

**CCR-VIA -- COMITATO DI COORDINAMENTO REGIONALE PER LA
VALUTAZIONE D'IMPATTO AMBIENTALE**

Giudizio n° 3860 del 09/03/2023
Prot. n° 22/0494422 del 21/11/2022

Ditta Proponente: COMUNE DI GUARDIAGRELE

Oggetto: Bonifica-misp e chiusura definitiva delle ex discariche dismesse per rifiuti urbani nelle località di Colle Barone e Brugniti - LOTTO 1

Comune di Intervento: Guardiagrele (CH)

Tipo procedimento: Verifica di Assoggettabilità a VIA ai sensi dell'art. 19 del D.Lgs 152/06 e ss.mm.ii.

Presenti (in seconda convocazione)

Direttore Dipartimento Territorio – Ambiente (Presidente) dott. Dario Ciamponi (Presidente Delegato)

Dirigente Servizio Valutazioni Ambientali ASSENTE

Dirigente Servizio Gestione e Qualità delle Acque dott. Giancaterino Giammaria (delegato)

Dirigente Servizio Politica Energetica e Risorse del Territorio - Pescara -

Dirigente Servizio Gestione Rifiuti e Bonifiche - Pescara dott. Gabriele Costantini (delegato)

Dirigente Servizio Pianificazione Territoriale e Paesaggio ing. Eligio Di Marzio (delegato)

Dirigente Servizio Foreste e Parchi - L'Aquila dott.ssa Serena Ciabò (delegata)

Dirigente Servizio Opere Marittime ASSENTE

Dirigente Servizio Genio Civile competente per territorio

Chieti ing. Raffaele Spilla (delegato)

Dirigente del Servizio difesa del suolo - L'Aquila ASSENTE

Dirigente Servizio Sanità Veterinaria e Sicurezza degli Alimenti dott. Paolo Torlontano (delegato)

Direttore dell'A.R.T.A dott.ssa Giovanna Mancinelli (delegata)

Relazione Istruttoria Titolare Istruttoria: ing. Erika Galeotti
Gruppo Istruttore: ing. Andrea Santarelli

Si veda istruttoria allegata



GIUNTA REGIONALE

Preso atto della documentazione presentata dal Comune di Guardiagrele in relazione all'intervento "bonifica-misp e chiusura definitiva delle ex discariche dismesse per rifiuti urbani nelle località di Colle Barone e Brugniti - LOTTO 1" acquisita al prot. n. 0494422/22 del 21/11/2022;

IL COMITATO CCR-VIA

Sentita la relazione istruttoria;

Rilevato che, a seguito della richiesta di chiarimenti da parte del Servizio Valutazioni Ambientali, il Comune di Guardiagrele ha fornito riscontro con nota acquisita in atti al prot. n. 508419 del 29/11/2022, dichiarando che: «[...] l'intervento di cui all'oggetto è finanziato per un importo onnicomprensivo di € 2.000.000,00.

Al momento l'Ente non ha disponibilità di ulteriori fondi per l'intervento in questione.

Pertanto non si configura né la frammentazione artificiosa del progetto né che la valutazione dei potenziali impatti ambientali sia limitata al singolo intervento senza tenere conto dei possibili impatti ambientali derivanti dall'integrazione con altri progetti».

Tenuto conto che sulla base di quanto dichiarato dal Comune emerge che si tratta di un intervento di bonifica commisurato alla disponibilità di finanziamento;

Visto che il suddetto finanziamento è confermato dalla determinazione DPC026/283 del 30.10.2018 del Servizio DPC026 della Regione Abruzzo e che fa riferimento ad un intervento di bonifica ad alto interesse pubblico ed è finalizzato al risanamento ambientale ed alla tutela della salute pubblica e ha, quindi, carattere di urgenza;

Considerato che con nota prot. 26197 del 21.11.22, acquisita in atti al prot. n. 498487 del 23/11/2022, il Comune di Guardiagrele ha trasmesso la determinazione di conclusione positiva della Conferenza dei Servizi del 04/11/2022 relativa all'opera "INTERVENTO DI BONIFICA /MISP E CHIUSURA DEFINITIVA DELLE EX DISCARICHE DISMESSE PER RIFIUTI URBANI NELLE LOCALITA' DI COLLE BARONE E BRUGNITI", nel corso della quale è stato ottenuto anche il parere favorevole con prescrizioni del Distretto ARTA di Chieti;

Rilevato che la documentazione prodotta per il progetto oggetto del presente procedimento di VA tiene conto delle prescrizioni impartite da ARTA con il citato parere reso in sede di Conferenza di Servizi;

ESPRIME IL SEGUENTE GIUDIZIO

FAVOREVOLE ALL'ESCLUSIONE DALLA PROCEDURA DI V.I.A.

Per le motivazioni riportate in premessa che si intendono integralmente confermate e trascritte.

Ai sensi dell'articolo 3, ultimo comma, della Legge n. 241 del 7 agosto 1990 e ss.mm.ii. è ammesso il ricorso nei modi di legge contro il presente provvedimento alternativamente al T.A.R. competente o al Capo dello Stato rispettivamente entro 60 (sessanta) giorni ed entro 120 (centoventi) giorni dalla data di ricevimento del presente atto o dalla piena conoscenza dello stesso





dott. Dario Ciamponi (Presidente Delegato)

FIRMATO DIGITALMENTE

dott. Giancaterino Giammaria (delegato)

FIRMATO ELETTRONICAMENTE

dott. Gabriele Costantini (delegato)

FIRMATO ELETTRONICAMENTE

dott.ssa Serena Ciabò (delegata)

FIRMATO ELETTRONICAMENTE

ing. Eligio Di Marzio (delegato)

FIRMATO ELETTRONICAMENTE

ing. Raffaele Spilla (delegato)

FIRMATO ELETTRONICAMENTE

dott. Paolo Torlontano (delegato)

FIRMATO ELETTRONICAMENTE

dott.ssa Giovanna Mancinelli (delegata)

FIRMATO ELETTRONICAMENTE

Per la verbalizzazione

Titolare: ing. Silvia Ronconi

Gruppo: dott.ssa Paola Pasta

FIRMATO ELETTRONICAMENTE





Dipartimento Territorio - Ambientali
Servizio Valutazioni Ambientali

Istruttoria Tecnica: **Verifica di Assoggettabilità a V.I.A. – V.A.**

Progetto: **Comune di Guardiagrele - Intervento di bonifica-misp e chiusura definitiva delle ex discariche dismesse per rifiuti urbani nelle località di Colle Barone e Brugniti - LOTTO 1**

Oggetto

Titolo dell'intervento:	Intervento di bonifica-misp e chiusura definitiva delle ex discariche dismesse per rifiuti urbani nelle località di Colle Barone e Brugniti - LOTTO 1
Descrizione del progetto:	Intervento di bonifica-misp e chiusura definitiva delle ex discariche dismesse per rifiuti urbani nelle località di Colle Barone e Brugniti - Attuazione degli investimenti del masterplan per l'Abruzzo (Delibera CIPE 26-2016) - LOTTO 1
Azienda Proponente:	Comune di Guardiagrele (CH)

Localizzazione del progetto

Comune:	Guardiagrele
Provincia:	Chieti
Località:	Loc. Brugniti e Colle Barone
Numero foglio catastale:	25 - 26
Particella catastale:	487 - 623 - 331 - 486 - 622 - 440 - 614 - 441 - 504

Contenuti istruttoria

La presente istruttoria riassume quanto riportato negli elaborati prodotti e caricati dal Proponente sullo Sportello Regionale Ambiente, ai quali si rimanda per tutto quanto non espressamente di seguito riportato.

Per semplicità di lettura la presente istruttoria è stata così suddivisa:

- Anagrafica del progetto
- Premessa
- Parte 1: Localizzazione del progetto
- Parte 2: Caratteristiche del progetto
- Parte 3: Tipologia e caratteristiche dell'impatto potenziale

Referenti del Servizio Valutazioni Ambientali

Titolare istruttoria:

Ing. Erika Galeotti

Il gruppo istruttorio:

Ing. Andrea Santarelli



Istruttoria Tecnica: Verifica di Assoggettabilità a V.I.A. – V.A.

Progetto: Comune di Guardiagrele - Intervento di bonifica-misp e chiusura definitiva delle ex discariche dismesse per rifiuti urbani nelle località di Colle Barone e Brugniti - LOTTO 1

ANAGRAFICA DEL PROGETTO

Responsabile Azienda Proponente

Cognome e nome	Di Prinzio Donatello
PEC	comune.guardiagrele@pec.it

Estensore dello studio

Nome azienda/studio professionista	GEOVEN
Cognome e nome	Dott. Geol. Andrea Venosini
Albo Professionale e num. iscrizione	Ordine dei Geologi della Regione Abruzzo – n. 357 Sez. A
PEC	geoven@pec.epap.it

Iter Amministrativo

Acquisizione in atti domanda	Prot.n. 494422 del 21/11/2022
Oneri istruttori versati	50,00 €
Richiesta chiarimenti	Prot.n. 507502 del 28/11/2022
Riscontro a richiesta chiarimenti	Prot.n. 508419 del 29/11/2022
Richiesta integrazioni (art. 19 c. 2)	Prot.n. 512279 del 01/12/2022
Atti di riattivazione	Prot.n. 527472 del 13/12/2022
Comunicazione enti e avvio procedura	Prot.n. 528907 del 14/12/2022
Comunicazione ex art. 19 c. 6	Prot.n. 86899 del 01/03/2023

Osservazioni e comunicazioni

Nei termini di pubblicazione (30 giorni dall'avvio della procedura) non sono pervenute osservazioni.



Istruttoria Tecnica: Verifica di Assoggettabilità a V.I.A. – V.A.

