

PROCURA DELLA REPUBBLICA
presso il
TRIBUNALE DI TRENTO

ESPOSTO - DENUNCIA

Trento rischia un disastro ambientale

Premessa

Il 28 luglio 2023 la Procura della Repubblica di Trento ha iscritto sul registro degli indagati per “disastro ambientale” l'ing. Damiano Beschin, direttore dei Lavori della Circonvallazione ferroviaria AC/AV di Trento e posto sotto sequestro circa un ettaro di terreno compreso fra la ex Carbochimica e la ex Sloi, dal 2001 aree inserite nel Sito di Interesse Nazionale (SIN).

Si tratta di un'area di proprietà di Rete Ferroviaria Italiana, che comprende la parte nord dell'ex scalo Filzi (poco meno di metà dell'intero scalo) e si estende a nord passando nelle aree sotto il sovra-passo dei caduti di Nassirya.

Il PFTE relativo alla circonvallazione ferroviaria di Trento, approvato nel giugno 2022 dalla Conferenza Nazionale dei Servizi prevede che in quell'area sia realizzata sotto il piano di campagna, alla profondità di circa 13 metri, una galleria artificiale della lunghezza di circa 200 metri.

Per superare l'impasse dato dal sequestro, nel corso del 2023 RFI, senza risolvere il rischio di disastro ambientale che gli scavi nel SIN inquinato comporterebbe, ha sostanzialmente rivisto il progetto ed il programma dei lavori.

Il PFTE originario prevedeva, infatti, che fra le opere anticipate e propedeutiche alla realizzazione della galleria a due canne fosse inclusa l'intera trincea aperta (nel PFTE approvato la TR03) che dovrebbe attraversare lo Scalo Filzi. Lo spacchettamento del progetto prevede invece la realizzazione di uno scasso di circa 15 metri di profondità largo circa 30 metri e lungo 400 metri: esattamente lo spazio che occuperanno le TBM (frese o talpe) che dovranno scavare la galleria sotto il monte Marzola. La realizzazione della parte rimanente della trincea aperta e della galleria artificiale e le problematiche ambientali connesse sono state semplicemente procrastinate a un momento successivo alla realizzazione della galleria del monte Marzola. In questo momento è infatti tuttora aperta la procedura di validazione del progetto esecutivo da parte di RFI, che dovrebbe contenere il passaggio cruciale del transito nelle aree inquinate del SIN di Trento nord.

Un nuovo e grave quadro conoscitivo (ignorato) sullo Scalo Filzi

Nei mesi di novembre, dicembre 2023 e gennaio 2024 lo scalo Filzi è stato oggetto di un monitoraggio ambientale che ha visto la realizzazione di circa 60 carotaggi con conseguente analisi del terreno. Gli esiti del monitoraggio sono stati resi noti dall'Osservatorio per l'Ambiente e la Sicurezza sul Lavoro a febbraio 2024 (**docc. 1A e 1B**, esiti sondaggi terreno). Dai sondaggi effettuati emerge che almeno i primi 5 metri di terreno sotto il piano di campagna dello Scalo Filzi superano i livelli di contaminazione della colonna A, Tabella 5, Allegato 1, Parte IV, Titolo V, del Codice dell'Ambiente, essendo inquinati dalle stesse sostanze che contaminano il SIN e segnatamente l'area Ex Carbochimica. Secondo APPA poi, almeno in alcuni punti, la contaminazione riguarda anche la profondità dai 5 ai 15 metri (cfr. nota APPA del 30 luglio 2024 **doc. 2**).

