



1



2

PROBLEMI DI NATURA TECNICO SCIENTIFICA



- Nel 2013, le sostanze perfluoroalchiliche non rientravano nei protocolli di monitoraggio dell'ARPAV; quando è stata rilevata la presenza di tali sostanze nelle acque è stato necessario mettere a punto un metodo analitico che ne permettesse la loro determinazione. Non esistono standard analitici per tutti gli isomeri. Tali sostanze vengono rilevate a livello di ultra-traccia (ng/l), questo richiede una strumentazione e un approccio analitico più complesso per arrivare a risultati attendibili (*Comunicazione della Commissione Europea C/2024/4910 - Linee guida tecniche sui metodi d'analisi per il monitoraggio delle sostanze per- e polifluoro alchiliche (PFAS) nelle acque destinate al consumo umano*).
- Le tecnologie di bonifica per i PFAS sono ancora oggetto di studio; attualmente vengono applicate principalmente tecnologie di adsorbimento e rimozione tramite carboni attivi o resine a scambio ionico. Sono in corso sperimentazioni in tutto il mondo da parte di enti pubblici e privati per valutare metodi che possano portare alla distruzione o degradazione di tali molecole. ISPRA è in procinto di realizzare un documento che comprende una rassegna internazionale delle tecnologie di bonifica ad oggi esistenti per il trattamento di matrici ambientali contaminate da PFAS. Anche nel sito ex Miteni, nell'ambito del progetto di MISO approvato, sono state eseguite delle prove di trattabilità che non hanno fornito esiti soddisfacenti.

3

PROBLEMI DI NATURA TECNICO SCIENTIFICA



- Le conoscenze scientifiche relativamente alla caratteristiche chimico fisiche e tossicologiche di tali sostanze sono in costante aggiornamento. Solo nel dicembre 2023, l'Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro (IARC) ha aggiornato la classificazione di due tra i più diffusi PFAS classificando il **PFOA (acido perfluorooctanoico) cancerogeno per l'uomo (Gruppo 1)** e il **PFOS (acido perfluorooctanosolfonico) come possibilmente cancerogeno per l'uomo (Gruppo 2B)**.
- Complessità e tempistiche dei progetti esecutivi delle opere da realizzarsi.
- Protocolli di lisciviazione dei PFAS dai suoli non ancora disponibili a livello nazionale (ISS, ISPRA)

4

PROBLEMI DI NATURA LEGISLATIVA



arpav

- Attualmente non esistono, nel D. Lgs 152/06, delle CSC (concentrazioni soglia di contaminazione) per i PFAS, esistono solo, nell'ambito delle bonifiche dei siti contaminati, dei pareri emessi dall'Istituto Superiore di Sanità relativi ad alcuni PFAS. Tali parametri sono stati normati nel D. Lgs 152/06 per la valutazione dello stato chimico delle acque sotterranee (D.Lgs. 13 ottobre 2015, n 172) e rientrano nei parametri da monitorare per la qualità delle acque potabili (D.lgs 18/2023 e D.lgs 102/25). La Regione Veneto si è inoltre dotata di una normativa regionale per la tutela delle acque potabili (DGRV 1590/2017).
- La mancanza di limiti e la carenza di conoscenze relativamente alle caratteristiche chimico fisiche e tossicologiche di alcuni composti rendono inapplicabile l'utilizzo di alcuni strumenti quali l'analisi di rischio attualmente prevista dalla normativa vigente per la definizione degli obiettivi di bonifica.
- Nell'ambito del procedimento tecnico-amministrativo, sono state applicate delle metodologie e delle valutazioni sito specifiche che non sono standardizzate e consolidate né a livello normativo, né a livello tecnico.

5

COMPLESSITA' IDROGEOLOGICA E STORICITA'

Lo stabilimento è ubicato nella parte inferiore della Valle dell'Agno, a ridosso del confine collinare, su un materasso di depositi alluvionali prevalentemente costituiti da ghiaie in matrice sabbiosa, quindi molto permeabili. Tali depositi hanno un spessore variabile da 10 m circa lungo il lato est, in prossimità del torrente Poscola, fino a 25-30 m lungo il lato ovest verso la valle dell'Agno. Il materasso alluvionale poggia sul substrato roccioso costituito prevalentemente da calcari appartenenti alla formazione delle Calcareni di Castelvetro. Tale substrato si presenta a volte alterato e fratturato permettendo quindi una circolazione secondaria più profonda delle acque contaminate.

Sono inoltre presenti delle faglie e fratture subverticali con dislocazioni verticali di orizzonti meno permeabili (marnosi) che influenzano in parte la circolazione idrica sotterranea.

L'acquifero principale è di tipo freatico indifferenziato con notevoli escursioni piezometriche.

La contaminazione in sito è iniziata negli anni 70.



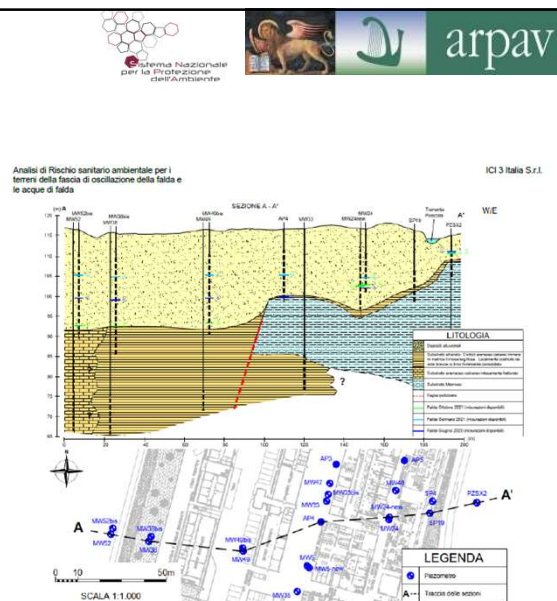
arpav



6

QUALI SONO GLI EFFETTI?

