



*Ministero dell'Ambiente
e della Tutela del Territorio e del Mare*

DIREZIONE GENERALE
PER LA SALVAGUARDIA DEL TERRITORIO E DELLE ACQUE
DIVISIONE III – BONIFICHE E RISANAMENTO

MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA
DEL TERRITORIO E DEL MARE
Direzione Generale per la Salvaguardia del Territorio e delle
Acque

REGISTRO UFFICIALE - USCITA
Prot. 0023192/STA del 21/11/2018
DIV. III

Destinatari in elenco allegato

Oggetto: SIN "Brescia – Caffaro" – Area Discarica ex Cava Vallosa – Pubblicazione resoconto sintetico della riunione del 07.11.2018.

Si trasmette in allegato il resoconto sintetico della riunione tenutasi in data 07.11.2018, consultabile al link: http://www.bonifiche.minambiente.it/riunioni_tecniche_2018_30.html.

Il Dirigente della Divisione
Ing. Luciana Distaso

Allegato: c.s.

Elenco Destinatari

Al Commissario Straordinario Delegato
dott. Roberto Moreni
commissario@pec.bresciacaffaro.it

Alla Regione Lombardia
D.G. Ambiente, Energia e Sviluppo Sostenibile
- Attività estrattive, Bonifiche e Pianificazione Rifiuti
ambiente_clima@pec.regione.lombardia.it

Alla Provincia di Brescia
Settore Ambiente
ambiente@pec.provincia.bs.it

Al Comune di Passirano
protocollo@pec.comune.passirano.bs.it
ufficio.tecnico@comune.passirano.bs.it

All' ISPRA
protocollo.ispra@ispra.legalmail.it

All' ARPA Lombardia
Dipartimento di Brescia U. O. Bonifiche
dipartimentobrescia.arpa@pec.regione.lombardia.it

All' A.T.S. di Brescia
Direzione Sanitaria
protocollo@pec.ats-brescia.it

e, p.c.:

Alla Provincia di Brescia
Settore Ambiente
ambiente@pec.provincia.bs.it

All' ISS
protocollo.centrale@pec.iss.it

SITO DI INTERESSE NAZIONALE DI “CAFFARO BRESCIA”

Resoconto sintetico della riunione tecnica convocata presso il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare in data 7 novembre 2018.

Il giorno 7 novembre 2017 alle ore 14:30, presso il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare – Via Cristoforo Colombo n. 44, Roma (Stanza 216 - Piano II), in videocollegamento con le sedi dell'Ufficio Territoriale Regionale di Brescia, della Regione Lombardia a Milano e di ISPRA, si tiene la riunione tecnica convocata con nota prot. n. 0021224/STA del 24 ottobre 2018 avente ad oggetto la seguente documentazione:

1. *“Esiti delle indagini geognostiche eseguite nell'ambito dell'attuazione del Piano di Caratterizzazione Ambientale del sito Discarica ex Cava Vallosa”*, trasmessi dal Comune di Passirano con nota prot. n. 4581 del 30.03.2017, acquisita al protocollo della DG-STA al n. 8396/STA del 18.04.2017.
2. *“Studio di fattibilità tecnico economica relativo agli interventi di prevenzione da attuarsi sul sito 'ex Cava Vallosa' nel comune di Passirano (BS)”*, trasmesso dal Comune di Passirano con nota prot. n. 7325 del 05.06.2018, acquisita al protocollo della DG-STA al n. 11448/STA del 06.06.2018.

L'elenco dei partecipanti all'odierna riunione è riportato in allegato sotto la lettera A.

I soggetti presenti sono informati che è attivo un sistema audio per la registrazione dei lavori della riunione odierna ai fini dell'implementazione delle misure facoltative previste dal piano triennale anticorruzione 2016-2018 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, approvato con Decreto del Ministro n. 26 del 05.02.2016 e pubblicato al seguente link: www.minambiente.it/sites/default/files/archivio/allegati/trasparenza_valutazione_merito/anticorruzione/piano%20triennale%20di%20prevenzione%20della%20corruzione%202016_2018.pdf.

Le registrazioni saranno conservate in formato digitale presso la DG STA per le finalità suddette. Non sono ammesse altre registrazioni audio e video da parte dei singoli presenti se non preventivamente richieste e autorizzate da tutti i partecipanti della riunione, ai sensi e per gli effetti del D. Lgs. 196/2013.

