

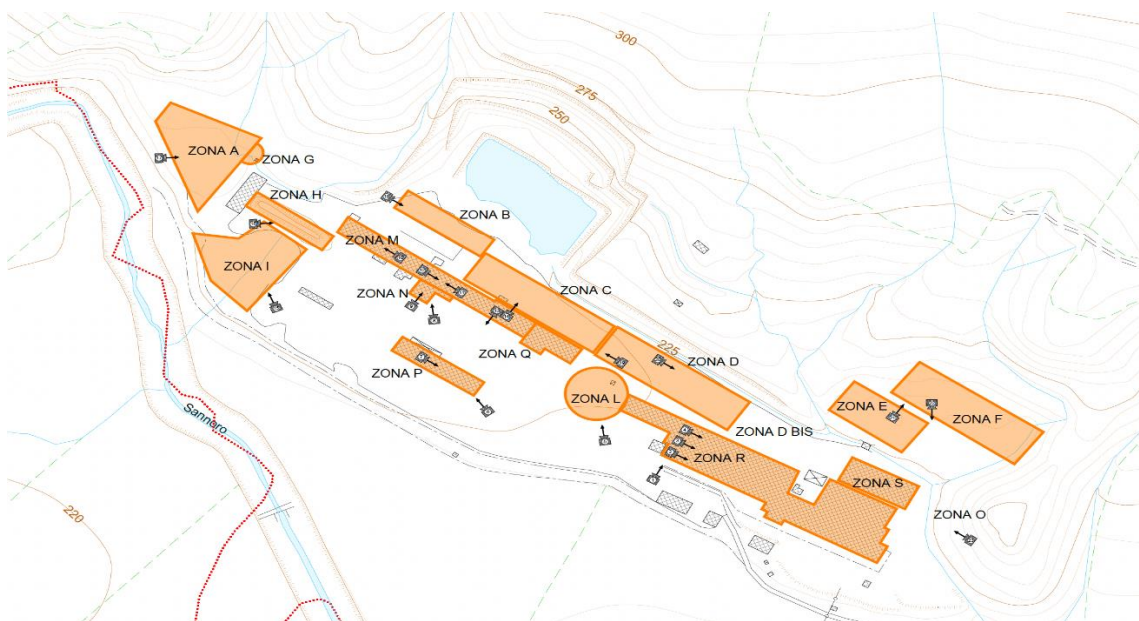
# COMUNE DI TROIA

Giardinetto  
Sito I.A.O. Srl

## LAVORI DI MESSA IN SICUREZZA DI EMERGENZA PRIMO LOTTO

Aggiornamento sullo stato dei lavori – febbraio 2024

La comunicazione che segue fornisce informazioni relative ai diversi interventi sull'area interessata, 12 ettari costituiti da: aree coperte con capannoni e fabbricati: circa 18.000 mq, aree scoperte e interessate da piazzali asfaltati e in cls: circa 72.000 mq, aree incolte: circa 30.000 mq.



Planimetria generale con identificazione delle zone interessate dalla presenza dei rifiuti PRIMO e SECONDO lotto.



Ortofoto con identificazione delle zone interessate dai lavori del primo lotto in corso di esecuzione

### Foto dei rifiuti fuori terra



### ATTIVITÀ PRELIMINARI

- Per fissare i parametri di riferimento di partenza, l’inizio dei lavori è stato preceduto da una campagna di monitoraggio in due fasi, attraverso un sistema di rilevatori ambientali: prima fase dal 03.03.2022 al 16.03.2022; seconda fase dal 21.04.2022 al 04.05.2022. I dati hanno rilevato “assenza di criticità”.
- Riconfigurazione dei fossi di guardia al fine di convogliare le acque meteoriche, provenienti dal contiguo versante di nord-ovest, nell’esistente canale di recapito al torrente Sannoro.