- Alta permeabilità dei sedimenti e quindi maggiore possibilità di veicolare la contaminazione
- Diffusione della contaminazione in strati profondi con circolazione idrica secondaria di difficile previsione in termini di direzione e portata.
- Presenza di orizzonti di differenti permeabilità (strati marnosi) che condizionano l'efficienza delle barriere idrauliche.
- Elevata escursione dei livelli di falda che richiedono costanti adeguamenti nelle portate di emungimento dei pozzi. Il repentino incremento della quota falda determina anche una maggiore presa in carico dei contaminanti con conseguenti picchi di concentrazione degli inquinanti.
- La storicità della contaminazione ha influenzato sia l'estensione della contaminazione all'esterno del sito, sia la concentrazione di tali sostanze nei terreni all'interno dell'area creando delle zone ad alta contaminazione che sono state evidenziate solo dopo la dismissione degli impianti.



7

EFFETTI AVVERSI IMPREVISTI

La pandemia di COVID del 2020 ha rallentato le attività di demolizione selettiva. Non era permesso l'ingresso delle maestranze provenienti dall'estero e incaricate della demolizione dell'impianto, inoltre la situazione produttiva globale del periodo post COVID ha reso più difficile l'approvvigionamento del materiale necessario per la realizzazione dell'opera di contenimento lungo il torrente Poscola.

Cambio di tecnologia per il palancolato lungo il Poscola a seguito del rinvenimento di trovanti naturali di grosse dimensioni (pali secanti e jet grounding VS infissione di palancole metalliche)

8



IL PROCEDIMENTO DI BONIFICA DEL SITO EX MITENI Trissino (VI)

Un po' di storia e...
cosa ci aspetta..

9

Dal 2013 al 2020



23 Luglio 2013: avvio del
procedimento ex art.245 del D.Lgs
152/06

Determina n. 3437 del
04/03/2020 di approvazione del
progetto di MISO

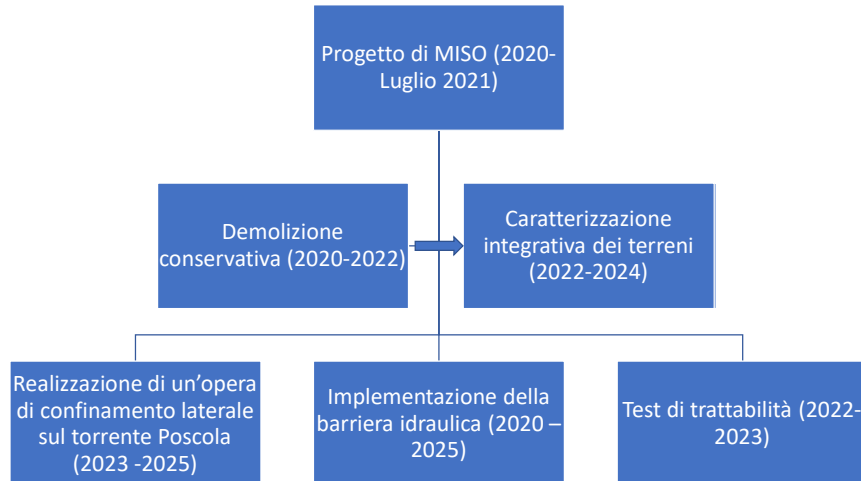
9 Novembre 2018: Fallimento
Miteni

Da luglio 2013 a marzo 2020 sono state realizzate le prime attività di caratterizzazione che hanno interessato l'area dello stabilimento e l'argine del torrente Poscola; sono stati redatti i documenti legati al procedimento amministrativo di bonifica ai sensi del D.Lgs 152/06 (Analisi di rischio, Progetti di MISO). I progetti di MISO presentati non sono stati ritenuti inizialmente approvabili dalla Conferenza di Servizi che ha richiesto integrazioni.

All'epoca si parlava di un progetto di MISO, perché erano previste le attività di decommissioning (dismissione conservativa degli impianti). Oggi si parla di un progetto di bonifica/messa in sicurezza permanente (perché le attività sono cessate e gli impianti non esistono più).

10

Dal 2020 al 2025



11

Opera di confinamento laterale sul Torrente Poscola

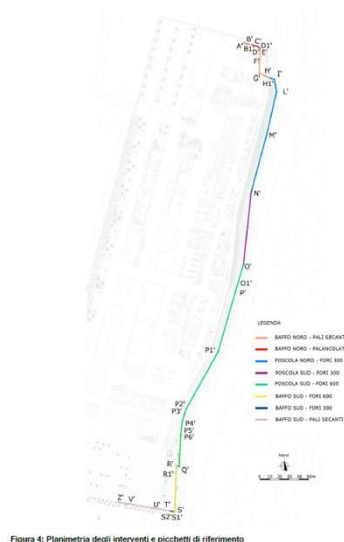


Figura 4: Planimetria degli interventi e picchetti di riferimento



Il progetto di MISO prevedeva la realizzazione di un contenimento laterale lungo tutto il lato est e per un breve tratto a nord e a sud finalizzato a limitare l'infiltrazione delle acque. L'opera è costituita da palancole infisse, nell'alveo del torrente Poscola, fino ad una profondità variabile tra 7 e 19 m e un capping costituito da geosintetici a bassa permeabilità.

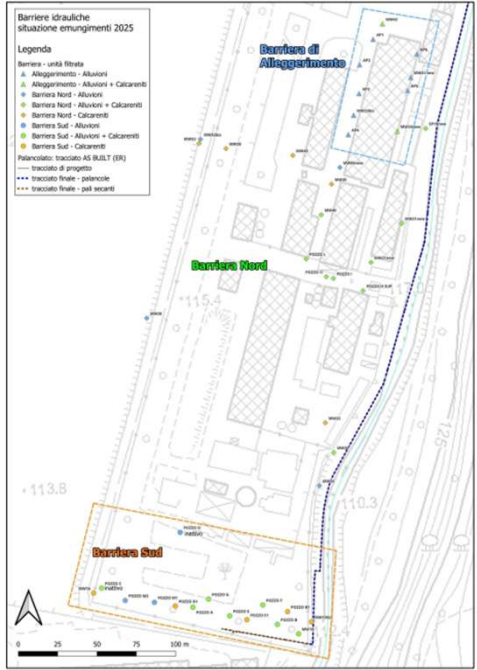
Rispetto al progetto presentato si sono rese necessarie due varianti: una tecnologica che ha previsto, nel Baffo Nord e Sud, il completamento dell'opera con pali secanti e una seconda variante, che ha previsto un'implementazione delle sigillature mediante jet grouting.