Progetto: Comune di Guardiagrele - Intervento di bonifica-misp e chiusura definitiva delle ex discariche dismesse per rifiuti urbani nelle località di Colle Barone e Brugniti - LOTTO 1

Elenco Elaborati

Publicati sul sito - Sezione "Integrazioni"

- ⑧ C-13069043-01 - E - L1 - Elaborato 0 - Elenco elaborati - Completa.pdf
- ⑧ C-13069043-01 - E - L1 - Elaborato B.01 - Relazione geologica.pdf
- ⑧ C-13069043-01 - E - L1 - Elaborato B.02 - Relazione idrologica ed idraulica.pdf
- ⑧ C-13069043-01 - E - L1 - Elaborato B.04 - Studio floristico - vegetazionale.pdf
- ⑧ C-13069043-01 - E - L1 - Elaborato B.05 - Relazione paesaggistica - Completa.pdf
- ⑧ C-13069043-01 - E - L1 - Elaborato C.01.01 - Inquadramento corografico ed ortografico.pdf
- ⑧ C-13069043-01 - E - L1 - Elaborato C.01.02 - Inquadramento catastale.pdf
- ⑧ C-13069043-01 - E - L1 - Elaborato C.01.03 - Sistema vincolistico.pdf
- ⑧ C-13069043-01 - E - L1 - Elaborato C.02.01 - Rilievo piano altimetrico - Completa.pdf
- ⑧ C-13069043-01 - E - L1 - Elaborato C.02.02 - Rilievo piano altimetrico - Monografia caposaldo - Completa.pdf
- ⑧ C-13069043-01 - E - L1 - Elaborato C.02.03 - Rilievo piano altimetrico - Libretto delle misure - Completa.pdf
- ⑧ C-13069043-01 - E - L1 - Elaborato C.02.04 - Rilievo piano altimetrico - Foto da drone con curve di livello.pdf
- ⑧ C-13069043-01 - E - L1 - Elaborato C.02.05 - Rilievo piano altimetrico - Rilievo fotografico.pdf
- ⑧ C-13069043-01 - E - L1 - Elaborato C.02.06 - Sezioni ante operam (Colle Barone).pdf
- ⑧ C-13069043-01 - E - L1 - Elaborato C.02.07 - Sezioni ante operam (Brugniti).pdf
- ⑧ C-13069043-01 - E - L1 - Elaborato C.03.01 - Planimetria degli interventi.pdf
- ⑧ C-13069043-01 - E - L1 - Elaborato C.03.02 - Sezioni post operam (Colle Barone).pdf
- ⑧ C-13069043-01 - E - L1 - Elaborato C.03.03 - Sezioni post operam (Brugniti).pdf
- ⑧ C-13069043-01 - E - L1 - Elaborato C.03.04 - Particolari costruttivi.pdf
- ⑧ C-13069043-01 - E - L1 - Elaborato E.01 - Piano di manutenzione dell'opera - Completa.pdf
- ⑧ C-13069043-01 - E - L1 - Elaborato F.01.01 - Piano di sicurezza e di coordinamento - Completa.pdf
- ⑧ C-13069043-01 - E - L1 - Elaborato F.01.02 - Piano di sicurezza e di coordinamento - Stima dei costi della sicurezza - Completa.pdf
- ⑧ C-13069043-01 - E - L1 - Elaborato F.01.03 - Piano di sicurezza e di coordinamento - Covid-19 - Completa.pdf
- ⑧ C-13069043-01 - E - L1 - Elaborato F.01.04 - Piano di sicurezza e di coordinamento - Fascicolo dell'opera - Completa.pdf
- ⑧ C-13069043-01 - E - L1 - Elaborato F.02 - Stima incidenza sicurezza - Completa.pdf
- ⑧ C-13069043-01 - E - L1 - Elaborato F.03 - Stima incidenza manodopera - Completa.pdf
- ⑧ C-13069043-01 - E - L1 - Elaborato G.01 - Computo metrico estimativo - Completa.pdf
- ⑧ C-13069043-01 - E - L1 - Elaborato G.02 - Quadro economico - Completa.pdf
- ⑧ C-13069043-01 - E - L1 - Elaborato H.01 - Cronoprogramma - Completa.pdf
- ⑧ C-13069043-01 - E - L1 - Elaborato I.01 - Elenco prezzi unitari - Completa.pdf
- ⑧ C-13069043-01 - E - L1 - Elaborato I.02 - Analisi prezzi - Completa.pdf
- ⑧ C-13069043-01 - E - L1 - Elaborato L.01 - Schema di contratto - Completa.pdf
- ⑧ C-13069043-01 - E - L1 - Elaborato L.02 - Capitolato speciale di appalto - Completa.pdf
- ⑧ C-13069043-01 - E - L1 - Elaborato M.01 - Planimetria piano particellare.pdf
- ⑧ C-13069043-01 - E - L1 - Elaborato M.02 - Elenco ditte, visure catastali ed oneri - Completa.pdf
- ⑧ C-13069043-01 - E - L1 - Elaborato N.01 - Piano di monitoraggio - Completa.pdf
- ⑧ C-13069043-01 - E - L1 - Elaborato N.02 - Piano di monitoraggio - Planimetria rete di monitoraggio.pdf
- ⑧ C-13069043-01 - E - L1 - Elaborato N.03 - Piano di monitoraggio - Computo metrico estimativo rete di monitoraggio integrativ...
- ⑧ C-13069043-01 - E - L1 - I1 - Elaborato A.01 - Relazione illustrativa - Completa.pdf
- ⑧ C-13069043-01 - E - L1 - I1 - Elaborato B.03 - Studio preliminare ambientale.pdf



Istruttoria Tecnica: Verifica di Assoggettabilità a V.I.A. – V.A.

Progetto: Comune di Guardiagrele - Intervento di bonifica-misp e chiusura definitiva delle ex discariche dismesse per rifiuti urbani nelle località di Colle Barone e Brugniti - LOTTO 1

PREMESSA

Con nota acquisita in atti in data 21/11/2022 (ns. prot.n. 494422), il Comune di Guardiagrele ha presentato istanza di Verifica di Assoggettabilità a V.I.A. ai sensi dell'art. 19 D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii., per l'intervento di "BONIFICA/MISP E CHIUSURA DEFINITIVA DELLE EX DISCARICHE DISMESSE PER RIFIUTI URBANI NELLE LOCALITÀ DI COLLE BARONE E BRUGNITI - ATTUAZIONE DEGLI INVESTIMENTI DEL MASTERPLAN PER L'ABRUZZO (DELIBERA CIPE 26/2016)", nel Comune di Guardiagrele in conformità a quanto previsto dall'allegato IV alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06, comma 7 lettera u), "essendo il volume complessivo dei rifiuti urbani da asportare dai siti di discarica pari a circa 2.013,32 m³".

Con nota n. 507502 del 28/11/2022 il Servizio Valutazioni Ambientali ha chiesto chiarimenti al proponente, in merito alla seguente dichiarazione contenuta nella relazione pubblicata sullo SRA, denominata "VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE": «[...] la Direzione Generale Ambiente UE ha emanato la nota interpretativa n. ENV.B.4 JP/vm ARES (2010) 33844 del 21 Gennaio 2010. [...] La nota è stata recepita dalla Regione Abruzzo – Servizio Gestione Rifiuti (SGR)- con la comunicazione AR/38797 del 22.02.2012 con la quale ha prescritto, ai vari comuni interessati, la redazione della valutazione di impatto ambientale (VIA) o della valutazione di assoggettabilità (VA) a seconda dell'estensione e del volume dell'area da bonificare e, **nel caso specifico in esame, della VIA essendo il volume dei rifiuti > 100.000 mc**, pertanto, la fonte regolamentare e normativa per la quale il presente studio viene redatto è costituita dalle due note sopraccitate».

Il DPC002 ha infatti rilevato che il Proponente, diversamente a quanto dichiarato nello studio, aveva, di fatto, avviato un procedimento di Verifica di Assoggettabilità a V.I.A. e che all'interno del modello d'istanza veniva riportato che: «**Le operazioni di bonifica avverranno per aree, tempi e fasi successive** iniziando dalle aree di sommità in cui i rifiuti venivano sversati le quali essendo soggette a scivolamenti superficiali tendono a muoversi verso valle. Gli interventi di bonifica di questo primo lotto riguarderanno le seguenti aree:

- Sito Colle Barone – Area sommitale: 389 m² con uno spessore medio dei rifiuti di circa 2,00 m e quindi per un totale di circa 778 m³;
- Sito Brugniti – Parte dell'area sommitale situata nel Comune di Guardiagrele: 800,00 m² con uno spessore medio dei rifiuti di circa 1,30 m e quindi per un totale di circa 1.040,00 m³»,

ricordando altresì al proponente che la frammentazione artificiosa di un progetto è specificatamente vietata dalla normativa e dalla giurisprudenza sulla valutazione ambientale (DM 30/03/2015, n. 52 e Sentenza del CdS n. 5465/2022).

Il Comune di Guardiagrele ha fornito riscontro con nota acquisita in atti al prot.n. 508419 del 29/11/2022, dichiarando che: «[...] l'intervento di cui all'oggetto è finanziato per un importo omnicomprensivo di € 2.000.000,00.

Al momento l'Ente non ha disponibilità di ulteriori fondi per l'intervento in questione.

Pertanto non si configura né la frammentazione artificiosa del progetto né che la valutazione dei potenziali impatti ambientali sia limitata al singolo intervento senza tenere conto dei possibili impatti ambientali derivanti dall'integrazione con altri progetti.

Si configura, invece, l'attuazione di un primo lotto funzionale commisurato alle disponibilità di finanziamento attualmente disponibile».

Con successiva nota prot.n. 512279 del 01/12/2022 il Servizio Valutazioni Ambientali ha preso atto di quanto dichiarato dal proponente, comunicando altresì che **le valutazioni di merito** su quanto dichiarato **sarebbero state rimandate al Comitato di Coordinamento Regionale per la V.I.A.** e, ai sensi del comma 2 dell'art. 19, ha chiesto le seguenti integrazioni: «[...]

1. Sostituire la relazione pubblicata sullo Sportello Regionale Ambiente e denominata "VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE" datata novembre 2022, con più appropriato Studio Preliminare Ambientale, redatto in conformità a quanto stabilito dall'allegato IV-bis alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii., nel quale si faccia esclusivo riferimento agli interventi relativi all'oggetto dell'istanza di V.A., eliminando cioè i riferimenti tecnici e le valutazioni riferite





Dipartimento Territorio - Ambientali
Servizio Valutazioni Ambientali

Istruttoria Tecnica: **Verifica di Assoggettabilità a V.I.A. – V.A.**

Progetto: **Comune di Guardiagrele - Intervento di bonifica-misp e chiusura definitiva delle ex discariche dismesse per rifiuti urbani nelle località di Colle Barone e Brugniti - LOTTO 1**

al progetto generale, per il quale, come dichiarato dal proponente, “l’Ente non ha disponibilità di ulteriori fondi”.

