

COMUNE DI CORROPOLI (PROVINCIA DI TERAMO)

OGGETTO

RISCONTRO PROCEDURA ex. Art. 242 D. Lgs 152/2006

PROPRIETÀ / COMMITTENZA

Ecotech S.r.l
Via Centurati, 40
Corropoli (TE)

TITOLO ELABORATO

PROPOSTA TECNICA INTERVENTI DI RIMOZIONE
TERRENO DI RIPORTO

PROGETTAZIONE

FIRME



SICUREZZA-QUALITA'-AMBIENTE
ACUSTICA-PROGETTAZIONI
MISURAZIONI AGENTI FISICI

Via I Maggio, 151/153 - Località Pagliare del Tronto 63078 Spinetoli (AP) -
Tel. e Fax 0736.890164 - Sito: www.studioece.it -Email: info@studioece.it



Rev.	Data	Oggetto rev.	Elaborato da	Approvato da
00	Ottobre 2023	Prima emissione	Ing. Daniele Alesiani Ing. Mario Marcozzi	Lorenzo Razzetti

PREMESSA

Con la presente relazione tecnica si vuole dare puntuale riscontro al piano di caratterizzazione redatto per l'area oggetto di intervento e alle risultanze analitiche oggetto di specifica trattazione nella conferenza dei servizi tenutasi presso l'ufficio tecnico del Comune di Corropoli in data 26 settembre 2023.

UBICAZIONE, TIPOLOGIA E NUMERO DI INDAGINI DEI TERRENI

L'ubicazione dei punti di campionamento è stata stabilita in funzione degli obiettivi ricercati, tenendo presenti i dati storici a disposizione e la normativa di riferimento. A tal proposito, in ragione dei sondaggi già eseguiti in passato, sono state realizzate n. 3 trincee rappresentative dell'area interessata.

Ogni campione è stato suddiviso in un numero idoneo di aliquote (contenitori) a cui è stata associata la relativa scheda stratigrafica.



Piano di indagini con indicazione delle aree rappresentative delle tre trincee



Piano di indagini con indicazione dei n.3 piezometri

UBICAZIONE, TIPOLOGIA E NUMERO DI INDAGINI DELLE ACQUE DI FALDA

La proposta di indagine, relativamente alle acque di falda, ha previsto una serie di piezometri che come numero, localizzazione e profondità, risultino coerenti con il modello concettuale del sottosuolo ricostruito.

In particolare sono stati realizzati in modo da permettere di disporre di dati significativi, rappresentativi e dettagliati circa il livello di falda, le sue oscillazioni, l'andamento della superficie piezometrica, la direzione di deflusso sotterraneo e il contributo di contaminazione delle acque sotterranee.

L'ubicazione complessiva degli stessi inoltre è stata stabilita seguendo un criterio di tipo ragionato, in particolare, permettendo di disporre di punti di monte/valle in modo da poter condurre valutazioni sul contributo di contaminazione dell'area medesima. A tale scopo sono stati realizzati n. 3 piezometri.

Due piezometri concentrati nell'area rossa oggetto di approfondimento e uno a monte, nella zona verde pavimentata.

Le perforazioni sono state eseguite con apposita macchina perforatrice, utilizzando il metodo di perforazione a secco, senza l'uso di fluidi.

VERBALE DI SOPRALLUOGO E CAMPIONAMENTO

VERBALE DI SOPRALLUOGO E CAMPIONAMENTO n. 6/04 - D. Lgs. 152/06

L'anno 2023, il giorno 6 del mese di APRILE
i sottoscritti TECNICI ARTA MATTEO DI FRANCESCO E GIORGIO DI BONAVENTURA

si SONO presentati presso L'IMPIANTO ECOTECH

sito nel comune di CORROPOLI F.ne/C.da _____
ed in presenza di ING. CLAUDIA AURINI (CONSULENTE STUDIO ECE),
GEOL. TONINO COLLETTA (CONSULENTE INCARICATO DA ECE), ANDREA DI SANTO (TECNICO DI CAMPO GREENLAB)
in qualità di _____

hanno compiuto quanto segue:

E' STATO EFFETTUATO IL PRELIEVO IN CONTRADDITTORIO DELLE ACQUE DI FONDA
DAI PIEZOMETRI REALIZZATI IN DATA 03/04/2023 COSI' DENOMINATI:

- Pz 1 (42°49'53.3"N - 13°50'49.4"E);
- Pz 2 (42°49'51.1"N - 13°50'48.8"E);
- Pz 3 (42°49'52.2"N - 13°50'45.4"E).