L'opera è stata terminata il 30/06/2025.

Complessivamente l'opera è lunga 532 m di cui 56 circa per il Baffo nord e 58 per il Baffo sud; per la sua realizzazione sono state usate 531 palancole di lunghezza tra gargame e gargame di circa 1 m e due paratie di pali secanti per un totale di 152 pali.

12

Sistema barriere e impianto di depurazione



Il progetto di MISO prevedeva l'ottimizzazione dei sistemi barriera per ottenere una più efficace gestione degli emungimenti in funzione delle variazioni delle condizioni di falda. Sono stati quindi terebrati nuovi pozzi e dismessi pozzi non efficaci. Sono state inoltre realizzate delle attività a livello impiantistico finalizzate alla implementazione di un nuovo sistema di automazione e controllo (istallazione sistemi di controllo, inverter e connettori).

Nel 2023 è stata presentata una variante progettuale che riguardava l'impianto di depurazione e finalizzata ad ottimizzare l'equalizzazione delle acque.

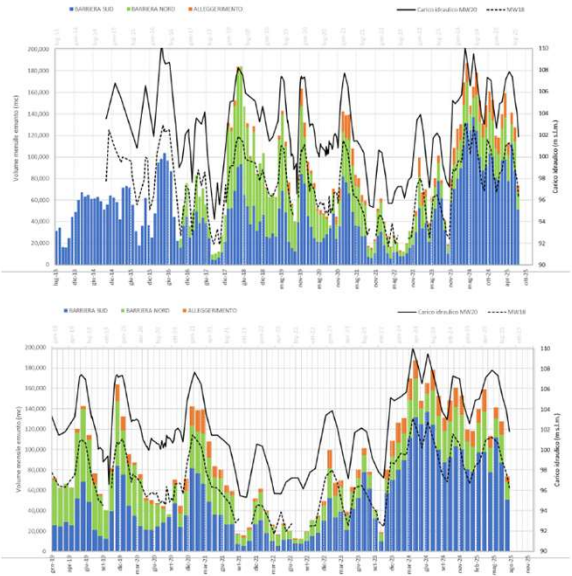
I lavori relativi al miglioramento della barriera sono terminati nel 2025, mentre sono ancora in corso i lavori relativi al revamping del nuovo impianto di depurazione che termineranno ad aprile 2026, come da cronoprogramma trasmesso in data 16/02/2026.

Barriera sud	plume control	15 punti
Barriera nord	source control	15 punti
Emungimenti puntuali lato ovest	source control	3 punti (allacciati a Barriera nord)
Barriera di alleggerimento	source control	10 punti

In tutte e tre le barriere sono presenti pozzi che attingono sia dall'acquifero alluvionale che dalla porzione calcarenitica più profonda.

13

Figura 24. Volumi emunti dalle 3 barriere, confrontati con le condizioni piezometriche dell'acquifero: nel primo grafico l'intera serie storica disponibile, nel secondo il periodo da gennaio 2019 ad agosto 2025.



Nei periodi di magra, come nel 2021-2022, diminuisce la capacità di estrazione da parte della barriera idraulica e di conseguenza la quantità di contaminante estratto. Le barriere nord e di alleggerimento risultano essere più efficaci in termini di massa estratta (barriera source control)

Tabella 4. Masse totali (kg) estratte dalle barriere, stimate dai consulenti ICI: totali annuali differenziati per barriera e per famiglia di composti.

Anno	Barriera sud			Barriera Nord			Alleggerimento			Totale 3 barriere			TOTALE 3 barriere e 3 composti
	Clorati	Derivati BTX	PFAS	Clorati	Derivati BTX	PFAS	Clorati	Derivati BTX	PFAS	Clorati	Derivati BTX	PFAS	
2013	0,28	18,25	2,40							0,28	18,25	2,40	20,93
2014	1,60	141,99	17,96							1,60	141,99	17,96	161,55
2015	0,88	65,18	8,71							0,88	65,18	8,71	76,77
2016	0,67	26,08	4,81	0,84	31,03	2,00				1,51	66,11	6,81	74,42
2017	0,45	17,28	1,82	1,09	69,67	7,77				1,54	87,15	9,59	98,28
2018	1,20	27,36	4,89	2,87	123,34	14,27	0,04	3,06	4,59	4,11	153,76	23,85	181,72
2019	0,61	21,39	5,48	1,56	84,89	9,42	0,19	4,10	4,19	2,36	110,38	18,09	131,82
2020	0,98	16,39	2,43	1,58	71,06	12,49	0,52	15,69	11,42	3,09	99,38	26,34	126,41
2021	1,95	36,70	6,35	2,67	126,17	12,31	0,58	7,08	10,21	5,21	173,95	28,79	207,94
2022	1,48	9,45	2,77	1,24	66,23	12,75	0,28	3,44	4,44	2,96	79,12	19,96	102,04
2023	1,70	33,08	9,73	0,87	48,96	15,87	0,43	5,13	22,29	3,00	87,19	47,89	138,08
2024	3,31	124,71	26,68	0,92	95,10	13,90	0,12	5,31	18,17	4,35	225,12	58,76	288,34
TOTALE													1.619,21

Figura 26. Masse totali annue (primo grafico) e masse cumulative (secondo grafico) estratte complessivamente dalle 3 barriere idrauliche, differenziate per famiglia di composti.



14

Dal 2025 ad oggi : presentazione ed approvazione del POB



Il «Progetto Operativo di Bonifica e messa in sicurezza permanente» è stato presentato a Marzo 2026

Il «Progetto Operativo di Bonifica e messa in sicurezza permanente» è stato esaminato in sede di Conferenza dei Servizi del 22/07/2026, nel corso del quale sono stati forniti dei contributi istruttori da parte dei tecnici del Comune di Trissino, di ARPAV e di ISPRA, le cui indicazioni sono diventate vincolanti per la successiva progettazione di dettaglio degli interventi.

