

Levant Wind S.r.l.

**Parco Eolico "Levant" sito nei comuni di:
Buseto Palizzolo, Erice e Valderice**

**PIANO PRELIMINARE DI UTILIZZO IN SITO DELLE
TERRE E ROCCE DA SCAVO**

Giugno 2022



Committente:

Levant Wind S.r.l.

Levant Wind S.r.l.
Via Sardegna, 40
00187 Roma
P.IVA/C.F. 1618113100

Titolo del Progetto:

Parco Eolico "Levant" sito nei Comuni di: Buseto Palizzolo, Erice e Valderice

Documento:

**PIANO PRELIMINARE DI UTILIZZO IN
SITO DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO**

N° Documento:

IT-VESLVT-TEN-GEN-TR-08

Progettista:



sede legale e operativa
San Martino Sannita (BN) Località Chianarile snc Area Industriale
sede operativa
Lucera (FG) via Alfonso La Cava 114
P.IVA 01465940623
Azienda con sistema gestione qualità Certificato N. 50 100 11873



Progettista
Dott. Ing. Nicola FORTE



Consulente per la progettazione
Dott. Ing. Gaetano PUPILLA
Dott. Ing. Salvatore PRIOLO



Rev	Data Revisione	Descrizione	Redatto	Controllato	Approvato
00	Giugno 2022	Richiesta AU	MMG - MC	PM - MO	NF

 	PIANO PRELIMINARE DI UTILIZZO IN SITO DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	IT-VESLVT-TEN-GEN-TR-08 21/06/2022 01/07/2022 00 1 di 40
--	---	---	--

INDICE

1.	PREMESSA.....	2
2.	DESCRIZIONE DELLE OPERE DA REALIZZARE	4
2.1.	Sintesi della configurazione dell'impianto	4
2.2.	Modalità di esecuzione degli scavi.....	5
3.	INQUADRAMENTO AMBIENTALE DEL SITO	7
3.1.	Ubicazione dell'area d'intervento	7
3.2.	Inquadramento urbanistico	8
3.2.1.	Patrimonio floristico e faunistico e aree protette.....	8
3.2.2.	Piani stralcio per l'Assetto Idrogeologico	12
3.2.3.	Vincolo idrogeologico.....	13
3.2.4.	Aree percorse dal fuoco.....	13
3.2.5.	Piano Regionale AIB.....	14
3.2.6.	Vincolo Sismico.....	14
3.2.7.	Piano tutela delle acque	15
3.2.8.	Piano di Gestione dei Rischio di Alluvioni	16
3.2.9.	Concessioni minerarie	17
3.2.10.	Paesaggio e patrimonio storico culturale.....	17
3.2.11.	Il Piano Paesaggistico Territoriale Regionale della Regione Sicilia	18
3.2.12.	Il Piano Territoriale Paesaggistico dell'ambito 1 ricadente nella provincia di Trapani.....	19
3.2.13.	Strumentazione Urbanistica Comunale dei comuni.....	22
3.3.	Destinazione d'uso delle aree interessate	24
3.4.	Inquadramento rispetto ai siti a rischio potenziale di inquinamento	24
3.5.	Geologia, morfologia, idrogeologia e sismicità generale dell'area oggetto di studio	28
4.	PROPOSTA PIANO DI CAMPIONAMENTO PER LA CARATTERIZZAZIONE DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO	31
5.	ESITI DELL'INDAGINE PRELIMINARE	34
6.	VOLUMETRIE PREVISTE DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO	35
7.	GESTIONE DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO	37

 	PIANO PRELIMINARE DI UTILIZZO IN SITO DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	IT-VESLVT-TEN-GEN-TR-08 21/06/2022 01/07/2022 00 2 di 40
--	---	---	--

1. PREMESSA

Il progetto descritto nella presente relazione riguarda la realizzazione di un impianto eolico costituito da undici aerogeneratori della potenza unitaria di 6,00 MW modello Vestas-V162, per una potenza complessiva di impianto pari a 66,00 MW. L'installazione insisterà nei comuni di Buseto Palizzolo (TP), Erice (TP) e Valderice (TP) alle località "Menta", "Carrubazza", "Timpone Tangi", con opere di connessione ricadenti sugli stessi territori comunali.

Proponente dell'iniziativa è la società LEVANT WIND s.r.l. con sede in Via Sardegna 40, 00187 Roma (RM).

Catastalmente l'area dove sono previsti gli aerogeneratori si inquadra tra i fogli nn. 280-298-300 del comune di Erice, nn. 19-20-21 del comune di Buseto Palizzolo, nn. 63-64-65-66-67-68 del comune di Valderice.

Gli aerogeneratori sono collegati tra di loro mediante un cavidotto in alta tensione interrato a 36 kV (detto "cavidotto interno").

L'energia erogata dall'impianto arriva, grazie al cavidotto interno alla cabina di raccolta sita sul territorio del comune di Erice. Dalla cabina di raccolta l'energia viene trasportata con cavo interrato a 36 kV (detto "cavidotto esterno") fino alla nuova stazione elettrica (SE) di trasformazione a 150/36 kV della RTN prevista sul foglio 42 del comune di Buseto Palizzolo e da inserire in doppio entra- esce alle due linee RTN 150 kV "Buseto Palizzolo - Fulgatore" e "Buseto Palizzolo – Castellammare Golfo" previa la realizzazione di opere di rete.

Completano il quadro delle opere da realizzare una serie di adeguamenti temporanei alle strade esistenti necessari a consentire il passaggio dei mezzi eccezionali di trasporto delle strutture costituenti gli aerogeneratori ed un'area temporanea di trasbordo delle componenti. In fase di realizzazione dell'impianto saranno predisposte due aree temporanee logistiche di cantiere con le funzioni di stoccaggio materiali e strutture, ricovero mezzi, disposizione dei baraccamenti necessari alle maestranze (fornitore degli aerogeneratori, costruttore delle opere civili ed elettriche) e alle figure deputate al controllo della realizzazione (Committenza dei lavori, Direzione Lavori, Coordinatore della Sicurezza in fase di esecuzione, Collaudatore).

La proposta progettuale presentata è stata sviluppata in modo da ottimizzare al massimo il rapporto tra le opere di progetto e il territorio, limitare al minimo gli impatti ambientali e paesaggistici e garantire la sostenibilità ambientale dell'intervento.

Ai fini dell'esclusione dall'ambito di applicazione della normativa sui rifiuti, le terre e rocce da scavo che si intende riutilizzare in sito devono essere conformi ai requisiti di cui all'articolo 185, comma 1, lettera c), del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152. Fermo restando quanto previsto dall'articolo 3, comma 2, del decreto-legge 25 gennaio 2012, n. 2, convertito, con modificazioni, dalla legge 24 marzo 2012, n. 28, la non contaminazione sarà verificata ai sensi dell'allegato 4 del DPR120/2017.

 	PIANO PRELIMINARE DI UTILIZZO IN SITO DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	IT-VESLVT-TEN-GEN-TR-08 21/06/2022 01/07/2022 00 3 di 40
--	---	---	--

Il presente “Piano Preliminare di Utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo” è stato redatto ai sensi del comma 3 dell’art. 24 del DPR120/2017 e riporta:

- La descrizione delle opere da realizzare comprese le modalità di scavo;
- L’inquadramento ambientale del sito;
- La proposta di piano di caratterizzazione delle terre e rocce da scavo da eseguire nella fase di progettazione esecutiva o prima dell’inizio dei lavori;
- Le volumetrie previste delle terre e rocce da scavo;
- Le modalità e le volumetrie delle terre e rocce da scavo da riutilizzare in sito.

 	PIANO PRELIMINARE DI UTILIZZO IN SITO DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	IT-VESLVT-TEN-GEN-TR-08 21/06/2022 01/07/2022 00 4 di 40
--	---	---	--

2. DESCRIZIONE DELLE OPERE DA REALIZZARE

2.1. Sintesi della configurazione dell'impianto

Il progetto prevede l'installazione di 11 aerogeneratori ognuno di potenza nominale pari a 6,00 MW per una potenza complessiva dell'impianto di 66 MW. L'aerogeneratore previsto in progetto è il modello V162-6.0 MW della Vestas con altezza al mozzo pari a 125 metri e diametro del rotore pari a 162 metri. L'impianto ricade sul territorio dei comuni di Erice, Valderice e Buseto Palizzolo in provincia di Trapani. In particolare, gli aerogeneratori denominati con le sigle A01, A02, A03, A04, ricadono sul territorio di Erice in località "Timpone Tangi", gli aerogeneratori denominati con le sigle A05, A06, A10, A11 ricadono sul territorio di Valderice in località "Carrubazza", mentre gli aerogeneratori denominati A07-A08-A09 ricadono sul territorio del comune di Buseto Palizzolo in località "Menta" (rif. elaborati sezione 1).

Il layout d'impianto si suddivide in due raggruppamenti: il primo raggruppamento riguarda le torri A01-A02-A03-A04 che si dispongono su due linee parallele ognuna costituita da due aerogeneratori; il secondo raggruppamento si colloca più a nord e si organizza sempre su due linee la prima costituita dalle torri A05-A06-A07 e la seconda dalle torri A08-A09-A10-A11 (rif. elaborati della sezione 3.1).

Le aree d'impianto sono servite dalla viabilità esistente che in parte verrà adeguata e in parte verrà integrata con tratti di nuova realizzazione. In particolare, il punto di installazione delle torri A01-A02-A03-A04 è raggiungibile percorrendo la SS113 e, una volta superata la frazione Specchia del comune di Erice in direzione Fulgatore, imboccando la viabilità locale in direzione di strada vicinale "Calvano Recalbesi Torretta Ballata". Il punto di installazione delle torri A05-A10 e A11 è raggiungibile percorrendo Contrada "Carrubazza" che si snoda a partire dalla SP52 in corrispondenza delle frazioni Chiesa Nuova e Crocci del comune di Valderice. A partire dalla Sp36, il punto di installazione della torre A06 è raggiungibile imboccando la strada vicinale "Racarrume" in direzione sud/ovest, mentre il punto di installazione delle torri A08 e A09 è raggiungibile imboccando la stessa strada vicinale in direzione nord/ovest. Il punto di installazione della torre A07 è raggiungibile imboccando una strada interpodereale che si snoda sempre dalla SP36 nei pressi dell'incrocio di quest'ultima con la strada vicinale "Racarrume".