IL TECNICO DELLA GREENLAB DICHIARA CHE LO SPURGO DEI SUDDETTI PIEZOMETRI
E' STATO EFFETTUATO IL GIORNO 05/04/23 E CHE L'ACQUA EMUNTA
E' STATA STORATA IN UNA CISTERNA DI TIPO "IBC" DA 1000L.

IL CAMPIONAMENTO E' STATO ESEGUITO CON METODO STATICO MEDIANTE
BAILER. I PARAMETRI DI CAMPO NON SONO STATI MISURATI CAUSA
MANCANZA Sonda MULTIPARAMETRICA. LE ALIQUOTE DESTINATE ALLE ANALISI
DEI METALLI SONO STATE FILTRATE IN CAMPO MA NON SONO STATE ACIDIFICATE.
LA PARTE SI IMPEGNA A TRASMETTERE IL "FIR" RELATIVO ALLO SVALTIMENTO
DELL'ACQUA DI SPURGO.

ALLE ORE 11:25 SONO INIZIATI GLI SCAVI PER LA REALIZZAZIONE
DELLE TRINCEE COME DI SEGUITO ELLENATE:

- T1 (42°49'51.4"N - 13°50'48.5"E);
- T2 (42°49'52.1"N - 13°50'48.9"E);
- T3 (42°49'52.9"N - 13°50'49.0"E).

DA OGNI SINGOLA TRINCEA SONO STATI PRELEVATI N. 2 CAMPIONI COSI'
Copia del presente verbale viene consegnata a _____ Sig. _____

Letto, confermato e sottoscritto.

I PRESENTI

I VERBALIZZANTI

Distretto Provinciale di Teramo - P.zza Martiri Pennesi, 29 - 64100 Teramo
Tel.: 0861/2565500 Fax: 0861/2565528 E-mail: dist.teramo@artaabruzzo.it PEC: dist.teramo@pec.artaabruzzo.it
Cod. Fisc. 9105790682 - P. I.V.A. 01599980685



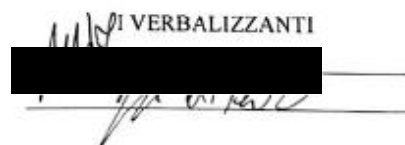
Certificato N° 50 500 16416
(d.d. 31. 37)

segue VERBALE DI SOPRALLUOGO n. 6/04 del 06/04/2023

SUDDIVISI: TERRENO PARETI + FONDO SCAVO E MATERIALE DI RIPIRTO.
OGNI CAMPIONE È STATO PRESO IN TRE ALIQUOTE (ARTA, GREENLAB,
CONTROANALISI). LE ALIQUOTE DI TERRENO SONO STATE SETACCIATE
CON VAGLIATURA < 2 cm, MENTRE LE ALIQUOTE DI MATERIALE
DI RIPIRTO SONO STATE PRESE TALQUALE. AL TERMINE DEL CAMPIONAMENTO
LE TRINCEE SONO STATE RITOMBATE CON IL TERRENO PRECEDENTEMENTE
SCAVATO. IL SOPRALLUOGO SI CONCLUDE ALE ORE 14:20.

Letto, confermato e sottoscritto.

I PRESENTI


I VERBALIZZANTI


ALLEGATO 1

VERBALE PRELIEVO CAMPIONI DI ACQUA SOTTERRANEA n. 6/04

1) Pz 3 : N. CONTENITORI : 5 (N. 1 BOTTIGLIA VETRO SCURO DA 1L;
N. 1 BOTTIGLIA PP DA 500mL; N. 2 VIAL DA 40mL; N. 1
FALCON PP DA 50 mL FILTRATA - NO ACIDIFICATA)

2) Pz 1 : N. CONTENITORI : 5 (N. 1 BOTTIGLIA VETRO SCURO DA 1L;
N. 1 BOTTIGLIA PP DA 500mL; N. 2 VIAL DA 40mL; N. 1
FALCON PP DA 50 mL FILTRATA - NO ACIDIFICATA)

3) Pz 2 : N. CONTENITORI : 5 (N. 1 BOTTIGLIA VETRO SCURO DA 1L;
N. 1 BOTTIGLIA PP DA 500mL; N. 2 VIAL DA 40mL; N. 1 FALCON
PP DA 50 mL FILTRATA - NO ACIDIFICATA)