Il verbale della Conferenza di Servizi del 22/07/2026 è disponibile, assieme agli allegati citati, sul sito istituzionale del Comune di Trissino. Il contributo specifico di ARPAV è stato pubblicato sul sito istituzionale dell'Agenzia.

ISPRA ha contribuito fattivamente alla valutazione del «Progetto Operativo di Bonifica e messa in sicurezza permanente» e continuerà a supportare ARPAV in futuro, in particolare per la verifica dell'efficacia dei campi prova delle tecnologie di bonifica testate.

17



IL PROCEDIMENTO DI BONIFICA DEL SITO EX MITENI Trissino (VI)

Cosa prevede il progetto presentato...

18

Attività preliminari - Indagini propedeutiche alla progettazione esecutiva

- Esecuzione sondaggi geognostici, lungo i tracciati dei due diaframmi, anche con carotiere doppio e passo di ca. 25 m fino a ca. 3 m all'interno del substrato di base dell'acquifero alluvionale (calcareniti o marne), al fine di verificare la successione stratigrafica, le quote di intestazione dei diaframmi e procedere con:
 - prove di permeabilità in foro;
 - prove geotecniche di laboratorio (es. compressione monoassiale, RQD...).
- Test di laboratorio per definizione parametri di compressione e permeabilità.



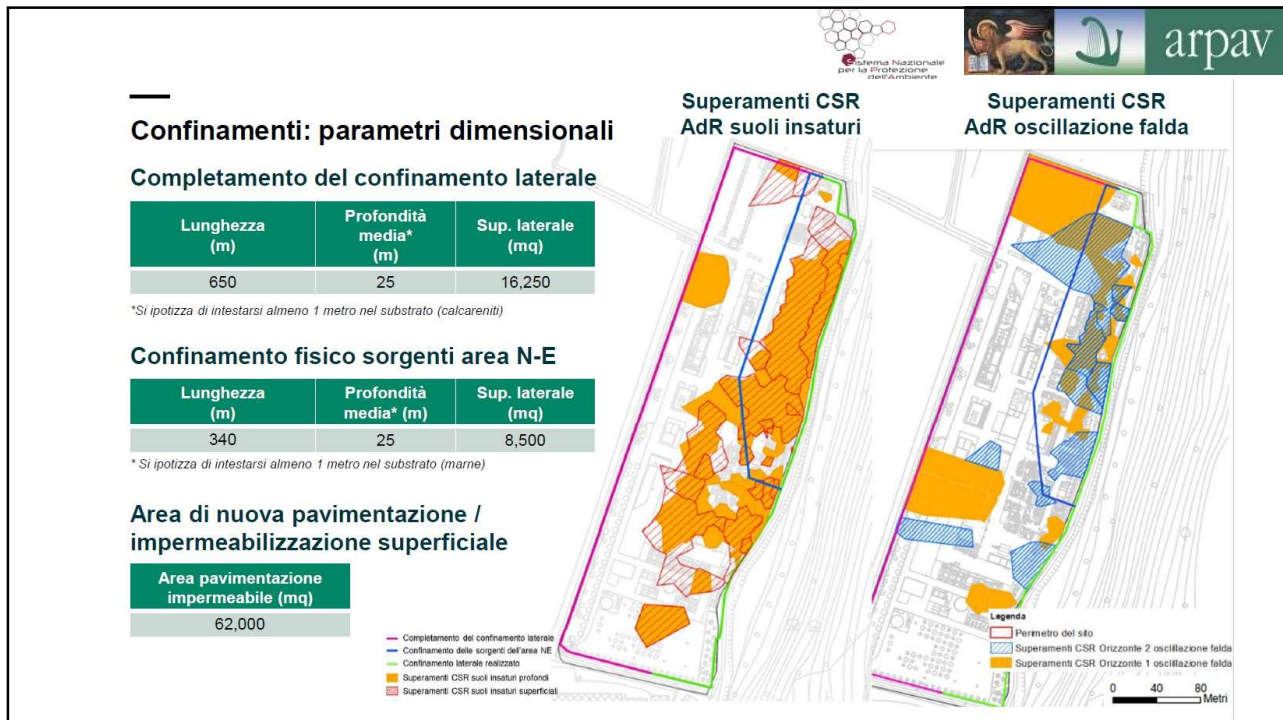
19

Decommissioning

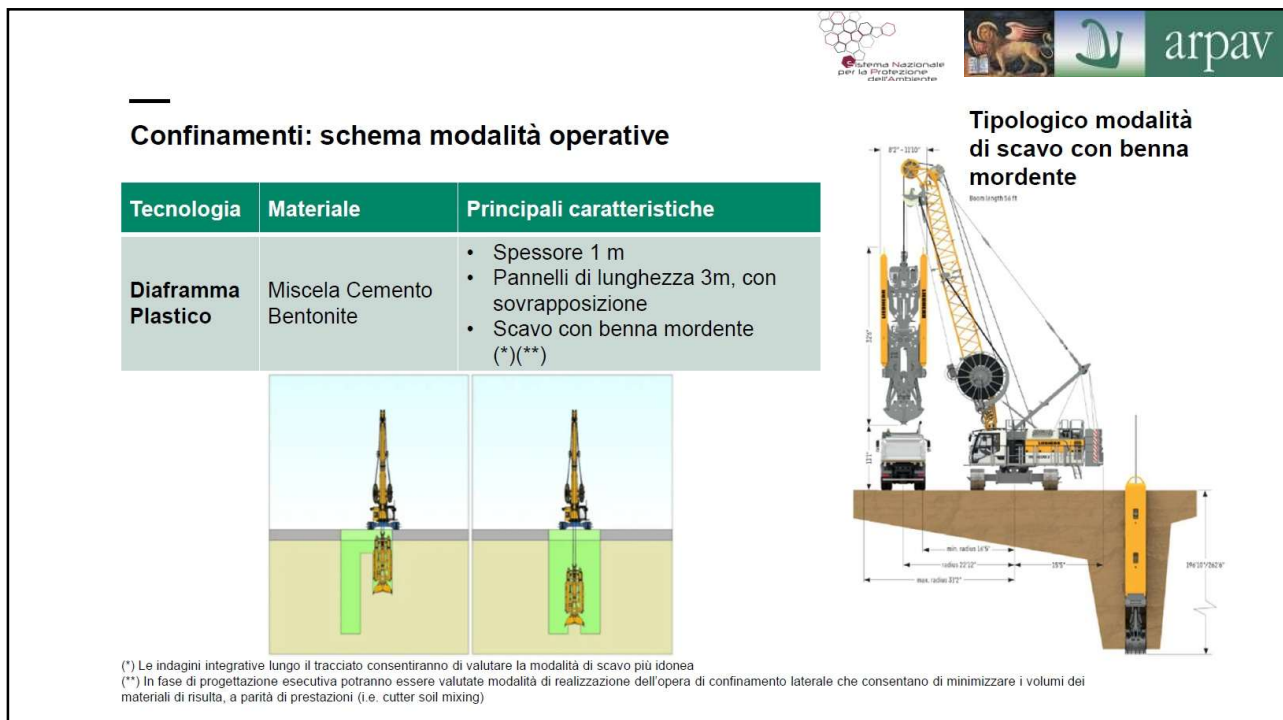
- Fase di pre-caratterizzazione per individuare i codici EER preliminari per la gestione del rifiuto (stima preliminare di 40.000 ton di calcestruzzo da conferire a smaltimento).
- Rimozione di edifici e strutture impiantistiche residue ancora presenti in sito afferenti ai diversi reparti produttivi.
- Minimizzazione impatti delle operazioni di demolizione in termini di abbattimento di polveri e produzione di reflui fluidi.
- La demolizione interesserà la porzione fuori terra fino a piano campagna.



