

	<b>PROGETTISTA</b> 	<b>COMMESSA</b> <b>NQ/R21223/L01</b>	<b>UNITA</b> <b>C.RG</b>
	<b>LOCALITA'</b> Regione Sicilia Provincia Caltanissetta Comune di Gela	<b>DSIC-206020-TRS</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>N. 21128 MET. "ALL.TO ERGO MECCANICA SRL DI GELA (CL) DN 100 (4") - MOP 75 bar"</b>	Pag. 1 di 14	<b>Rev.</b> <b>2</b>

Rif.GS: 007-DSIC-C.RG.-23

**COMUNE DI GELA (CL)**

**N. 21128 MET. "ALL.TO ERGO MECCANICA SRL DI GELA (CL) DN 100 (4") - MOP 75 bar"**

**PIANO DI UTILIZZO IN SITO  
 DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO  
 ESCLUSE DALLA DISCIPLINA DEI RIFIUTI  
 (ai sensi del DPR 120/2017)**




Rev.	Descrizione	Elaborato	Verificato	Approvato	Data
2	Emissione per permessi	LAUDANI N.	Di BLASI N.	LO FARO S.	27/05/2024
1	Emissione per commenti bozza (AU)	LEOTTA M.	Di BLASI N.	LO FARO S.	27/02/2024
0	Emissione per commenti	LEOTTA M.	Di BLASI N.	LO FARO S.	07/02/2024

	<b>PROGETTISTA</b> 	<b>COMMESSA</b> <b>NQ/R21223/L01</b>	<b>UNITÀ</b> <b>C.RG</b>
	<b>LOCALITÀ</b> Regione Sicilia Provincia Caltanissetta Comune di Gela	<b>DSIC-206020-TRS</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>N. 21128 MET. "ALL.TO ERGO MECCANICA SRL DI GELA (CL) DN 100 (4") - MOP 75 bar"</b>	Pag. 2 di 14	<b>Rev.</b> <b>2</b>

Rif.GS: 007-DSIC-C.RG.-23

## INDICE

1	PREMESSA.....	3
2	DOCUMENTI DI RIFERIMENTO .....	3
3	QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO.....	3
3.1	DEFINIZIONE E CONDIZIONI DI APPLICABILITÀ DEL D.P.R. 120/17 .....	4
4	INQUADRAMENTO TERRITORIALE .....	6
4.1	INQUADRAMENTO GEOGRAFICO .....	6
4.2	USO DEL SUOLO .....	7
4.3	INQUADRAMENTO GEOLOGICO .....	8
4.4	RICOGNIZIONE DEI SITI A POTENZIALE RISCHIO DI INQUINAMENTO.....	9
5	GESTIONE DEL PROGETTO.....	10
5.1	STIMA DEI MATERIALI MOVIMENTATI ED ESCAVATI.....	10
6	PROCEDURE E METODI DI CAMPIONAMENTO.....	11
6.1	POSIZIONAMENTO DEI PUNTI DI PRELIEVO.....	11
6.2	CAMPIONI.....	11
6.3	CARATTERIZZAZIONE CHIMICO-FISICA DEI CAMPIONI.....	13
7	CONCLUSIONI.....	13

	<b>PROGETTISTA</b> 	<b>COMMESSA</b> <b>NQ/R21223/L01</b>	<b>UNITA</b> <b>C.RG</b>
	<b>LOCALITA'</b> Regione Sicilia Provincia Caltanissetta Comune di Gela	<b>DSIC-206020-TRS</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>N. 21128 MET. "ALL.TO ERGO MECCANICA SRL DI GELA (CL) DN 100 (4") - MOP 75 bar"</b>	Pag. 3 di 14	<b>Rev.</b> <b>2</b>

Rif.GS: 007-DSIC-C.RG.-23

## 1 PREMESSA

Il presente documento e gli elaborati ad esso allegati, costituiscono il progetto per la realizzazione di un nuovo gasdotto denominato N. 21128 MET. "ALL.TO ERGO MECCANICA SRL DI GELA (CL) DN 100 (4") - MOP 75 bar", di lunghezza complessivamente pari a 970.60 m, ricadente interamente nel Comune di Gela in provincia di Caltanissetta. Si prevede altresì la realizzazione dell'impianto terminale di tipo PIDA N. 21128/1.

Tale piano è stato redatto ai sensi di quanto disposto dal Titolo IV "Terre e rocce da scavo escluse dall'ambito di applicazione della disciplina dei rifiuti" del DPR 13 Giugno 2017, n.120 "Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto legge 12 settembre 2014 n.133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014 n. 164". Lo scopo del presente documento è quello di quantificare le volumetrie del materiale scavato nell'ambito della realizzazione dell'opera e di definire le procedure da seguire per il riutilizzo in sito del materiale scavato o l'eventuale conferimento a discarica.

## 2 DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

Documento	Titolo	Tipo
DSIC-206020-001	Planimetria stato di fatto	Disegno
DSIC-206020-002	Planimetria di progetto	Disegno
DSIC-206020-007	Inquadramento territoriale	Disegno

## 3 QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO

Il presente documento fa riferimento alle seguenti normative di settore (elenco riferimenti principali, non esaustivo):

- DPR 13/06/2017 n. 120, Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell' articolo 8 del Decreto Legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164;
- "Linea guida sull'applicazione della disciplina per l'utilizzo delle terre e rocce da scavo", SNPA - Sistema Nazionale per la Protezione dell' Ambientale, Delibera n.54/2019;
- DM 17/04/08, Regola tecnica per la progettazione, costruzione, collaudo, esercizio e sorveglianza delle opere e degli impianti di trasporto di gas naturale con densità non superiore a 0,8;
- D. Lgs. 03/04/2006, n.152 "Norme in materia ambientale" e s. m. i.
- D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro;

	<b>PROGETTISTA</b> 	<b>COMMESSA</b> <b>NQ/R21223/L01</b>	<b>UNITA</b> <b>C.RG</b>
	<b>LOCALITA'</b> <b>Regione Sicilia</b> <b>Provincia Caltanissetta</b> <b>Comune di Gela</b>	<b>DSIC-206020-TRS</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>N. 21128 MET. "ALL.TO ERGO MECCANICA SRL DI GELA (CL) DN 100 (4") - MOP 75 bar"</b>	Pag. 4 di 14	<b>Rev.</b> <b>2</b>