4) _____ :

5) _____ :

6) _____ :

I PRESENTI

VERBALIZZANTI

ALLEGATO 2

VERBALE PRELIEVO CAMPIONI DI TERRENO E MATERIALE DI RIPORTO n. 6/04

1) T1 : TERRENO DA TRINCEA PARETI + FONDO SEAVO (0.70 - 1.60 m DA P.C.); N. CONTENITORI: 1 (N. 1 BARATTOLO VETRO DA 1 Kg); TERRENO SETACCIATO < 2 cm

2) T1-R : MATERIALE DI RIPORTO (0 - 0.50 m DA P.C.); N. CONTENITORI: 1 (N. 1 BARATTOLO VETRO DA 1 Kg); MATERIALE NON SETACCIATO

3) T2 : TERRENO DA TRINCEA PARETI + FONDO SEAVO (0.70 - 1.60 m DA P.C.); N. CONTENITORI: 1 (N. 1 BARATTOLO VETRO DA 1 Kg); TERRENO SETACCIATO < 2 cm

4) T2-R : MATERIALE DI RIPORTO (0 - 0.70 m DA P.C.); N. CONTENITORI: 1 (N. 1 BARATTOLO VETRO DA 1 Kg); MATERIALE NON SETACCIATO

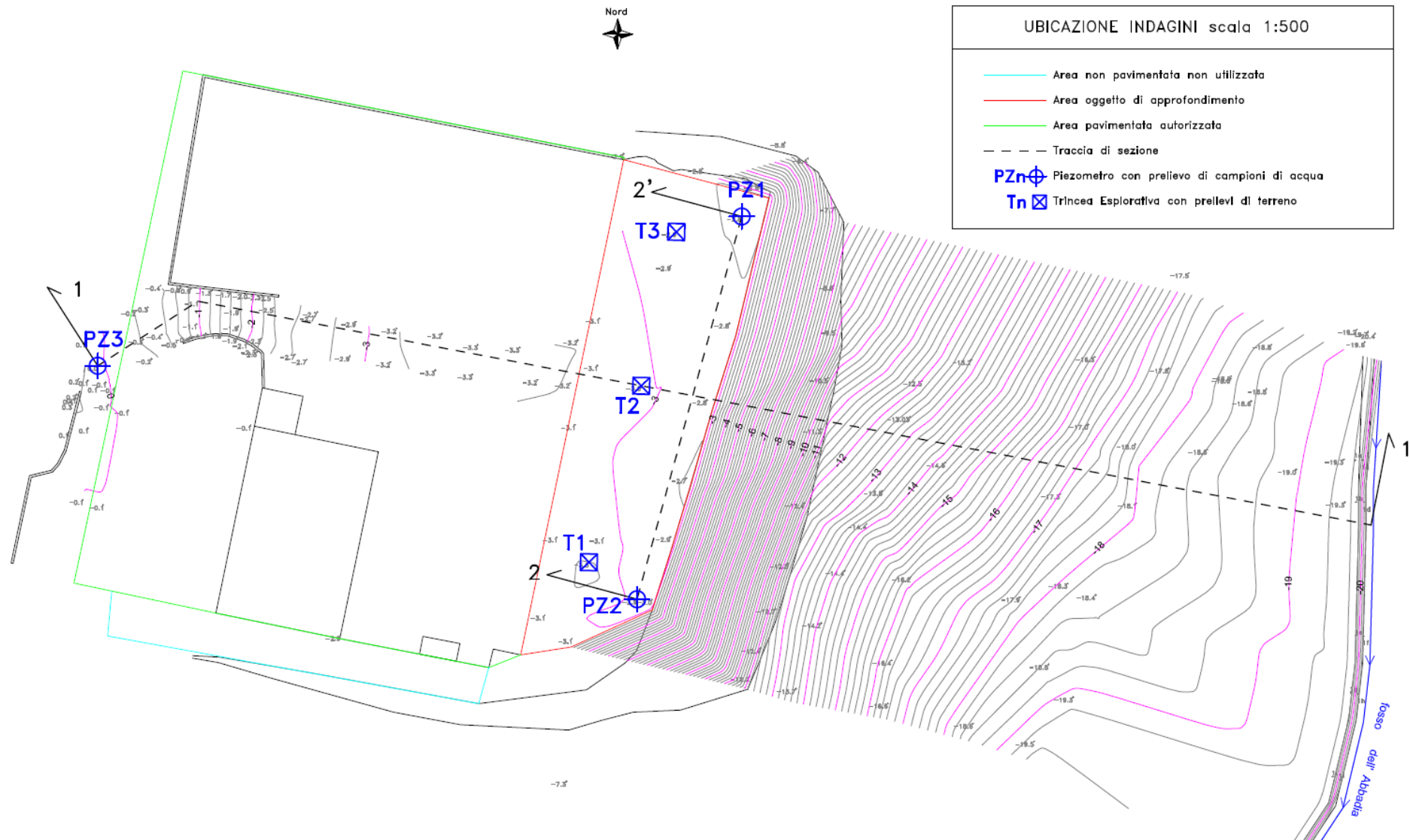
5) T3 : TERRENO DA TRINCEA PARETI + FONDO SEAVO (0.70 - 1.50 m DA P.C.); N. CONTENITORI: 1 (N. 1 BARATTOLO VETRO DA 1 Kg); TERRENO SETACCIATO < 2 cm