Gli interventi di sistemazione/adeguamento della viabilità esistente consisteranno in sistemazione del fondo stradale o del manto di usura, e in allargamenti temporanei per garantire i dovuti raggi di curvatura per il transito dei mezzi. Gli interventi di adeguamento interni all'area parco sono raffigurati sugli elaborati progettuali. Ulteriori interventi sono specificati nel report trasporti allegato al progetto (vedi elaborato IT-VESLVT-TEN-CIV-TR-01). I tratti di nuova viabilità consisteranno nella realizzazione di strade con finitura in massicciata che si raccorderanno alla viabilità esistente e consentiranno di raggiungere il punto di installazione degli aerogeneratori seguendo l'andamento orografico naturale.

In prossimità di ogni postazione di macchina è prevista la realizzazione di una piazzola le cui dimensioni, in accordo con le specifiche tecniche del fornitore dell'aerogeneratore, sono state definite in funzione dell'orografia dei luoghi, cercando di limitare al massimo le alterazioni morfologiche e di ridurre

 	PIANO PRELIMINARE DI UTILIZZO IN SITO DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	IT-VESLVT-TEN-GEN-TR-08 21/06/2022 01/07/2022 00 5 di 40
--	---	---	--

l'occupazione di superficie. Sono altresì previste opere temporanee di appoggio finalizzate alla erezione delle strutture costituenti gli aerogeneratori. Solo per alcuni aerogeneratori è prevista anche la realizzazione di una piazzola temporanea per lo stoccaggio delle pale.

Per la sola fase di costruzione sono previste due aree di cantiere con le funzioni di stoccaggio materiali e mezzi e di ubicazione dei baraccamenti necessari alle maestranze e alle figure deputate al controllo della realizzazione. Un'area è prevista in prossimità della torre A09 con accesso a partire dalla strada vicinale Racarrume. Una seconda area è prevista nei pressi della torre A02 con accesso diretto dalla viabilità locale esistente.

Si specifica che al termine dei lavori di realizzazione del parco eolico, le aree per il montaggio del braccio gru, le aree per lo stoccaggio pale, gli interventi di adeguamento puntuale della viabilità esistente e le aree di cantiere, come tutte le altre opere temporanee, saranno dismessi prevedendo la rinaturalizzazione delle aree e il ripristino allo stato ante operam.

Gli aerogeneratori saranno collegati tra di loro mediante un cavidotto in alta tensione AT a 36 kV interrato denominato "cavidotto interno" e che, seguendo la viabilità di nuova realizzazione ed esistente, trasferisce l'energia prodotta dall'impianto eolico verso la cabina di raccolta prevista sul territorio del comune di Erice, poco più a sud della frazione "Città Povera". A partire dalla cabina di raccolta si sviluppa un cavidotto AT a 36 kV interrato, denominato "cavidotto esterno", per il trasferimento dell'energia alla nuova stazione elettrica (SE) di trasformazione a 150/36 kV della RTN prevista sul foglio 42 del comune di Busetto Palizzolo e da inserire in doppio entra- esce alle due linee RTN 150 kV "Busetto Palizzolo - Fulgatore" e "Busetto Palizzolo – Castellammare Golfo" previa la realizzazione di opere di rete. La stazione di trasformazione 150/36 kV sarà realizzata in prossimità di via Vincenzo Fazio su un'area posta a nord/est della frazione Ballata del comune di Erice.

2.2. Modalità di esecuzione degli scavi

La realizzazione del progetto, come descritto nei paragrafi precedenti, richiede l'esecuzione dei seguenti scavi:

- Scavi per la realizzazione delle opere di fondazione degli aerogeneratori;
- Scavi per la realizzazione delle strade di cantiere e per adeguamenti stradali;
- Scavi per la realizzazione delle piazzole di montaggio, di stoccaggio e di montaggi braccio gru;
- Scavi per la realizzazione dell'area di cantiere;
- Scavi per la realizzazione dei collegamenti elettrici (cavidotto AT);
- Scavi per la realizzazione del piazzale della cabina di consegna e per la realizzazione dell'edificio.

Gli scavi saranno realizzati con l'ausilio di idonei mezzi meccanici:

- escavatori per gli scavi a sezione obbligata e a sezione ampia;
- pale meccaniche per scoticamento superficiale;

 	PIANO PRELIMINARE DI UTILIZZO IN SITO DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	IT-VESLVT-TEN-GEN-TR-08 21/06/2022 01/07/2022 00 6 di 40
--	---	---	--

- trencher o ancora escavatori per gli scavi a sezione ristretta (trincee).

Dagli scavi è previsto il rinvenimento delle seguenti materie:

- terreno vegetale, proveniente dagli strati superiori per uno spessore medio di 50 cm
- terreno di sottofondo la cui natura verrà caratterizzata puntualmente in fase di progettazione esecutiva a seguito dell'esecuzione dei sondaggi geologici e indagini specifiche.

 	PIANO PRELIMINARE DI UTILIZZO IN SITO DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	IT-VESLVT-TEN-GEN-TR-08 21/06/2022 01/07/2022 00 7 di 40
--	---	---	--

3. INQUADRAMENTO AMBIENTALE DEL SITO

3.1. Ubicazione dell'area d'intervento

Gli aerogeneratori di progetto ricadono sul territorio della provincia di Trapani, riguardando nello specifico i comuni di: Buseto Palizzolo (a circa 2 km dal centro urbano), Erice (a 6 km in linea d'aria dal centro urbano) e Valderice (a 4 km in linea d'aria dal centro urbano).

Tutte le opere connesse e di connessione ricadono sul territorio dei suddetti comuni. In particolare, la cabina di raccolta ricade sul territorio di Erice a sud della frazione "Città Povera" del comune di Buseto Palizzolo, mentre la nuova stazione di consegna ricade sul territorio di Buseto Palizzolo (TP) in località Fazio.

Il cavidotto interno si sviluppa sul territorio dei tre comuni mentre il cavidotto esterno si sviluppa per un breve tratto iniziale sul territorio di Erice, per poi svilupparsi lungo il confine tra i comuni di Erice e Buseto Palizzolo.

Dal punto di vista cartografico, la localizzazione geografica dell'impianto eolico con le opere di utenza di connessione si inquadra sull'unione dei seguenti quattro fogli IGM in scala 1:50.000:

- 592 - TRAPANI;
- 593 – CASTELLAMMARE DEL GOLFO;
- 605 - PACEDO;
- 606 - ALCAMO.

Rispetto alla cartografia dell'IGM in scala 1:25.000, sono interessati i seguenti fogli:

- 248 III – SE (ERICE)
- 248 II – SO (BALLATA DI BADIA)
- 257 I – NO (UMMARI)
- 257 IV – NE (DATTILO)

Rispetto alla cartografia CTR in scala 1:10.000 l'impianto si inquadra sui seguenti ritagli:

- 592160 – ERICE
- 593130 – BUSETO PALIZZOLO
- 605040 – NAPOLA MOCKARTA
- 606010 - BALLATA

Dal punto di vista catastale, per il comune di Buseto Palizzolo (TP), la base degli aerogeneratori ricade sulle seguenti particelle:

- Aerogeneratore A07- foglio 21 p.IIa 53;
- Aerogeneratore A08 - foglio 21 p.IIa 21-20;
- Aerogeneratore A09 - foglio 19 p.IIe 213.

Per il comune di Erice (TP), la base degli aerogeneratori ricade sulle seguenti particelle:

 	PIANO PRELIMINARE DI UTILIZZO IN SITO DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	IT-VESLVT-TEN-GEN-TR-08 21/06/2022 01/07/2022 00 8 di 40
--	---	---	--

- Aerogeneratore A01 - foglio 300 p.Ile 78;
- Aerogeneratore A02 - foglio 298 p.Ila 124;
- Aerogeneratore A03 - foglio 280 p.Ila 32;
- Aerogeneratore A04 - foglio 280 p.Ila 1.

Per il comune di Valderice (TP), la base degli aerogeneratori ricade sulle seguenti particelle:

- Aerogeneratore A05 – foglio 66 p.Ile 153-102 - foglio 67 p.Ile 232-234;
- Aerogeneratore A06 - foglio 68 p.Ila 215;
- Aerogeneratore A10 - foglio 65 p.Ile 213;
- Aerogeneratore A11 - foglio 64 p.Ila 217.

Le aree temporanee di cantiere sono previste:

- sulla particella 129 del foglio 20 del comune di Busetto Palizzolo (TP)
- sulla particella 166 del foglio 298 del comune di Erice (TP).

Il cavidotto interno attraversa i seguenti fogli catastali:

- fogli nn. 19-20-21 del comune di Busetto Palizzolo (TP);
- fogli nn. 280-281-282-283-298-300 del comune di Erice (TP);
- fogli nn. 63-64-65-66-67-68-69-70 del comune di Valderice (TP).

Il cavidotto esterno attraversa i seguenti fogli catastali:

- fogli nn. 40-41-42 del comune di Busetto Palizzolo (TP)
- fogli nn. 282-304 del comune di Erice (TP)

La cabina di raccolta ricade sulla particella n. 80 del foglio 282 del comune di Erice (TP).

L'area della futura stazione di trasformazione ricade sulle particelle n.4, 18, 19 110, 202 e 201 del foglio 42 del comune di Busetto Palizzolo (TP).

L'elenco completo delle particelle interessate dalle opere e dalle relative fasce di asservimento è riportato nel Piano Particellare di Esproprio allegato al progetto.

3.2. Inquadramento urbanistico

Nel presente paragrafo si riporta l'inquadramento delle opere rispetto ai principali strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica, rimandando per maggiori dettagli al quadro programmatico del SIA.

