logistica e costituenti seconda perizia di variante.

Il Direttore del Dit
dott. Ing. Carlo De Petris



Il Direttore centrale ricerca
dott. Edoardo Gambacciani



All.: cs

INAIL

ISTITUTO NAZIONALE PER L'ASSICURAZIONE
CONTRO GLI INFORTUNI SUL LAVORO

DIPARTIMENTO INNOVAZIONI
TECNOLOGICHE E SICUREZZA
DEGLI IMPIANTI PRODOTTI
E INSEDIAMENTI ANTROPICI

INAIL

Dipartimento Innovazioni Tecnologiche e Sicurezza
sugli Impianti Prodotti ed Insediamenti Antropici

INDIRETTORE

Dott. Ing. Carlo De Petris

23 MAG 2018

INAIL Dipartimento Innovazioni Tecnologiche e Sicurezza sugli Impianti Prodotti ed Insediamenti Antropici
CORRISPONDENZA IN ARRIVO
INAIL. 60202. 23/05/2018.0004724

Al Direttore del Dipartimento

dott. ing. Carlo De Petris

Oggetto: S.I.N. di Trieste - A.P.T. Bonifica aree Piattaforma logistica Triestina. I stralcio - Perizia di variante n. 2 (Prot. Mattm 3980/STA del 26.02.2018) - Parere tecnico richiesto con nota 4353/STA del 01.03.2018.

Con riferimento alla richiesta di parere in oggetto, pervenuta con nota Mattm 4353/STA del 01.03.2018, sono stati presi in esame i seguenti documenti: "Relazione dello stato di fatto scavi tecnici e bonifica al 9/11/2017", "Relazione tecnica di MISP e bonifica" e "Progetto di monitoraggio ambientale".

A riguardo, e per quanto di competenza, si osserva quanto segue:

La A.P.T. di Trieste presenta una seconda perizia di variante del progetto di bonifica-MISP delle aree destinate ad ospitare la Piattaforma logistica del porto di Trieste (realizzazione del primo stralcio). La presente variante consiste nella MISP di tutti i terreni risultati contaminati e non ancora rimossi. L'interruzione dei percorsi di esposizione è ottenuta attraverso il confinamento dei terreni contaminati per mezzo della pavimentazione già prevista per la realizzazione della piattaforma logistica (nelle aree in concessione) e attraverso una copertura costituita da un pacchetto impermeabile nelle aree esterne alla concessione (area "nasone"). Quest'ultimo intervento è in parte condizionato dalla preventiva rimozione dei cumuli di rifiuti presenti da parte della società concessionaria. Il confinamento laterale lato mare si realizza attraverso il diaframma impermeabile già previsto per la bonifica della falda.

La MISP, già prevista nella prima perizia di variante approvata e funzionale al confinamento della contaminazione da amianto, viene così estesa alla interruzione dei percorsi di esposizione per inalazione e/o contatto dermico per tutti gli analiti con concentrazioni maggiori delle CSR presenti nei terreni e nella falda; la MISP viene inoltre ampliata in estensione superficiale all'area "nasone", non prevista nella prima variante.

Dalla documentazione fornita emerge che le aree in cui sono previsti gli scavi tecnici e tutte le altre attività necessarie alla realizzazione della piattaforma, nonché le aree in cui verrà realizzato il barrieramento fisico della falda e la trincea drenante, sono adiacenti e/o

coincidenti con terreni risultati contaminati in fase di caratterizzazione e in larga parte interessate da terreni di riporto contaminati da amianto.

Di conseguenza, tutte le attività svolte nell'area comportano la potenziale esposizione dei lavoratori al rischio chimico e al rischio amianto.

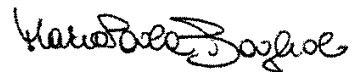
Si ritiene quindi opportuno formulare le seguenti indicazioni, finalizzate alla corretta gestione del rischio chimico per i lavoratori presenti nell'area (il rischio amianto non viene trattato nel presente parere):

- Nel documento "Piano di monitoraggio" si afferma che *"i monitoraggi relativi all'amianto e alla salute dei lavoratori saranno adattati alle attività che possono avere impatto effettivo su tali "matrici", in relazione alla durata e alla tipologia delle attività stesse"* (p. 5). Si sottolinea che i monitoraggi previsti dovranno essere finalizzati alla corretta valutazione del rischio per tutti i lavoratori esposti;
- Nella valutazione del rischio chimico inalatorio si tenga conto delle indicazioni contenute nella norma UNI EN 689, opportunamente adattate all'ambiente lavorativo in questione, anche in riferimento alla presenza simultanea di più inquinanti.
- Per una adeguata valutazione del rischio connesso ad inalazione e contatto dermico di polveri contaminate, si ritiene opportuno associare alle misure di concentrazione di polveri, l'analisi chimica per la ricerca degli analiti non volatili per i quali sono state riscontrate concentrazioni, nei terreni insaturi, maggiori delle CSC (colonna B).
- Il monitoraggio dei composti volatili dovrebbe comprendere gli analiti per i quali sono state riscontrate concentrazioni in falda o nel terreno insaturo maggiori delle CSC (per i terreni colonna B).
- Per gli analiti per cui esiste un TLV-STEL, citato nel documento "Piano di monitoraggio" (pag. 31), la strategia di campionamento dovrà essere tale da garantire la confrontabilità con tale limite.
- Ai fini della valutazione del rischio per gli addetti alle operazioni di scavo, andrà tenuto conto che gli scavi tecnici che raggiungono quote inferiori al livello della piezometrica (terreno saturo), possono esporre al contatto diretto con l'acqua di falda contaminata.
- E' opportuno che siano adottate metodiche di campionamento ed analisi che garantiscano per ogni analita un limite di quantificazione (LoQ) pari o inferiore ad 1/10 del corrispondente VLEP.
- Nel Piano di sicurezza e coordinamento dovranno essere chiaramente definite tutte le misure di protezione collettiva e individuale finalizzate alla tutela sia degli operatori addetti all'attività di scavo, sia degli altri lavoratori presenti nell'area.

- Il materiale scavato potenzialmente contaminato da amianto e/o dalle altre specie chimiche riscontrate in fase di caratterizzazione dovrà essere isolato al fine di evitare sia fenomeni di sollevamento polveri che fenomeni di lisciviazione.

Si rimane a disposizione per qualsiasi ulteriore necessità di chiarimento.

dott.ssa Maria Paola Bogliolo

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Maria Paola Bogliolo', written in a cursive style.