6) T3-R : MATERIALE DI RIPORTO (0 - 0.70 m DA P.C.); N. CONTENITORI: 1 (N. 1 BARATTOLO VETRO DA 1 Kg); MATERIALE NON SETACCIATO

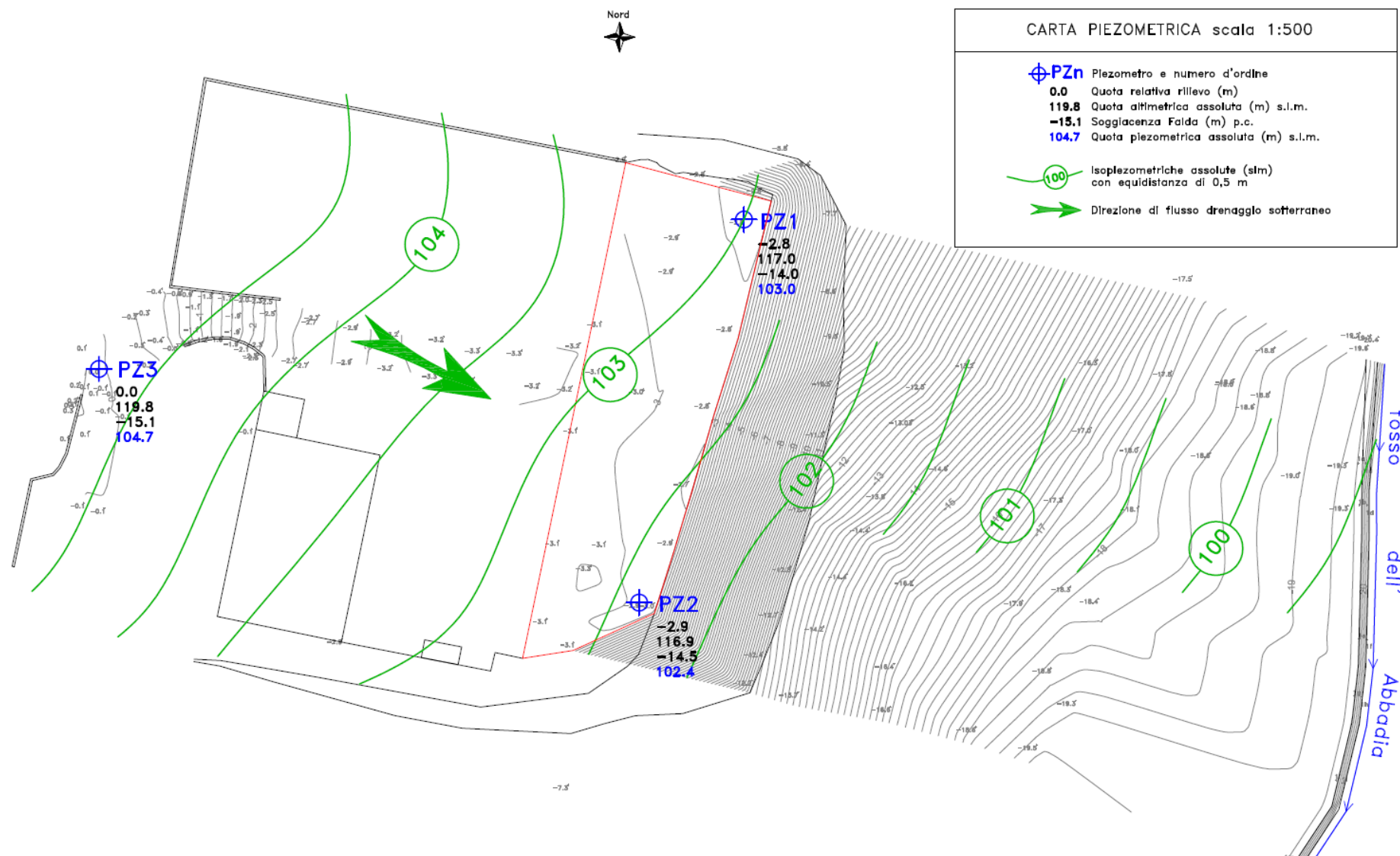
I PRESENTI

VERBALIZZANTI

RISULTATI CARATTERIZZAZIONE



Ubicazione trincee e piezometri



ACQUE DI FALDA

Dalle risultanze analitiche sulle acque di falda è emersa la seguente situazione:

- PZ1

Sulle acque analizzate sono emersi superamenti per i parametri manganese, nitriti e tetracloroetilene

- PZ2

Sulle acque analizzate sono emersi superamenti per i parametri manganese, nitriti e tetracloroetilene.

- PZ3

Sulle acque analizzate sono emersi superamenti per i parametri manganese e nitriti.

RISULTANZE ANALITICHE TERRENI DI RIPORTO

Dalle risultanze analitiche sui terreni di riporto è emersa la seguente situazione:

- T1

Nessun superamento.

- T2

Sui terreni di riporto sono stati riscontrati valori del parametro idrocarburi superiori alle CSC superiore ai limiti riportati nella colonna A “siti ad uso verde pubblico, privato”, ma inferiore a quelli riportati nella colonna B “siti ad uso commerciale e industriale”, Tab. 1, All. 5, parte IV del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e smi.

- T3

Sui terreni di riporto sono stati riscontrati valori del parametro idrocarburi superiori alle CSC superiore ai limiti riportati nella colonna A “siti ad uso verde pubblico, privato”, ma inferiore a quelli riportati nella colonna B “siti ad uso commerciale e industriale”, Tab. 1, All. 5, parte IV del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e smi.

RISULTANZE ANALITICHE TERRENI

- T1

Nessun superamento

- T2

Nessun superamento

- T3

Nessun superamento

CONSIDERAZIONI FINALI

ACQUE DI FALDA

Per quanto riguarda i superamenti riscontrati nelle acque di falda si ribadisce che gli stessi non possono essere attribuiti alle attività svolte dall'azienda sulla base della natura e caratteristiche dei rifiuti gestiti.