3.2.1. Patrimonio floristico e faunistico e aree protette

Aree naturali Protette

La Legge Quadro sulle Aree Protette (394/91) classifica le aree naturali protette in:

 	PIANO PRELIMINARE DI UTILIZZO IN SITO DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	IT-VESLVT-TEN-GEN-TR-08 21/06/2022 01/07/2022 00 9 di 40
--	---	---	--

- Parchi Nazionali. Aree al cui interno ricadono elementi di valore naturalistico di rilievo internazionale o nazionale, tale da richiedere l'intervento dello Stato per la loro protezione e conservazione. Sono istituiti dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio.
- Parchi naturali regionali e interregionali. Aree di valore naturalistico e ambientale, che costituiscono, nell'ambito di una o più regioni limitrofe, un sistema omogeneo, individuato dagli assetti naturalistici dei luoghi, dai valori paesaggistici e artistici e dalle tradizioni culturali delle popolazioni locali. Sono istituiti dalle Regioni.
- Riserve naturali. Aree al cui interno sopravvivono specie di flora e fauna di grande valore conservazionistico o ecosistemi di estrema importanza per la tutela della diversità biologica. In base al pregio degli elementi naturalistici contenuti possono

La politica in favore della tutela delle aree naturali protette in Sicilia risale al 1981, con la legge regionale n. 98. Sono seguite successive modifiche intervenute con le leggi regionali n. 14/88 e n. 71/1995.

Le aree naturali protette della Sicilia comprendono cinque Parchi regionali e 72 riserve naturali regionali.

Le opere di progetto non ricadono in aree naturali protette (rif. IT-VESLVT-TEN-PAE-DW-06).

Il sito di interesse più vicino è la Riserva Naturale Orientata dello Zingaro che dista oltre 11km in linea d'aria.

Zone Umide di Interesse Nazionale

La Convenzione sulle zone umide di importanza internazionale, soprattutto in quanto habitat per le specie di uccelli acquatici, è stata firmata a Ramsar, in Iran, il 2 febbraio 1971. L'atto viene siglato nel corso della "Conferenza Internazionale sulla Conservazione delle Zone Umide e sugli Uccelli Acquatici", promossa dall'Ufficio Internazionale per le Ricerche sulle Zone Umide e sugli Uccelli Acquatici (IWRB- International Wetlands and Waterfowl Research Bureau) con la collaborazione dell'Unione Internazionale per la Conservazione della Natura (IUCN - International Union for the Nature Conservation) e del Consiglio Internazionale per la protezione degli uccelli (ICBP - International Council for bird Preservation). La Convenzione si pone come obiettivo la tutela internazionale delle zone definite "umide" mediante l'individuazione, la delimitazione e lo studio degli aspetti caratteristici, in particolare l'avifauna, e la messa in atto di programmi che ne consentano la conservazione e la valorizzazione.

La Convenzione di Ramsar è stata ratificata e resa esecutiva dall'Italia con il DPR 13 marzo 1976, n. 448 "Esecuzione della convenzione relativa alle zone umide d'importanza internazionale, soprattutto come habitat degli uccelli acquatici, firmata a Ramsar il 2 febbraio 1971", e con il successivo DPR 11 febbraio 1987, n. 184.

In Regione Sicilia sono presenti 6 Zone Umide di importanza internazionale, di cui:

- l'Oasi Faunistica di Vendicari

 	PIANO PRELIMINARE DI UTILIZZO IN SITO DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	IT-VESLVT-TEN-GEN-TR-08 21/06/2022 01/07/2022 00 10 di 40
--	---	---	---

- Il Biviere di Gela
- Palude del Busatello
- Saline di Trapani e Paceco
- Paludi Costiere di Capo Feto, Margi Spanò, Margi Nespolilla e Margi Milo
- Laghi di Murana, Preola e Gorghi Tondi

Le opere di progetto non ricadono in zone umide di interesse nazionale (rif. IT-VESLVT-TEN-PAE-DW-05).

Rete Natura 2000

Con la Direttiva 92/43/CEE si è istituito il progetto Natura 2000 che l'Unione Europea sta portando avanti per "contribuire a salvaguardare la biodiversità mediante la conservazione di habitat naturali, nonché della flora e della fauna selvatiche nel territorio europeo degli Stati membri" al quale si applica il trattato U.E.

La rete ecologica Natura 2000 è la rete europea di aree contenenti habitat naturali e seminaturali, habitat di specie, specie di particolare valore biologico e a rischio di estinzione. La Direttiva Comunitaria 92/43/CEE, relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche (cosiddetta "Direttiva Habitat"), disciplina le procedure per la costituzione di tale rete.

Il recepimento della Direttiva è avvenuto in Italia nel 1997 attraverso il Regolamento D.P.R. 8 settembre 1997 n. 357. Entro il 2004, l'Italia, come gli altri Stati membri, si impegnava a designare le Zone Speciali di Conservazione (ZSC) che avrebbero costituito la Rete Natura 2000, individuandole tra i proposti Siti d'Importanza Comunitaria (pSIC) la cui importanza sia stata riconosciuta e validata dalla Commissione e dagli stessi Stati membri mediante l'inserimento in un elenco definitivo.

In considerazione di questi aspetti e della necessità di rendere pubblico l'elenco delle Zone di protezione speciale e dei Siti di importanza comunitaria, individuati e proposti dalle regioni e dalle provincie autonome di Trento e Bolzano nell'ambito del citato progetto Bioitaly e trasmessi alla Commissione europea dal Ministero dell'ambiente, per permetterne la conoscenza, la valorizzazione e la tutela ai sensi delle direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE, il Ministro dell'Ambiente emanò il DM 3 aprile 2000, periodicamente aggiornato con deliberazione della Conferenza Permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province Autonome di Trento e Bolzano. L'ultima deliberazione risale al 24.7.2003 e costituisce la "Approvazione del 5° aggiornamento dell'Elenco Ufficiale delle Aree Naturali Protette", pubblicato nel Supplemento ordinario n. 144 alla Gazzetta Ufficiale n. 205 del 04.09.2003. L'Elenco raccoglie tutte le aree naturali protette, marine e terrestri, che rispondono ad alcuni criteri ed è periodicamente aggiornato a cura del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio.

Allo stesso tempo, in attesa di specifiche norme di salvaguardia per gli ambiti della Rete Natura 2000, la Direttiva prevedeva che "piani, programmi e progetti", non connessi e necessari alla tutela del sito ma che incidono sulla tutela di habitat e specie del pSIC, siano sottoposti a specifica valutazione di tale

 	PIANO PRELIMINARE DI UTILIZZO IN SITO DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	IT-VESLVT-TEN-GEN-TR-08 21/06/2022 01/07/2022 00 11 di 40
--	---	---	---

incidenza. In Italia la procedura di valutazione di incidenza è regolata dal DPR 12 marzo 2003, n. 120 che ha modificato ed integrato il DPR n.357/97. L'obbligo degli Stati membri a non vanificare il lavoro per il raggiungimento degli obiettivi della Direttiva è stato sancito più volte dalle sentenze della Corte di Giustizia dell'Unione Europea.

Con il DMA del 17 ottobre 2007, sono stati introdotti i criteri minimi per la conservazione delle ZPS. Tale decreto, alla lettera l) dell'articolo 5, vieta la *“realizzazione di nuovi impianti eolici, fatti salvi gli impianti per i quali, alla data di emanazione del presente atto, sia stato avviato il procedimento di autorizzazione mediante deposito del progetto. Gli enti competenti dovranno valutare l'incidenza del progetto, tenuto conto del ciclo biologico delle specie per le quali il sito è stato designato, sentito l'INFS. Sono inoltre fatti salvi gli interventi di sostituzione e ammodernamento, anche tecnologico, che non comportino un aumento dell'impatto sul sito in relazione agli obiettivi di conservazione della ZPS, nonché gli impianti per autoproduzione con potenza complessiva non superiore a 20 kW”*.

In Sicilia, con decreto n. 46/GAB del 21 febbraio 2005 dell'Assessorato Regionale per il Territorio e l'Ambiente, sono stati istituiti 204 Siti di Importanza Comunitaria (SIC), 15 Zone di Protezione Speciale (ZPS), 14 aree contestualmente SIC e ZPS per un totale di 233 aree da tutelare.

Le opere di progetto non ricadono in siti SIC, ZPS e ZSC della RETE NATURA 2000.

I siti più vicini sono tre: ZSP_ITA 010029 denominato Monte Cofano, Capo San Vito, Monte Sparagio che dista 5150m; ZSC_ITA 010008 denominato Complesso Monte Bosco e Scorace che dista 5600m; ZSC_ITA010010 denominato Monte San Giuliano che dista 5500m. (rif. IT-VESLVT-TEN-PAE-DW-04).

Aree IBA

Nel 1981 BirdLife International, il network mondiale di associazioni per la protezione della natura di cui la LIPU è partner per l'Italia, ha lanciato un grande progetto internazionale: il progetto IBA. “IBA” sta per Important Bird Areas, ossia Aree Importanti per gli Uccelli e identifica le aree prioritarie che ospitano un numero cospicuo di uccelli appartenenti a specie rare, minacciate o in declino. Proteggerle significa garantire la sopravvivenza di queste specie. A tutt'oggi, le IBA individuate in tutto il mondo sono circa 10mila. In Italia le IBA sono 172, per una superficie di territorio che complessivamente raggiunge i 5 milioni di ettari.

Le opere di progetto non ricadono in aree IBA.

L'area IBA più vicina dista 5150m dall'impianto, ha codice IBA156 ed è denominata Monte Cofano, Capo S.Vito e Monte Sparagio. (rif. IT-VESLVT-TEN-PAE-DW-05).

Piano Faunistico Venatorio

Il Piano Faunistico venatorio rappresenta lo strumento con il quale le regioni, anche attraverso la destinazione differenziata del territorio, definiscono le linee di pianificazione e di programmazione delle attività da svolgere sull'intero territorio per la conservazione e gestione delle popolazioni faunistiche e, nel rispetto delle finalità di tutela perseguite dalle normative vigenti, per il prelievo venatorio.

 	PIANO PRELIMINARE DI UTILIZZO IN SITO DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	IT-VESLVT-TEN-GEN-TR-08 21/06/2022 01/07/2022 00 12 di 40
--	---	---	---

La Regione Siciliana ha recepito la norma nazionale con la legge n. 33 del 1° settembre 1997 “Norme per la protezione, la tutela e l’incremento della fauna selvatica e per la regolamentazione del prelievo venatorio. Disposizioni per il settore agricolo e forestale” e successive modifiche e, con l’articolo 14 “Pianificazione faunistico-venatoria”, ha dettato le indicazioni generali per la redazione del Piano regionale faunistico-venatorio.