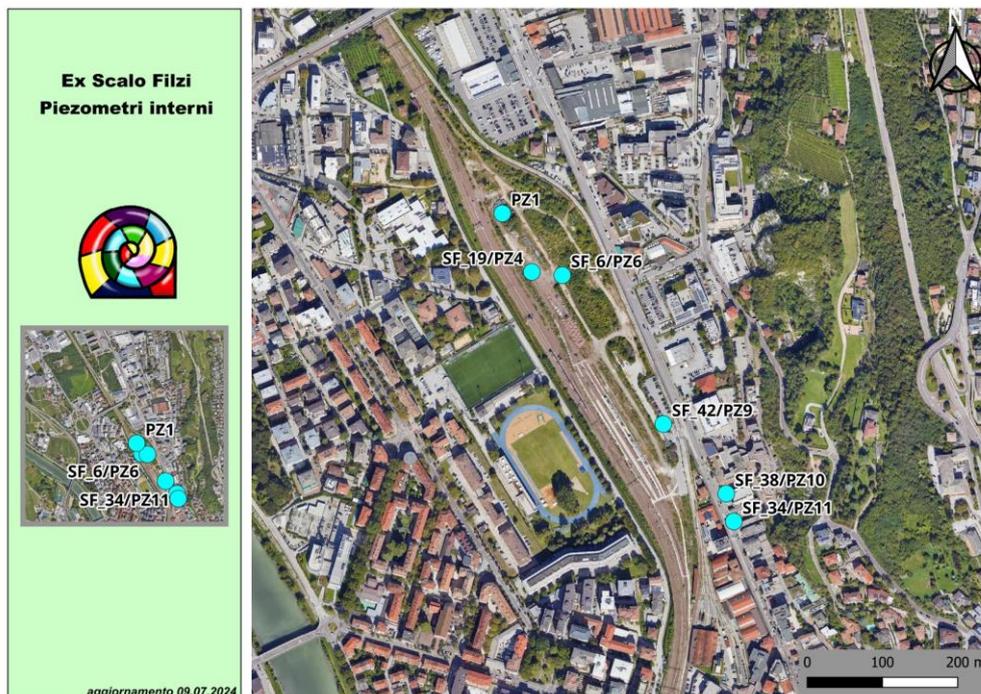
Sempre a dicembre 2023/gennaio 2024, oltre ai sondaggi sul terreno, nella parte a sud dell'ex scalo Filzi, sono stati posti sei piezometri per conoscere la situazione della falda acquifera.

I dati dei sei piezometri sono stati resi pubblici, dopo reiterate richieste, soltanto a metà luglio 2024. Questo "ritardo" ha permesso a RFI di presentare al Mase (Ministero per l'Ambiente e la Sicurezza Energetica), nel maggio 2024, una modifica al Piano Utilizzo delle Terre nel quale si sosteneva il non inquinamento dello scalo Filzi ed addirittura la possibilità di conferire il materiale che sfora i parametri di colonna B del Codice dell'Ambiente presso cave dismesse o per opere di ripristino ambientale (possibilità espressamente vietata nella Provincia Autonoma di Trento che ritiene rifiuto i terreni che superano i parametri di colonna A).

I dati dei sei piezometri (**docc. 3A e 3B**) dimostrano inequivocabilmente che la falda acquifera è pesantemente contaminata da Idrocarburi Policiclici Aromatici, le stesse sostanze cancerogene che si ritrovano nel SIN di Trento Nord ed in particolare nell'area dell'ex Carbochimica.

Letti assieme ai dati relativi ai piezometri posti attorno ed a valle delle aree della SLOI e della Carbochimica dalla provincia di Trento per controllare la situazione del SIN (**docc. 4A, 4B e 4C**), i dati dei sei piezometri dimostrano che la piccola barriera idraulica posta a sud della Carbochimica funziona solo parzialmente e che negli anni l'inquinamento del SIN si è esteso, comprendendo gran parte del quartiere di Cristo Re, parte del quartiere dei Solteri ed arrivando a lambire il quartiere di San Martino.

Come emerge dalla seguente planimetria pubblicata da APPA, i sei piezometri sono stati posti allo scalo Filzi. Tre di questi sono stati collocati davanti al complesso residenziale Le Fornaci e uno in particolare, segnato con la sigla SF34/PZ11, ha riportato pesanti sforamenti da IPA particolarmente preoccupanti, sia per la vicinanza alle abitazioni sia perché quello è il luogo in cui il piano di lavoro di RFI prevede l'inizio degli scavi.



Forti di questi dati i Comitati Contro la Circonvallazione Ferroviaria hanno chiesto ad APPA di intervenire nella procedura di approvazione del PUT, per sospenderla e chiederne una sostanziale modifica. In data 24/07/2024 alcuni

membri dei Comitati hanno incontrato i vertici tecnici di APPA (l'ing. Rampanelli e l'ing.ra Chiara Lo Cicero). Nel corso dell'incontro APPA ha comunicato di aver inviato al MASE una propria richiesta di modifica del PUT che avrebbe interrotto i termini di approvazione automatica prevista nella Legge 152/2017. Successivamente APPA ha inviato via mail tale nota ai Comitati (la già richiamata nota del 30 luglio 2024, **doc. 2**).