L'Ing. Distaso, Dirigente della Divisione III Bonifiche e Risanamento, introduce la discussione, evidenziando che l'odierna riunione è stata convocata in accoglimento della richiesta di incontro, formulata dal Commissario Straordinario del SIN Dott. Roberto Moreni, per l'esame degli interventi previsti dallo studio di fattibilità delle misure di prevenzione trasmesso dal Comune di Passirano nonché per acquisire le valutazioni degli Enti tecnici e delle Amministrazioni interessate sullo studio di fattibilità medesimo.

L'Ing. Distaso dà la parola al Comune di Passirano per una sintetica illustrazione delle risultanze delle indagini ambientali eseguite nell'area della Discarica ex cava Vallosa e dello studio di fattibilità.

Il Commissario Moreni prende la parola per inquadrare il contesto in cui si inserisce lo studio di fattibilità. Evidenzia che la situazione ambientale della discarica in esame è ritenuta la più grave nel SIN di "Brescia – Caffaro". La gravità è emersa gradualmente ed è culminata con le indagini eseguite circa un anno e mezzo fa, nel corso delle quali sono stati rinvenuti nell'area fusti ormai deteriorati contenenti peci di PCB. Nell'ambito delle risorse assegnate per interventi nel SIN di "Brescia – Caffaro", che complessivamente risultano pari a circa 20 M€, sono state attribuite a quest'area, di proprietà privata, quante più risorse possibili, in totale circa 2,8 M€, di cui 800.000 € già utilizzati per indagini integrative, emungimenti e monitoraggi, da destinare a misure per cercare di limitare il danno per l'ambiente. L'Azione del Comune non ha sortito effetto sull'individuazione dei responsabili della contaminazione; trattasi in sostanza di una discarica mal gestita.

Il progetto descritto nello studio di fattibilità nasce sul presupposto che non sono disponibili ad oggi risorse sufficienti ad eseguire tutti gli interventi necessari alla messa in sicurezza permanente della discarica e con l'obiettivo di fare quanto maggiormente possibile con le risorse disponibili. È probabile che con i 2 M€ residui non si riesca a realizzare gli interventi ritenuti prioritari e che si debba attingere ai 35 M€ messi a disposizione dall'Accordo di Programma in via di definizione.

Il Sindaco di Passirano concorda con quanto detto dal Commissario e sottolinea che negli ultimi anni vi è stata un'accelerazione nelle iniziative finalizzate alla soluzione delle criticità ambientali originate dalla presenza della discarica, che fu chiusa alla fine degli anni Settanta.

Prende la parola il rappresentante della NCE, consulente del Comune, che ha elaborato lo studio di fattibilità. Il consulente descrive brevemente le indagini geognostiche, successive all'esecuzione di indagini geofisiche, che hanno portato all'elaborazione del modello concettuale alla base dello studio di fattibilità. Sono stati realizzati:

- n. 12 sondaggi geognostici interni al corpo discarica con profondità di 15-20 m;
- n. 12 sondaggi geognostici profondi 5 m, esterni al perimetro dell'area, al fine di caratterizzare le aree circostanti il corpo di discarica;
- n. 3 piezometri, interni al perimetro della discarica, fenestrati all'interno del corpo dei rifiuti e finalizzati al campionamento dell'eventuale percolato/acque di falda circolanti all'interno della discarica;
- n. 12 punti fissi di monitoraggio soil-gas all'interno del corpo discarica, con profondità di 5 m, finalizzati a verificare la presenza di biogas;
- n. 10 trincee con profondità massima di 4-5 m, finalizzate a verificare le aree con potenziale interrimento di fusti con pece contenente PCB (o interrimenti di fanghi industriali).

Le risultanze delle indagini hanno evidenziato:

- la presenza di fusti come sorgenti primarie;

- dal punto di vista stratigrafico, la presenza di un primo livello fine discontinuo alla base dell'originaria discarica e terreni contaminati alla base del corpo rifiuti e in un punto l'accumulo di una fase liquida; il liquido rilevato è descrivibile come un misto di prodotto puro rilasciato dalle sorgenti primarie presenti e di acque meteoriche che si accumulano al fondo sulle frazioni fini dei terreni;
- dal punto di vista dei soil gas, le due campagne eseguite hanno mostrato la presenza di alte concentrazioni di metano e di solventi clorurati.