Il Piano Faunistico Venatorio più recente è quello valido per il quinquennio 2013-2018, aggiornato rispetto ai precedenti tre piani (1998-2000, 2000-2004 e 2006-2011). Il nuovo aggiornamento di Piano, per il quinquennio 2019-2023, risulta ancora in fase di definizione.

Dalla consultazione del Piano si rileva, in prossimità dell’area di interesse, la presenza di una rotta migratoria in direzione Nord-Sud.

Dalla mappa delle aree a valenza naturalistica indicate nel piano faunistico venatorio, si rileva che le opere di progetto non interferiscono con le rotte migratorie principali e con altri ambiti di tutela (vedi figura 6).

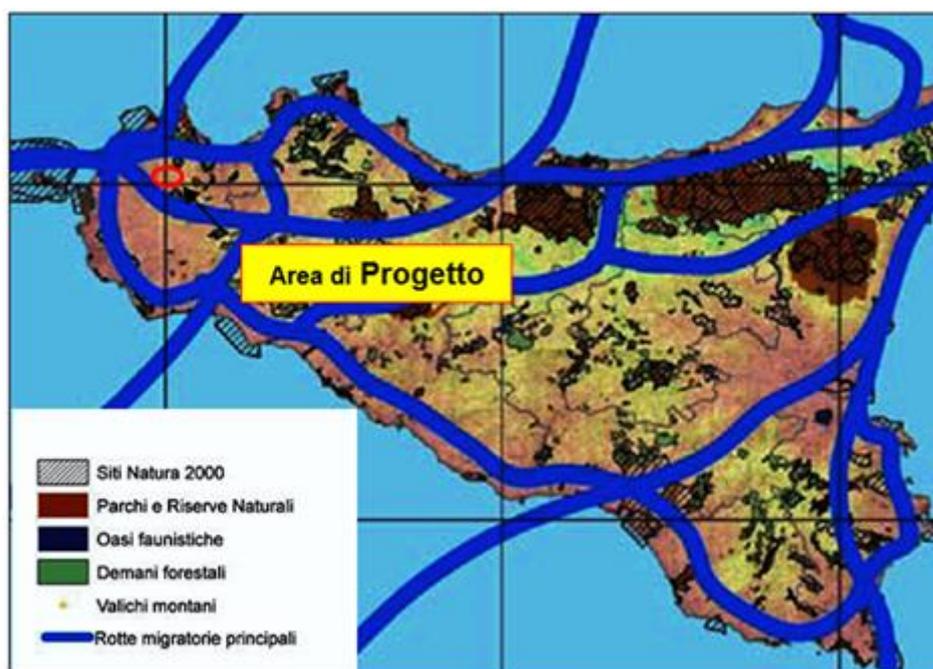


Figura 1: Stralcio del Piano Faunistico con indicazione delle rotte migratorie della Sicilia

3.2.2. Piani stralcio per l’Assetto Idrogeologico

L’area interessata dal progetto ricade nell’ambito di competenza dell’Autorità di Bacino del distretto idrografico della Sicilia.

Il Piano per l’Assetto Idrogeologico (PAI) della Regione Sicilia, approvato con Delibera Regionale n. 329 del 6 dicembre 1999 e adottato con Decreto n. 298/41 del 4 luglio 2000, è lo strumento conoscitivo,

 	PIANO PRELIMINARE DI UTILIZZO IN SITO DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	IT-VESLVT-TEN-GEN-TR-08 21/06/2022 01/07/2022 00 13 di 40
--	---	---	---

normativo e tecnico-operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni, gli interventi e le norme d'uso riguardanti la difesa dal rischio idrogeologico del territorio siciliano.

Il PAI definisce i seguenti livelli di pericolosità geomorfologica e idraulica come aree a pericolosità bassa P0, aree a pericolosità moderata P1, aree a pericolosità media P2, aree a pericolosità elevata P3, aree a pericolosità molto elevata P4.

Il PAI definisce, inoltre, anche i livelli di Rischio geomorfologico e idraulico che dipendono dalla pericolosità e dalla definizione degli elementi a rischio (da E1 a E4) quali case, reti e infrastrutture, nuclei e centri abitati ecc. La definizione di rischio riportata dal PAI è la seguente: aree a rischio moderato R1, aree a rischio media R2, aree a rischio elevata R3, aree a rischio molto elevata R4.

Le opere di progetto non ricadono in aree a rischio e pericolosità geomorfologica ed idraulica censite dal PAI (rif. tav. da IT-VESLVT-TEN-PAE-DW-09 a IT-VESLVT-TEN-PAE-DW-11).

In corrispondenza delle interferenze tra il cavidotto e il reticolo idrografico, il cavo verrà posato in TOC con punti di infissione e uscita posti al di fuori delle aree esondabili (rif. studio idraulico - IT-VESLVT-TEN-GEN-TR-04).

3.2.3. Vincolo idrogeologico

Il Regio Decreto-legge n. 3267 del 30/12/1923 "Riordinamento e riforma della legislazione in materia di boschi e di terreni montani", all'articolo 7 stabilisce che le trasformazioni dei terreni, sottoposti a vincolo idrogeologico ai sensi dello stesso decreto, sono subordinate al rilascio di autorizzazione da parte dello Stato, sostituito ora dalle Regioni o dagli organi competenti individuati dalla normativa regionale.

Le opere di progetto non ricadono in aree a vincolo idrogeologico (rif. IT-VESLVT-TEN-PAE-DW-08).

3.2.4. Aree percorse dal fuoco

La legge 21 novembre 2000, n. 353 «Legge quadro sugli incendi boschivi», finalizzata alla difesa dagli incendi e alla conservazione del patrimonio boschivo nazionale, all'articolo 10 pone vincoli di destinazione e limitazioni d'uso quale deterrente del fenomeno degli incendi boschivi finalizzati alla successiva speculazione edilizia.

Al comma primo dell'articolo 10 viene sancito che *“le zone boscate ed i pascoli i cui soprassuoli siano stati percorsi dal fuoco non possono avere una destinazione diversa da quella preesistente all'incendio per almeno quindici anni. È comunque consentita la costruzione di opere pubbliche necessarie alla salvaguardia della pubblica incolumità e dell'ambiente. Nei comuni sprovvisti di piano regolatore è vietata per dieci anni ogni edificazione su area boscata percorsa dal fuoco. È inoltre vietata per dieci anni, sui predetti soprassuoli, la realizzazione di edifici nonché di strutture e infrastrutture finalizzate ad insediamenti civili ed attività produttive, fatti salvi i casi in cui detta realizzazione sia stata prevista in data precedente l'incendio dagli strumenti urbanistici vigenti a tale data”*.

 	PIANO PRELIMINARE DI UTILIZZO IN SITO DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	IT-VESLVT-TEN-GEN-TR-08 21/06/2022 01/07/2022 00 14 di 40
--	---	---	---

Ad oggi le informazioni relative alle aree percorse dal fuoco sono riportate sul Sistema Informativo Forestale della Regione Sicilia che rende disponibili le perimetrazioni degli incendi dal 2007 al 2019.

Le opere di progetto non ricadono in aree percorse dal fuoco riportate sul sito SIF della Regione Sicilia (rif. IT-VESLVT-TEN-PAE-18).

3.2.5. Piano Regionale AIB

Il Piano regionale per la programmazione delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva per la difesa della vegetazione contro gli incendi (Piano AIB) dell'anno 2015 - è stato redatto quale aggiornamento del Piano AIB 2005 vigente, approvato con D.P.Reg. n. 5 del 12/01/2005. Il Piano ha per oggetto la difesa del territorio dagli incendi boschivi come definito dall'articolo 2 Legge 21/11/2000 n. 353).

I dati e le informazioni relativi agli incendi verificatisi negli ultimi anni in Sicilia, desunti principalmente dalla banca dati del Sistema Informativo Forestale, hanno consentito di integrare i dati e le tabelle degli incendi boschivi presenti nel vigente Piano AIB, che erano aggiornati all'anno 2008. I dati statistici fino al 2008 di cui al Piano AIB 2015 sono stati mantenuti e integrati con i dati statistici negli anni dal 2009 al 2016 (dati validati).

L'azione di difesa del territorio dagli incendi è essere perseguita attraverso il coinvolgimento di diversi settori della Pubblica amministrazione e della società che con competenze e/o ambiti territoriali diversi concorrono alle attività di contrasto agli incendi. Il Piano, pertanto, risulta necessario per coordinare il complesso delle attività e delle iniziative intraprese dai diversi soggetti interessati.

Il progetto di cui trattasi non si pone in contrasto con i contenuti di piano regionale AIB.

3.2.6. Vincolo Sismico

Con Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274 del 20.03.2003 concernente "Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica", nelle more dell'espletamento degli adempimenti dell'art. 93 del D.Lgs n. 112/1998, sono approvati i "Criteri per l'individuazione delle zone sismiche – individuazione, formazione e aggiornamento degli elenchi delle medesime zone", nonché le connesse "Norme tecniche per il progetto, la valutazione e l'adeguamento sismico degli edifici", "Norme tecniche per il progetto sismico dei ponti" e "Norme tecniche per il progetto sismico delle opere di fondazione e sostegno dei terreni". Tali norme sono riportate come Allegati all'Ordinanza.

L'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3519 del 28.4.2006 approva i criteri generali per l'individuazione delle zone sismiche e la formazione ed aggiornamento degli elenchi ed anche la mappa della pericolosità sismica di riferimento a scala nazionale.

La Delibera di Giunta Regionale n. 408 del 19 dicembre 2003 ed il successivo D.D.G. n. 3 del 15 gennaio 2004 hanno reso esecutiva la nuova classificazione sismica dei Comuni della Regione Siciliani.

 	PIANO PRELIMINARE DI UTILIZZO IN SITO DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	IT-VESLVT-TEN-GEN-TR-08 21/06/2022 01/07/2022 00 15 di 40
--	---	---	---

Si fa tuttavia presente che le nuove Norme Tecniche per le Costruzioni, approvate con D.M. 17.01.2018, modificano il concetto di zonizzazione sismica: la pericolosità sismica di base del sito di costruzione viene desunta dagli Allegati A e B del Decreto del Ministro delle Infrastrutture 14 gennaio 2008 e dai dati dell'INGV.