Nella nota oltre a denunciare alcune "criticità" contenute nella proposta di modifica al PUT presentata da RFI, APPA scrive: *"A questo riguardo, sono assenti (il riferimento è al PUT presentato da RFI, ndr) elementi di dettaglio in merito alla modalità di gestione del materiale, ivi compresa la gestione delle acque di falda"*.

Nell'incontro, ma anche in un successivo comunicato stampa della direzione tecnica di APPA e della Assessora Provinciale all'Ambiente (Comunicato stampa n.1914 del 17.07.2024, **doc. 5**), è stato chiarito che le acque aggettate e di falda intercettate nelle lavorazioni devono essere trattate come rifiuto e conferite come tali.

Questo aspetto però non compare nel decreto direttoriale del MASE del 30 ottobre 2024 (**doc. 6**) che approva il PUT, né nel parere 428 della Commissione PNRR-PNIEC che ne è alla base (**doc. 7**)

È ben vero che il decreto direttoriale del MASE fa riferimento alla corrispondenza intercorsa fra RFI ed APPA, ma la vicenda (che come vedremo è di massima importanza) alla luce della dichiarata volontà di procedere con le "modalità adottate a Mattarello" (**doc. 8**), assume ancora maggiore rilievo, posto che procedere così a Trento Nord implica un vero e proprio disastro ambientale.

Il rischio di disastro ambientale

Per lo scasso che dovrebbe ospitare le TBM, RFI intende realizzare, dalla balza della Pietrastretta fino a metà dello scalo Filzi (e poi fino a Roncafort) due diaframmi conficcati nel terreno fino alla profondità di 30 metri. Si tratta di due muri larghi circa 1,5 metri che daranno vita alla trincea aperta (dentro il PFTE si tratta prima della TR03 e poi della TR04) che dovrà ospitare prima le frese e poi i binari della circonvallazione. La distanza fra i due diaframmi (muri) di cemento armato è, in quel tratto, di circa 30 metri perché al suo interno, nel tratto relativo allo scalo Filzi, dovrebbe in futuro essere alloggiata anche una stazione provvisoria.

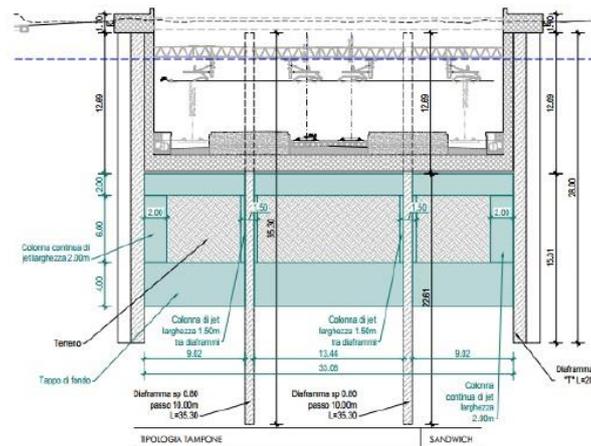
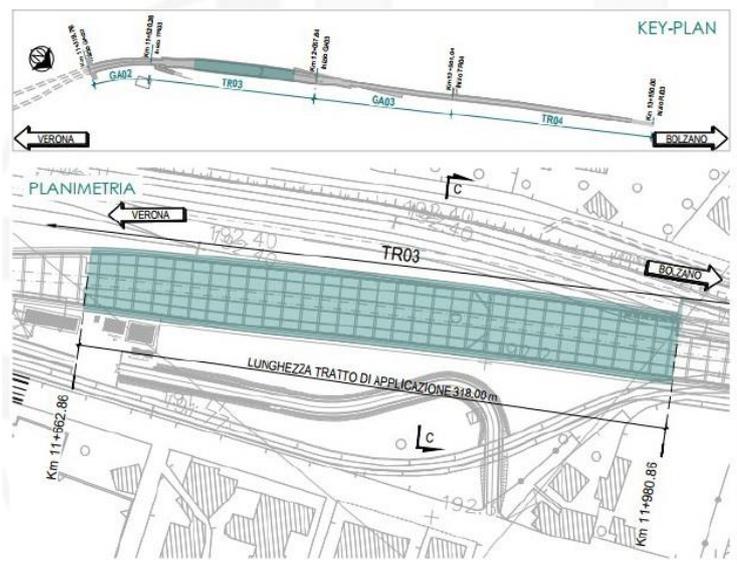
Per realizzare i diaframmi verranno usate macchine perforatrici speciali di grandi dimensioni che bucheranno il terreno per inserirvi prima bentonite e poi le armature per il cemento armato che infine verranno "gettate" con il cemento.