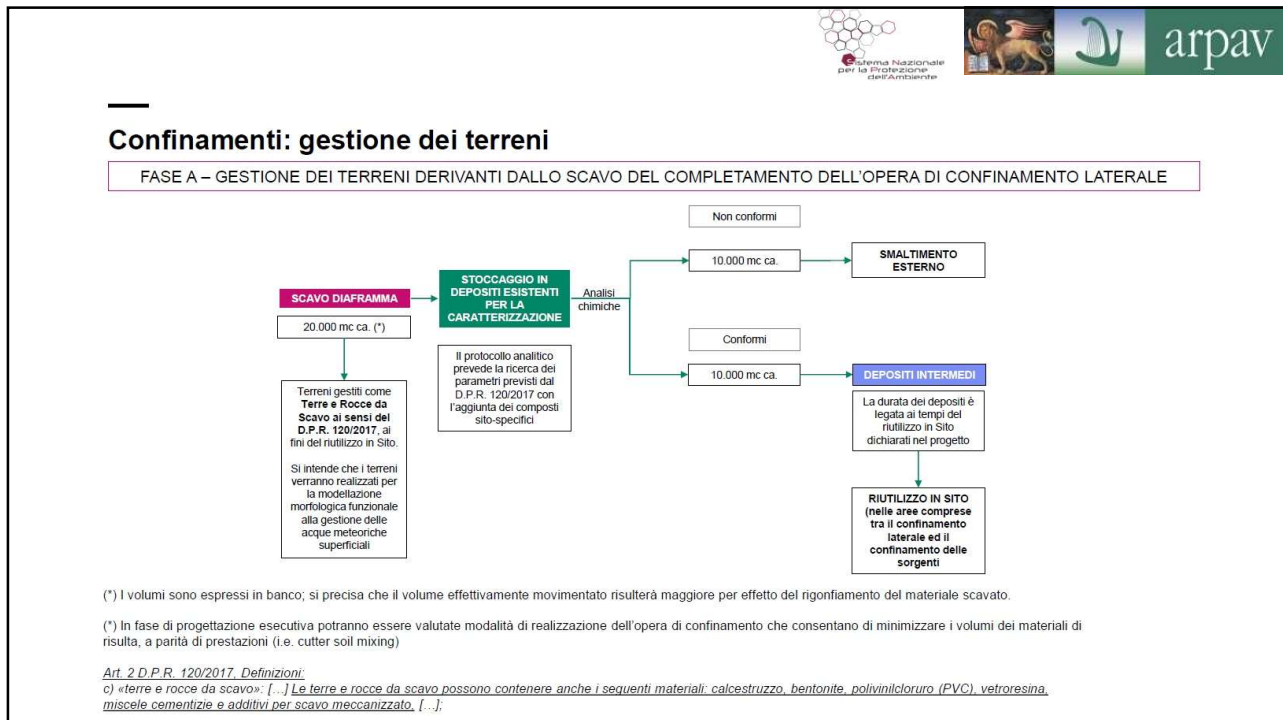
20



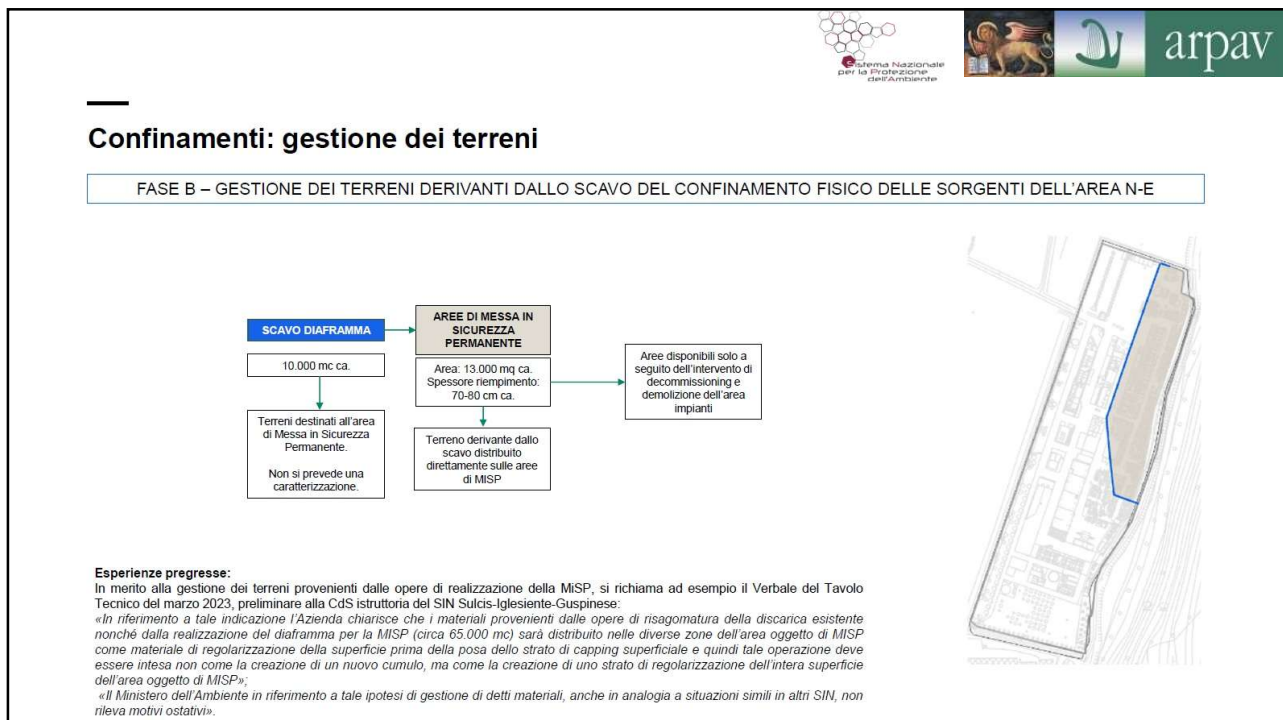
21



22

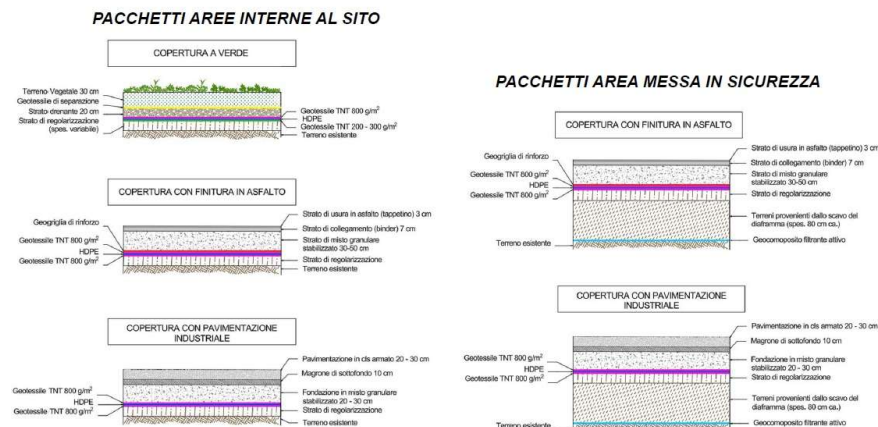


23



24

Impermeabilizzazione superficiale - Tipologici coperture



(*) La finitura superficiale dei pacchetti sarà definita in fase di progettazione esecutiva in funzione della destinazione d'uso finale delle aree

25

Regimazione acque meteoriche

- Bacino di laminazione rispondente ai principi di invarianza idraulica, secondo quanto previsto dalla Regione Veneto nel Piano di Tutela delle Acque (PTA) – DGR n. 2948 del 6/10/2009 e s.m.;
- Trattamento acque di prima pioggia: autorizzazione allo scarico per le acque di prima pioggia trattate, ricadenti sulla superficie impermeabilizzata (scarico in Torrente Poscola), prevista dall'articolo 113, comma 1, lettera b) del D.Lgs. n. 152/2006;
- Studio di compatibilità idraulica che dimostri che la portata defluente dal sito risulta minore o uguale ai valori precedenti l'impermeabilizzazione e conseguente aggiornamento del nulla osta idraulico per effetto della nuova configurazione del sito