Rif.GS: 007-DSIC-C.RG.-23

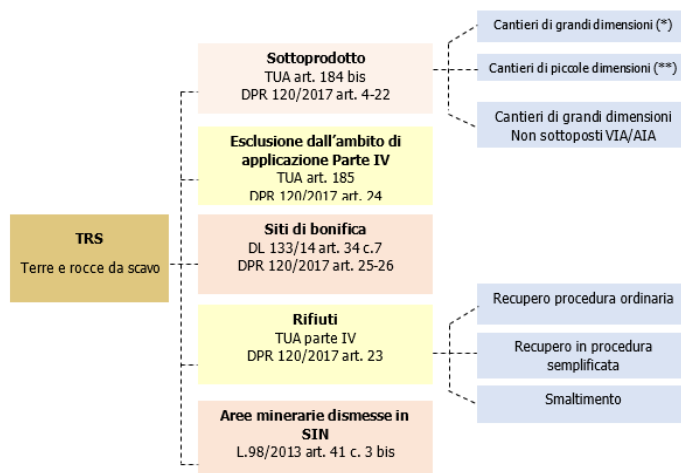
- D.M. 13 ottobre 2016, n. 264 “Regolamento recante criteri indicativi per agevolare la dimostrazione della sussistenza dei requisiti per la qualifica dei residui di produzione come sottoprodotti e non come rifiuti” ;
- Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, Circolare 30 maggio 2017, prot. n. 7619 “Circolare esplicativa per l'applicazione del decreto ministeriale 13 ottobre 2016, n. 26” ;
- Decreto Legislativo 21 novembre 2005, n. 286 "Disposizioni per il riassetto normativo in materia di liberalizzazione regolata dell'esercizio dell'attività di autotrasportatore"

### 3.1 Definizione e condizioni di applicabilità del D.P.R. 120/17

I materiali oggetto del presente PdU sono inquadrabili normativamente come “terre e rocce da scavo”, perché corrispondenti alla definizione di cui all’art. 2, comma 1, lettera c) del D.P.R. 120/2017, in quanto trattasi di suolo/sottosuolo che sarà escavato e movimentato nell’ambito della realizzazione di opere, tra le quali:

- scavi in genere (sbancamenti, fondazioni, trincee);
- perforazioni, trivellazioni, palificazioni, consolidamenti;
- opere infrastrutturali (gallerie, strade);
- rimozione e livellamento di opere in terra.

La fattispecie di TRS è quella derivante da cantieri di piccole dimensioni, in quantitativi < 6.000 m<sup>3</sup>, nell’ambito di opere non sottoposte a V.I.A., identificata come sottoprodotto, ai sensi dell’art. 4, Titolo II, Capo I, al D.P.R. 120/2017, in attuazione dell’art. 184-bis al D. Lgs. 152/06 e s.m.i. lettere a) - d).



(\*) **Cantiere di grandi dimensioni**  
 Il cantiere in cui sono prodotte terre e rocce si definisce di grandi dimensioni se le quantità sono superiori a 6.000 metri cubi, calcolati dalle sezioni di progetto.  
 (\*\*) **Cantiere di piccole dimensioni**  
 Al di sotto del limite di 6.000 metri cubi di terre e rocce prodotte, il cantiere si definisce di piccole dimensioni.

fig. 1. Disciplina Terre e Roccia da scavo

	<b>PROGETTISTA</b> 	<b>COMMESSA</b> <b>NQ/R21223/L01</b>	<b>UNITA</b> <b>C.RG</b>
	<b>LOCALITA'</b> Regione Sicilia Provincia Caltanissetta Comune di Gela	<b>DSIC-206020-TRS</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>N. 21128 MET. "ALL.TO ERGO MECCANICA SRL DI GELA (CL) DN 100 (4") - MOP 75 bar"</b>	Pag. 5 di 14	<b>Rev.</b> <b>2</b>

Rif.GS: 007-DSIC-C.RG.-23

La qualifica come sottoprodotto prevede che le TRS possano essere riutilizzate nell'ambito della stessa opera per la quale sono state generate e/o nell'ambito di una diversa opera, in sostituzione dei materiali di cava o in processi produttivi. Possono essere anche utilizzate per opere diverse da quelle che le hanno generate per la realizzazione di rinterri, riempimenti, rimodellazioni, rilevati, miglioramenti fondiari o viari, recuperi ambientali oppure per altre forme di rispristini e miglioramenti ambientali.

Le condizioni di applicabilità del D.P.R. 120/2017, per il mantenimento dei requisiti di sottoprodotto, sono le seguenti:

- Le TRS saranno utilizzate senza trattamenti diversi dalla normale pratica industriale;
- Devono essere soddisfatti i requisiti di qualità ambientale ovvero che le TRS non presentino concentrazioni di inquinanti superiori ai limiti previsti nella Tab. 1, All. 5 Titolo V, Parte IV, D. Lgs 152/06 e s.m.i. con riferimento alla specifica destinazione d'uso del sito di produzione e del sito di destinazione (art. 10 c.1). Possono invece contenere calcestruzzo, bentonite, polivinilcloruro - PVC, vetroresina, miscele cementizie e additivi per scavo meccanizzato;
- Non costituiscono fonte di contaminazione diretta o indiretta per le acque sotterranee, ad esempio in contesti idrogeologici particolari quali condizioni di falda affiorante, substrati rocciosi fessurati e inghiottitoi naturali.

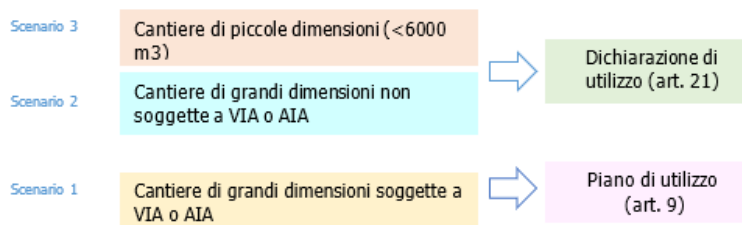


fig. 2. Criteri per la gestione delle Terre Rocce da scavo come sottoprodotto

Per quanto riguarda le modalità di gestione della tipologia di TRS come sopra definite, si rimanda al Capo II del D.P.R. 120/2017 (artt. 9 ÷ 18).

Relativamente all'accertamento dei requisiti di qualità, più avanti saranno descritte le attività di caratterizzazione ambientale, eseguite in conformità agli allegati 1 e 2, utili a verificare il soddisfacimento dei requisiti di qualità ambientale, previsti dall'allegato 4, per le modalità di utilizzo specifico.

	<b>PROGETTISTA</b> 	<b>COMMESSA</b> <b>NQ/R21223/L01</b>	<b>UNITA</b> <b>C.RG</b>
	<b>LOCALITA'</b> Regione Sicilia Provincia Caltanissetta Comune di Gela	<b>DSIC-206020-TRS</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>N. 21128 MET. "ALL.TO ERGO MECCANICA SRL DI GELA (CL) DN 100 (4") - MOP 75 bar"</b>	Pag. 6 di 14	<b>Rev.</b> <b>2</b>

Rif.GS: 007-DSIC-C.RG.-23

## 4 INQUADRAMENTO TERRITORIALE

### 4.1 Inquadramento geografico

L'area interessata dagli interventi ricade all'interno del comune di Gela (CL), nella Carta Tecnica Regionale n. 643120. Il metanodotto in progetto, interessa le aree allibrate al Nuovo Catasto Terreni del Comune di Gela, ai seguenti fogli: 197-196, in località "Biviere e Piana di Gela".