Tenuto conto dei risultati delle indagini è stata fatta una valutazione delle tre possibili alternative di intervento che, in sintesi, consistono in:

1. rimozione totale dei rifiuti presenti, intervento che, per i volumi in gioco e le caratteristiche di pericolosità degli stessi, richiederebbe risorse pari a circa 60-70 M€;
2. rimozione puntuale delle sorgenti primarie di contaminazione rappresentate dai fusti; tale alternativa si è rivelata non attuabile per l'eccessivo costo, stimato in circa 8 M€, derivante dalla necessità di rimuovere, oltre ai fusti, vaste porzioni di terreno interessate dallo spargimento all'esterno dei fusti deteriorati del contenuto dei fusti medesimi;
3. adozione del capping come misura di prevenzione. Nell'ottica di realizzare l'intervento che il Comune ritiene prioritario, ovvero impedire la lisciviazione dei rifiuti e la contaminazione delle acque sotterranee, presente ad una profondità di circa 30 m da p.c. (circa 15-20 m al disotto del corpo di discarica) e, sulla base dei risultati dei monitoraggi eseguiti, anche a circa 50-60 m nel piezometro a valle idrogeologico dell'area, si ritiene opportuno un intervento di copertura superficiale mantenendo il pompaggio del piezometro in fase di messa in sicurezza d'emergenza (mise) come fase propedeutica all'intervento di messa in sicurezza permanente dell'arca. Il pacchetto di copertura prevede la posa di strati impermeabili: argilla e telo impermeabile. Per i gas presenti è prevista la predisposizione di uno strato drenante di superficie e di un sistema di estrazione con trattamento dei gas estratti.

Il Commissario Moreni sottolinea che gli interventi descritti sono misure di prevenzione e quindi non sono soggetti ad approvazione formale, ritiene tuttavia necessaria una valutazione condivisa di detti interventi considerato che per la loro realizzazione saranno impiegate risorse pubbliche.

L'Ing. Distaso chiede ad ARPA e ISPRA di esprimere le proprie valutazioni.

Il Dott. Zampetti di ISPRA ritiene che, considerato l'inquadramento dell'intervento fatto dal Commissario – grande urgenza dettata dalla gravità della situazione ambientale e scarsità di fondi disponibili – la proposta presentata dal Comune sia complessivamente condivisibile. Il capping che si intende attuare come misura di prevenzione si può considerare un intervento adeguato, per lo meno in relazione alle risorse disponibili, tuttavia dovrà essere verificata sul campo la validità della scelta operata ponendo attenzione al piano di monitoraggio, che necessita di qualche modifica. Sul piano di monitoraggio ISPRA ha infatti ritenuto di formulare alcune osservazioni.

Il Dott. Confalonieri di ARPA condivide la posizione di ISPRA. Evidenzia che si è in presenza di un'amministrazione comunale che sta intervenendo al posto di un soggetto privato facendosi carico dell'obbligo di adottare misure di prevenzione in un'area gravemente compromessa dal

punto di vista ambientale, caratterizzata dalla presenza di sostanze pericolose, quali PCB, solventi clorurati e composti organici aromatici. Precisa che, dal punto di vista del procedimento, le misure di prevenzione non sono soggette ad approvazione e che il contributo tecnico di ARPA non è finalizzato a supportare l'emissione di un'autorizzazione. Le valutazioni in merito all'intervento sono contenute in una nota inviata in data 06/11/2018 al MATTM, nella quale sono state evidenziati alcuni aspetti e criticità da prendere in considerazione. Una vera e propria valutazione tecnica, per ora impossibile in assenza di un elaborato progettuale, potrà essere effettuata successivamente a questa fase relativa alle misure di prevenzione; pertanto, ARPA prende atto della proposta di intervento presentata pur sottolineando l'esistenza delle suddette criticità.

L'Ing. Santilli della Divisione III della DG-STA chiede alcuni chiarimenti, per quanto trattasi di uno studio preliminare.

In merito alla presenza di fase separata rilevata all'interno di un piezometro (PZ7), chiede se siano state adottate azioni di messa in sicurezza di emergenza e se sia stata seguita l'evoluzione della fase separata nel tempo.

Il consulente del Comune risponde che la decisione di adottare eventuali misure di messa in sicurezza di emergenza è stata subordinata alla verifica della quantificazione della fase separata. In occasione del monitoraggio piezometrico eseguito il mese scorso è stato verificato che la fase separata è presente e si ricarica leggermente. Specifica che deve essere effettuata una valutazione tecnico-economica sul tipo di intervento da attuare per la rimozione della fase separata. Precisa ulteriormente che la fase liquida rilevata non è falda, infatti si trova ad una profondità di circa 10 m, al di sopra del livello della falda superficiale che si trova a circa 30 m.