Dunque, la determinazione del valore di accelerazione massima al sito, necessaria per calcolare l'azione sismica di progetto, sarà alla base delle calcolazioni dinamiche delle opere.

I territori comunali di Erice, Valderice e Buseto Palizzolo rientrano in zona sismica 2. La progettazione preliminare delle opere strutturali ha tenuto conto della sismicità dell'area. I calcoli strutturali verranno dettagliati in fase di progettazione esecutiva sulla base dei risultati delle indagini specifiche che verranno eseguite in sito.

Secondo quanto riportato dal portale "Ithaca - Catalogo delle faglie capaci" dell'ISPRA l'area in studio non risulta interessata da faglie cartografate. (rif. Figura 7).



Figura 2: Stralcio con individuazione dell'area di intervento (ovale blu) e delle faglie censite dal progetto Ithaca dell'ISPRA

3.2.7. Piano tutela delle acque

Il Piano di Tutela delle Acque, P.T.A., conformemente a quanto previsto dal D. Lgs. 152/06 e ss. mm. e ii. e dalla Direttiva Europea 2000/60 (Direttiva Quadro sulle Acque), è lo strumento regionale volto a raggiungere gli obiettivi di qualità ambientale nelle acque interne (superficiali e sotterranee) e costiere della Regione Siciliana ed a garantire nel lungo periodo un approvvigionamento idrico sostenibile. La Struttura Commissariale Emergenza Bonifiche e Tutela delle Acque ha adottato con Ordinanza n. 637 del 27/12/07 (GURS n. 8 del 15/02/08), il Piano di Tutela delle Acque (PTA) dopo un lavoro (anni 2003-07) svolto in collaborazione con i settori competenti della Struttura Regionale e con esperti e specialisti di Università, Centri di Ricerca ecc., che ha riguardato la caratterizzazione, il monitoraggio, l'impatto

 	PIANO PRELIMINARE DI UTILIZZO IN SITO DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	IT-VESLVT-TEN-GEN-TR-08 21/06/2022 01/07/2022 00 16 di 40
--	---	---	---

antropico e la programmazione degli interventi di tutti i bacini superficiali e sotterranei del territorio, isole minori comprese. Il testo del Piano di Tutela delle Acque, corredato delle variazioni apportate dal Tavolo tecnico delle Acque, è stato approvato definitivamente (art.121 del D. Lgs. 152/06) dal Commissario Delegato per l'Emergenza Bonifiche e la Tutela delle Acque - Presidente della Regione Siciliana con ordinanza n. 333 del 24/12/08.

Dalla “Carta dei Bacini Idrogeologici e Corpi Idrici Significativi Sotterranei” si evince che le opere di progetto ricadono in parte nel Bacino R19 049 Lenzi in parte nel Bacino R19 051 Brigi. Il PTA della Sicilia non dà particolari limitazioni per la realizzazione di impianti eolici ricadenti in bacini idrografici significativi, come confermato dalla presenza, in tali bacini, di impianti già in esercizio.

Le opere di progetto non ricadono in Zone di Protezione di Corpi Idrici Sotterranei e Superficiali.

In alcuni tratti il cavidotto è adiacente o attraversa in diversi punti il reticolo idrografico (corpi idrici). Alla luce di tali interferenze verrà utilizzata tecnologia TOC per l’attraversamento degli stessi e la limitazione della profondità di scavo per la posa del cavo in caso di adiacenza. L’assenza di scarichi non determina interferenze con il comparto idrico sotterraneo, inoltre, le norme di piano non prevedono particolare diniego alla realizzazione di suddetti interventi.

Alla luce di quanto citato il progetto risulta compatibile con il PTA (rif. IT-VESLVT-TEN-PAE-DW-13).

3.2.8. Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni

Il Piano di Gestione del Rischio Alluvioni è stato approvato con Decreto del Presidente del Consiglio Dei Ministri del 7 marzo 2019.

Come si rileva dall’immagine a seguire, tutte le opere di progetto ricadono al di fuori delle aree a pericolosità idraulica individuate dal PGRA.

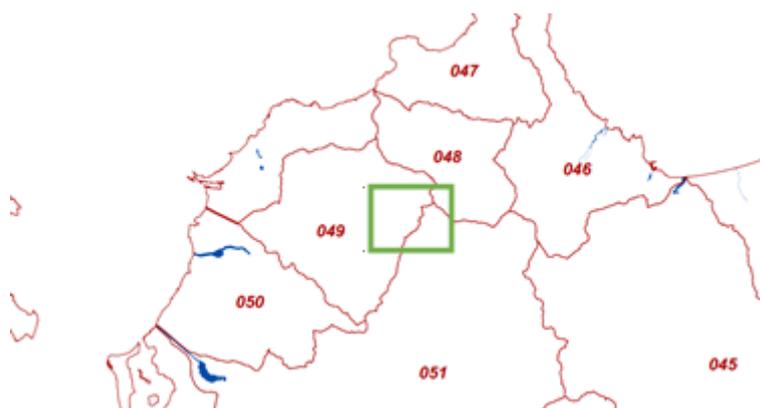


Figura 3: Inquadramento rispetto al PGRA – il rettangolo in verde identifica l’area interessata dalla realizzazione delle opere di progetto.

 	PIANO PRELIMINARE DI UTILIZZO IN SITO DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	IT-VESLVT-TEN-GEN-TR-08 21/06/2022 01/07/2022 00 17 di 40
--	---	---	---

3.2.9. Concessioni minerarie

Le attività di esplorazione, ricerca e coltivazione di idrocarburi in Italia sono disciplinate dalla Legge 11 gennaio 1957, n. 6 e successive modifiche ed integrazioni.

Le opere di progetto non ricadono in aree interessate da concessioni minerarie o istanze di permessi (rif. IT-VESLVT-TEN-PAE-DW-14).

3.2.10. Paesaggio e patrimonio storico culturale

Il "Codice dei beni culturali e del paesaggio emanato con Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, in attuazione dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137", tutela sia i beni culturali, comprendenti le cose immobili e mobili che presentano interesse artistico, storico, archeologico, etnoantropologico, archivistico e bibliografico, sia quelli paesaggistici, costituenti espressione dei valori storici, culturali, naturali, morfologici ed estetici del territorio. Il decreto legislativo 42/2004 è stato successivamente aggiornato ed integrato dal DLgs 62/2008, dal DLgs 63/2008, e da successivi atti normativi. L'ultima modifica è stata introdotta dal DLgs 104/2017 che ha aggiornato l'art.26 del DLgs 42/2004 disciplinando il ruolo del Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo nel procedimento di VIA.

Tutti gli aerogeneratori sono ubicati all'esterno di aree vincolate ai sensi del D.Lgs. n.42/04, come le opere dell'impianto.

Sull'areale non sono presenti strutture storiche del paesaggio ma troviamo tre aree archeologiche vincolate. In particolare, una è a circa 0,2 km dalla torre A05; una è a circa 1 km dalla torre A08; un'altra è a 1,2 km dalla stazione di consegna.

Le opere non attraversano corsi d'acqua né la relativa fascia di 150 m. Per quanto riguarda le aree boscate, esse intercettano parte del cavidotto esterno ed interno. In particolare, si evidenziano le seguenti interferenze:

- Attraversamento del "Torrente Menta" in località Settesodi e relativa fascia di rispetto dei 150 m con la strada esistente che porta all'aerogeneratore A10 nel comune di Valderice;
- Attraversamento in diversi tratti della fascia di rispetto dei 150 m, in località B. Croce del cavidotto interno, nelle vicinanze dell'aerogeneratore A10;
- Attraversamento in diversi tratti della fascia di rispetto dei 150 m, del cavidotto esterno in località Ballata;
- Attraversamento in diversi tratti della fascia di rispetto dei 150 m, del cavidotto interno che porta agli aerogeneratori A08 ed A09;
- Attraversamento in diversi tratti della fascia di rispetto dei 150 m, del cavidotto interno che porta agli aerogeneratori A06 ed A07, in località Baglio Racarrumi.

Si fa presente che la posa del cavidotto all'interno della fascia di rispetto dei corsi d'acqua è prevista sempre su viabilità esistente e gli attraversamenti dei corsi d'acqua verranno eseguiti principalmente

 	PIANO PRELIMINARE DI UTILIZZO IN SITO DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	IT-VESLVT-TEN-GEN-TR-08 21/06/2022 01/07/2022 00 18 di 40
--	---	---	---

con la tecnologia T.O.C. (Trivellazione Orizzontale Controllata) in modo da non alterare lo stato attuale dei luoghi, ovvero con posa in sottopasso ad attraversamenti già esistenti. In tal modo non verranno alterate le condizioni idrologiche e paesaggistiche attuali e l'intervento sarà il meno invasivo possibile. Si fa presente che, ai sensi del D.P.R n.31 del 2017 "Regolamento recante individuazione degli interventi esclusi dall'autorizzazione paesaggistica o sottoposti a procedura autorizzatoria semplificata", i cavidotti interrati interferenti con vincoli paesaggistici sono esenti da autorizzazione paesaggistica in quanto rientrano nella casistica degli interventi di cui al punto A.15 dell'allegato A del suddetto decreto. Tanto a dimostrazione del fatto che anche la normativa nazionale di settore ritiene che interventi come quello previsto in progetto siano tali da non determinare interferenze di carattere paesaggistico.

I tratti del cavidotto che attraversano le aree boscate saranno realizzati interrati su viabilità asfaltata esistente, per cui l'opera non determinerà interferenze con la vegetazione presente né comporterà il taglio di specie arboree. Inoltre, essendo il cavidotto interrato, non si determinerà alcun impatto di tipo percettivo sul bene paesaggistico interessato.

Per gli allargamenti temporanei rientranti nella fascia di rispetto dei 150 m dai corsi d'acqua pubblica, si prevede che tali interventi avranno carattere temporaneo e saranno realizzati su aree pressoché pianeggianti prevedendo la rimozione del solo strato di terreno vegetale e la posa di massicciata per consentire il transito dei mezzi. Al termine dei lavori, sarà rimossa la massicciata e sarà previsto il totale ripristino dello stato dei luoghi.