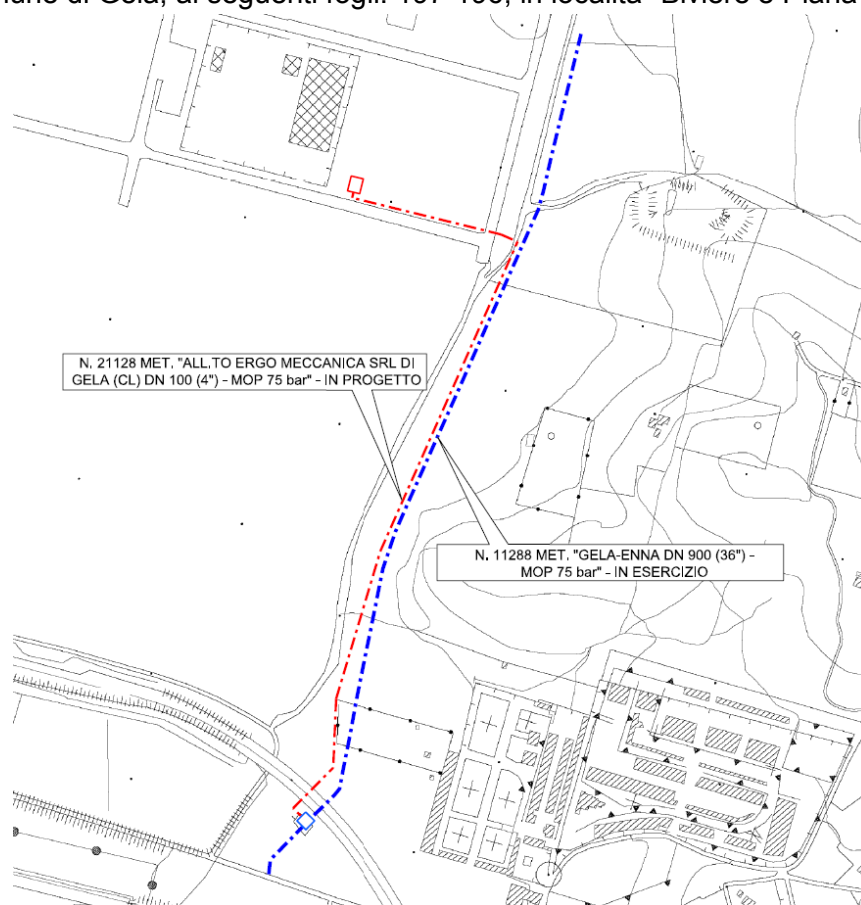


fig. 3. Inquadramento territoriale su CTR dell'area di intervento



	<b>PROGETTISTA</b> 	<b>COMMESSA</b> <b>NQ/R21223/L01</b>	<b>UNITA</b> <b>C.RG</b>
	<b>LOCALITA'</b> Regione Sicilia Provincia Caltanissetta Comune di Gela	<b>DSIC-206020-TRS</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>N. 21128 MET. "ALL.TO ERGO MECCANICA SRL DI GELA (CL) DN 100 (4") - MOP 75 bar"</b>	Pag. 8 di 14	<b>Rev.</b> <b>2</b>

Rif.GS: 007-DSIC-C.RG.-23

### 4.3 Inquadramento geologico

L'area oggetto d'intervento ricade nel territorio comunale di Gela, in provincia di Caltanissetta. Per quanto alla natura geologica del sito, Entrando nel particolare, la situazione litostratigrafica locale è caratterizzata, dall'alto verso il basso, dall'affioramento di:


- **DETRITO DI FALDA (Olocene):** è costituito da numerosi inclusi di natura calcarea, di colore grigio-biancastro immersi in una matrice limo-sabbiosa di colore bruno-rossiccio. Gli elementi ghiaiosi in essa contenuti risultano spigolosi e di dimensioni variabili da pochi centimetri a frequenti blocchi di qualche metro cubo. Quando il detrito è cementato si presenta come una vera e propria breccia calcarea.
- **DEPOSITI ALLUVIONALI (Olocene):** comprendono i depositi ubicati lungo gli alvei dei corsi d'acqua e nelle piane alluvionali limitrofe. Si tratta di rocce prevalentemente sciolte costituite da ghiaie, sabbie, sabbie limose, limi sabbiosi e limi palustri. Generalmente si presentano scarsamente addensate e dove prevalgono i limi sabbiosi e torbosi sono compressibili e molto plastici.
- **DEPOSITI FLUVIALI ANTICHI (PLEISTOCENE SUP.):** sono rocce prevalentemente sciolte costituite da ghiaie, sabbie, e limi. Generalmente si presentano scarsamente addensate e sature. Dove prevalgono i limi sono compressibili e molto plastici.
- **DEPOSITI LACUSTRI (PLEISTOCENE SUP.):** sono rocce prevalentemente sciolte costituite da limi, limi sabbiosi e sabbie limose con notevole percentuale di torba. Generalmente si presentano scarsamente addensate e sature. Dove prevalgono i limi sono compressibili e molto plastici.
- **TERRAZZI CONTINENTALI (Pleistocene medio-sup.):** litologicamente sono costituiti prevalentemente da un'alternanza di conglomerati e sabbie di colore ocra, a granulometria medio fine, e calcareniti organogene.
- **COMPLESSO SABBIOSO (Pleistocene inf.):** si tratta di un deposito costituito da sabbie gialle e calcari sabbiosi più o meno cementati.
- **COMPLESSO MARNOSO (Pleistocene inf.):** marne grigio azzurre più o meno sabbiose. Si tratta di marne consistenti quando inalterate, plastiche nei primi 2-3 metri. Sono costituite da minerali argillosi e carbonatici di dimensioni riferibili ai limi ed alle argille.