## Bonifica da materiali contenenti amianto (MCA) e materiali contenenti fibre artificiali vetrose (FAV)

- L'attività è iniziata con le preliminari operazioni di **picking area** che ha permesso di raccogliere frammenti dispersi per oltre 60 tonnellate di materiale, totalmente smaltito;
- Sui capannoni **R e P** sono state rimosse le lastre di copertura, i pluviali e le coibentazioni gessose;
- Sul capannone **M** sono stati rimossi gli stucchi delle finestre, il cassone idrico, il materiale coibente a spruzzo. Tutte le operazioni sono state effettuate mediante compartimentazione/confinamento a tenuta dei locali.
- Sul capannone **R** è stata ultimata la bonifica da amianto dell'estradosso copertura (seguono due foto)



In corso di esecuzione la bonifica da amianto delle Zone interne al capannone “M” (segue foto)



## Lavorazioni in corso:

### Zona A:

Il rifiuto presente nell'area è stato rimosso attraverso lo scavo, e temporaneamente depositato nelle "baie di stoccaggio" per la definitiva caratterizzazione ed omologa. Dopo il suddetto esito verrà avviato a smaltimento presso gli impianti autorizzati.



Vista dall'alto "Zona A"

Vista dall'alto baie di stoccaggio provvisorio

### ZONA I – Zona L

In quest'area erano accatastati, caoticamente, materiali da demolizione piazzale (zona ovest) e materiale ingombrante. E' stato smaltito l'intero quantitativo degli elementi della "zona L", ingombranti, e della **zona I**. Restano in attesa di smaltimento altri cumuli per i quali è in corso classificazione e stima.



Cumuli residui Zona I ancora da smaltire

### **Zona G**

Si tratta di due aree: la prima, **G1** sovrastante **la zona A** e con quest'ultima interferente, la seconda, **G2** traslata in direzione nord rispetto **alla zona A**.

E' in corso la rimozione dei rifiuti eseguita mediante l'attività di stoccaggio provvisorio nella "baie". Si prevede la definitiva classificazione, propedeutica al conferimento ad impianto autorizzato, entro il corrente mese di marzo.



Cumuli all'interno della recinzione rossa Zona G1 dx e G2 sx

### **Zona H**

Si tratta di un cumulo ubicato ad est della Zona A. Sono in corso le attività di rimozione dei rifiuti con deposito provvisorio in area di stoccaggio per la definitiva caratterizzazione propedeutica al conferimento ad impianto autorizzato.



Cumulo Zona H

### Zona P

Si tratta di rifiuti polverulenti abbancati all'interno del **capannone P**. I rifiuti sono stati completamente rimossi e posti in big-bags a tenuta. Il materiale è stato caratterizzato ed è stato suddiviso in due macro lotti, ognuno dei quali conta circa 200 bags. I sacchi pronti per lo smaltimento sono stoccati all'interno dell'area "S". Il materiale è stato aspirato con apposite macchine infustatrici.



Fase di aspirazione

Macchine a risucchio per infustaggio



**Capannone M**

All'interno del capannone **M**, su cui è in corso l'attività di bonifica dell'intradosso della copertura. All'interno, in fase di movimentazione, in alcuni bags contenenti rifiuti sono stati rinvenuti elementi di amianto. Di concerto con l'ASL è in fase di studio il piano di lavoro integrativo.



capannone M

**Capannone R**

All'interno sono abbancati rifiuti polverulenti pericolosi. L'instabilità della struttura non permetteva un accesso privo di rischi, pertanto si sono resi indispensabili interventi di preliminare puntellatura e messa in sicurezza con opere provvisoriale. Successivamente, è stato possibile prelevare campioni per la definitiva caratterizzazione propedeutica al conferimento ad impianto autorizzato di smaltimento.



Elementi provvisori in acciaio – puntelli

## Monitoraggio

Tutta l'area è sottoposta a monitoraggio continuo in corso d'opera, su qualità dell'aria, dell'acqua e sedimenti, attraverso una centralina mobile, piezometri fuori sito, otto postazioni con centraline installate in zone diverse per il campionamento di microinquinanti organici e metalli pesanti, polveri sottili, sorveglianza radiometrica.