Data l'orografia dei luoghi, la natura dei materiali utilizzati e la temporaneità degli interventi, non si determineranno alterazioni temporanee e permanenti tali da incidere sul regime idrografico delle aree. Inoltre, essendo interventi a raso, non si determineranno impatti di tipo percettivo essendo gli allargamenti anche contermini al sedime stradale esistente.

Gli interventi previsti non incideranno in modo diretto sul bene paesaggistico né determineranno alterazioni di tipo percettivo in quanto il cavidotto sarà interrato e la strada esistente sarà adeguata con sola sistemazione del fondo viario.

Si precisa che le opere da realizzare rientrano tra quelle consentite all'interno di tale fascia in quanto, ai sensi del comma 8 art. 10 della suddetta legge regionale, in tali ambiti è consentita "la realizzazione di infrastrutture connesse all'attraversamento di reti di servizio di interesse pubblico e strutture connesse alle stesse" e la stazione di progetto rientra in tale casistica.

In conclusione, l'intervento risulta compatibile con le previsioni di tutela del Codice dei Beni Culturali per i beni paesaggistici interessati dalle opere. Nell'ambito del procedimento di autorizzazione unica verrà in ogni caso acquisita anche l'autorizzazione paesaggistica di cui all'art. 146 del DLgs 42/2004 e s.m.i.

3.2.11. Il Piano Paesaggistico Territoriale Regionale della Regione Sicilia

Le Linee Guida del Piano Territoriale Paesaggistico Regionale e l'Atto di Indirizzo dell'Assessorato Regionale per i Beni Culturali ed Ambientali e per la Pubblica Istruzione, adottato con D.A. n.5820

 	PIANO PRELIMINARE DI UTILIZZO IN SITO DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	IT-VESLVT-TEN-GEN-TR-08 21/06/2022 01/07/2022 00 19 di 40
--	---	---	---

dell'08/05/2002, hanno articolato il territorio della Regione in 18 ambiti territoriali individuati dalle stesse Linee Guida.

Il territorio interessato dal campo eolico e dalle opere di connessione ricade all'interno dell'Ambito 1 del Piano Territoriale Paesaggistico della Provincia di Trapani.

Le Linee Guida, basate su una attenta valutazione dei valori paesaggistici e culturali del territorio, definiscono un regime normativo orientato alla tutela ed alla valorizzazione del territorio, integralmente recepito dai Piani Territoriali Paesaggistici Provinciali.

Si riporta a seguire la compatibilità con le previsioni del PTPR della provincia di Trapani.

3.2.12. Il Piano Territoriale Paesaggistico dell'ambito 1 ricadente nella provincia di Trapani

Il Piano Territoriale Paesaggistico dell'Ambito 1 - Area dei rilievi del trapanese – interessa il territorio dei comuni di Castellammare del Golfo, Custonaci, Buseto Palizzolo, Valderice, San Vito Lo Capo e parte del territorio del comune di Erice. Il Piano Paesaggistico, redatto in adempimento alle disposizioni delle Linee Guida del Piano Territoriale Paesaggistico Regionale e con riferimento alla Convenzione europea del Paesaggio e al quadro legislativo nazionale e regionale n. 80, persegue le seguenti finalità generali:

- la stabilizzazione ecologica del contesto ambientale, la difesa del suolo e della bio-diversità, con particolare attenzione per le situazioni di rischio e di criticità;
- la valorizzazione dell'identità e della peculiarità del paesaggio dell'Ambito, sia nel suo insieme unitario che nelle sue diverse specifiche configurazioni;
- il miglioramento della fruibilità sociale del patrimonio ambientale, sia per le attuali che per le future generazioni.

Dalla sovrapposizione del progetto con le tavole del PTPR di Trapani si rileva che l'area a tutela paesaggistica è a circa 3,7 km dalla stazione di consegna, nel comune di Buseto Palizzolo (TP).

Inoltre, secondo le previsioni delle NTA del PTPR, l'opera non rientra tra gli interventi non consentiti nell'ambito interessato.

Regimi normativi (rif. IT-VESLVT-TEN-PAE-DW-01)

- Le opere di progetto rientrano nel Piano Paesaggistico dell'Ambito 1 della provincia di Trapani, denominato "Area dei Rilievi Trapanesi". Esso comprende diversi comuni della provincia di Trapani come: Castellammare del Golfo, Custonaci, Buseto Palizzolo, Valderice, San Vito Lo Capo e parte del territorio del comune di Erice.
- In particolare, le opere ricadono nei paesaggi locali 9 e 10 come di seguito specificato:
 - Gli aerogeneratori A01 e A02 con le relative opere accessorie, un'area di cantiere, parte del cavidotto interno, la cabina di raccolta, il cavidotto esterno e la stazione RTN rientrano nel Paesaggio Locale 9 denominato "Altavalle del fiume Fittasi e Monte

 	PIANO PRELIMINARE DI UTILIZZO IN SITO DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	IT-VESLVT-TEN-GEN-TR-08 21/06/2022 01/07/2022 00 20 di 40
--	---	---	---

Scorace” – abito c “paesaggio agricolo-urbano della valle del Canalotti” (Art.18 delle NTA del PTPR)

- Le altre opere rientrano nel Paesaggio Locale 10 denominato “Altavalle del torrente Lenzi” – ambito b “Paesaggio agricolo della valle del Menta e del torrente Lenzi” (Art.19 delle NTA del PTPR).

Le opere di progetto non risultano in contrasto con gli indirizzi programmatici e le direttive del Piano Paesistico previste per il paesaggio “Paesaggio agricolo-urbano della valle del Canalotti” (art. 18) e per il paesaggio “Paesaggio agricolo della valle del Menta e del torrente Lenzi” (art. 19). Inoltre, l’impianto si inserisce in entrambi gli ambiti in aree agricole dove, ai sensi delle norme di piano, tra le attività compatibili rientrano anche “infrastrutture ed impianti”.

Beni paesaggistici (rif. IT-VESLVT-TEN-PAE-DW-02)

Le aree soggette a tutela paesaggistica presenti nell’area d’intervento ed interessate dalle opere sono riconducibili a corsi d’acqua iscritti nell’elenco delle acque pubbliche e a formazioni boschive.

Rispetto ai corsi d’acqua:

- Rientrano nella fascia di rispetto dei 150 m dal torrente Menta e dai relativi affluenti: parte di Contrada Carrubazza con i relativi interventi di adeguamento stradale; la SP36 con i relativi interventi di adeguamento stradale; la strada vicinale Racarrume con i relativi interventi di adeguamento stradale; la pista esistente da adeguare per raggiungere la posizione della torre A07; la strada di nuova realizzazione a servizio della torre A09; parte della piazzola e delle opere temporanee per il montaggio della torre A09; parte del sorvolo della torre A09; parte dell’area di cantiere temporanea prevista in prossimità della torre A09; parte del tracciato del cavidotto interno di collegamento tra le torri A06-A07-A08-A09-A10.
- Rientra nella fascia di rispetto dei 150 m dal torrente Canalotti parte del tracciato del cavidotto esterno in avvicinamento alla futura stazione della RTN.

Rispetto alle aree boscate:

- Un intervento di adeguamento temporaneo previsto lungo Contrada Carrubazza e l’allargamento temporaneo previsto all’incrocio tra la SP52 e la SP36 interessano marginalmente alcune formazioni ripariali presenti lungo il Torrente Menta.
- Il tracciato del cavidotto esterno, nel tratto in avvicinamento alla futura stazione della RTN, attraversa le formazioni ripariali presenti lungo il torrente Canalotti.

 	PIANO PRELIMINARE DI UTILIZZO IN SITO DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	IT-VESLVT-TEN-GEN-TR-08 21/06/2022 01/07/2022 00 21 di 40
--	---	---	---

Secondo l'art. 24 delle NTA del Piano le acque pubbliche e le relative fasce fluviali sono soggette alla disciplina del *mantenimento* e, pertanto, viene garantita la qualità, la sostenibilità e la prevenzione dall'inquinamento. L'art. 24 stabilisce, inoltre, le attività che non risultano consentite in tali ambiti.

In riscontro alla norma di Piano si fa presente che, date la tipologia di opere previste e le modalità realizzative delle stesse, il regime idraulico attuale sarà mantenuto e la qualità attuale delle acque non sarà minimamente alterata. L'impianto eolico, per come si configura, risulta essere primo di ogni emissione e scarico per cui in nessun modo si verificherà un rilascio tale da poter contaminare la qualità delle acque.

Le opere previste, inoltre, non rientrano tra quelle "non consentite" dal piano in quanto:

- Non è prevista la realizzazione di discariche o impianti per lo smaltimento dei rifiuti; i rifiuti prodotti durante la fase di cantiere e di esercizio saranno conferiti a discarica autorizzata; durante il suo esercizio l'impianto non determinerà la produzione di residui.
- I movimenti di terra previsti nelle aree soggette a tutela paesaggistica saranno contenuti e avranno principalmente carattere temporaneo. Le aree di cantiere e gli allargamenti stradali al termine dei lavori saranno dismessi e verrà ripristinato lo stato dei luoghi. Le strade in terra da adeguare manterranno la livelletta stradale esistente. La strada di accesso alla torre A09 verrà realizzata seguendo l'orografia del terreno. I cavidotti sia nei tratti in trincea che in toc non saranno motivo di alterazione morfologica. Stesso discorso vale per il sorvolo della torre T09 che di fatto determinerà solo un'occupazione aerea sulle aree vincolate.
- Gli interventi previsti non modificheranno il regime, il corso e la composizione delle acque.

La disciplina prevista all'art. 28 delle NTA del Piano per la vegetazione alveo-ripariale è quella della *conservazione*, volta al mantenimento dell'equilibrio dinamico delle comunità vegetali e al restauro ambientale con ricostituzione delle formazioni ripariali degradate, nel rispetto delle caratteristiche vegetazionali locali. L'art. 28 stabilisce, inoltre, le attività che risultano incompatibili in tali ambiti.

In riscontro alla norma di Piano si fa presente che gli allargamenti stradali incideranno su formazioni prative e arbusteti bassi, e al termine dei lavori sarà ripristinato lo stato dei luoghi. Poiché non è previsto il taglio di alberi o di vegetazione con significativo sviluppo, si potrà assistere ad un rapido recupero ambientale delle aree, grazie anche agli interventi che verranno messi in atto per favorire l'attecchimento della vegetazione spontanea. L'attraversamento del cavidotto esterno sul torrente Canalotti verrà eseguito in TOC per cui di fatto non inciderà in alcun modo sulle formazioni ripariali esistenti.