La stratigrafia presente nell'area oggetto d'intervento è:

-limo

-sabbie

-marne plioceniche

	<b>PROGETTISTA</b> 	<b>COMMESSA</b> <b>NQ/R21223/L01</b>	<b>UNITA</b> <b>C.RG</b>
	<b>LOCALITA'</b> Regione Sicilia Provincia Caltanissetta Comune di Gela	<b>DSIC-206020-TRS</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>N. 21128 MET. "ALL.TO ERGO MECCANICA SRL DI GELA (CL) DN 100 (4") - MOP 75 bar"</b>	Pag. 9 di 14	<b>Rev.</b> <b>2</b>

Rif.GS: 007-DSIC-C.RG.-23

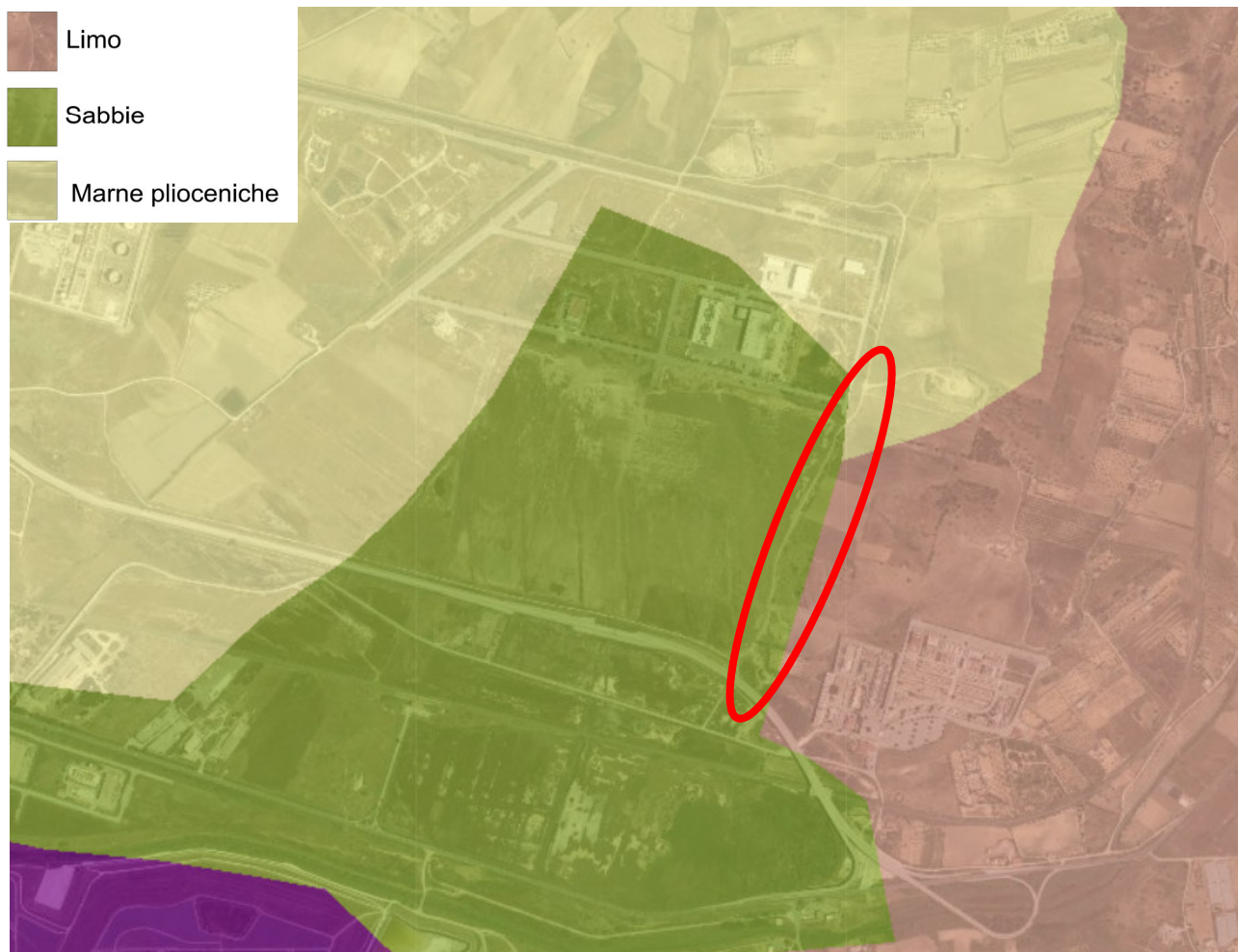



fig. 5. Stralcio Carta Geologia del Suolo

#### 4.4 Ricognizione dei siti a potenziale rischio di inquinamento

E' stato effettuato un censimento dei siti a rischio potenziale presenti all'interno dell'area interessata dal progetto in maniera da definire la presenza di rischi potenziali di cui dover conto in fase di effettuazione delle indagini analitiche. L'analisi ha riguardato la raccolta di dati circa la presenza nel territorio di possibili fonti contaminate derivanti da:

- Discariche / Impianti di recupero e smaltimento rifiuti;
- Stabilimenti a Rischio Incidente Rilevante;
- Bonifiche / Siti contaminati;
- Strade di grande comunicazione

Sulla base dei dati consultabili dall'anagrafe regionale di siti inquinati consultabile sul sito della regione SICILIA è possibile affermare che l'area d'intervento non ricade all'interno di un sito SIR e/o SIN, pertanto non interessa alcun sito inquinato e potenzialmente contaminato.

	<b>PROGETTISTA</b> 	<b>COMMESSA</b> <b>NQ/R21223/L01</b>	<b>UNITA</b> <b>C.RG</b>
	<b>LOCALITA'</b> Regione Sicilia Provincia Caltanissetta Comune di Gela	<b>DSIC-206020-TRS</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>N. 21128 MET. "ALL.TO ERGO MECCANICA SRL DI GELA (CL) DN 100 (4") - MOP 75 bar"</b>	Pag. 10 di 14	<b>Rev.</b> <b>2</b>

Rif.GS: 007-DSIC-C.RG.-23

## 5 GESTIONE DEL PROGETTO

Il nuovo gasdotto in progetto, denominato N. 21128 MET. "ALL.TO ERGO MECCANICA SRL DI GELA (CL) DN 100 (4") - MOP 75 bar" è costituito da una tubazione interrata con copertura minima di 0,90 m (come previsto dal D.M. 17.04.08), realizzata con tubi in acciaio saldati di testa del diametro nominale di 100 mm (4"), di lunghezza complessiva pari a circa 970.60 m.

Di seguito si dettagliano le sole opere accessorie al gasdotto previste in progetto:

- Impianto P.I.D.A. N. 21128/1: Oltre alle opere meccaniche di impianto, si provvederà a realizzare le opere civili: cordoli, recinzioni, porta ingresso pedonale, porta uscita di sicurezza, ecc. L'impianto in progetto presenta dimensioni d'ingombro in pianta pari a 6.60 m x 8.25 m;
- Strada di accesso all'impianto P.I.D.A. N. 21128/1: al fine di collegare la viabilità esistente alla nuova area impiantistica e consentire agli operatori Snam lo stallo in sicurezza al di fuori della sede carrabile, si rende necessario realizzare un accesso carrabile posta frontalmente all'impianto in progetto lungo il prospetto Sud.

### 5.1 Stima dei materiali movimentati ed escavati

In accordo alla vigente normativa (DPR120/2017), prima dell'inizio dei lavori sono stati eseguiti sondaggi e campionamenti dei terreni al fine di verificare le caratteristiche chimiche del materiale che verrà movimentato.