26

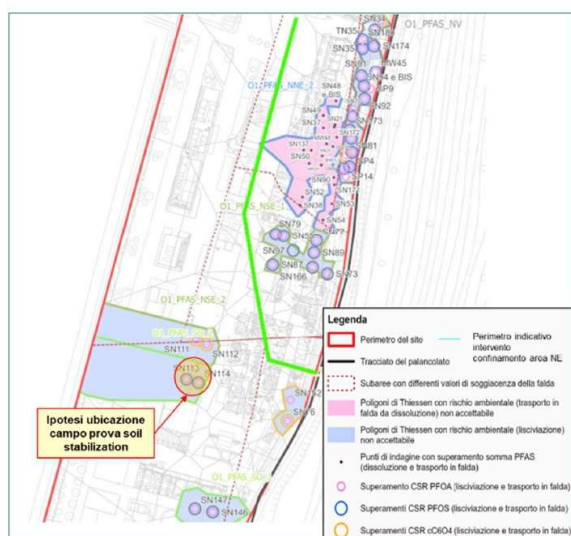
Test pilota

Tecnologia	Matrice interessata	Finalità / Obiettivi
In Situ Soil Stabilization	Sottosuolo nell'orizzonte di oscillazione della falda	Valutazione possibili attività integrative per la messa in sicurezza del sottosuolo soggetto ad escursione della falda
		Valutazione efficacia stabilizzazione a medio-lungo termine dei composti nella matrice suolo insaturo/saturo
	Acque di falda (effetto indiretto)	Minimizzazione del percorso di lisciviazione/dilavamento dei terreni
In Situ Adsorption Iniezione carboni attivi colloidali (CAC)	Acque di falda	Valutazione possibili attività integrative per la messa in sicurezza della falda
		Filtrazione in situ dei composti direttamente nella matrice suolo saturo
		Alleggerimento del carico inquinante verso i pozzi sul confine di sito

È in corso di valutazione possibile sperimentazione del trattamento acque di falda mediante Foam Fractionation per eventuali integrazioni al trattamento mediante GAC di specifici flussi concentrati.