2. *Descrivere le tipologie e la quantità di mezzi utilizzati per la movimentazione ed il trasporto del materiale, le modalità di accesso ai lotti di intervento e le lavorazioni necessarie alla costruzione della viabilità di cantiere o al ripristino/adeguamento della viabilità pubblica locale;*
3. *Relazionare sulle modalità di gestione delle acque meteoriche dilavanti le piazzole di stoccaggio e vagliatura rifiuti e valutare i relativi impatti potenziali;*
4. *Approfondire la valutazione dei potenziali impatti del progetto sulla qualità dell’aria e sul clima acustico, con particolare riferimento alla produzione di polveri e materiali aerodispersi, dovuta alla movimentazione dei materiali ed all’incremento (da quantificare) del traffico veicolare, anche considerata la presenza di ricettori abitativi nelle vicinanze degli interventi che si andranno a realizzare;*
5. *Proporre eventuali misure mitigative dei potenziali impatti ambientali significativi e negativi individuati».*

Pertanto, con nota assunta al prot.n. 527472 del 13/12/2022, il proponente ha provveduto a comunicare l’avvenuta pubblicazione della documentazione aggiornata e sostitutiva della precedente, nella sezione “Integrazioni” dalla pagina dedicata al progetto.



PARTE 1 LOCALIZZAZIONE DEL PROGETTO

1. Inquadramento territoriale ed urbanistico

È descritto che l'area delle ex discariche in località **Colle Barone e Brugniti e quella ben più ampia interessata dalla dispersione dei rifiuti fino all'alveo del torrente Laio**, sono ubicate in una propaggine in direzione sud-est del territorio comunale, al confine del territorio di Pennapiedimonte.

Originariamente, il sito della discarica di Colle Barone è identificabile al foglio catastale n. 26 con le particelle n. 621, 775, 358, 356, 622, 623, 624, 49, 782, 523, 331, 487, 493, 517 (parte), 257 (parte), con coordinate Lat. 42°10'43", Long: 14°11'37".

Invece, il sito ubicato in Località Brugniti è identificabile ai fogli catastali n.° 25 e 26 con le particelle n. 498, 613, 614, 499 e 496, con Lat. 42°10'32", Long. 14°11'22".



Dal punto di vista urbanistico, viene dichiarato che dalla visione del PRG del Comune di Guardiagrele, l'area di intervento è a destinazione agricola E1.

2. Vincoli e pianificazione sovraordinata

È descritto che i siti sono censiti all'anagrafe dei siti contaminati della Regione Abruzzo, rispettivamente con i codici CH232301 e CH232302.

Inoltre l'area di intervento:

- non è sottoposta a vincolo paesistico (esterna ai limiti del vigente PRP), paesaggistico ed archeologico.
- è sottoposta a vincolo idrogeologico.
- è interessata da fenomeni gravitativi e calanchivi in attività, soggetta a vincolo PAI di pericolosità da frana "pericolosità molto elevata P3".
- risulta esterna a quelle perimetrata a pericolosità idraulica ai sensi del vigente PSDA.
- è collocata in un settore in cui è bassa la vulnerabilità degli acquiferi.
- risulta esterna ai confini delle aree ricomprese all'interno della Rete Natura 2000, a distanze comprese tra i 400 ed i 700 m.

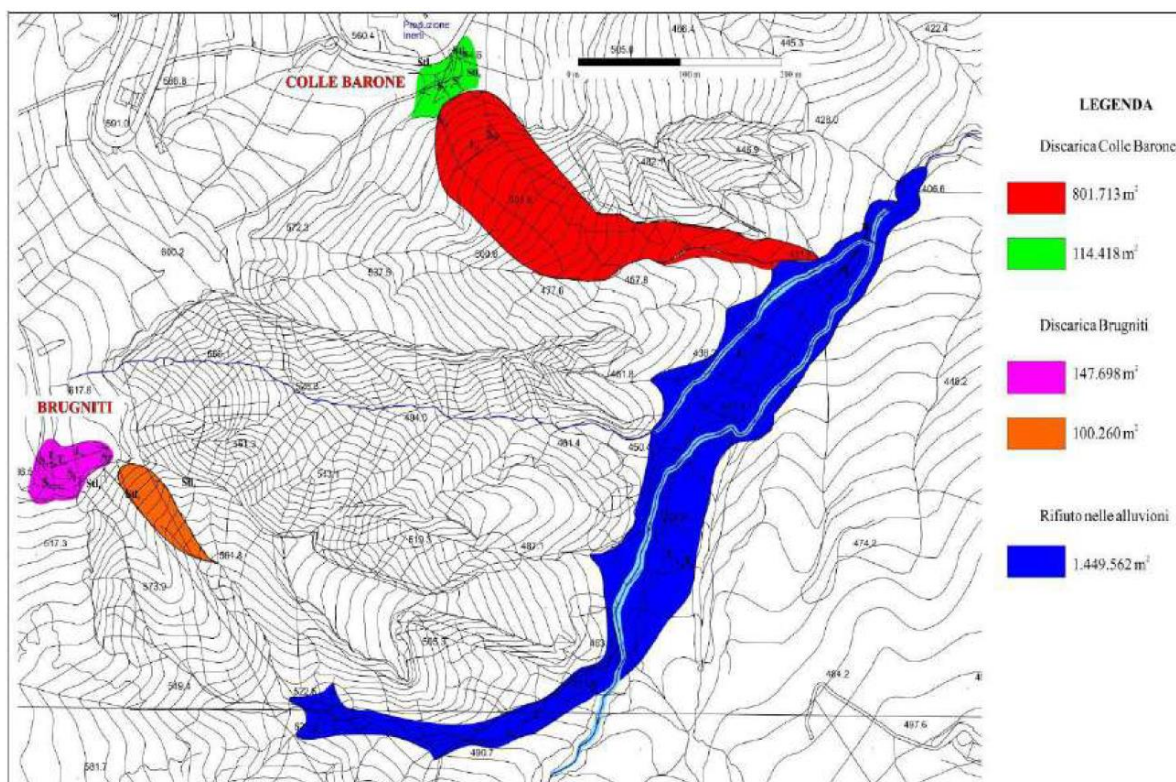
PARTE 2

CARATTERISTICHE DEL PROGETTO

1. Stato di fatto

Viene descritto che la ex. discarica di **Colle Barone**, dal punto di vista giuridico risulta **dismessa nel 1985 con inizio coltivazione nel 1968**, mentre, la ex. discarica di **Brugniti** risulta **dismessa nel 1993 con inizio coltivazione nel 1986**. Il tecnico relaziona che le **modalità di gestione** delle due discariche, come largamente diffuso prima dell'introduzione di norme tecniche specifiche, consistevano nello **scaricare i rifiuti in corrispondenza di versanti molto acclivi o di formazioni calanchive, senza alcun accorgimento** finalizzato ad evitare la dispersione dei rifiuti, il dilavamento dalle acque meteoriche, il rischio di contaminazione dei suoli o delle acque.

Nel corso degli anni, l'effetto combinato delle acque superficiali con innesco di fenomeni erosivi e di scalzamento al piede con formazione di manifestazioni franose e di trasporto diretto per ruscellamento, ha determinato la **dispersione dei rifiuti su di un'area molto ampia in sinistra orografica del Torrente Laio**, fino ad interessarne direttamente l'alveo.



Dai documenti redatti dal Comune di Guardiagrele ed agli atti del procedimento di cui al Titolo V alla Parte Quarta del D.Lgs. 152/06 e ess.mm.ii. presso il Servizio Gestione Rifiuti, approvati con D.D. n. DPC 026/84 del 25.05.2017, è emerso un **rischio determinato dalla presenza di idrocarburi nei terreni e di metalli pesanti nelle acque**. Con la stessa determina venivano prescritti interventi di MISE e la predisposizione di un progetto di bonifica/MISP per i siti delle due discariche.

Il Comune di Guardiagrele ha trasmesso al Servizio Gestione Rifiuti ed agli altri Enti coinvolti nel procedimento, con nota prot. n. 24337 del 03.12.2018 il documento "Proposte di intervento per la bonifica-messa in sicurezza permanente delle ex discariche comunali in località Colle Barone e Brugniti" al fine di definire un percorso condiviso per la redazione del progetto definitivo degli interventi necessari.

È dichiarato che con **determinazione DPC023/283 del 30.10.2018 la Regione Abruzzo aveva provveduto ad assegnare al Comune di Guardiagrele un finanziamento di € 2.000.000,00** per il progetto

di bonifica e messa in sicurezza permanente delle ex- discariche Colle Barone-Brugniti e, con D.G.R. n. 19 dell'11 aprile 2019 il Sindaco è stato nominato Commissario ad acta.