Se i campioni risulteranno conformi ai limiti di legge tali terreni scavati e temporaneamente accantonati possono considerarsi esclusi dell'ambito dell'applicazione della disciplina dei rifiuti di cui al Titolo IV del D.lgs. 152/06 e potranno essere riutilizzati, tal quali nel medesimo sito in cui sono stati scavati, per il rinterro delle trincee (art. 24 del DPR 120/2017).

A scopo esemplificativo si elencano nel seguito i materiali di scavo che saranno gestiti come rifiuto:

- Tutti i materiali non rientranti nella definizione di cui all'articolo 2 comma 1 lettera c) del DPR 120/2017;
- Le TRS non conformi alle CSC col. A/B (o con concentrazioni superiori ai valori di fondo naturale validati dalle Autorità competenti), in funzione della destinazione d'uso dell'area, definite dalla Tabella 1, Allegato 5, parte IV del D.lgs. 152/2006 e s.m.i.;
- Eventuale materiale di scavo in esubero prodotto nell'ambito della realizzazione delle opere in progetto.

In caso contrario, se dai campionamenti emergessero superamenti delle Concentrazioni Soglia di Contaminazione di cui alla Tabella 1 allegato 5, al Titolo V parte IV del decreto legislativo n.152 del 2006 e s.m.i., il materiale scavato verrà gestito come rifiuto in accordo alla normativa vigente (art. 24, comma 6 del DPR 120/2017).

Le TRS, risultate conformi ai requisiti ambientali previsti dalla sopracitata normativa a seguito della caratterizzazione ambientale, saranno interamente utilizzate direttamente nel sito di produzione per le attività di rinterro e di ripristino allo "stato naturale", ovvero senza l'impiego di trattamenti previsti dalla normale pratica industriale definiti dall'Allegato 3 del DPR 120/2017.

	<b>PROGETTISTA</b> 	<b>COMMESSA</b> <b>NQ/R21223/L01</b>	<b>UNITA</b> <b>C.RG</b>
	<b>LOCALITA'</b> Regione Sicilia Provincia Caltanissetta Comune di Gela	<b>DSIC-206020-TRS</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>N. 21128 MET. "ALL.TO ERGO MECCANICA SRL DI GELA (CL) DN 100 (4") - MOP 75 bar"</b>	Pag. 11 di 14	<b>Rev.</b> <b>2</b>

Rif.GS: 007-DSIC-C.RG.-23

Di seguito si fornisce un bilancio dei terreni movimentati ed escavati per la realizzazione dell'intervento, unitamente alla descrizione delle modalità di deposito e riutilizzo, si ipotizza un quantitativo di materiale scavato pari a circa 4500 mc.

Si precisa che i valori stimati tengono conto di un normale incremento di volume del materiale scavato del 20%.

## 6 PROCEDURE E METODI DI CAMPIONAMENTO

### 6.1 Posizionamento dei punti di prelievo

L'allegato II del DPR 120/2017 prevede che *"Nel caso di opere infrastrutturali lineari, il campionamento andrà effettuato almeno ogni 500 metri lineari di tracciato ovvero ogni 2.000 metri lineari in caso di studio di fattibilità o di progetto di fattibilità tecnica ed economica, salva diversa previsione del piano di utilizzo, determinata da particolari situazioni locali, quali, la tipologia di attività antropiche svolte nel sito; in ogni caso è effettuato un campionamento ad ogni variazione significativa di litologia."*

Il numero minimo di punti di prelievo da localizzare nei cantieri di piccole dimensioni è individuato tenendo conto della correlazione di due elementi:

1. L'estensione della superficie di scavo;
2. Il volume di terre e rocce oggetto di scavo

La tabella che segue riporta il numero minimo di campioni da analizzare, incrementabile in relazione all'eventuale presenza di elementi sito specifici quali singolarità geolitologiche o evidenze organolettiche.


Nel caso di scavi lineari (per posa condotte e/o sottoservizi, realizzazione scoli irrigui o di bonifica, ecc), dovrà essere prelevato un campione ogni 500 metri di tracciato, e in ogni caso ad ogni variazione significativa di litologia, fermo restando che deve essere comunque garantito almeno un campione ogni 3.000 mc. In relazione alla lunghezza del metanodotto in progetto è stato necessario prelevare numero due campioni

	AREA DI SCAVO	VOLUME DI SCAVO	NUMERO MINIMO DI CAMPIONI
a	≤ 1000 mq	≤ 3000 mc	1
b	≤ 1000 mq	3000 mc ÷ 6000 mc	2
c	1000 mq ÷ 2500 mq	≤ 3000 mc	2
d	1000 mq ÷ 2500 mq	3000 mc ÷ 6000 mc	4
e	> 2500 mq	< 6000 mc	DPR 120/17 (All.2 tab 2.1)

### 6.2 Campioni

Per ciascun sondaggio sono stati prelevati, tre campioni di terreno:

- ✓ Campione 1: da 0-0.2 m dal piano campagna;
- ✓ Campione 2: nella zona intermedia;

	<b>PROGETTISTA</b> 	<b>COMMESSA</b> <b>NQ/R21223/L01</b>	<b>UNITA'</b> <b>C.RG</b>
	<b>LOCALITA'</b> Regione Sicilia Provincia Caltanissetta Comune di Gela	<b>DSIC-206020-TRS</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>N. 21128 MET. "ALL.TO ERGO MECCANICA SRL DI GELA (CL) DN 100 (4") - MOP 75 bar"</b>	Pag. 12 di 14	<b>Rev.</b> <b>2</b>

Rif.GS: 007-DSIC-C.RG.-23

✓ Campione 3: nella zona di fondo scavo;

Non è stato condotto prelievo di campioni aggiuntivi in quanto non si sono verificate le seguenti situazioni:

- n.1 campione in caso di evidenze organolettiche di potenziale contaminazione.
- n.1 campione delle acque sotterranee, preferibilmente e compatibilmente con la situazione locale, con campionamento dinamico, nel caso in cui gli scavi interessino la porzione satura di terreno.

Il campione sarà composto da più spezzoni di carota rappresentativi dell'orizzonte individuato al fine di considerare una rappresentatività media. Invece i campioni volti all'individuazione di eventuali contaminazioni ambientali (come nel caso di evidenze organolettiche) saranno prelevati con il criterio puntuale.

Come da Allegato IV del DPR 120/2017, sui campioni da portare in laboratorio o da destinare ad analisi in campo sarà eliminata in campo la frazione maggiore di 2 cm e le determinazioni analitiche in laboratorio saranno condotte sull'aliquota di granulometria inferiore a 2 mm.