La dr.ssa Confalonieri della Regione, condividendo che quello proposto è l'unico intervento possibile con le risorse disponibili, pone la questione della necessità di eventuali approfondimenti in merito alla presenza di rifiuto liquido in discarica. Considerato che attualmente in discarica è presente del liquido con rilevanti concentrazioni di PCB e idrocarburi, chiede se le indagini eseguite abbiano accertato se la presenza di tale rifiuto all'interno della discarica è un percolato alimentato dalle acque meteoriche oppure un rifiuto liquido rilasciato dai fusti interrati deteriorati. In quest'ultimo caso il capping non sarebbe sufficientemente cautelativo per garantire la tutela dell'ambiente e si dovrebbe almeno prevedere un monitoraggio molto frequente delle acque di prima falda nonché predisporre un sistema di asportazione del percolato.

Il consulente del Comune specifica che, dalla prova di estrazione recentemente eseguita nel piezometro PZ7, è risultata la presenza di una fase che è rifiuto liquido al di sopra di una fase più acquosa di natura meteorica che poggia sul fondo della discarica. I costi derivanti dalla rimozione del percolato non sono stati considerati nello studio di fattibilità e non sarebbero coperti dalle risorse messe a disposizione per l'intervento proposto come misura di prevenzione. E' prevedibile che la fase separata possa via via esaurirsi mediante l'emungimento.

La dr.ssa. Confalonieri ritiene che, vista la presenza nel liquido di centinaia di grammi di idrocarburi e di 0,1 g di PCB, debba essere fatto un investimento sul sistema di monitoraggio e di asportazione del percolato.

Il Commissario Moreni chiede ai tecnici di formulare ipotesi in merito e di provvedere alla relativa stima dei costi.

L'Ing. Santilli chiede poi informazioni in merito alla natura del pacchetto che si intende utilizzare per la realizzazione del capping e alla compatibilità del tipo di pacchetto proposto rispetto alla natura dei rifiuti in discarica.

Il consulente del Comune specifica che, in analogia ad un intervento in corso di esecuzione nell'area della discarica di Pianera nel Comune di Castegnato, il pacchetto consiste in uno spessore di materiale impermeabilizzante, composto da uno strato di argilla di 30 cm e una geomembrana di spessore 2 mm, con uno strato drenante alla base del pacchetto di capping per favorire l'estrazione di gas. Inoltre, è previsto uno spessore di copertura superficiale di 80 cm, modificabile anche in relazione alla futura destinazione d'uso dell'area. Attualmente il futuro utilizzo dell'area non è noto.

L'Ing. Santilli chiede infine, relativamente al sistema di regimazione delle acque meteoriche che verrà attivato dopo la sistemazione del capping, se è previsto il trattamento di tali acque e la loro destinazione finale.

Il consulente del Comune specifica che, vista l'assenza di corpi idrici superficiali nel territorio comunale, le acque meteoriche "bianche" saranno restituite alla risorsa idrica sotterranea mediante infiltrazione nel sottosuolo ad una distanza di circa 200 m dall'area, per evitare di alimentare la falda al di sotto della discarica. L'area di immissione è ubicata all'esterno del perimetro del SIN; è necessaria un'autorizzazione allo scarico, che è di competenza della Provincia.

Il Dott. Zampetti, riprendendo le considerazioni della Regione sulla presenza di liquido in discarica, evidenzia che probabilmente la proposta di continuare il monitoraggio dei piezometri con frequenza semestrale non risulta soddisfacente se finalizzato a verificare l'efficacia dell'intervento di capping; in tal caso, la frequenza dei monitoraggi idrochimici deve essere intensificata e il monitoraggio piezometrico dovrebbe essere eseguito con frequenza mensile. Analogamente, per quanto riguarda il monitoraggio dei gas di discarica, proposto come annuale, si suggerisce il campionamento mensile almeno per il primo anno.

Il Dott. Zampetti chiede poi al consulente del Comune se i biofiltri abbiano la stessa efficacia dei filtri a carbone nella rimozione dei solventi clorurati.

Il consulente risponde che si è pensato ai biofiltri principalmente con l'obiettivo di estrarre il metano dai gas di discarica. E' consapevole che tale tipo di trattamento, nel caso dei composti clorurati, non è il migliore disponibile.

ISPRA ritiene che la presenza di solventi clorurati nei gas di discarica sia un aspetto impattante e che il problema della loro rimozione debba essere affrontato.

ARPA condivide la necessità di un più stretto monitoraggio indicata da ISPRA.

Il Commissario chiede una stima dei costi delle ulteriori attività, il cui svolgimento risulta necessario da quanto emerso nel corso dell'odierna riunione e che non sono state previste nello studio di fattibilità presentato.

Il consulente del Comune stima i costi in alcune centinaia di migliaia di euro.

Il Commissario ritiene che, per simili importi, sarà possibile trasferire fondi da altre voci di spesa al fine di garantire l'efficienza del sistema di prevenzione.