A tale scopo è obbligo fare riferimento alla attività di monitoraggio effettuate dall'Arta sul bacino idrografico della Val Vibrata che nel corso degli anni hanno riscontrato criticità su diversi parametri inquinanti, tra cui quelli oggetto di superamento nell'area oggetto di investigazione.

A riguardo la Ditta si riserva di approfondire circa la presenza a monte idrogeologico di pozzi/piezometri esistenti anche mediante l'analisi di studi pregressi disponibili presso le pubbliche amministrazioni.

TERRENO NATURALE

Per la matrice terreno non è emersa criticità alcuna.

TERRENO DI RIPORTO

Discorso a parte per il materiale di riporto che in due delle tre trincee analizzate (T2 e T3) presenta superamenti delle CSC del parametro idrocarburi relativamente ai limiti riportati nella colonna A "siti ad uso verde pubblico, privato", ma inferiori a quelli riportati nella colonna B "siti ad uso commerciale e industriale", Tab. 1, All. 5, parte IV del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e smi.

Si dà evidenza dei superamenti, riportando uno stralcio dei relativi rapporti di prova:

Descrizione del campione: Campione di riporto
Committente: Ecotech S.r.l. - Corropoli (TE)
Proprietario del campione: Ecotech S.r.l. - Corropoli (TE)
N. di accettazione del campione: 2014/23 **del:** 06/04/2023
Campionato e conservato fino alla consegna da: tecnici Greenlab Group
Metodo di campionamento*: Manuale Unichim 196/2 2004*
Campionato presso: Ecotech S.r.l. - Corropoli (TE) - Trincea T3, quota 0-0,70m
Data e ora del campionamento: 06/04/2023 11:45 - 13:50
Data e ora del conferimento: 06/04/2023 17:50
Verbale di campionamento: 18972 **del:** 06/04/2023
Data di esecuzione delle prove: dal 06/04/2023 al 20/04/2023