Gli interventi previsti, inoltre, non risultano incompatibili ai sensi delle norme di piano in quanto:

- Non alternano in maniera irreversibile l'equilibrio dinamico delle formazioni;
- Non determinano alterazioni permanenti degli habitat;
- Non comportano la realizzazione di discariche e depositi di qualsiasi natura;
- Non rappresentano attività estrattive.

 	PIANO PRELIMINARE DI UTILIZZO IN SITO DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	IT-VESLVT-TEN-GEN-TR-08 21/06/2022 01/07/2022 00 22 di 40
--	---	---	---

Componenti del paesaggio (rif. IT-VESLVT-TEN-PAE-DW-03)

- Gli aereogeneratori con relative piazzole insistono prevalentemente sulla componente del paesaggio locale identificabile come Colture semplici e colture erbacee (cod. 21121) estensive tranne gli aereogeneratori A03 e A09, il primo ricade su componente del paesaggio locale identificato come oliveti (cod.223) e il secondo in paesaggio locale identificabile come Incolto (cod.2311).
- I cavidotti si trovano prevalentemente su strade già esistenti, tranne per quelli che conducono agli aereogeneratori A05, A06, A09, A10 e A11 che insisteranno su strade di nuova realizzazione. Per i cavidotti che conducono agli aereogeneratori A03 e A08 saranno su strade già esistenti solo la parte finale, che conduce alla piazzola, sarà di nuova realizzazione.
- Le aree di cantiere temporanee sono due. Un si trova, su componente del paesaggio identificabile Colture semplici e colture erbacee (cod. 21121), l'altra su componente del paesaggio locale identificato come Vigneti (cod.221)
- La Cabina di raccolta ricade sulla componente di paesaggio identificabile come Colture semplici e colture erbacee estensive (cod. 21121)
- Non sono interessate dalle opere forme geomorfologiche o siti di rilievo paesaggistico. Nei pressi delle torri A5-A6-A7-A11 si sviluppa una linea di crinale secondaria rispetto alla quale le torri si collocano oltre i 50 m di distanza.

In merito alle componenti del paesaggio non si riscontrano incompatibilità. Si precisa che dallo stato dei luoghi la torre A03 ricade su un'area di cespugli bassi e non su oliveti. Inoltre, entrambe le aree di cantiere ricadono su suoli attualmente riconducibili alla tipologia di "colture semplici e colture erbacee".

Per quanto detto, l'intervento risulta compatibile con le norme del PTPR dell'ambito 1 della Provincia di Trapani in riferimento agli Ambiti di Paesaggio Locale attraversati e in riferimento ai beni paesaggistici e alle ulteriori componenti del paesaggio interessati dalle opere.

3.2.13. Strumentazione Urbanistica Comunale dei comuni

Strumentazione Urbanistica Comunale del Comune di Buseto Palizzolo

Secondo lo strumento urbanistico del comune di Buseto Palizzolo le opere ricadono principalmente in zona agricola E1 "verde agricolo". Parte della piazzola, della strada e del cavidotto a servizio della torre A09, parte del sorvolo della stessa torre, l'area di cantiere, alcuni degli interventi di adeguamento della viabilità esistente e parte del cavidotto esterno ricadono in zona agricola E4 "verde di rispetto boschi pubblici, artificiali e privati". Alcuni tratti del cavidotto interno attraversano aree C2 "residenziale di espansione" e T "insediamenti Turistico-ricettive" (vedi tavola IT-VESLVT-TEN-PAE-DW-15).

Ai sensi del D.Lgs 387/2003 le opere previste sono compatibili con la destinazione agricola dell'aree interessate. Si precisa che le opere di progetto in nessun caso incideranno su formazioni boschive e

 	PIANO PRELIMINARE DI UTILIZZO IN SITO DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	IT-VESLVT-TEN-GEN-TR-08 21/06/2022 01/07/2022 00 23 di 40
--	---	---	---

che, lì dove risultino interessati vincoli paesaggistici, verrà acquisita l'autorizzazione paesaggistica fatta eccezione per gli interventi riconducibili a quelli riportati nell'allegato A al DPR 31/2017 (rif. paragrafo 2.3.1). Il cavidotto interno, nel tratto prossimo alle zone C2 e T relative alla frazione "Città Povera", verrà posato su strada esistente per cui non sarà in contrasto con le previsioni urbanistiche delle aree contigue.

Le opere previste sono, pertanto, compatibili con le previsioni urbanistiche del comune di Buseto Palizzolo.

Strumentazione Urbanistica Comunale del Comune di Erice

Secondo lo strumento urbanistico del comune di Erice le opere ricadono in zona agricola. Il sorvolo della turbina A03 ricade marginalmente sulla fascia di rispetto cimiteriale del cimitero che secondo le previsioni comunali verrà realizzato in località Specchia (vedi tavola IT-VESLVT-TEN-PAE-DW-16).

Ai sensi del D.Lgs 387/2003 le opere previste sono compatibili con la destinazione agricola dell'area. Si specifica altresì che secondo le NTA della Variante al PRG (art. 89 e successivi) nelle zone agricole non sono previsti espressi dinieghi alla realizzazione di impianti eolici se non nelle zone di "formazioni vegetali naturali – vegetazioni rupestre". Come indicato all'art. 95 delle NTA, le formazioni vegetazionali oggetto di tutela sono presenti sul Monte San Giuliano e, quindi, non risultano interessate dalle opere di progetto.

Nella zona di rispetto dal futuro cimitero di località Specchia è vietata la realizzazione di nuovi edifici per preservare la pubblica salubrità e consentire un eventuale espansione futura del cimitero (art. 101 delle NTA). La sovrapposizione parziale del sorvolo della torre A03 all'area di rispetto cimiteriale, di fatto, non precluderà un'eventuale espansione del cimitero trattandosi di sola occupazione di spazio aereo, né determinerà uno sviluppo insediativo sull'area.

Le opere previste sono, pertanto, compatibili con le previsioni della variante al PRG di Erice.

Strumentazione Urbanistica Comunale del Comune di Valderice

Secondo lo strumento urbanistico del comune di Valderice le opere ricadono in zona agricola. Gli interventi temporanei previsti all'incrocio tra la SP52 e Contrada Carrubazza, e lungo quest'ultima ricadono nella fascia di rispetto stradale (vedi tavola IT-VESLVT-TEN-PAE-DW-17).

Ai sensi del D.Lgs 387/2003 le opere previste sono compatibili con la destinazione agricola dell'area. Si specifica altresì che secondo le norme di piano (art. 28 e successivi) non sono previsti espressi dinieghi alla realizzazione di impianti eolici in zone agricole.

Gli interventi previsti lungo la viabilità esistente saranno di tipo temporaneo e, pertanto, non determineranno una modifica permanente dei sedimi stradali. Si fa presente che secondo l'art. 55 delle NTA del PRG di Valderice, le fasce di rispetto stradale "sono destinate alla conservazione, all'ampliamento e alla nuova creazione di spazi per il traffico dei pedoni e per il traffico meccanico dei mezzi su gomma".

 	PIANO PRELIMINARE DI UTILIZZO IN SITO DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	IT-VESLVT-TEN-GEN-TR-08 21/06/2022 01/07/2022 00 24 di 40
--	---	---	---

Le opere previste sono, pertanto, compatibili con le previsioni del PRG di Valderice.

3.3. Destinazione d'uso delle aree interessate

L'uso agricolo prevalente del suolo è quello a colture cerealicole, con oliveti e frutteti che interrompono la monocultura. La descrizione del paesaggio e in particolare l'uso del suolo non può prescindere dai nuovi elementi che negli ultimi anni hanno determinato in particolare nell'area in esame un "nuovo paesaggio dell'energia". L'area ove è prevista l'installazione degli aerogeneratori si colloca in un contesto agricolo il cui intorno è già caratterizzato dalla presenza di altri impianti eolici.

Secondo la strumentazione urbanistica le opere ricadono principalmente in aree a destinazione urbanistica di tipo agricolo.

3.4. Inquadramento rispetto ai siti a rischio potenziale di inquinamento

La Regione Sicilia con delibera della Giunta di Governo n. 315 del 27.09.2016 ha approvato il Piano Regionale delle Bonifiche che riporta l'indicazione dei siti potenzialmente inquinati per ogni singola provincia.

In particolare, l'impianto eolico di progetto, ricadendo sui comuni di Erice, Valderice e Buseto Palizzolo, interessa il territorio della provincia di Trapani.

Secondo le previsioni del Piano Regionale delle bonifiche in tale provincia si rinvencono: 4 siti potenzialmente inquinati di cui tutti sono discariche, non essendoci aree produttive.