Di seguito si riporta documentazione fotografica e l'inquadramento planimetrico dei punti di campionamento:



fig. 6. Punti di prelievo (cerchio in viola)



fig. 7. Punti di prelievo (cerchio in viola)

	<b>PROGETTISTA</b> 	<b>COMMESSA</b> <b>NQ/R21223/L01</b>	<b>UNITA</b> <b>C.RG</b>
	<b>LOCALITA'</b> Regione Sicilia Provincia Caltanissetta Comune di Gela	<b>DSIC-206020-TRS</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>N. 21128 MET. "ALL.TO ERGO MECCANICA SRL DI GELA (CL) DN 100 (4") - MOP 75 bar"</b>	Pag. 13 di 14	<b>Rev.</b> <b>2</b>

Rif.GS: 007-DSIC-C.RG.-23

### 6.3 Caratterizzazione chimico-fisica dei campioni

Secondo la normativa vigente (Allegato IV DPR 120/2017), il rispetto dei requisiti di qualità ambientale dei materiali da scavo è garantito quando il contenuto di sostanze inquinanti all'interno del materiale stesso sia inferiore alle Concentrazioni Soglia di Contaminazione (CSC) di cui alla Tabella 1 allegato 5, al Titolo V parte IV del decreto legislativo n.152 del 2006 e s.m.i, con riferimento alla specifica destinazione d'uso urbanistica, o ai valori di fondo naturali.

Le destinazioni d'uso previste sono le seguenti:

- colonna A: siti ad uso verde pubblico, privato o residenziale;
- colonna B: siti ad uso commerciale ed industriale

I parametri analitici indagati su ciascun campione di terreno prelevato sono quelli riportati nella tabella prevista da legge.

I parametri BTEX e IPA sono stati ricercati nel caso in cui il punto di sondaggio si trovi a distanza ravvicinata da infrastrutture viarie di grande comunicazione e/o ad insediamenti che possono aver influenzato le caratteristiche del sito mediante ricaduta delle emissioni in atmosfera.

La norma specifica che le terre e rocce da scavo sono riutilizzabili per rinterri:

- in qualsiasi sito a prescindere dalla sua destinazione, nel caso in cui la concentrazione d'inquinanti rientri nei limiti di cui alla colonna A;
- solamente in siti a destinazione produttiva (commerciale ed industriale) se la concentrazione di inquinanti è compresa nei limiti di cui alle colonne A e B.

## 7 CONCLUSIONI


Il campione analizzato ha prodotto risultati conformi ai limiti di legge previsti dalla *Tab.4.1 D.P.R.120 del 2017* e s.m.i **COLONNA A**, "Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale" come da Tabella 1, Allegato V della parte IV del D. Lgs 152/2006.

Pertanto, in relazione alla destinazione dei suoli dell'area di intervento, vedi Fig.4 "Stralcio cartografia del uso del suolo" in cui l'area d'intervento ricade in

- 133 Cantieri; 21121 Seminativi semplici e colture erbacee estensive; 132 Aree ruderali e discariche; 21121 Seminativi semplici e colture erbacee estensive;
- 223 Oliveti; 2311 Incolti; 4211 Comunità erbacee delle paludi salmastre.

*Pertanto, in relazione alla destinazione dei suoli ed ai risultati delle analisi per i campioni, si ritiene che i materiali di terreno non costituiscono fonte diretta o indiretta di contaminazione e possono essere riutilizzate nello stesso sito di produzione ed allo stato naturale, senza alcuna manipolazione e/o lavorazione e/o operazione/trattamento.*



	<b>PROGETTISTA</b> 	<b>COMMESSA</b> <b>NQ/R21223/L01</b>	<b>UNITA</b> <b>C.RG</b>
	<b>LOCALITA'</b> Regione Sicilia Provincia Caltanissetta Comune di Gela	<b>DSIC-206020-TRS</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> N. 21128 MET. "ALL.TO ERGO MECCANICA SRL DI GELA (CL) DN 100 (4") - MOP 75 bar"	Pag. 14 di 14	<b>Rev.</b> <b>2</b>

Rif.GS: 007-DSIC-C.RG.-23

## ALLEGATO

**RAPPORTO DI PROVA N° 7-24**

Spett.  
 GEOSURVEY SRL  
 Via Passo Gravina, 211  
 95125 CATANIA (CT)

Data emissione 09/01/2024

**Tipo campione** Suolo §  
**Data ricevimento campione** 02/01/2024  
**Descrizione campione** TERRENO DA SCAVO ODL 7200206020 - 007-DI.SIC-C.RG-23 NQ/R21223/L01 §  
**Luogo del prelievo** Comune di Gela (CL) § **Data prelievo** 07/12/2023 §  
**Campionatore** Vs.personale § – a cura del cliente  
**Piano di campionamento** . N.A.  
**Condizione del campione/Sigilli** Campione Conforme  
**Temperatura in ricezione (°C)** N.A.  
**Conservazione campione** Mesi sei

**Protocollo Campione** 7/1 del 02/01/24

Prova Analitica	Metodo di Prova Tecnica di Prova	U.M.	Valore	Valori di Riferim.	Rif.	Data inizio Data Fine
FRAZIONE GRANULOMETRICA 2 cm a 2 mm (scheletro)	da DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 Gravimetrica	% p/p	12,72			02/01/24 02/01/24
UMIDITA'	DM 13/09/99 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 Gravimetrica	% p/p	3,01			02/01/24 02/01/24
ARSENICO	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	10,4	≤ 20	152_06TS	02/01/24 08/01/24
CADMIO	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	0,21	≤ 2	152_06TS	02/01/24 08/01/24
COBALTO	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	6,0	≤ 20	152_06TS	02/01/24 08/01/24
CROMO TOTALE	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	15,6	≤ 150	152_06TS	02/01/24 08/01/24
CROMO ESAVALENTE*	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986 Spettrofotometria UV-VIS	mg/Kg s.s.	< 0,2	≤ 2	152_06TS	02/01/24 03/01/24
MERCURIO*	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	< 0,10	≤ 1	152_06TS	02/01/24 08/01/24
NICHEL	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	18,0	≤ 120	152_06TS	02/01/24 08/01/24
PIOMBO	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	12,6	≤ 100	152_06TS	02/01/24 08/01/24
RAME	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	26,4	≤ 120	152_06TS	02/01/24 08/01/24
ZINCO	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	93,7	≤ 150	152_06TS	02/01/24 08/01/24
IDROCARBURI LEGGERI (C ≤ 12)*	EPA 5021A 2003 + EPA 8015D 2003 GC-FID	mg/Kg s.s.	< 1	≤ 10	152_06TS	02/01/24 03/01/24
IDROCARBURI PESANTI (C > 12)	UNI EN ISO 16703:2011 GC-FID	mg/Kg s.s.	20,8	≤ 50	152_06TS	02/01/24 08/01/24
AMIANTO*	M.I. 28 rev.0 2023 MOCF+FTIR	mg/Kg s.s.	≤ 1000	≤ 1000	152_06TS	02/01/24 03/01/24