2. Interventi in progetto

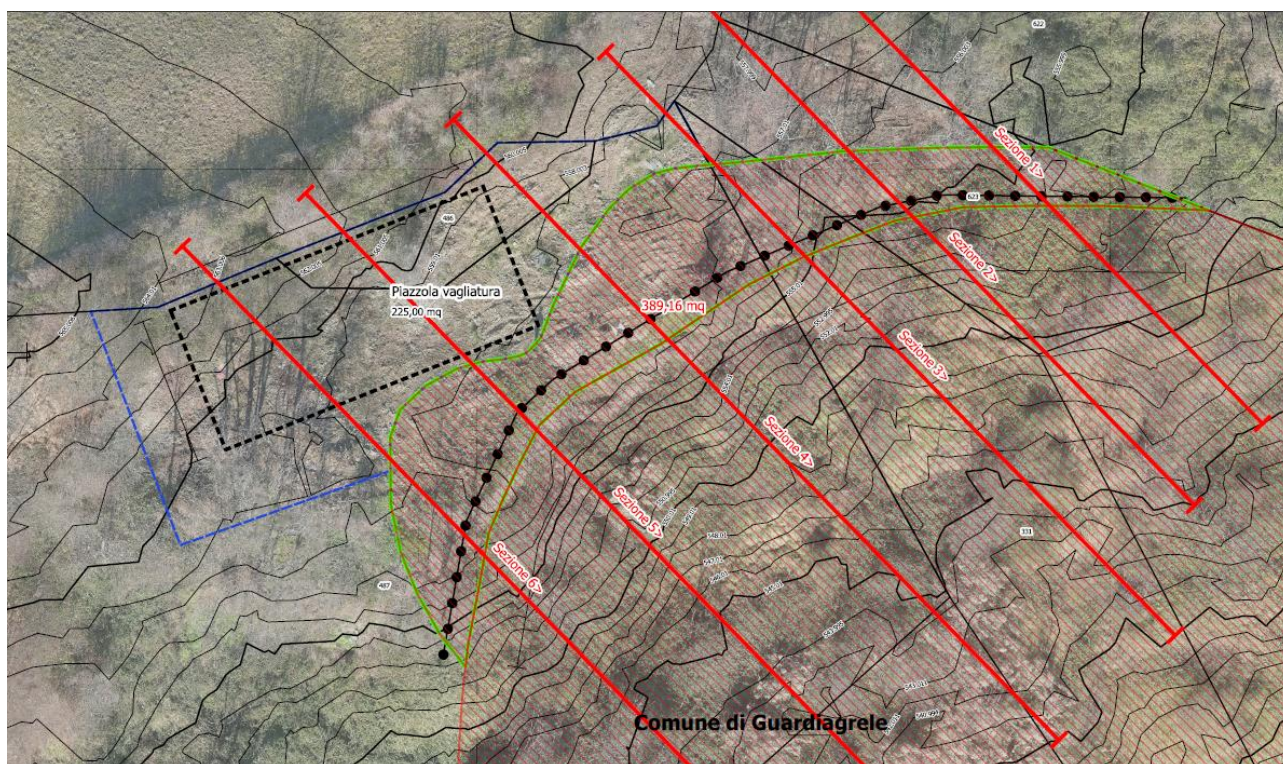
Come descritto, i lavori in progetto sono parte di una programmazione che vede interventi da attuare in più annualità nelle località Colle Barone e Brugniti.

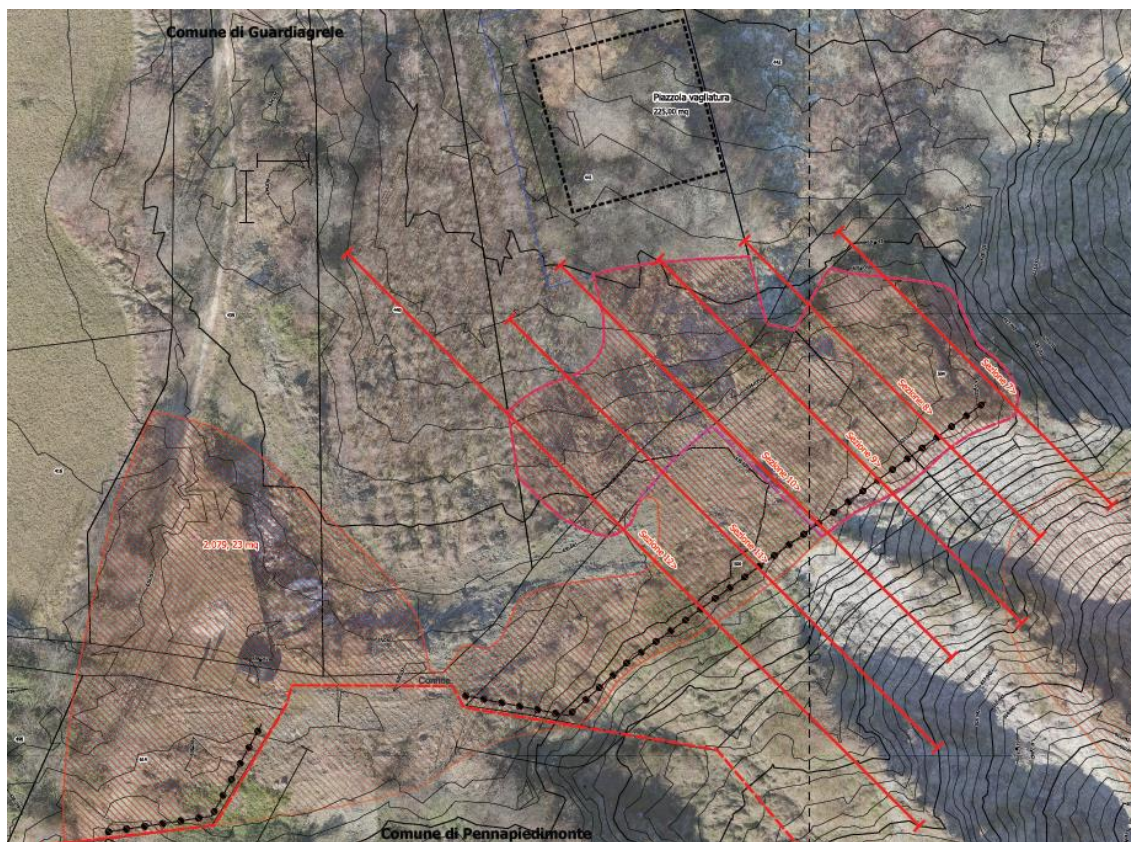
Le tipologie di intervento utilizzabili sono di seguito classificate.

- **Interventi in-situ effettuati senza movimentazione o rimozione del suolo:** Il tecnico fa riferimento ad una serie di interventi, che variano in funzione della natura dei contaminanti e della matrice da bonificare, citando in particolare la tecnica della Phytoremediation.
- **Interventi ex situ on-site:** In tal caso viene prevista movimentazione e rimozione di materiali e suolo inquinato, con trattamento nell'area del sito stesso per la separazione dei rifiuti ed il loro successivo allontanamento e possibile riutilizzo del terreno.
- **Interventi ex situ off-site:** Questa tipologia di intervento prevede la movimentazione e rimozione di materiali e suolo inquinato fuori dal sito stesso, per avviare i materiali e il suolo negli impianti di trattamento autorizzati o in discarica.

Viene evidenziato che **le operazioni di bonifica** per aree, tempi e fasi successive, **iniziando dalle aree di sommità** in cui i rifiuti venivano sversati, le quali essendo soggette a scivolamenti superficiali tendono a muoversi verso valle.

Per la definizione degli interventi del primo lotto oggetto di VA, il tecnico fa riferimento alla tavola "Elaborato C.03.01 - Planimetria generale degli interventi – Lotto I" allegata al progetto, che riporta le aree da sottoporre a rimozione dei rifiuti ed a successivo intervento di fitorimedio, di cui di seguito si riportano gli stralci con l'area di intervento bordata in verde per il sito di Colle Barone ed in fucsia per quello di Brugniti.





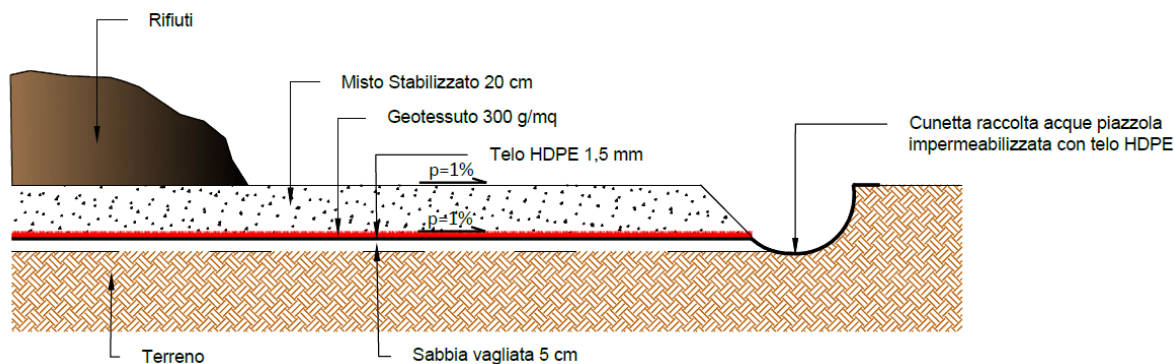
Rimozione dei rifiuti

Prioritariamente, secondo quanto definitivo in sede CdS del 07.09.2022, si provvederà alla **rimozione e smaltimento dei rifiuti** sulle superfici e quantità ad oggi definibili in base agli approfondimenti eseguiti:

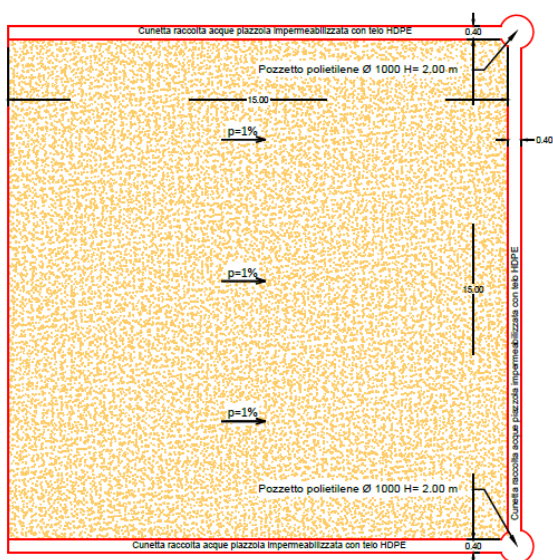
- **Sito Colle Barone** – Area sommitale: **389,16 m²** con uno spessore medio dei rifiuti di circa 2,00 m e quindi per un totale di **778,32 m³**;
- **Sito Brugniti** – Parte dell'area sommitale situata nel Comune di Guardiagrele: **950,00 m²** con uno spessore medio dei rifiuti di circa 1,30 m e quindi per un totale di **1.235,00 m³**.

Il **materiale proveniente dagli scavi** per impiantare le specie da utilizzarsi per il fitorimedio, essendo frammisto anche a rifiuti, **sarà movimentato sino alle apposite piazzole di caratterizzazione e smistamento** posta nell'area di cantiere per essere successivamente smaltito.