L'Ing. Confalonieri chiede, acquisite le indicazioni/osservazioni sullo studio di fattibilità e tenuto conto che le misure di prevenzione non necessitano di approvazione, come si intenda procedere.

Il Commissario Moreni propone di utilizzare lo stesso metodo adottato per la Discarica Pianera nel Comune di Castegnato, in relazione alla quale ebbe il mandato, a seguito di Conferenza di Servizi, di organizzare la gestione delle misure di prevenzione.

L'Ing. Distaso sottolinea, al riguardo, che il progetto degli interventi relativo alle misure di prevenzione non è sottoposto all'approvazione del MATTM.

L'Ing. Distaso propone che le osservazioni e indicazioni emerse nel corso dell'odierna riunione e contenute nel presente resoconto, che verrà trasmesso, per la condivisione, alle Amministrazioni interessate e agli Enti tecnici presenti, siano recepite dal Comune di Passirano ai fini dell'adeguamento delle misure di prevenzione proposte nello studio di fattibilità presentato.

Sul punto, i presenti alla riunione concordano.


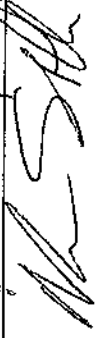
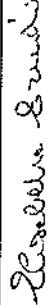
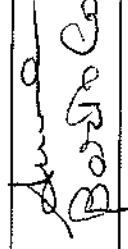
Null'altro essendovi da aggiungere, la riunione si chiude alle ore 16:00.

Elenco allegati

A. elenco dei partecipanti.

Direzione per la Salvaguardia del Territorio e delle Acque
Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare

Riunione SIN "Caffaro Brescia" - 7 novembre 2018 ore 14:30
Area Discarica ex cava Vallosa

Nome	Cognome	Società / Ente	e-mail	Firma
LUIGIA DISTAZZO		PIATTI		
MARCO	SANTILLI	PIATTI - DGS SA		
ELISABETTA	ERNANI	U. A. T. SOGGIDI C/O PIATTI	ERNANI.ELISABETTA@ PIATTI.BG.VE.IT	
ANNA	BARTOLOMEI	U. A. T. SOGGIDI C/O PIATTI	bartolomei.anna@ minambiente.it a.bartolomei@piatti.it	



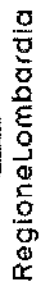
Regione
Lombardia

RIUNIONE TECNICA CAFFARO AREA DISCARICA EX VALLOSA COMUNE DI PASSIRANO
IN VDC

7 Novembre 2018 ORE 14.30

COGNOME & NOME	RUOLO	ENTE	FIRMA
TORRENI ROBERTO	COMMISSARIO SIN		
FRANCESCO PASINI INVERARDI	SINDACO COMUNE DI PASSIRANO	COMUNE DI PASSIRANO	
ENRICO SALVALAI	RESPONSABILE UFFICIO TECNICO	COMUNE DI PASSIRANO	
TIZIANO CAVARELLI	CONSULENTE COMUNE PASSIRANO	NCE S.V.E.	
GIAUBATTISTA ATTIVASI	CONSULENTE COMUNE PASSIRANO	NCE SRL	
SORDINA SARA	UFFICIO TECNICO	COMUNE DI PASSIRANO	

COGNOME & NOME	RUOLO	ENTE	FIRMA
ALBERICO ENRICO	Tecnico	ARPA Lombardia	Enrico Alberico
Bressanelli Maura	ATS Brescia ↔	dir. medico	Bressanelli Maura



Data: 07/11/2018

Oggetto: Incontro tecnico ex Cava Vallosa in Comune di Passirano - SIN Brescia Caffaro


COGNOME E NOME	ENTE	N. TELEFONO	N. FAX	E-MAIL	FIRMA
CASCIANO PAOLO	REGIONE LOMBARDIA	02/67651496		paolo.casciano@regione.lombardia.it	Paolo Casciano
CONFALONIERI ELISABETTA	RL	02/67651536		elisabetta.confalonieri@regione.lombardia.it	Elisabetta Confalonieri
COGNOME E NOME	ENTE	N. TELEFONO	N. FAX	E-MAIL	FIRMA

Sito di bonifica di interesse nazionale di Brescia-Caffaro

RIUNIONE TECNICA CONVOCATA CON NOTA PROT. 21224/STA DEL 24.10.2018

7 novembre 2018

ELENCO PARTECIPANTI IN VIDEO COLLEGAMENTO DA ISPRA

Nominativo	Firma	Telefono	e-mail	PEC
Francesco ZAMPETTI		0650074586	francesco.zampetti@isprambiente.it	protocollo.ispra@ispra.legalmail.it