**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 7-24**
**Protocollo Campione** 7/1 del 02/01/24

Prova Analitica	Metodo di Prova Tecnica di Prova	U.M.	Valore	Valori di Riferim.	Rif.	Data inizio Data Fine
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI*	EPA 5021A 2003 + EPA 8015D 2003 GC-FID					02/01/24 03/01/24
Benzene		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS	
Etilbenzene (20)		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS	
Stirene (21)		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS	
Toluene (22)		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS	
Xileni (23)		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS	
Sommatoria (da 20 a 23)		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 1	152_06TS	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI*	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS					02/01/24 08/01/24
Benzo(a)antracene (25)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	152_06TS	
Benzo(a)pirene (26)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS	
Benzo(b)fluorantene (27)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	152_06TS	
Benzo(k)fluorantene (28)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	152_06TS	
Benzo(g,h,i)perilene (29)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS	
Crisene (30)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 5	152_06TS	
Dibenzo(a,e)pirene (31)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS	
Dibenzo(a,l)pirene (32)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS	
Dibenzo(a,i)pirene (33)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS	
Dibenzo(a,h)pirene (34)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS	
Dibenzo(a,h)antracene (35)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS	
Indenopirene (36)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS	
Pirene (37)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 5	152_06TS	
Sommatoria (da 25 a 34)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 10	152_06TS	

(\*) Prova non accreditata da Accredia

(§) Informazione fornita da cliente, il laboratorio ne declina ogni responsabilità.

**Note e riferimenti legislativi**

(152\_06TS) = D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5, Tab. 1 A: Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale.

(#) parametri che hanno superato i valori limite

Le prove, se non diversamente indicato, sono state effettuate sulla frazione granulometrica tal quale minore di 2 mm. Le unità di misura riportate con la sigla s.s. indicano che i risultati delle prove sono riferite alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

**NOTE TECNICHE** Per le analisi effettuate con il metodo EPA 3050B + EPA 6010D, il recupero dell'LCS (Laboratory Control Sample) e del MS (Matrix Spike) sono risultati compresi nell'intervallo del +/-20% e +/- 25% rispettivamente, così come previsto dal metodo, con tracciabilità garantita per ogni batch analitico.

I valori riportati sul Rapporto di Prova si intendono NON corretti per il rispettivo fattore di recupero.

Per le analisi effettuate con il metodo UNI EN ISO 16703:2011, il recupero del CRM e/o dell' LCS (Laboratory Control Sample) sono risultati compresi tra 80% e 120% così come previsto dal metodo e dal sistema di qualità del laboratorio. I valori riportati sul Rapporto di Prova si intendono NON corretti per il rispettivo fattore di recupero

Relativamente al parametro amianto, si specifica che il valore < 1000 mg/Kg indica un valore inferiore al Limite di quantificazione del metodo (< LOQ), definito come il più basso tenore di analita misurabile con ragionevole certezza statistica. La ricerca e il dosaggio quantitativo dell'amianto sono stati eseguiti oltreché con il metodo MOCF/MOLP anche con la tecnica FTIR.

*Il laboratorio è iscritto con codice 528ABR9, nella Lista 1 dei laboratori in possesso dei requisiti minimi per le attività di campionamento, che hanno superato positivamente i programmi di qualificazione per analisi amianto, istituita dal Ministero della Salute ai sensi del DM 14/05/01996.*

**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 7-24**

N.A. = Non Applicabile; in quanto il parametro non è previsto dal metodo e/o il campionamento non è stato effettuato dal personale del Laboratorio.

'< n' = ove non diversamente specificato, indica un valore al di sotto del limite di rilevabilità del metodo, con il 99 % di probabilità che la concentrazione dell'analita sia diversa da zero.

In caso di alterazione del campione il Laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il Cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi.

Il laboratorio declina la propria responsabilità sui dati forniti dal cliente.

Nel caso in cui il campionamento non sia stato eseguito da personale del laboratorio, il risultato, così come espresso in unità di misura (es.superficie), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi, così come pervenuto in Laboratorio.

Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta della ECO-SERVIZI 2 srl.

**Responsabile Settore Chimico**

Dott.ssa Rosaria Mozzillo  
*Ordine Regionale dei Chimici e Fisici della Campania  
n° 2041 Sez.A*

**Il Responsabile del Laboratorio F.F.**

Dott. Matteo Di Pentima  
*Ordine dei Biologi del Lazio e Abruzzo n°  
AA\_074916*

**RAPPORTO DI PROVA N° 2556-24**

Spett.  
 GEOSURVEY SRL  
 Via Passo Gravina, 211  
 95125 CATANIA (CT)

Data emissione 28/06/2024

**Tipo campione** Suolo §  
**Data ricevimento campione** 18/06/2024  
**Descrizione campione** TERRENO DA SCAVO 2°-007 -DI.SIC-C.RG-23 - NQ/R21223/L01 - ODL 7200206020 §  
**Luogo del prelievo** Comune di GELA (CL) § **Data prelievo** 07/12/2023 §  
**Campionatore** Vs.personale § – a cura del cliente  
**Piano di campionamento** . N.A.  
**Condizione del campione/Sigilli** Campione Conforme  
**Temperatura in ricezione (°C)** N.A.  
**Conservazione campione** Mesi sei

**Protocollo Campione** 2556/1 del 18/06/24

Prova Analitica	Metodo di Prova Tecnica di Prova	U.M.	Valore	Incertezza	Valori di Riferim.	Rif.	Data inizio Data Fine
FRAZIONE GRANULOMETRICA 2 cm a 2 mm (scheletro)	da DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 Gravimetrica	% p/p	< 0,1				18/06/24 18/06/24
UMIDITA'	DM 13/09/99 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 Gravimetrica	% p/p	6,17				18/06/24 18/06/24
ARSENICO	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	10,5		≤ 20	152_06TS	18/06/24 26/06/24
CADMIO	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	0,56		≤ 2	152_06TS	18/06/24 26/06/24
COBALTO	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	4,6		≤ 20	152_06TS	18/06/24 26/06/24
CROMO TOTALE	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	20,5		≤ 150	152_06TS	18/06/24 26/06/24
CROMO ESAVALENTE*	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986 Spettrofotometria UV-VIS	mg/Kg s.s.	< 0,2		≤ 2	152_06TS	18/06/24 19/06/24
MERCURIO*	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	< 0,10		≤ 1	152_06TS	18/06/24 26/06/24
NICHEL	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	13,3		≤ 120	152_06TS	18/06/24 26/06/24
PIOMBO	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	7,1		≤ 100	152_06TS	18/06/24 26/06/24
RAME	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	8,2		≤ 120	152_06TS	18/06/24 26/06/24
ZINCO	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	33,9		≤ 150	152_06TS	18/06/24 26/06/24
IDROCARBURI LEGGERI (C ≤12)*	EPA 5021A 2003 + EPA 8015D 2003 GC-FID	mg/Kg s.s.	< 1		≤ 10	152_06TS	18/06/24 21/06/24
IDROCARBURI PESANTI (C > 12)	UNI EN ISO 16703:2011 GC-FID	mg/Kg s.s.	42,4	+/- 10,7	≤ 50	152_06TS	18/06/24 27/06/24
AMIANTO*	M.I. 28 rev.0 2023 MOCF+FTIR	mg/Kg s.s.	≤ 1000		≤ 1000	152_06TS	18/06/24 19/06/24