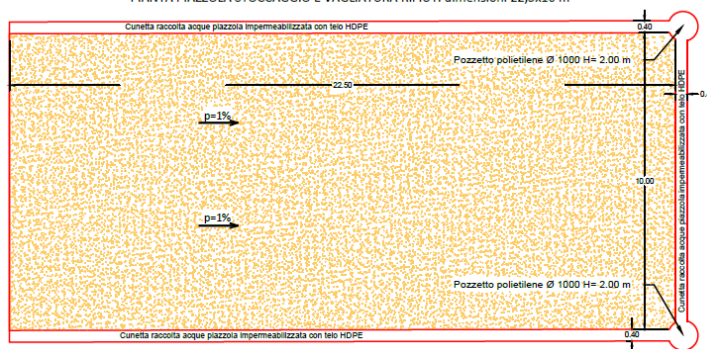
I rifiuti depositati presso le apposite piazzole, aventi una **superficie di circa 225 m²** e forma variabile in funzione dell'area che le andrà ad ospitare, verranno **disposti in cumuli e vagliati** per l'attribuzione dei relativi codici CER e poi inviati a smaltimento. Di seguito il particolare della sezione tipo delle piazzole e le piante sul sito di Brugniti (sx) e Colle Barone (dx).



PIANTA PIAZZOLA STOCCAGGIO E VAGLIATURA RIFIUTI dimensioni 15x15 m



PIANTA PIAZZOLA STOCCAGGIO E VAGLIATURA RIFIUTI dimensioni 22,5x10 m



Il tecnico ipotizza una percentuale del 80% di rifiuti non pericolosi e 20% di rifiuti pericolosi da smaltire. È dichiarato che dovrà essere garantita la rimozione completa dei rifiuti, il cui spessore è stato definito tramite specifici scavi geognostici e che il fondo scavo sarà oggetto di campionamento della matrice ambientale sottosuolo al fine di individuare la presenza e la concentrazione degli analiti già ricercati in precedenza.

Fitorimedio

A seguito della conferenza di servizi del 07.09.2022 il tecnico ritiene che l'unica soluzione progettuale ipotizzabile sia quella del fitorimedio, che rientra nel campo delle NBS –Nature Based Solutions e consiste nell'utilizzo di specie vegetali per la bonifica dei siti contaminati. L'intervento prevede la messa a dimora di varie specie vegetali, la cui tipologia e modalità di impianto sono definite nella relazione floristico – vegetazionale allegata allo SPA, alla quale si rimanda (Elaborato B.04 - - Studio floristico - vegetazionale).

Nelle aree d'intervento di Colle Barone, Brugniti, interessate dalle opere di bonifica, le specie ritenute potenzialmente utilizzabili in interventi di fitorimedio sono riportate nelle tabelle seguenti:

Tipologia	Nome specifico	Nome comune
Arbustive	<i>Salix sanguinea</i>	Salice rosso
	<i>Cornus sanguinea</i>	Sanguinello
	<i>Sambucus nigra</i>	Sambuco
	<i>Corylus avellana</i> (*)	Nocciolo
Arboree	<i>Salix alba</i> (*)	Salice bianco
	<i>Populus alba</i>	Pioppo bianco
	<i>Populus nigra</i>	Pioppo nero
	<i>Populus canescens</i>	Pioppo grigio

(*) specie autoctone compatibili con il sito ed idonee all'utilizzo

Tabella 5 Specie potenzialmente utilizzabili per interventi di fitorimedio in ambienti fluviali



Istruttoria Tecnica: Verifica di Assoggettabilità a V.I.A. – V.A.

Progetto: Comune di Guardiagrele - Intervento di bonifica-misp e chiusura definitiva delle ex discariche dismesse per rifiuti urbani nelle località di Colle Barone e Brugniti
LOTTO 1

Taxa	Contaminanti			Meccanismo d'azione	Matrice ambientale	Autori
	inorganici	organici	nutrienti			
<i>Tamarix spp</i>	Cu, Zn, Ni, Pb, Cd, Cr	Idrocarburi		FE, RD	suolo	Bianchi, V., Masciandaro, G., Ceccanti, B., Doni, S., & Iannelli, R. (2010).
<i>Populus spp</i>	Pb, Zn, Cd, Al, Ni	Ticloroetilene, Tricloroetano, Fenoli, Tetracloruro di carbonio, Pesticidi	X	RF, FV, ET, FE, FD	suolo, acque sott.	Kadlec and Knight, 1998, Newman 1999, Pierzynski, Kansas
<i>Salix spp</i>	Cd, As, Pb, Zn	X		FE, FS, ET, RD		Hinchman, Negri, and Gatliff 1997
						Carman, Crossman and Gatliff 1997 1998, Kuffner 2010, Frick et al. 1999
<i>Arundo plinii</i>			X		suolo	C.R.A.
<i>Arundo donax (*)</i>	Cd, As, Pb, Zn, Ni		X	ET	suolo	Cirelli G.L. + C.R.A. + R. Albergo, A. Ambrico, R. Balducchi, O. Maccioni, S. Palazzo, M. Trupo (ENEA)
<i>Robinia pseudoacacia (*)</i>	Zn, Cd, Pb, Na	X		FD, FS	suolo	Mertens, J., Vervaeke, P., DeSchrijver, A., & Luyssaert, S. (2004).
<i>Phragmites australis (**)</i>	Fe, Al, Mn, Zn	benzene, toluene, clorobenzene, cloroformio, dicloroetano	X	Fe, RD	Acque, suolo umido	Mason and Bryant, 1975, Mueleman et al. 2002, Greenway 2002, Armstrong et al. 1996, Vymazalet al. 2006, Eckhardt 1999, Anderson, Guthrie and Walton 1993
<i>Typha spp (**)</i>	Pb, Cr, Cu, Mn	Pesticidi, Fenoli, Oli	X	RD, FS	acque	Kadlec and Knight, 1996, Adler 1996, Hansel et al. 2002 Anderson, Guthrie, and Walton 199

(*) Specie alloctone invasive

(**) Specie autoctone compatibili con il sito ed idonee per essere utilizzate

(--) Contaminanti rilevati nella fase di RdP e PdC

Tabella 6 Specie potenzialmente utilizzabili per interventi di fitorimediazione in ambienti terrestri

Il tecnico riporta che **occorre individuare piante capaci di assorbire complessivamente** (soprattutto dalla matrice acque sotterranee) i seguenti inquinanti: Piombo (70.44 mg/l), Manganese (464 mg/l); Tricloropropano (0.007 mg/l), Arsenico (13 mg/l), Idrocarburi tot. (1430 mg/l), Tribrometano (0.007 mg/l), Manganese (184 mg/l), Idrocarburi tot. (5000 mg/l) e Solfati (774.8 mg/l). **Questi due ultimi sono presenti nelle acque sotterranee** del Torrente Laio e non trattati in questo lotto funzionale.

È descritto che la scelta è stata indirizzata anche su specie la cui appetibilità delle foglie da parte degli animali risulti scarsa, evitando in questo modo la diffusione di sostanze tossiche e persistenti nella catena alimentare.

Arundo donax (canna comune):

- 1 rizoma da interrare a 15 cm di profondità e a circa 1 m x 1 m;
- segmenti di culmo di circa 1 m di lunghezza vanno interrati a una distanza di 50 cm tra le fila:

Tamarix spp (tamerice):

- Piantina in vaso, sesto d'impianto 2 m x 2 m;
- Talea, sesto d'impianto 2 - 3 al m²;

Spartium junceum (ginestra comune):

- Piantina in vaso, sesto d'impianto 1 m x 0,5 m;

Dittrichia viscosa (inula viscosa):





Istruttoria Tecnica: Verifica di Assoggettabilità a V.I.A. – V.A.

Progetto: Comune di Guardiagrele - Intervento di bonifica-misp e chiusura definitiva delle ex discariche dismesse per rifiuti urbani nelle località di Colle Barone e Brugniti - LOTTO 1

- b) vi sono informazioni sull'utilizzo della specie per interventi di fitorimedio nei confronti di solfati e idrocarburi; è una erbacea e pertanto va seminata.

Interventi di ingegneria naturalistica

È descritto che successivamente alla rimozione dei rifiuti, **nelle parti più acclivi si provvederà a realizzare delle opere di ingegneria naturalistica con fascinate vive di versante** per la sistemazione, consolidamento e rinverdimento delle scarpate a seguito della rimozione dei rifiuti e come iniziale sostegno delle specie impiegate per il fitorimedio in modo da favorirne l'attecchimento.

Monitoraggi Post Operam

La matrice ambientale acque sotterranee sarà monitorata per il tramite **piezometri di nuova realizzazione** installati a monte e a valle dell'area d'intervento, nonché dalla rete piezometrica esistente, che nel caso compromessa sarà dove possibile ripristinata.

Le specie vegetazionali impiantate saranno monitorate con tecniche phytoscreening (analisi della massa biologica deputata alla fitoestrazione (FE)) e altre tecnologie previste dal protocollo tecnico per le attività di phytoscreening del dipartimento ARTA di Chieti, revisione luglio 2018. A tale scopo si provvederà alla realizzazione di "campi di misura di bianco", in aree limitrofe a quelle da bonificare, dove impiantare un numero di esemplari ridotto delle specie utilizzate per il fitorimedio. Gli esemplari saranno utilizzati per il prelievo periodico di materiale vegetale da sottoporre ad analisi di laboratorio.

Le concentrazioni rilevate per gli analiti ricercati nelle matrici ambientali dovranno essere inferiori alle CSR che nella fattispecie ed a seguito dell'analisi di rischio sono da considerarsi pari alle CSC.

Manutenzione Post Operam

La manutenzione post operam verrà definita specificatamente nell'apposito elaborato piano di manutenzione dell'opera previsto in progetto esecutivo. Nella documentazione pubblicata sullo SRA è presente anche il documento denominato "Elaborato E.01 - Piano di manutenzione dell'opera - Completa", al quale si rimanda.

3. Fattori di impatto potenziale

Il tecnico riporta alcune considerazioni in relazione ai diversi fattori di impatto potenziale, che di seguito si riassumono.