Figura 3: Postazione di monitoraggio A2: LIFETEK PMS Sistema sequenziale per il campionamento delle polveri sottili; Fidas 200 analizzatore real time polveri -OPC



Figura 8: Postazione di monitoraggio D3: DEPOBULK per campionamento di Microinquinanti organici e Metalli pesanti





Centralina mobile qualità dell'aria

Installazione piezometri fuori sito

**Di seguito le campagne di monitoraggio effettuate ed in corso:**

Prima campagna dal 24.06.2022 al 30.09.2022

Seconda campagna dal 20.09.2022 al 31.12.2022

Terza campagna dal 19.12.2022 al 20.03.2023

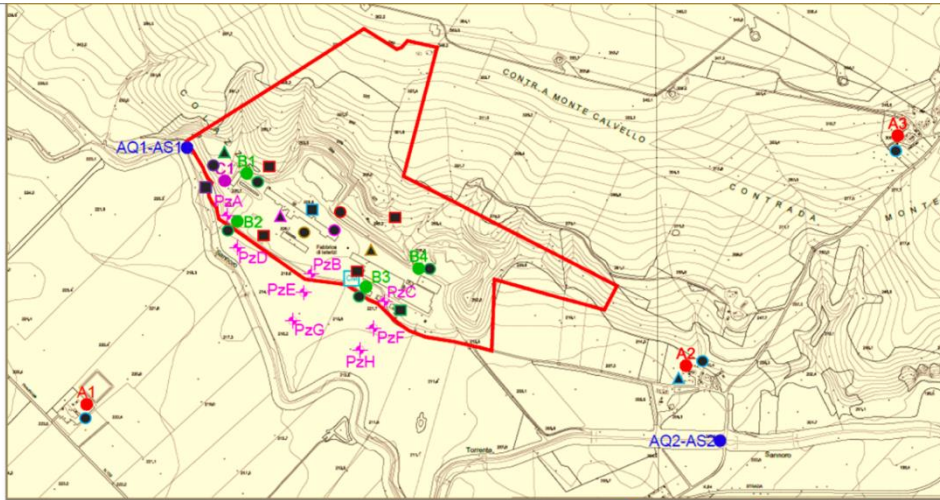
Quarta campagna dal 01.04.2023 al 30.06.2023

Quinta campagna dal 01.07.2023 al 30.09.2023

Sesta campagna dal 01.10.2023 al 31.12.2023

Settima campagna – in corso

**I risultati delle analisi hanno rilevato assenza di criticità**



**LEGENDA**

- Quadrato rosso: Centro centrale del sito (A.O. S.r.l.)
- Quadrato verde: Punti di monitoraggio polveri
- Quadrato giallo: Punti di monitoraggio qualità dell'aria
- Quadrato blu: Punti di monitoraggio mercurio
- Quadrato magenta: Punti di monitoraggio acqua superficiali e sotteranei
- Quadrato ciano: Caratterizzazione
- Quadrato grigio: Piazze per i pozzi

**PROPOSTA MIGLIORATIVA**

- POVERI**
  - Campionatore polveri A1, A2, A3
  - Monitoraggio deposizioni atmosferiche
- ARIA**
  - Monitoraggio qualità dell'aria B1, B2, B3, B4
  - Centralina mobile monitoraggio aria
  - ▲ Monitoraggio aria scavi zona A
- MERCURIO**
  - Monitoraggio mercurio scavi zona A
  - Monitoraggio deposizioni di mercurio scavi zona A
- RICEVITORI**
  - Campionatore sequenziale gravimetrico
  - Modello previsionale
  - ▲ Analizzatore real time OPC
- LAVORAZIONE**
  - Monitoraggio polveri di lavorazione
  - ▲ Campionatore personale operatori polveri
- AMIANTO**
  - Monitoraggio amianto nell'aria
  - ▲ Campionatore personale operatori amianto