**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2556-24**
**Protocollo Campione** 2556/1 del 18/06/24

Prova Analitica	Metodo di Prova Tecnica di Prova	U.M.	Valore	Incertezza	Valori di Riferim.	Rif.	Data inizio Data Fine
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI*	EPA 5021A 2003 + EPA 8015D 2003 GC-FID						18/06/24 21/06/24
Benzene		mg/Kg s.s.	< 0,01		≤ 0,1	152_06TS	
Etilbenzene (20)		mg/Kg s.s.	< 0,05		≤ 0,5	152_06TS	
Stirene (21)		mg/Kg s.s.	< 0,05		≤ 0,5	152_06TS	
Toluene (22)		mg/Kg s.s.	< 0,05		≤ 0,5	152_06TS	
Xileni (23)		mg/Kg s.s.	< 0,05		≤ 0,5	152_06TS	
Sommatoria (da 20 a 23)		mg/Kg s.s.	< 0,05		≤ 1	152_06TS	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI*	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS						18/06/24 25/06/24
Benzo(a)antracene (25)		mg/Kg s.s.	< 0,01		≤ 0,5	152_06TS	
Benzo(a)pirene (26)		mg/Kg s.s.	< 0,01		≤ 0,1	152_06TS	
Benzo(b)fluorantene (27)		mg/Kg s.s.	< 0,01		≤ 0,5	152_06TS	
Benzo(k)fluorantene (28)		mg/Kg s.s.	< 0,01		≤ 0,5	152_06TS	
Benzo(g,h,i)perilene (29)		mg/Kg s.s.	< 0,01		≤ 0,1	152_06TS	
Crisene (30)		mg/Kg s.s.	< 0,01		≤ 5	152_06TS	
Dibenzo(a,e)pirene (31)		mg/Kg s.s.	< 0,01		≤ 0,1	152_06TS	
Dibenzo(a,l)pirene (32)		mg/Kg s.s.	< 0,01		≤ 0,1	152_06TS	
Dibenzo(a,i)pirene (33)		mg/Kg s.s.	< 0,01		≤ 0,1	152_06TS	
Dibenzo(a,h)pirene (34)		mg/Kg s.s.	< 0,01		≤ 0,1	152_06TS	
Dibenzo(a,h)antracene (35)		mg/Kg s.s.	< 0,01		≤ 0,1	152_06TS	
Indenopirene (36)		mg/Kg s.s.	< 0,01		≤ 0,1	152_06TS	
Pirene (37)		mg/Kg s.s.	< 0,01		≤ 5	152_06TS	
Sommatoria (da 25 a 34)		mg/Kg s.s.	< 0,01		≤ 10	152_06TS	

(\*) Prova non accreditata da Accredia

(§) Informazione fornita da cliente, il laboratorio ne declina ogni responsabilità.

**Note e riferimenti legislativi**

(152\_06TS) = D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5, Tab. 1 A: Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale.

(#) parametri che hanno superato i valori limite

Nell'analisi di conformità in mancanza di norme, regolamenti o specifiche del Cliente il laboratorio ha deciso di emettere eventuali giudizi di conformità basati sul confronto diretto con il limite senza tenere conto dell'incertezza di misura.

Le prove, se non diversamente indicato, sono state effettuate sulla frazione granulometrica tal quale minore di 2 mm. Le unità di misura riportate con la sigla s.s. indicano che i risultati delle prove sono riferite alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

 Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$  corrispondente ad un livello di fiducia del 95%.

Per le analisi effettuate con il metodo EPA 3050B + EPA 6010D, il recupero dell'LCS (Laboratory Control Sample) e del MS (Matrix Spike) sono risultati compresi nell'intervallo del +/-20% e +/- 25% rispettivamente, così come previsto dal metodo, con tracciabilità garantita per ogni batch analitico.

I valori riportati sul Rapporto di Prova si intendono NON corretti per il rispettivo fattore di recupero.

Per le analisi effettuate con il metodo UNI EN ISO 16703:2011, il recupero del CRM e/o dell' LCS (Laboratory Control Sample) sono risultati compresi tra 80% e 120% così come previsto dal metodo e dal sistema di qualità del laboratorio. I valori riportati sul Rapporto di Prova si intendono NON corretti per il rispettivo fattore di recupero.

Relativamente al parametro amianto, si specifica che il valore &lt; 1000 mg/Kg indica un valore inferiore al Limite di quantificazione del metodo (&lt; LOQ), definito come il più basso tenore di analita misurabile con ragionevole certezza statistica. La ricerca e il dosaggio quantitativo dell'amianto sono stati eseguiti oltretutto con il metodo MOCF/MOLP anche con la tecnica FTIR.

Il laboratorio è iscritto con codice 528ABR9, nella Lista 1 dei laboratori in possesso dei requisiti minimi per le attività di campionamento, che hanno superato positivamente i programmi di qualificazione per analisi amianto, istituita dal Ministero della Salute ai sensi del DM 14/05/1996.

**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2556-24**

N.A. = Non Applicabile; in quanto il parametro non è previsto dal metodo e/o il campionamento non è stato effettuato dal personale del Laboratorio.

'< n' = ove non diversamente specificato, indica un valore al di sotto del limite di rilevabilità del metodo, con il 99 % di probabilità che la concentrazione dell'analita sia diversa da zero.

Per i soli parametri eseguiti in subappalto (^), '< n' indica un valore al di sotto del limite di quantificazione (LOQ), con il 95% di probabilità che la concentrazione dell'analita sia diversa da zero.

In caso di alterazione del campione il Laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il Cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi.

Il laboratorio declina la propria responsabilità sui dati forniti dal cliente.

Nel caso in cui il campionamento non sia stato eseguito da personale del laboratorio, il risultato, così come espresso in unità di misura (es.superficie), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi, così come pervenuto in Laboratorio.

Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta della ECO-SERVIZI 2 srl.

**Il Responsabile del Laboratorio**

Dott. Stefano Santeramo  
Ordine dei Chimici L.U.A.M. n°3533