- emissioni in atmosfera: durante la fase di cantiere è previsto un **aumento della polverosità** per la preparazione della pista d'accesso e la movimentazione di rifiuti e materiale frammisto;
- emissioni sonore e vibrazioni: analogamente al punto precedente, i disturbi determinati da rumore e vibrazioni sono prodotti da tutte quelle attività che comportano **l'uso di attrezzature e macchinari** per le operazioni di trasporto, carico/scarico e movimentazione;
- produzione di acque reflue e scarichi idrici e modificazione dell'idrografia: viene dichiarato che **non è prevista la produzione di acque reflue e scarichi idrici**, né modificazione dell'idrografia; per contro con l'intervento di ingegneria naturalistica proposto sull'alveo del torrente Laio sono attesi miglioramenti sulla capacità di deflusso delle acque.
- introduzioni di nuovi ingombri fisici e/o nuovi elementi: il tecnico afferma che la ri-vegetazione dell'area legata al fitorimedio, non classificabile come nuovo ingombro fisico, comporterà una significativa riqualificazione ambientale delle aree oggetto di intervento;
- movimentazione di terra, traffico di veicoli e rischio di incidenti: il tecnico dichiara che l'intervento proposto consente di limitare al massimo la movimentazione di terra ed il traffico di autoveicoli, con relativo rischio di incidenti;
- produzione di rifiuti: questo è individuato come **il fattore più rilevante** in un progetto di bonifica; tuttavia viene asserito che l'intervento di fitorimedio risulta la soluzione tecnologica che, consentendo di evitare la rimozione delle sorgenti di contaminazione, comporta certamente **il minor impatto sulle risorse naturali a breve e lungo termine**.



Istruttoria Tecnica: Verifica di Assoggettabilità a V.I.A. – V.A.

Progetto: Comune di Guardiagrele - Intervento di bonifica-misp e chiusura definitiva delle ex discariche dismesse per rifiuti urbani nelle località di Colle Barone e Brugniti - LOTTO 1

PARTE III

TIPOLOGIA E CARATTERISTICHE DELL'IMPATTO POTENZIALE

1. Atmosfera

Il tecnico riporta che i dati meteorologici della zona evidenziano una **direzione prevalente dei venti da nord verso sud** con velocità al suolo compresa tra 1,6 e 1,9 m/s e velocità a m 25 dal suolo comprese tra 3 e 5 metri al secondo.

Sulla base di tali dati ed utilizzando i metodi di valutazione dall'US-EPA (AP-42 Compilation of Air Pollutant Emission Factors), riportati nel documento "Linee guida per la valutazione delle emissioni di polveri provenienti da attività di produzione, manipolazione, trasporto, carico o stoccaggio di materiali polverulenti" – Provincia di Firenze, ARPAT (Allegato 1 alla DGP 2013-09), il tecnico ha proceduto a caratterizzare le potenziali fonti di dispersione di polveri, con i relativi fattori di emissione.

Sorgente	Rif.to documento EPA AP-42	Sostanza inquinante	Fattore di emissione	Fattore di emissione con abbattimento
Scotico e sbancamento del materiale superficiale	Truck Loading – Overburden (SCC 3.05-010-37)	PM ₁₀	0,0075 kg/t	--
Carico su automezzi	Truck Loading – Overburden (SCC 3.05-020-32)	PM ₁₀	5x10 ⁻⁵ kg/t	--
Scarico rifiuti nella piazzola di vagliatura	Truck Unloading – Fragmented Stone (SCC 3-05-020-31)	PM ₁₀	8x10 ⁻⁶ kg/t	--
Vagliatura	Screening (SCC 3-05-020-02, 03)	PM ₁₀	0,0043 kg/t	--
Erosione del vento dai cumuli [*]	Truck Unloading – Fragmented Stone (SCC 3-05-020-31)	PM ₁₀	7,9x10 ⁻⁶ kg/t	--

Per i **mezzi in transito sulla viabilità interna** è stato applicato il modello suggerito dal documento EPA AP-42 nel Capitolo 13.2.1 – Paved Roads, con il **fattore di emissione**, considerando la mitigazione degli agenti atmosferici, pari a **66,8 g/VKT**.

Per le **strade non pavimentate** per le quali si fa riferimento al paragrafo 13.2.2 "Unpaved roads" dell'AP-42, il tecnico **ipotizza percorsi interni della lunghezza totale di 283 m**, di cui 211 m per l'area di Brugniti e 72 m per l'area di Colle Barone.

Viene descritto che **si può considerare un flusso in ingresso/uscita pari a 3 mezzi/giorno**, che nell'ipotesi di configurazione maggiormente cautelativa, potranno transitare nella medesima ora. La strada di accesso al cantiere è asfaltata e di lunghezza complessiva di 382 m.

Vengono quindi considerati i ratei emissivi desunti da ISPRA (rif.to anno 2014) e riferiti all'alimentazione a gasolio.



Figura 42 Indicazione della viabilità interna di cantiere

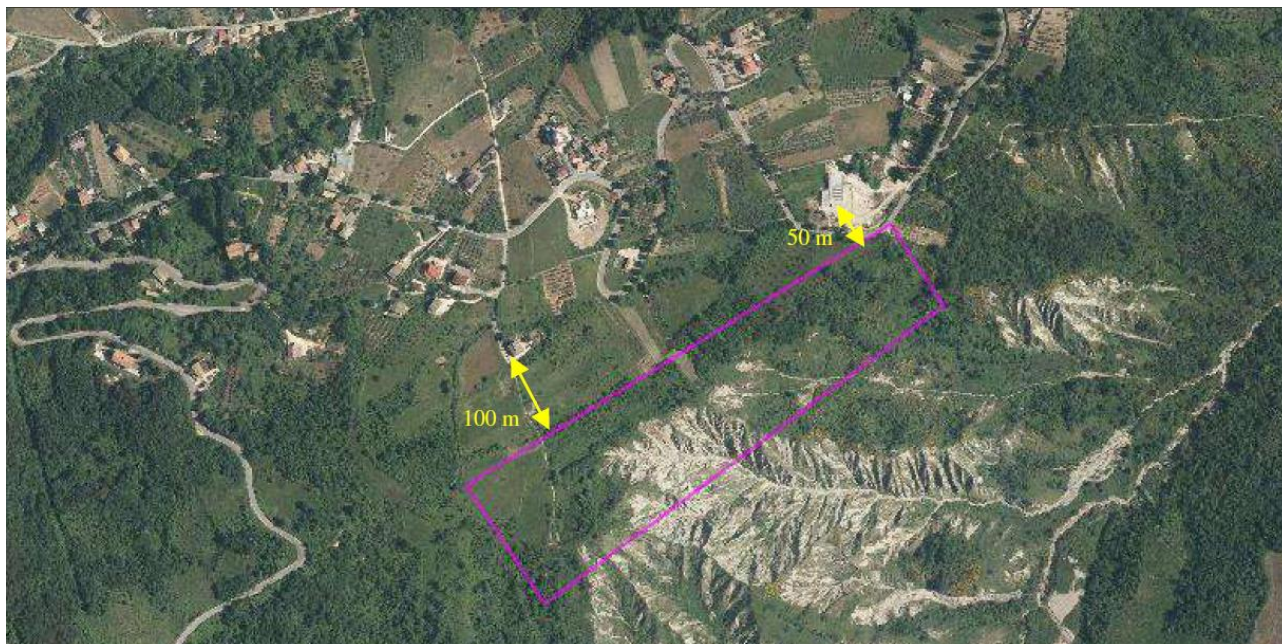
Di seguito si riportano i dati sui flussi di massa ipotizzati in forma tabellare.

Descrizione sorgente	Sostanza inquinante	Flusso di massa [g/h]	Flusso di massa con abbattimento [g/h]
Veicoli in transito	NO _x	5,811078	--
	NO ₂	0,702855	--
	CO	1,5599	--
	SO ₂	0,003378	--
	PM ₁₀	0,195078	--
Transito su strada pavimentata	PM ₁₀	76,5528	--
Scotico e sbancamento del materiale	PM ₁₀	42,18	--
Scarico rifiuti nelle piazzole di stoccaggio	PM ₁₀	0,025	--
Vagliatura	PM ₁₀	13,438	--
Erosione del vento dai cumuli	PM ₁₀	3,555	--
Carico su autocarro	PM ₁₀	1,2375	--
Transito su strade interne al sito	PM ₁₀	70	--

Tabella 16 – Riepilogo dei flussi di massa originati dalle sorgenti emissive

Il flusso di massa complessivo dovuto al solo parametro PM10 è pari a 207 g/h e, secondo il tecnico risulta sovrastimato, in quanto nei calcoli riportati è stata valutata la **condizione maggiormente cautelativa**, che considera lo svolgimento contemporaneo di tutte le fasi progettuali, il transito del massimo numero di mezzi e il verificarsi di condizioni climatiche sfavorevoli (vento).

Il tecnico procede quindi ad **individuare i recettori sensibili** (edifici isolati) ad una distanza di “non meno di 50 metri (presso il sito Colle Barone)” e di circa 100 metri (presso località Brugniti), aggiungendo che **sono collocati a nord dell’area di intervento, pertanto non risultano esposti alla direzione prevalente dei venti** (che invece soffiano da nord verso sud).



Secondo quindi la **tabella di valutazione delle linee guida APAT**, riportata a pag. 90 dello SPA, non risulta necessaria alcuna azione mitigativa/compensativa.

Il tecnico dichiara comunque che si procederà ad attuare le seguenti misure:

- impermeabilizzazione di fondo, mediante telo HDPE, delle piazzole di stoccaggio e vagliatura;
- moderazione della velocità di transito dei mezzi adibiti alla movimentazione del materiale;
- qualora necessario, predisposizione di idonei coperture dei cumuli di rifiuti stoccati mediante utilizzo di telo HDPE;
- limitazione dell'altezza di carico e scarico del materiale polverulento (rif.to p.to 3.4 – Parte I – dell'Allegato V alla Parte V del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.).

In ragione dei risultati dello studio e delle misure proposte, l'impatto viene valutato come trascurabile.

2. Traffico indotto

Viene descritto che la **tipologia di mezzi** previsti nello svolgimento delle attività di progetto è **costituita da escavatori di medie e piccole dimensioni** (per la mobilitazione di materiale) **e da autocarri di capacità compresa tra 15 e 30 metri cubi** (attività all'esterno di cantiere costituita dal trasporto di materiale).