Va ricordato che a circa 15 metri di profondità sotto il piano di campagna esiste una sottile lingua di argilla che fino ad ora ha impedito che la falda superficiale (inquinata da IPA) venga in contatto con la falda profonda inquinando anche quest'ultima. La documentazione progettuale fino ad oggi pubblicata non spiega come si possa evitare questo rischio ambientale.

Inoltre, la realizzazione dei due diaframmi ostacolerà il normale deflusso della falda costituendo una vera e propria diga che taglierà in due la valle dell'Adige. Si tratta di un effetto che si verificherà da subito anche con la sola realizzazione dello scasso per alloggiare la TBM.

La ragione appare evidente se si esamina la profondità (più di 30 metri) dei diaframmi laterali relativi a tali scavi, come emerge dalle slide presentate dal Consorzio Tridentum relative alle opere di Parte A dell'imbocco Nord (**doc. 9**, di seguito una significativa slide che riporta la sezione di tale opera).

IMBOCCO NORD: TRINCEA TR03 SCALO FILZI STAZIONE PROVVISORIA



Della questione si è occupata una riunione del Comitato scientifico dell'Osservatorio nella quale RFI ha riferito di aver avviato uno studio su come affrontare la questione e parlato di un "sistema di sifoni" che avrebbe consentito solo un parziale innalzamento a monte della falda. Il progetto però è stato soltanto illustrato genericamente e dovrebbe essere parte di quel progetto esecutivo di parte B che è in questo momento in corso di validazione da parte di RFI in quanto proponente dell'opera.

E' evidente che i dati dei sei piezometri, posti a sud dello scalo Filzi nei luoghi dove dovrà essere realizzato lo scasso per ospitare le frese (TBM) unitamente allo stato di contaminazione dei primi 5 metri sotto il piano di campagna dei terreni dello scalo Filzi cambiano radicalmente la prospettiva.

In primo luogo non si capisce perché, alla luce dei dati dei sei piezometri che per la prima volta segnalano che l'inquinamento è giunto così a valle della ex Carbochimica, non sia stata fatta, dal Sindaco di Trento, in qualità di Ufficiale Sanitario della città un'ordinanza nei confronti dei proprietari dell'area nonché dei proprietari delle aree del SIN, per la messa in sicurezza provvisoria dello scalo Filzi, visto che per metà è sotto sequestro a seguito del rinvenimento di inquinamento e per l'altra i dati dei sei piezometri segnalano che l'intera falda acquifera almeno fino all' altezza del complesso denominato "Le Fornaci", è pesantemente inquinata.

Ma soprattutto, **operare come a Mattarello, in una situazione di forte inquinamento della falda e dei terreni avrà come conseguenza l'estensione dell'inquinamento a nord est ed in particolare nel quartiere dei Solteri e di Melta.**

E' evidente infatti che la realizzazione dei due diaframmi, in prima battuta fino a metà dello scalo Filzi poi fino a Roncafort, avrà pesanti effetti sul territorio. In quelle aree la falda acquifera, che come abbiamo visto è pesantemente inquinata, scorre a profondità molto prossime al piano di campagna (circa a - 1,5 metri). Con le grandi macchine perforatrici fin da subito si perforerà la lingua di argilla che, a circa meno 15 metri di profondità sotto terra, divide la falda acquifera superficiale da quella profonda, inquinando anche quest'ultima che nel resto della città è usata in agricoltura e negli orti privati. La realizzazione dei diaframmi, poi, avverrà "in acqua" quindi movimentando l'intera falda

acquifera e diffondendo l'inquinamento. Infine, una volta realizzati, i diaframmi svolgeranno il cosiddetto "effetto diga" verso il decorso naturale delle acque e l'effetto che si creerà anche soltanto con la parziale realizzazione di questi (ovvero con la realizzazione dei diaframmi fino a metà dello scalo Filzi), sarà quello di innalzamento della falda a nord-est, mentre assisteremo alla migrazione dell'acqua intercettata che proverà a bypassare i diaframmi, a sud-ovest.