27

Test pilota - In Situ Soil Stabilization



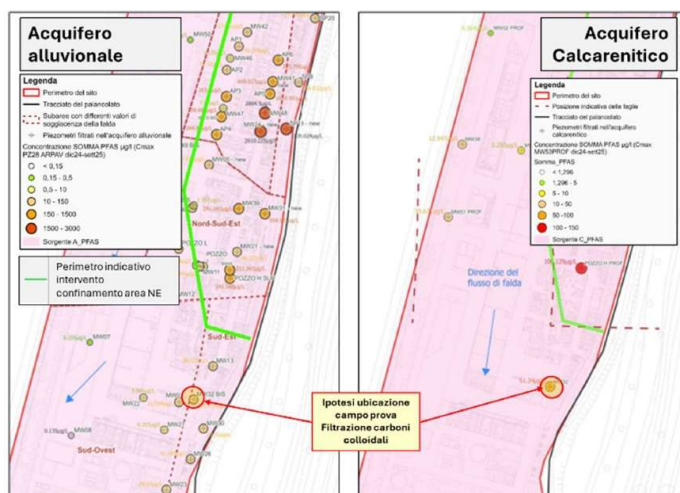
FASE A: test a scala di laboratorio per definire tipologia e dosaggi reagenti/miscele leganti

FASE B: Test in situ in base ai risultati di fase A

- Realizzazione di colonne di mixing con trivelle di grande diametro
- Campo prova limitrofo ai sondaggi SN113-SN114
- Profondità target 10-12 m da p.c. (zona di oscillazione falda)
- Sondaggi di verifica post intervento per verifica distanze permeazione lungo la verticale e test di cessione
- Monitoraggio post operam per verifica efficienza immobilizzazione

28

Test pilota – In Situ Adsorption con carboni attivi colloidal (CAC)



- Trattamento porzione acquifero alluvionale/calcarenitico, con iniezioni di prodotto ingegnerizzato, mediante canne manchette, in corrispondenza dei punti MW32 e MW32 bis
- Monitoraggio post operam per verifica capacità di permeazione, raggio di influenza ed efficienza abbattimento concentrazioni

29

Mantenimento e adeguamento sistemi di emungimento attuali

- Si prevede, in generale, il mantenimento dei sistemi di emungimento e trattamento oggetto del progetto di MISO e della relativa Variante.
- Sulla base dei risultati delle simulazioni modellistiche previsionali in regime transitorio, è attualmente prevedibile una progressiva riduzione delle portate di alcuni pozzi.
- Il monitoraggio idrochimico e freaticometrico, fino ad almeno due anni dal completamento delle opere previste in progetto, permetterà di valutare la necessità di adeguare i sistemi di emungimento in termini di numero di pozzi, profondità e portate emunte.
- I risultati dei test pilota e dei monitoraggi condotti a partire dal completamento delle opere in progetto consentiranno inoltre di valutare le successive fasi di progettazione.

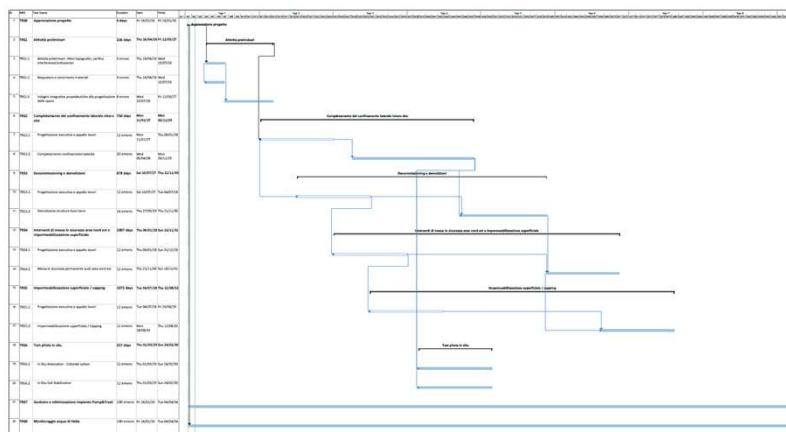
30

Piano temporale degli interventi



«Per la realizzazione degli interventi previsti a progetto si stima una tempistica pari a circa **6 anni** dell'approvazione del progetto da parte degli Enti preposti.»

Da cronoprogramma alcune attività vengono concluse, infatti, nel 2032, come ad esempio l'impermeabilizzazione superficiale/capping. Le attività di gestione ed ottimizzazione dell'impianto di pump&treat sono previste fino al 2034 (due anni dal completamento delle opere previste dal progetto).



31

Tabella 19-1: Stima dei costi delle opere

1	Attività preliminari: indagini integrative, sfalci rimozione e smaltimento alberature ed arbusti.	
1.01	Sfalci rimozione e smaltimento alberature ed arbusti	€ 170.000
1.02	Indagini integrative	€ 400.000
1.03	Adeguamento aree di deposito temporaneo	€ 40.000
2	Decommissioning e demolizioni	
2.01	Decommissioning e demolizioni	€ 4.000.000
2.02	Smaltimenti	€ 16.000.000
3	Completamento del confinamento laterale intero sito	
3.01	Accantieramento	€ 250.000
3.02	Realizzazione opere di confinamento	€ 5.200.000
3.03	Smaltimenti	€ 19.000.000
4	Test pilota in situ	
4.01	In Situ Adsorption - Colloidal carbon	€ 620.000
4.02	In Situ Soil Stabilization (compresa fase preliminare di test di laboratorio)	€ 400.000
5	Confinamento area Nord Est	
5.01	Accantieramento	€ 25.000
5.02	Realizzazione opere di confinamento	€ 2.700.000
6	Interventi di impermeabilizzazione superficiale / capping	
6.01	Capping area perimetrale	€ 4.500.000
6.02	Capping area nord Est	€ 2.000.000
6.03	Gestione acque meteoriche	€ 1.000.000
7	Gestione e manutenzione impianto Pump&Treat	
7.01	Adeguamento e ricollocamento impianti di emungimento in fase di cantiere e sopra nuova pavimentazione	€ 325.000
7.02	Gestione e manutenzione impianto Pump&Treat (periodo considerato di 8 anni)	€ 20.000.000
8	Monitoraggio acque di falda	
8.01	Monitoraggio acque di falda (periodo considerato di 8 anni)	€ 8.000.000
Totale		€ 84.630.000



**Stima dei costi
di intervento
(da POB)**

32



IL PROCEDIMENTO DI BONIFICA DEL SITO EX MITENI Trissino (VI)

Cosa hanno prescritto gli Enti...