Il transito previsto per una giornata di lavoro di n. 8 ore prevede il passaggio (andata e ritorno) di **n. 3 camion/giorno** che percorreranno la strada provinciale Colle Barone, la strada comunale Brugniti e la viabilità di cantiere.

Viene inoltre dichiarato che *“Il transito di automezzi per la realizzazione dell'intervento, avverrà tramite la viabilità d'accesso di cantiere, la strada comunale Brugniti e la strada provinciale Colle Barone; incrementerà il traffico esistente principalmente sulla principale arteria in maniera non considerevole o tale da perturbare lo stato di inerzia attuale”*.

3. Ambiente idrico

È descritto che in fase di cantiere **non saranno modificati gli apporti idrici ai corpi idrici sotterranei e superficiali**, non determinando in alcun caso impatti o alterazioni.

Viene aggiunto che il progetto prevede la **realizzazione di piazzole di stoccaggio e vagliatura dei materiali dotate di fondo impermeabile che sarà risvoltato lungo il perimetro conferendo un deflusso verso pozzetti di raccolta perimetrali e le eventuali acque raccolte, saranno successivamente oggetto di analisi chimiche per consentirne il corretto smaltimento**.

Per limitare fenomeni di contaminazione, i **materiali di rifiuto saranno opportunamente impermeabilizzati tramite copertura con teli in HDPE**.



Istruttoria Tecnica: Verifica di Assoggettabilità a V.I.A. – V.A.

Progetto: Comune di Guardiagrele - Intervento di bonifica-misp e chiusura definitiva delle ex discariche dismesse per rifiuti urbani nelle località di Colle Barone e Brugniti - LOTTO 1

Con l'intervento di fitorimediazione sono attesi impatti positivi sulla qualità delle acque sotterranee, dovuti alla capacità delle radici delle piante di sequestrare, degradare, immobilizzare o metabolizzare in situ i contaminanti presenti. Analogamente, gli interventi di ingegneria naturalistica nei settori più acclivi permettono di contenere significativamente il trasporto di materiali leggeri lungo il corso del fiume.

4. Suolo e sottosuolo e acque sotterranee

Il tecnico riporta che dall'ultimo sopralluogo eseguito, il 7 gennaio 2022, nella ex. discarica di Colle Barone si evince un arretramento di m 12 dell'orlo di scarpata di frana, visibile a ridosso dei sondaggi S1 e S2 realizzati il 13 novembre 2007 per le "indagini preliminari per la bonifica della ex discarica di Brugniti – Guardiagrele (CH)", con un conseguente incremento di 427 m² dell'area interessata dalla frana attiva.

Tale arretramento ha coinvolto totalmente il piezometro installato nel foro di sondaggio S2 e parzialmente il piezometro installato nel foro di sondaggio S1.

Viene aggiunto che la ex. discarica di Brugniti è coinvolta da una serie di colamenti che incidono la frana, avente cinematisma caratterizzato da colamento, rilevata durante le "indagini preliminari per la bonifica"; questi movimenti gravitativi, come da rilevamenti geologici e geomorfologici eseguiti il 14 luglio 2021 e il 4 gennaio 2022, risultano essere ancora attivi.

Viene descritto che tra il 2007 ed il 2022 sono state eseguite le seguenti indagini:

Discarica Brugniti:	N. 4 sondaggi geognostici con piezometro
	N. 64 pozzetti esplorativi
	N. 5 stendimenti geoelettrici
Discarica Colle Barone:	N. 4 sondaggi geognostici con piezometro
	N. 32 pozzetti esplorativi
	N. 5 stendimenti geoelettrici

A queste si sommano ulteriori n. 81 pozzetti eseguiti in corrispondenza dei versanti e presso l'alveo del Torrente Laio. Tali indagini hanno consentito di definire le condizioni geologico – stratigrafiche dei siti di intervento, l'installazione di piezometri di monitoraggio delle acque sotterranee, il prelievo di campioni di terreno e acque sotterranee sottoposte successivamente ad analisi chimiche e le caratteristiche geometriche dei materiali di rifiuto. Il proponente ha pubblicato sullo SRA gli elaborati specialistici denominati "Elaborato B.01 - Relazione geologica" e "Elaborato B.02 - Relazione idrologica ed idraulica", contenenti i risultati degli studi e delle indagini eseguite sull'area di progetto, anche in riferimento alle dinamiche della contaminazione dell'area. Di seguito se ne riassumono i contenuti principali.

Il tecnico riporta in forma tabellare la sintesi dei risultati delle indagini (Piano Preliminare indagini e Piano di Caratterizzazione) eseguite sui siti, sia sulla matrice suolo che su quella acque sotterranee, evidenziando i superamenti delle CSC. Di seguito si riportano solo le indagini dove sono stati riscontrati superamenti.



Istruttoria Tecnica: Verifica di Assoggettabilità a V.I.A. – V.A.

Progetto: Comune di Guardiagrele - Intervento di bonifica-misp e chiusura definitiva delle ex discariche dismesse per rifiuti urbani nelle località di Colle Barone e Brugniti - LOTTO 1

Sito Brugniti - Matrice suolo

	PUNTO DI INDAGINE	SIGLA CAMPIONE	INTERVALLO DI CAMPIONAMENTO (m)	SUPERAMENTI CSC
P.d.C.a.	S4	C1	0,0 ÷ -1,0	C>I2
	S4	C2	-2,5 ÷ -2,7	C>I2
	S4	C3	-2,9 ÷ -3,1	C>I2
	T1	C1	0,0 ÷ -1,0	----
	T1	C2	-2,0 ÷ -2,5	----
	T2	C1	0,0 ÷ -1,0	----
	T2	C2	-2,0 ÷ -2,5	----
	T3	C1	-3,0	----
	T3	C2	-4,0	----
	T3	C3	-2,0	----

Sito Brugniti - Matrice acque sotterranee

	PUNTO DI INDAGINE	LIVELLO FALDA RILEVATO	SUPERAMENTI CSC
INDAGINE PRELIMINARE	S1	- 6.6	Piombo (31.82 µg/l); Ferro (504.10µg/l); Arsenico (14.23 µg/l); Solfati (876.1 µg/l)
	S2	non rilevato	-----
	S3	non rilevato	-----
P.d.C.a.	PUNTO DI INDAGINE	LIVELLO FALDA RILEVATO	SUPERAMENTI CSC
	S1		Manganese (170 µg/l); Piombo (15 µg/l)
	S2		-----
	S3		Manganese (72 µg/l)
	S4		Arsenico (23 µg/l)
	Acqua superficiale (Torrente Laio)		C.O.D. (408 mg/l)





Istruttoria Tecnica: Verifica di Assoggettabilità a V.I.A. – V.A.

Progetto: Comune di Guardiagrele - Intervento di bonifica-misp e chiusura definitiva delle ex discariche dismesse per rifiuti urbani nelle località di Colle Barone e Brugniti - LOTTO 1

Sito Colle Barone – matrice suolo

	PUNTO DI INDAGINE	SIGLA CAMPIONE	INTERVALLO DI CAMPIONAMENTO (m)	SUPERAMENTI CSC
P.d.C.a.	S3	C1	-1.8 – 2.0	----
	S3	C2	-2.4 – 2.6	----
	S3	C3	-3,4 – 3,5	----
	S4	C1	-1.8 – 2.0	----
	S4	C2	-4.0 – 4.2	C> 12 (83 mg/l)
	S4	C3	-7.0 – 7.2	----
	T1	C1	0 – 1.0	----
	T1	C2	-2.0	----

Sito Colle Barone – matrice acque sotterranee

	PUNTO DI INDAGINE	LIVELLO FALDA RILEVATO	SUPERAMENTI CSC
INDAGINE PRELIMINARE	S1	- 6.6	Piombo (70.44 µg/l)
	S2	non rilevato	----
	Acque superficiali (effettuato in seguito a richieste di Integrazione da parte della Regione)	0	----
P.d.C.a.	PUNTO DI INDAGINE	LIVELLO FALDA RILEVATO	SUPERAMENTI CSC
	S1	-8.8	----
	S2	-8.8	Manganese (464 µg/l); Tricloropropano (0.007 µg/l);
	S3	-7.57	Arsenico (13 µg/l); Idrocarburi tot. (1430 µg/l); Tribrometano (0.007 µg/l)
	S4	-6.1	Manganese (184 µg/l); Idrocarburi tot. (640 µg/l)
	T1		Idrocarburi tot. (5000 µg/l); Solfati (774.8 µg/l)

Il tecnico ipotizza un **modello costituito da depositi eluvio – colluviali che rappresenterebbero l'acquifero**, la cui entità è correlata alle precipitazioni meteoriche; ed un **substrato impermeabile costituito da argilla con limo di colore grigio** con lamine millimetriche di sabbia molto fine che possiamo considerare acquiclude.





Dipartimento Territorio - Ambientali
Servizio Valutazioni Ambientali

Istruttoria Tecnica: Verifica di Assoggettabilità a V.I.A. – V.A.

Progetto: Comune di Guardiagrele - Intervento di bonifica-misp e chiusura definitiva delle ex discariche dismesse per rifiuti urbani nelle località di Colle Barone e Brugniti - LOTTO 1

Viene quindi effettuata una distinzione tra complessi idrogeologici riassumendoli nella seguente tabella, con i valori di permeabilità desunti da bibliografia:

Descrizione	Spessore medio (m)	Meccanismo - velocità di permeabilità	Valori indicativi del coefficiente di permeabilità K (m/s)
Rifiuti misti a terreno vegetale e deposito eluvio - colluviale	3÷5	Porosità - molto elevata	1E-0 1E-2
Deposito eluvio - colluviali (orizzonti pedologici, limo con argilla, depositi di frana)	2	Porosità - elevata	1E-2 1E-4
Argilla con limo e sabbia molto fine	Non rilevato	Porosità - molto bassa	< 1E-8
Depositi carbonatici	Non rilevato	Fratturazione - molto elevata in corrispondenza di discontinuità, altrimenti molto bassa	1E-0 (fratture) <1E-8

Il tecnico ipotizza una circolazione idrica sotterranea, alimentata prevalentemente dall'infiltrazione dalle acque meteoriche, all'interno dei depositi di rifiuto e delle coperture (acquifero), tamponate alla base dai depositi argillosi con coefficiente di permeabilità molto basso.