Questo ovviamente fino a quando i due diaframmi saranno completamente realizzati (arrivando a Roncafort). A quel punto si assisterà ad un ulteriore innalzamento della falda valutato dalla stessa RFI di circa un metro.

Tutte le costruzioni realizzate in passato in quell'area della città hanno fatto i conti con il fatto che sono state realizzate dentro la falda. Spesso per operare si è dovuti ricorrere all'uso di elettropompe che per lungo periodo hanno dovuto captare l'acqua e trasferirla distante dalle costruzioni.

Come abbiamo detto, tagliare in due la valle dell'Adige con i due diaframmi produrrà un significativo innalzamento della falda ed anche l'utilizzo del sistema di sifoni (di cui peraltro non si conosce né il progetto né le modalità di funzionamento, essendo un progetto sperimentale per ora solo illustrato al Comitato Scientifico del Osservatorio), comunque, produrrà un innalzamento della falda.

In altre parole l'inquinamento della falda si estenderà al quartiere dei Solteri, ora solo parzialmente interessato dal fenomeno, ed arriverà almeno fino al quartiere di Melta. Al proposito poi va ricordato che già ora, in presenza di fenomeni meteorologici intensi o perduranti nel tempo, in quell'area, vista la prossimità della falda, si realizzano fenomeni di allagamenti delle cantine o dei garage, fenomeni che con l'innalzamento della falda diverranno normalità, con l'aggravante che in questo secondo caso i cittadini avranno a che fare con acqua pesantemente inquinata da IPA.

Infine l'assenza di una qualsiasi modalità di captazione delle acque intercettate dai lavori (prescrizione della PAT richiamata dai punti B. 17, **B. 32** e C.14 dell'Ordinanza del Commissario Straordinario Firmi, **doc. 10**) e di un sistema di sicurezza per il loro svolgimento completano il quadro dei rischi pesantissimi per la popolazione se i lavori si dovessero svolgere come ipotizzato. La prescrizione apposta al progetto e rinvenibile al punto C.12 dell'ordinanza Firmi prevede che i lavori sulle aree inquinate debbano avvenire in **ambiente confinato** anche per impedire che le sostanze tossiche movimentate possano volatilizzarsi nell'aria e produrre inquinamento dei quartieri circostanti. Al contrario, la dichiarata intenzione di RFI di operare come a Mattarello esclude tali doverose cautele.

E' bene ricordare, al riguardo, che gli inquinanti di quell'area sono cancerogeni e che molti di essi si volatilizzano a temperature attorno ai 20 gradi centigradi; temperature atmosferiche che con facilità saranno raggiunte in molti dei 350 giorni previsti per la realizzazione dello scasso in parola.

Il principio di precauzione

Ben diverso avrebbero dovute essere le modalità di operare da parte di RFI.

Alla dichiarazione che le acque aggettate e quelle movimentate andrebbero trattate come rifiuto, fatta dall'Assessora Provinciale Zanotelli su indicazione di APPA, i lavori avrebbero dovuto svolgersi in maniera opposta rispetto a quella che pare sia stata decisa. In primis era delle acque che bisognava occuparsi. Infatti, logicamente, almeno fino alla realizzazione totale dei diaframmi, ovvero fino a quando il muro che taglierà in due la valle non sarà completamente

realizzato (stiamo parlando di un tempo minimo di almeno 4 anni visto che il tratto che va da metà dello scalo Filzi fino a Roncafort è previsto dopo la realizzazione della galleria sotto la Marzola) si continuerà ad “operare” in acqua.