33

Prescrizioni degli enti



Tre Enti (Comune di Trissino, ARPAV ed ISPRA) hanno presentato le proprie valutazioni tecniche che, secondo quanto indicato nel verbale della CdS del 22 Luglio 2026, sono diventate **vincolanti per lo sviluppo progettuale futuro:**

*«La Conferenza di servizi esprime la propria valutazione favorevole al documento progettuale denominato «Progetto Operativo di Bonifica e messa in sicurezza permanente» presentato, fermo restando quanto esposto nelle note allegate dai singoli Enti sopra elencate; **con ciò considerando che le stesse sono documento vincolante ai fini della elaborazione del progetto dei diversi interventi che saranno soggetti a successive approvazioni da parte degli Enti; in sede di approvazione si procederà anche alla definizione delle garanzie finanziarie collegate all'intervento.**»*

Di seguito si riportano le **principali** (non le uniche!) indicazioni emerse:

1) quanto proposto dalle Parti deve essere integrato con specifici interventi di decontaminazione/bonifica delle sorgenti di contaminazione secondarie (matrici ambientali: suolo insaturo, fascia escursione falda, materasso alluvionale e comparto calcarenitico), che consentano il raggiungimento degli obiettivi di bonifica (CSR) o quelli stabiliti da ISS (limiti di potabilità per le acque) - o comunque una riduzione di massa contaminante fino al limite tecnologico della tecnica adottata - anche in assenza di emungimenti, che richiedono comunque sempre l'intervento umano per la regolazione degli apparati e per le manutenzioni periodiche. Gli interventi di bonifica potranno essere selezionati secondo un **approccio differenziato e in base alle evidenze già acquisite sul sito (esempio SVE pozzo H rilevatosi idoneo per estrarre composti volatili, come BTF)**

34

Prescrizioni degli enti



2) Tutte le strutture, manufatti e sottoservizi presenti al di sotto del piano campagna, poiché non più funzionali ad un'attività produttiva, dovranno essere rimossi e smaltiti.

3) Sono state prescritte delle profondità di immersione e delle aree di sovrapposizione dei pannelli dei diaframmi maggiori rispetto a quelle proposte. I terreni derivanti dalla realizzazione del confinamento laterale e dell'area di MISP dovranno essere gestiti come rifiuti. Se si ritiene di collocarli all'interno dell'area di MISP, si dovrà dimostrare che i requisiti tecnico costruttivi dell'area di MISP sono equivalenti a quelli previsti dal D. Lgs.36/2003 e ss.mm.ii (vedasi riscontro MASE di Marzo 2026 all'interpello del Comune di Civitanova Marche).

4) Le pavimentazioni esistenti potranno essere mantenute solo se realizzate con le medesime modalità dei pacchetti di impermeabilizzazione che eventualmente verranno approvati, al fine di non compromettere l'efficacia complessiva degli interventi, altrimenti dovranno essere rimosse anch'esse e ripristinate coerentemente con tutto il resto del sito interessato da demolizioni o decommissioning. In ogni caso, i pacchetti di impermeabilizzazione costituiscono dei vincoli per l'area che dovrebbero essere coerentemente definiti nell'ambito di un quadro complessivo di riqualificazione del sito. A riguardo, è stato chiesto di presentare anche un progetto che definisca le destinazioni d'uso delle aree del sito.

35

Prescrizioni degli enti



5) I test pilota/campi prova dovranno valutare l'effettiva applicabilità delle tecnologie proposte per i contaminanti indice del sito (per le matrici suolo e acque sotterranee) e dovranno costituire uno strumento finalizzato alla realizzazione di interventi di bonifica/decontaminazione delle matrici ambientali, superando la valenza di mere attività di supporto alle tecnologie di confinamento proposte. Pertanto, le aree di applicazione dei test pilota dovranno essere rappresentative di tutti i contaminanti individuati nel sito e scelte in funzione delle concentrazioni rilevate nell'intero comparto insaturo e nella frangia capillare, prevedendo eventualmente molteplici aree di prelievo. I protocolli di laboratorio per l'esecuzione dei test pilota, le relative modalità di monitoraggio e i criteri per la verifica dell'efficacia dei trattamenti dovranno essere presentati entro 90 gg dalla approvazione del progetto ed approvati dagli Enti.

6) Sono state formulate delle prescrizioni per implementare il piano per il monitoraggio ambientale ed idraulico degli interventi.

7) Sono stati richiesti degli approfondimenti e dei presidi di monitoraggio specifici per la verifica dell'efficacia del contenimento dell'opera e per la verifica del raggiungimento degli obiettivi di bonifica.

8) Sono state evidenziate delle incongruenze ed incertezze riguardanti il modello geologico ed idrogeologico che viene utilizzato per effettuare previsioni sugli effetti idrogeologici delle opere in progetto.

36

ATTIVITA' DI ARPAV NELL'AMBITO DEL PROCEDIMENTO

- Monitoraggi mensili fino al 2025, bimestrali dal 2026, su alcuni piezometri esterni al sito i cui risultati vengono trasmessi agli Enti (attività di validazione ai sensi della DGRV 2922/03)
- Monitoraggi mensili al TAF
- Attività di controllo delle attività svolte, che si realizza tramite sopralluoghi in sito (es. verifica barriera e impianto di depurazione) e verifiche documentali (es. gestione rifiuti)
- Partecipazione alle conferenze di servizi ed incontri tecnici valutando, come organo tecnico, la documentazione presentata nelle diverse fasi del procedimento amministrativo
- Redazione, su richiesta degli Enti competenti, di pareri tecnici
- ARPAV si avvale inoltre della collaborazione di un consulente idrogeologico esterno
- Pubblicazione sul sito dei dati dei monitoraggi (open data) e aggiornamento periodico sullo stato del procedimento (<https://www.arpa.veneto.it/dati-ambientali/open-data/idrosfera/miteni-esiti-analisi-piezometri-esterni-al-sito>)