Secondo il tecnico, la presenza di accumuli di frana e di materiale di rifiuto (a sua volta, localmente, coinvolto in fenomeni gravitativi), disposti caoticamente sul versante esaminato, lascia supporre la presenza di falde e sacche idriche sospese, non comunicanti che rendono estremamente difficoltosa la ricostruzione dettagliata della circolazione idrica sotterranea.

Di seguito sono riportati i risultati del rilevamento dei livelli idrici eseguito tramite monitoraggio di n. 8 piezometri (considerando sia quelli installati nella discarica di Colle Barone sia in quella di Brugniti per un intervallo di tempo di 10 anni):

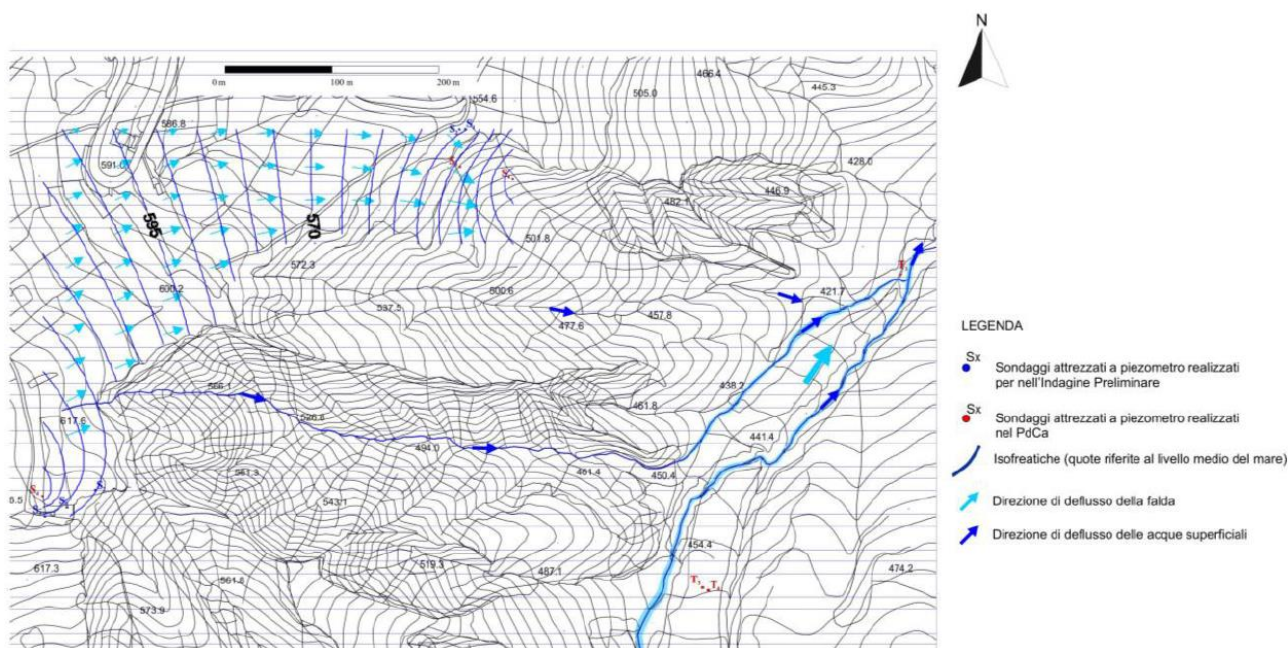
Sigla piezometro	Livello falda (m)	Data rilievo	Località
S1	1,6	14/06/2011	Brugniti
S2	4,35	14/06/2011	Brugniti
S3	2,0	14/06/2011	Brugniti
S1	6,7	28/11/2007	Brugniti
S1	6,6	28/11/2007	Colle Barone
S1	8,8	19/07/2011	Colle Barone
S2	8,8	19/07/2011	Colle Barone
S3	7,53	19/07/2011	Colle Barone
S4	6,1	19/07/2011	Colle Barone
S1	8,1	24/01/2012	Brugniti
S2	N.P.	24/01/2012	Brugniti
S3	7,15	24/01/2012	Brugniti
S4	0,7	24/01/2012	Brugniti
S1	6,43	24/01/2012	Colle Barone
S2	6,33	24/01/2012	Colle Barone
S3	4,68	24/01/2012	Colle Barone
S4	6,72	24/01/2012	Colle Barone
S1	1,5	26/01/2022	Brugniti
S3	2,1	26/01/2022	Brugniti
S4	0,2	26/01/2022	Brugniti
S2	1,6	26/01/2022	Colle Barone

Dall'elaborazione dei dati acquisiti durante il rilevamento dei livelli idrici il tecnico ha elaborato una carta delle isopiezometriche, osservando come la direzione del deflusso è condizionata dall'assetto



morfologico e avviene principalmente secondo le direttrici principali SO - NE (sommità del versante) e OE - SE (porzione mediana del pendio).

È dichiarato che **le acque sotterranee sono contenute all'interno degli accumuli di rifiuto indifferenziato** a granulometria variabile ($K=10^{-4}$ m/s) e nelle coperture ($K=10^{-6}$ m/s) formate da eluvio-colluvio e depositi di frana. Il substrato sottostante, formato da argille con limi e sabbie molto fini del Pliocene superiore - Pleistocene inferiore p. p., è dotato di valori bassissimi di permeabilità ($K=10^{-7}$ m/s).



Nel valutare l'impatto il tecnico afferma che gli interventi proposti non prevedono modificazioni o alterazioni delle superfici e del suolo nelle aree di intervento, se non per le contenute movimentazioni di terreno necessarie alla realizzazione di una viabilità e di piazzole di servizio.

È descritto che **impatti positivi deriveranno dalla rimozione dei rifiuti e dall'azione degli apparati radicali delle piante sui contaminanti presenti nel terreno.**

5. Flora, fauna ed ecosistemi

Il tecnico fa riferimento agli habitat presenti ed alle relative classi di valore ecologico (ve); sensibilità ecologica (se); pressione antropica (pa) e fragilità ambientale (fa).

Area di Colle Barone e di Brugniti					
Cod. Corinne	Denominazione	Clas._ve	Clas._se	Clas._pa	Clas._fg
15.83	Aree argillose ad erosione accelerata	Media	Media	Media	Media
41.732	Querceti a querce caducifolie con Q. pubescens, Q. pubescens subsp. pubescens (=Q. virgiliana) e Q. dalechampii dell'Italia peninsulare ed insulare	Media	Media	Media	Media
31.84	Vegetazione tirrenica – submediterranea a Rubus ulmifolius	Media	Media	Media	Media
82.3	Colture di tipo estensivo e sistemi agricoli complessi	Bassa	Molto Bassa	Media	Molto Bassa

Tabella 1- habitat presenti e relativi valori



Istruttoria Tecnica: Verifica di Assoggettabilità a V.I.A. – V.A.

Progetto: Comune di Guardiagrele - Intervento di bonifica-misp e chiusura definitiva delle ex discariche dismesse per rifiuti urbani nelle località di Colle Barone e Brugniti - LOTTO 1

Viene aggiunto che il territorio comunale di Guardiagrele ricade, in parte nel S.I.C. IT7140203 – Majella, mentre l'area di intervento è comunque esterna alla perimetrazione del suddetto S.I.C.

Perciò si ritiene che **le scelte del progetto cui la presente si riferisce, non possano avere incidenza alcuna sull'integrità dei caratteri di naturalità del suddetto sito, né su quello del Parco Nazionale della Maiella**, totalmente esterno e distante dalle aree degli interventi, e che quindi **sia superfluo uno specifico studio di incidenza**.

Nello SPA si dichiara inoltre che nell'area di intervento, non si manifestano macroscopiche evidenze negative conseguenti all'esercizio delle discariche ed alla forte dispersione dei rifiuti dovuta ai processi di trasporto più volte richiamati, non essendo riscontrabili differenze nella composizione biocenotica tra le aree da bonificare e le aree vicine, dove è esclusa la presenza di rifiuti, e, presumibilmente, di contaminazione del suolo e delle acque.

Il tecnico ritiene quindi che gli interventi proposti abbiano un impatto positivo sulle componenti biotiche, in considerazione sia della rimozione dei rifiuti, sia del fatto che l'attività delle piante di cui è prevista la piantumazione, non si limita alla bonifica degli inquinanti, ma favorisce anche meccanismi che tendono a migliorare la composizione e la struttura del suolo, permettendo l'avviamento di processi di ripristino ambientale.

6. Rumore e vibrazioni

Il tecnico descrive che le sorgenti di rumore e vibrazioni interessanti la zona in esame possono essere ricondotte principalmente a sorgenti mobili.

Fase temporanea

Le sorgenti di rumore sono ricondotte a:

- traffico veicolare (trasporto materiali);
- utilizzo di macchine operatrici;
- normale attività di cantiere.

In considerazione della scarsissima densità abitativa della zona limitrofa all'area di progetto e del prevedibile livello di rumorosità dei mezzi d'opera, e non essendoci bersagli, il tecnico ritiene tale impatto trascurabile.

Fase di monitoraggio e manutenzione

Il rumore dovuto a tale fase è dovuto principalmente al solo passaggio di mezzo di trasporto per l'accesso ai siti e alle apparecchiature utilizzate per lo svolgimento delle operazioni di manutenzione.

7. Paesaggio

Viene descritto che il paesaggio della zona delle ex discariche in località Colle Barone e Brugniti, e quella a valle dei calanchi, interessata dalla dispersione dei rifiuti, fino ad un lungo tratto del torrente Laio, risulta fortemente degradato per la presenza di rifiuti affioranti dal terreno o trattenuti dalla vegetazione ripariale del torrente.

Considerato che il progetto prevede la rimozione dei rifiuti con conseguente intervento di fitorimediazione, nonché interventi di ingegneria naturalistica al fine di contenere fenomeni erosivi e di trasporto di materiale flottante nello stesso tratto, il tecnico ritiene che l'effetto degli interventi previsti produca significativi impatti positivi sul paesaggio.

Referenti del Servizio Valutazioni Ambientali

Titolare istruttoria:

Ing. Erika Galeotti

Il gruppo istruttorio:

Ing. Andrea Santarelli