Partire dalla situazione della falda, dal suo pesante inquinamento, significhi invece ed innanzitutto porsi il problema della **barriera idraulica a sud della Carbochimica in modo da intercettare tutta l'acqua di falda e bonificarla, impedendo che i lavori provochino e continuino a provocare la sua diffusione in aree che oggi non hanno ancora raggiunto e contaminato**. E' infatti l'inadeguatezza dell'attuale barriera idraulica posta a sud della Carbochimica a consentire la pesante contaminazione della falda acquifera.

Quella posta a sud della Carbochimica è infatti una piccola barriera, costruita in via sperimentale all'inizio del 2000, costituita da tre pozzi piezometrici, di cui solo uno funzionante. Per capire la sua inadeguatezza, basti dire che a Fidenza, luogo in Italia dove esiste un altro SIN inquinato con sostanze identiche a quelle presenti nel SIN di Trento Nord, la barriera idraulica (che è alla base della bonifica integrale dell'area) conta ben 13 pozzi piezometrici funzionanti ed è stata dimensionata e posizionata in modo da captare l'intera falda acquifera che viene depurata prima di essere reinserirla nell'ambiente (**doc. 11**: presentazione del comune di Fidenza sulla bonifica del SIN).

Inoltre, come sottolinea la relazione redatta dal prof. Claudio Della Volpe già associato di chimica-fisica applicata all'università di Trento (**doc. 12**), ad oggi non sono pubblici i dati relativi al funzionamento e alla manutenzione della barriera idraulica: non si conoscono volumi del materiale trattato, costi, modalità e luoghi di smaltimento dei filtri, risultati finali. Eppure tali dati sarebbero necessari per valutare funzionamento e adeguatezza dell'attuale barriera idraulica.

Senza una barriera idraulica che capti l'acqua inquinata tutte le operazioni altro non faranno che allargare l'inquinamento, ovvero dare vita ad un vero e proprio disastro ambientale.

La violazione da parte di RFI del principio di precauzione, che dovrebbe essere alla base di qualsiasi grande opera che interessa le comunità, si evince da altri due elementi.

Nel settembre del 2023 presso il Consiglio Comunale di Trento si è tenuta l'illustrazione dello studio fatto per conto di RFI dalla Università La Sapienza di Roma circa il cosiddetto “cantiere pilota”. In quella occasione è emerso che tutte le lavorazioni riguardanti i terreni inquinati di Trento Nord, vista la presenza di inquinanti tossici e cancerogeni pericolosi non solo per i lavoratori ma anche per le popolazioni residenti nei dintorni a dove si svolgono le lavorazioni, era necessario operare in ambiente confinato, ovvero che tutte le operazioni avvenissero sotto una tensostruttura per impedire la dispersione in ambiente dei contaminanti. Il modo invece con cui RFI si appresta ad intervenire sullo scalo Filzi, dove l'inquinamento della falda è conclamato, non prevede di operare in ambiente confinato, nonostante si tratti, come nel caso della bonifica delle rogge, di inquinanti provenienti dalla Carbochimica che hanno contaminato terreni e falda.

Recentemente il responsabile dei lavori della bonifica delle rogge demaniali, il dirigente di APOP ing. Mauro Groff, ha dichiarato alla stampa locale che, durante la bonifica delle rogge, togliere l'acqua dalle rogge produce il liberarsi in aria delle componenti gassose degli inquinanti. Un fenomeno che accadrà anche durante le lavorazioni per la realizzazione dei diaframmi e la costruzione dello scasso dentro cui alloggiare le due TBM; con la significativa differenza

però che mentre lo scavo della bonifica delle rogge ha una larghezza di circa 5 metri ed una profondità di 2/2,5 metri, quello per la realizzazione dei diaframmi e dello scasso è molto più grande (è largo 30 metri e profondo altrettanto). Lavorare per almeno un anno, a cielo aperto, con queste condizioni di inquinamento, non potrà che produrre situazioni pericolose per le popolazioni che vivono e operano nei pressi dello scavo (l'area attorno alla scalo Filzi è un'area ad alta densità abitativa e lì sono collocate anche diverse strutture per l'infanzia).

Gli scavi sono già cominciati!

Mentre ci apprestavamo a depositare questo esposto abbiamo appreso una notizia che rende tanto più urgente e attuale l'allarme pubblico che abbiamo voluto portare all'attenzione degli organi inquirenti.

