

**ARPAT - AREA VASTA CENTRO - Dipartimento del Circondario Empolese**

Via Tripoli, 18 - 50053 - Empoli

N. Prot: Vedi segnatura informatica      cl.: EM.01.15.01/2.12      del 26/08/2021      a mezzo: PEC

Sindaca del **Comune di Empoli**  
[comune.empoli@postacert.toscana.it](mailto:comune.empoli@postacert.toscana.it)

**Regione Toscana**  
Assessora all'Ambiente  
[regionetoscana@postacert.toscana.it](mailto:regionetoscana@postacert.toscana.it)

**Città Metropolitana di Firenze**  
Ufficio del Commissario Regionale SRT 429 "di Val  
d'Elsa"  
[cittametropolitana.fi@postacert.toscana.it](mailto:cittametropolitana.fi@postacert.toscana.it)

**Azienda USL Toscana Centro**  
[direzione.uslcentro@postacert.toscana.it](mailto:direzione.uslcentro@postacert.toscana.it)

**Oggetto:** Sito FICEV-1072 - SRT 429 tratto compreso tra la rotatoria di Brusiana e l'opera di scavalco della ferrovia Empoli-Siena rampa Nord in direzione Empoli. Verifiche in merito alla presenza e all'impatto di materiale aggregato riciclato contenente KEU® nelle matrici ambientali – **Proposta di provvedimenti urgenti per la prevenzione e/o messa in sicurezza d'emergenza dell'area**

Alla luce dei recenti riscontri analitici<sup>1</sup> ottenuti sui campioni di suolo prelevati durante le operazioni di approfondimento di indagine preliminare svolta nell'ambito delle verifiche circa la presenza di materiale riciclato contenente KEU nel sito FICEV-1072, individuabile nel tratto di SRT 429 compreso tra la rotatoria di Brusiana e l'opera di scavalco della ferrovia Empoli-Siena rampa Nord in direzione Empoli<sup>2</sup>, con la presente si trasmettono alcune considerazioni e proposte di provvedimenti urgenti da adottare per la messa in sicurezza d'emergenza/prevenzione dell'area suddetta.

A tale proposito si ricorda che l'art.245 del D.Lgs. 152/06 prevede al comma 2 che *"fatti salvi gli obblighi del responsabile della potenziale contaminazione di cui all'articolo 242, il proprietario o il gestore dell'area che rilevi il superamento o il pericolo concreto e attuale del superamento delle concentrazione soglia di contaminazione (CSC) deve darne comunicazione alla regione, alla provincia ed al comune"*

- 1 Trasmessi agli Enti in indirizzo con nota Prot. ARPAT n.64293 del 23/08/2021
- 2 Come riscontrabile dall'applicativo SISBON (Sistema Informativo dei Siti interessati da procedimento di bonifica), messo a punto da ARPAT in attuazione del "Progetto Anagrafe" e della DGRT n. 301/2010, consultabile all'indirizzo: <http://sira.arpat.toscana.it/sira/sisbon.html>

Pagina 1 di 3

tel. 055.32061 - fax 055.3206324 - p.iva 04686190481 - [www.arpat.toscana.it](http://www.arpat.toscana.it) - per informazioni: [urp@arpat.toscana.it](mailto:urp@arpat.toscana.it)  
per comunicazioni ufficiali PEC: [arpat.protocollo@postacert.toscana.it](mailto:arpat.protocollo@postacert.toscana.it) - (accetta solo PEC),

ARPAT tratta i dati come da Reg. (UE) 2016/679. Modalità e diritti degli interessati: [www.arpat.toscana.it/utiflita/privacy](http://www.arpat.toscana.it/utiflita/privacy)

Organizzazione con sistema di gestione certificato e laboratori accreditati – maggiori informazioni all'indirizzo [www.arpat.toscana.it/qualita](http://www.arpat.toscana.it/qualita)  
Per esprimere il proprio giudizio sui servizi ARPAT è possibile compilare il questionario on-line all'indirizzo [www.arpat.toscana.it/soddisfazione](http://www.arpat.toscana.it/soddisfazione)

territorialmente competenti e attuare le misure di prevenzione secondo la procedura di cui all'articolo 242" dove per "misure di prevenzione" si intende quanto definito all'art. 240 lettera i) del medesimo decreto, ovvero le iniziative per contrastare un evento, un atto o un'omissione che ha creato una minaccia imminente per la salute o per l'ambiente, intesa come rischio sufficientemente probabile che si verifichi un danno sotto il profilo sanitario o ambientale in un futuro prossimo, al fine di impedire o minimizzare il realizzarsi di tale minaccia.