IDROCARBURI						
Parametro	Metodo	Valore Rilevato	Unità di misura	Incertezza estesa	Valore limite	
					(a)	(b)
Idrocarburi C ≤ 12 (come GRO)	EPA 5021A 2003 + EPA8015D 2003	< 0,32	mg/kg, ss		10	250
Idrocarburi pesanti C > 12* (O)	EPA 3550C 2007 + EPA8015D 2003	78	mg/kg, ss		50	750

(a) Concentrazione di soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo, Tabella 1, Allegato 5 alla Parte Quarta del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 – Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

(b) Concentrazione di soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo, Tabella 1, Allegato 5 alla Parte Quarta del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 – Siti ad uso commerciale e industriale

Descrizione del campione: Campione di riporto
Committente: Ecotech S.r.l. - Corropoli (TE)
Proprietario del campione: Ecotech S.r.l. - Corropoli (TE)
N. di accettazione del campione: 2013/23 **del:** 06/04/2023
Campionato e conservato fino alla consegna da: tecnici Greenlab Group
Metodo di campionamento*: Manuale Unichim 196/2 2004*
Campionato presso: Ecotech S.r.l. - Corropoli (TE) - Trincea T2, quota 0-0,70m
Data e ora del campionamento: 06/04/2023 11:45 - 13:50
Data e ora del conferimento: 06/04/2023 17:50
Verbale di campionamento: 18972 **del:** 06/04/2023
Data di esecuzione delle prove: dal 06/04/2023 al 20/04/2023

IDROCARBURI						
Parametro	Metodo	Valore Rilevato	Unità di misura	Incertezza estesa	Valore limite	
					(a)	(b)
Idrocarburi C ≤ 12 (come GRO)	EPA 5021A 2003 + EPA8015D 2003	< 0,14	mg/kg, ss		10	250
Idrocarburi pesanti C > 12* (O)	EPA 3550C 2007 + EPA8015D 2003	438	mg/kg, ss		50	750

(a) Concentrazione di soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo, Tabella 1, Allegato 5 alla Parte Quarta del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 – Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

(b) Concentrazione di soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo, Tabella 1, Allegato 5 alla Parte Quarta del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 – Siti ad uso commerciale e industriale

Descrizione del campione: Campione di riporto
 Committente: Ecotech S.r.l. - Corropoli (TE)
 Proprietario del campione: Ecotech S.r.l. - Corropoli (TE)
 N. di accettazione del campione: 2012/23 del: 06/04/2023
 Campionato e conservato fino alla consegna da: tecnici Greenlab Group
 Metodo di campionamento*: Manuale Unichim 196/2 2004*
 Campionato presso: Ecotech S.r.l. - Corropoli (TE) - Trincea T1, quota 0-0,50m
 Data e ora del campionamento: 06/04/2023 11:45 - 13:50
 Data e ora del conferimento: 06/04/2023 17:48
 Verbale di campionamento: 18972 del: 06/04/2023

IDROCARBURI					
Parametro	Metodo	Valore Rilevato	Unità di misura	Incertezza estesa	Valore limite (a) (b)
Idrocarburi C ≤ 12 (come GRO)	EPA 5021A 2003 + EPA8015D 2003	< 0,13	mg/kg, ss		10 250
Idrocarburi pesanti C > 12*	EPA 3550C 2007 + EPA8015D 2003	18	mg/kg, ss		50 750

(a) Concentrazione di soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo, Tabella 1, Allegato 5 alla Parte Quarta del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 – Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

(b) Concentrazione di soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo, Tabella 1, Allegato 5 alla Parte Quarta del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 – Siti ad uso commerciale e industriale

Come richiesto in sede di conferenza dei servizi, in merito ai valori riscontrati sul materiale di riporto relativamente alle aree identificate come T2 e T3 vengono proposte due soluzioni tecniche alternative ovvero;

1. Rimozione dello strato di materiale di riporto ricompreso nei primi 30 cm. e conferimento in siti con destinazione urbanistica industriale/commerciale in possesso di specifici titoli edilizi per la realizzazione di rilevato e sottofondo stradale.
2. Rimozione dello strato di materiale di riporto ricompreso nei primi 30 cm. e conferimento a sito autorizzato per il relativo recupero e successiva fase di commercializzazione.