Negli ultimi giorni sono infatti effettivamente già iniziati degli scavi allo Scalo Filzi, in prossimità dei punti segnalati come fortemente inquinati dalle analisi piezometriche.

Alleghiamo delle foto scattate in data 10/12/2024 (**doc. 13**) che raffigurano chiaramente la recente apparizione di un solco largo circa 8 metri, profondo 1 m e lungo un centinaio di metri, proprio di fronte al complesso delle Fornaci.

Nella foto sub **doc. 14**, scattata in data 11/12/2024, si osservano sei camion intenti a caricare il materiale di scavo per conferirlo in destinazione ignota.

Come si vede i lavori stanno procedendo senza alcuna struttura di confinamento, già causando un potenziale pericolo per la popolazione

Le richieste

I sottoscritti, per le ragioni sopra riportate e documentate, temono che le operazioni di scavo previste che RFI si accinge a effettuare allo Scalo Filzi possano provocare gravi danni alle persone.

Tali attività nelle zone inquinate, realizzati senza le cautele che appaiono necessarie, con particolare riguardo alla preventiva realizzazione di barriere idrauliche, strutture di confinamento e collaudate misure che prevengano il cd. "effetto diga", possono condurre ad un disastro ambientale come sanzionato penalmente dall'art. 434 del cod. pen., reato la cui fattispecie è costruita come reato di pericolo. Il reato di "disastro innominato" si configura quando venga messa in pericolo la salute pubblica e si creino le condizioni per il rischio di malattie e morte nella popolazione residente nei pressi del SIN.

Si chiede inoltre di verificare l'integrazione delle fattispecie di reato introdotte dalla legge 68/2015, nel titolo VI bis, del cod. pen., i c.d. "Delitti contro l'ambiente".

Infine si ritiene che la violazione dei provvedimenti amministrativi sopra richiamati e in particolare quelli citati dall'Ordinanza Firmi integri la violazione dell'art. 650 cod. pen.

Si chiede che l'Autorità giudiziaria, valutato il contenuto del presente esposto-denuncia, e individuati i responsabili delle condotte penalmente perseguibili, Voglia procedere nei loro confronti.

Voglia nell'immediato, tenuto conto della situazione di pericolo che l'inizio degli scavi senza alcuna cautela sta attivando, disporre il sequestro preventivo dell'area dello Scalo Filzi la cui falda risulta pesantemente inquinata.

I sottoscritti, parti offese nell'istaurando procedimento penale, dichiarano di nominare loro difensori gli avvocati Marco Cianci e Vanni Ceola, di eleggere

domicilio presso lo Studio del primo, in Trento, via Grazioli, 100.

Chiedono, ai sensi dell'art. 408, II° comma cod. proc. pen., di essere informati di una eventuale richiesta di archiviazione.

Incaricano espressamente l'avv. Marco Cianci e l'avv. Vanni Ceola, anche disgiuntamente, di provvedere al deposito del presente atto.

Vengono allegati:

1. Analisi dei terreni dello Scalo Filzi: **A.** Dati analitici dei sondaggi; **B.** Relazione di validazione di Appa;
2. Parere di APPA sul PUT del 30 luglio 2024;
3. Analisi della falda dello Scalo Filzi: **A.** Dati analitici dei piezometri; **B.** Sintesi non tecnica;
4. Analisi della falda di Trento Nord: **A.** Dati analitici dei piezometri; **B.** Sintesi di APPA; **C.** Osservazioni critiche dei comitati;
5. Comunicato stampa n. 1914 del 17/07/2024;
6. Decreto direttoriale del MASE del 30/10/2024;
7. Parere 428 del 03/10/2024 della Commissione PNRR-PNIEC;
8. Articolo de L'Adige di data 13/11/2024;
9. Slide di presentazione del Consorzio Tridentum di data 19/04/2023;
10. Ordinanza n. 3 del Commissario Straordinario Firmi;
11. Presentazione del Comune di Fidenza sulla bonifica del SIN;
12. Relazione del prof. Claudio Della Volpe sulla barriera idraulica;
13. Foto del 10/12/2024 degli scavi allo Scalo Filzi;
14. Foto del 11/12/2024 degli scavi allo Scalo Filzi.

Trento, 12 dicembre 2024

Avv. Vanni Ceola

avv. Marco Cianci