Gli esiti analitici<sup>3</sup> per il sito in oggetto mostrano superamenti delle concentrazioni soglia di contaminazione nel suolo superficiale sostanzialmente per i parametri Antimonio e Cromo, con una cessione alla frazione acquosa della totalità del Cromo nella sua forma ossidata esavalente che, grazie alla sua elevata solubilità, rischia di essere progressivamente lisciviata dalle acque di percolazione migrando verso altri comparti ambientali.

Tale aspetto, ancora da studiare e comprendere più approfonditamente per i complessi meccanismi di cessione del cromo esavalente in rapporto alla variabile tempo, porta a suggerire con urgenza la predisposizione di misure che impediscano il contatto del materiale campionato con gli agenti atmosferici in ambiente ricco di ossigeno, che comporterebbero nel caso di vento l'attivazione di una dispersione aerea e dunque il percorso di inalazione polveri onsite e offsite, oltre al rischio di ingestione del suolo e contatto dermico, nel caso di pioggia il dilavamento e/o una progressiva lisciviazione delle acque di percolazione verso altre matrici ambientali quali le acque sotterranee.

Al fine dunque di evitare la diffusione dei contaminanti dal sito verso zone esterne e matrici ambientali adiacenti, nonché di impedire il contatto diretto della popolazione con la contaminazione attualmente riscontrata, devono essere attuate tempestivamente tutte le misure possibili per rimuovere o isolare le fonti di contaminazione e prevenire ed eliminare pericoli immediati verso l'uomo e l'ambiente circostante. Tali interventi, in assenza di dati specifici, vengono definiti in base ad ipotesi cautelative.

#### Di seguito le misure di prevenzione proposte:

- installazione di recinzioni, segnali di pericolo e altre misure di sicurezza e sorveglianza al fine di evitare l'accesso di lavoratori e/o cittadini non autorizzati;
- copertura o impermeabilizzazione temporanea dei suoli almeno nel tratto risultato contaminato, ovvero almeno quello compreso tra R5 e R8 individuabile dalle seguenti coordinate geografiche:

| Saggio         | Progressiva | Coordinate GPS         |
|----------------|-------------|------------------------|
| R5 corsia nord | km 31 + 020 | N 43.67385° E10.91815° |
| R8 corsia nord | km 31 + 160 | N 43.67511° E10.91780° |

Tab. 1 – identificazione dei saggi relativi alla 2° campagna suoli

- realizzazione di una canaletta per la raccolta delle acque di dilavamento del rilevato, da predisporre al piede della copertura suddetta per tutto il suo sviluppo, con convogliamento finale delle acque in apposita vasca che dovrà essere regolarmente campionata ed eventualmente svuotata.

3 Confrontati per il tal quale con i limiti di cui alla col.B tab.1 All.5 titolo V parte IV del D.Lgs. 152/06, per l'eluato da test di cessione con i limiti di cui alla tab. all.3 del DM 05 febbraio 1998 e successivamente con la tab.2 All.5 titolo V parte IV del D.Lgs.152/06, come indicato dal recente DL n.77/2021 e relativa legge di conversione n.108/2021. Per i parametri Molibdeno e Antimonio nel test di cessione si fa riferimento al limite di cui alla tab.2 all.4 del D.Lgs. 36/2003.

Il tutto in attesa di ulteriori informazioni a seguito di caratterizzazione dell'area ed eventuale valutazione dei rischi.

Si resta a disposizione per ogni utile chiarimento.

Empoli, li 26/08/21

**La Responsabile del Dipartimento**

*Dott.ssa Gigliola Ciacchini<sup>4</sup>*

---

4 Documento informatico sottoscritto con firma digitale ai sensi del D.Lgs 82/2005. L'originale informatico è stato predisposto e conservato presso ARPAT in conformità alle regole tecniche di cui all'art. 71 del D.Lgs 82/2005. Nella copia analogica la sottoscrizione con firma autografa è sostituita dall'indicazione a stampa del nominativo del soggetto responsabile secondo le disposizioni di cui all'art. 3 del D.Lgs 39/1993