DESTINAZIONE	PUNTI DI MONITORAGGIO	FREQUENZA	STRUMENTAZIONE	PARAMETRI DA MONITORARE	DURATA	SETTORI DI MONITORAGGIO COLLEGATI
PROVAI CARICHI	Area di lavoro	In corso d'opera in continuo per tutto il corso di lavoro	Analizzatore Real Time OPC	PM <sub>10</sub> , PM <sub>2.5</sub> , PM <sub>10</sub> /PM <sub>2.5</sub> ratio	In continuo	Area adiacente a sistema di abbattimento polveri e captazione degli inquinanti
MONITORAGGIO QUALITÀ DELL'ARIA	Punti B1, B2, B3, B4	In corso d'opera in continuo	NEPH-Aspex	SO <sub>2</sub> , CO, NO <sub>2</sub> , O <sub>3</sub>	In continuo	Neppure
	Ingresso zona scava	In corso d'opera in continuo	Centralina mobile qualità dell'aria	SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub> , CO, O <sub>3</sub> , metano	In continuo	Segni allarme per tutto il mese
MERCURIO VOLATILE	Scavi zona A	Quotidiani scavi in continuo	Mercurio, Quicks	SO <sub>2</sub> , CO, NO <sub>2</sub> , O <sub>3</sub>	In continuo	Segni allarme per tutto il mese
	Scavi zona B	Quotidiani scavi in continuo	MV	Mercurio	In continuo	Segni allarme per tutto il mese
PERSONAL MONITORING SYSTEM (PMS)	Punti A1, A2, A3	Area scavi - 2 campagne in corso d'opera: continuativa	Campionatore sequenziale gravimetrico	PM <sub>10</sub> in area ambiente con campionatore sequenziale gravimetrico per il rilevamento di PM <sub>10</sub> , SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub> , CO, O <sub>3</sub> , metano	24gg (24x7x24)	Neppure
	Area di cantiere	In corso d'opera in continuo	Modello previsionale a 8h	Polveri	In continuo	Segnalazione attività per condizioni gravose di inquinamento
MONITORAGGIO PERSONALE OPERATIVO	Punto A3 (posizione fissa) - Area di lavoro	In corso d'opera in continuo	Analizzatore Real Time OPC	PM <sub>10</sub> , PM <sub>2.5</sub> , PM <sub>10</sub> /PM <sub>2.5</sub> ratio	In continuo	Area adiacente a sistema di abbattimento polveri e captazione degli inquinanti
	Area di lavoro	In corso d'opera in continuo	Campionatore personale (CEI-MP 10)	Polveri	24gg (24x7x24)	Neppure
MONITORAGGIO AMBIENTE	Area scavi (zona A)	Quotidiani scavi in continuo	Campionatore personale (CEI-MP 10)	Amianto	Quotidiani	Sospensione attività per valori elevati
	Area scavi (zona B)	Quotidiani scavi in continuo	Campionatore personale (CEI-MP 10)	Amianto	Quotidiani	Sospensione attività per valori elevati
CONDIZIONE ATMOSFERICA	Punti B1, B2, B3, B4	In corso d'opera: mensile	Dispenser	Ammoniaca, acido solforico, nitrato, ossido di azoto, ozono, metano, metilmercurio, metilzinco, metilcobalto, metilcromo, metilarsico, metilpiombo, metilcadmio, metilberillio, metilantimonio, metilvanadato, metilcobaltina, metilcromo, metilarsico, metilpiombo, metilcadmio, metilberillio, metilantimonio, metilvanadato	30 gg	Neppure



A4-1 Piano di monitoraggio ambientale

### DOTAZIONI DI CANTIERE

In tutte le fasi di lavoro vengono utilizzati specifici dispositivi di sicurezza previsti dalla legge. Tutti i mezzi, ad ogni uscita, vengono sottoposti a lavaggio e a controllo radiometrico.



Portale radiometrico



Lavaruote

### **Formazione del personale**

L'appaltatore ha stipulato apposita convenzione con l'Ente bilaterale di formazione Formedil con sede a Foggia al fine di mettere in atto lo speciale protocollo sanitario con corsi di informazione e formazione.