Le discariche della provincia di Trapani sono elencate nelle tabelle a seguire:

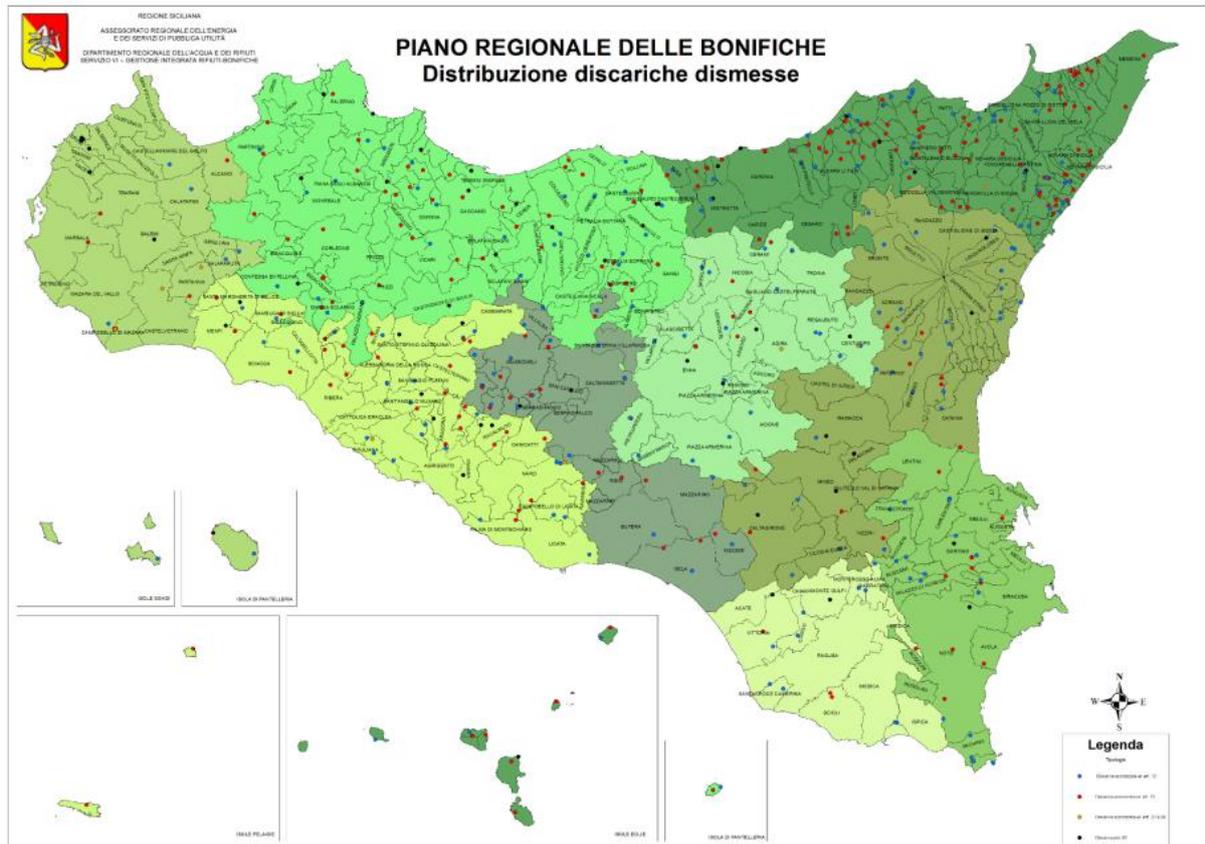
Elenco delle discariche nella Provincia di Trapani

DISCARICHE TRAPANI						
Id sito	Id segn	Nome	Indirizzo	Comune	Tipo Rifiuto	Stato bonifica
317	752	Vallone Monaco	Vallone Monaco	Alcamo	Urbani	MISE L.U. P.d.C.
309	467	C/da Cultromeggio	C/da Cultromeggio	Calatafimi	Urbani	MISE L.U.
244	181	C/da Misiddi Campana	C/da Misiddi Campana	Campobello di Mazara	Urbani	MISE L.U.
387	1236	C/da Fosso del Pino	C/da Fosso del Pino	Campobello di Mazara	Urbani	MISE L.U.
310	183	C/da Abbatello	C/da Abbatello	Castellammare del Golfo	Urbani	MISE L.U.
866	513	C/da Rampante Favara	C/da Rampante Favara	Castelvetrano	Urbani	P.d.C. L.C.
61	170	Discarica C/da Pegno	C/da Pegno	Erice	Urbani	P.P. MISE
62	174	Discarica C/da San Nicola	C/da San Nicola	Erice	Urbani	P.P. MISE
170	172	C/da Difali	C/da Difali	Erice	Urbani	P.P. MISE
171	173	C/da Pian delle Forche	C/da Pian delle Forche	Erice	Urbani	P.P. MISE
446	665	Discarica Fossafelle	C/da Fossafelle	Favignana	Urbani	MISE L.U.
51	515	C/da Buttigane	Strada Statale N° 188 Salemi-Marsala	Marsala	Urbani	MISE L.U. P.d.C. approvato P.I.
311	179	C/da S. Nicola	C/da S. Nicola	Mazara del Vallo	Urbani	MISE L.U.
313	180	C/da S. Nicolò Soprano – Località Gilletto	C/da S. Nicolò Soprano – Località Gilletto	Mazara del Vallo	Urbani	MISE L.U.
52	175	Timpone Vosca	Timpone Vosca – Strada comunale Paceco – Dattilo	Paceco	Urbani	MISE L.U.
771	370	Discarica Barone-Serra di Ghirlanda	Barone-Serra di Ghirlanda	Pantelleria	Urbani	P.P. MISE

DISCARICHE TRAPANI						
Id sito	Id segn	Nome	Indirizzo	Comune	Tipo Rifiuto	Stato bonifica
1107	1318	Arenella cuddie rosse	Arenella cuddie rosse	Pantelleria	Urbani	Non Bonificato
303	873	C/da Giglio	C/da Giglio	Partanna	Urbani	P.P. MISE
305	368	C/da Cerarsa	C/da Cerarsa	Partanna	Urbani	P.P. MISE
48	185 - 581	Discarica S. Antoninello-Scorcialupo	C/da S. Antoninello-Scorcialupo	Poggioreale	Urbani	P.P. MISE
45	456	Discarica Comunale Paese Vecchio	C/da Altarello	Salaparuta	Urbani	P.P. MISE
314	363	Cuba - Ciardazzi	Cuba-Ciardazzi	Salemi	Speciali non pericolosi	MISE L.U.
166	182-726(*)	C/da Cuddia Montagnola della Borraena	C/da Cuddia Montagnola della Borraena	Trapani	Urbani	MISE L.U. P.d.C. approvato P.I.

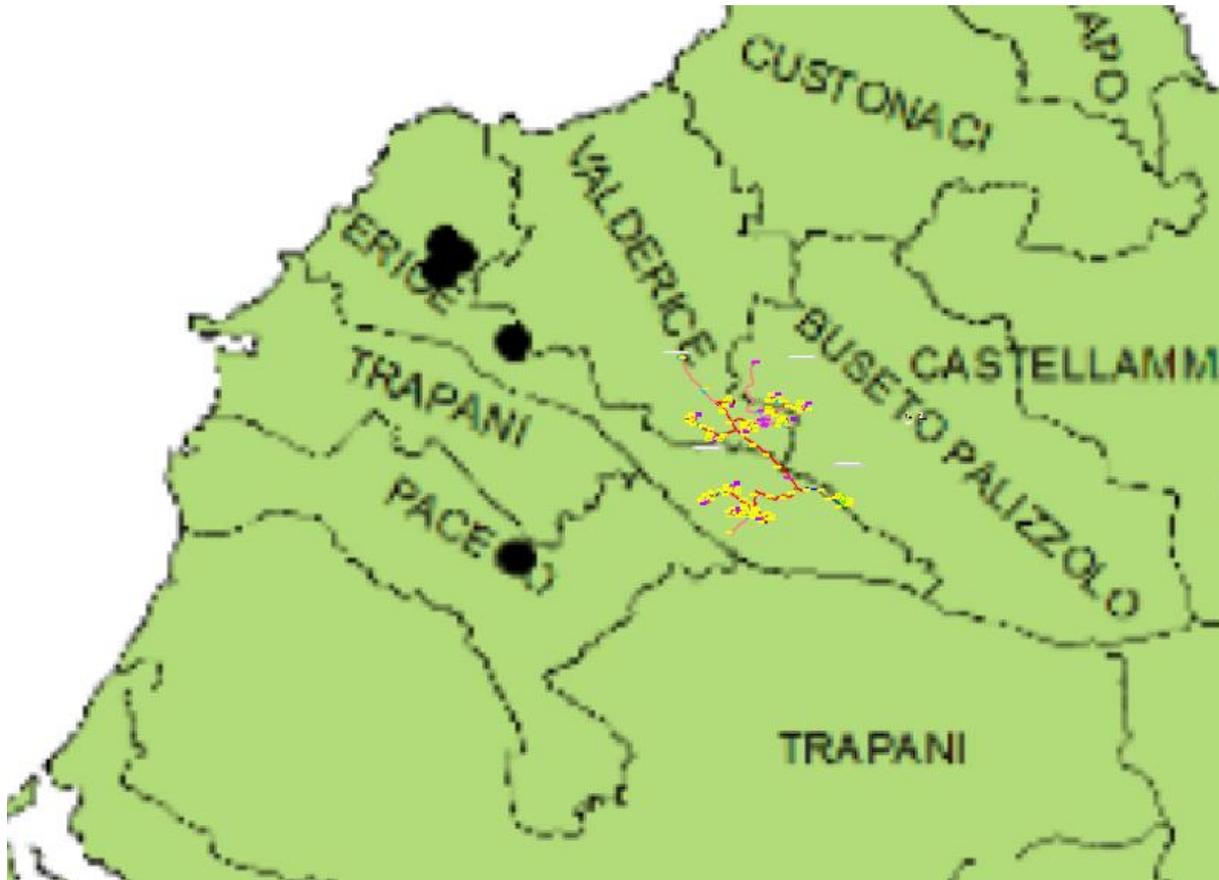
Come si evince dalle tabelle, nei comuni di Valderice e Buseto Palizzolo non ci sono discariche, mentre nel comune di Erice si rilevano 4 discariche (codici ID 61, 62, 170 e 171).

L'individuazione cartografica di tutte le discariche è riportata nell'immagine a seguire:



Come si rileva dall'immagine a seguire, che riporta la sovrapposizione del layout d'impianto con la cartografia delle discariche, nessun intervento e, quindi, nessuna delle opere di scavo interessa o è prossima a siti di discarica.

 	PIANO PRELIMINARE DI UTILIZZO IN SITO DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	IT-VESLVT-TEN-GEN-TR-08 21/06/2022 01/07/2022 00 26 di 40
--	---	---	---



Le aree produttive della provincia di Trapani sono elencate nelle tabelle a seguire:

Aree produttive nella Provincia di Trapani

AREE PRODUTTIVE TRAPANI							
Id sito	Id segn	Nome	Indirizzo	Comune	Tipologia	Descrizione attività	Stato bonifica
164	514	C/da Belvedere	C/da Belvedere	Trapani	Industriale	Impianto compostaggio	Non Bonificato

AREE PRODUTTIVE TRAPANI							
Id sito	Id segn	Nome	Indirizzo	Comune	Tipologia	Descrizione attività	Stato bonifica
		C/da setterino	C/da setterino	Alcamo	Industriale	Impianto di compostaggio	
		Torre dell'usciera	c/da Torre dell'usciera	San Vito Lo Capo	Industriale	Segheria	Non Bonificato

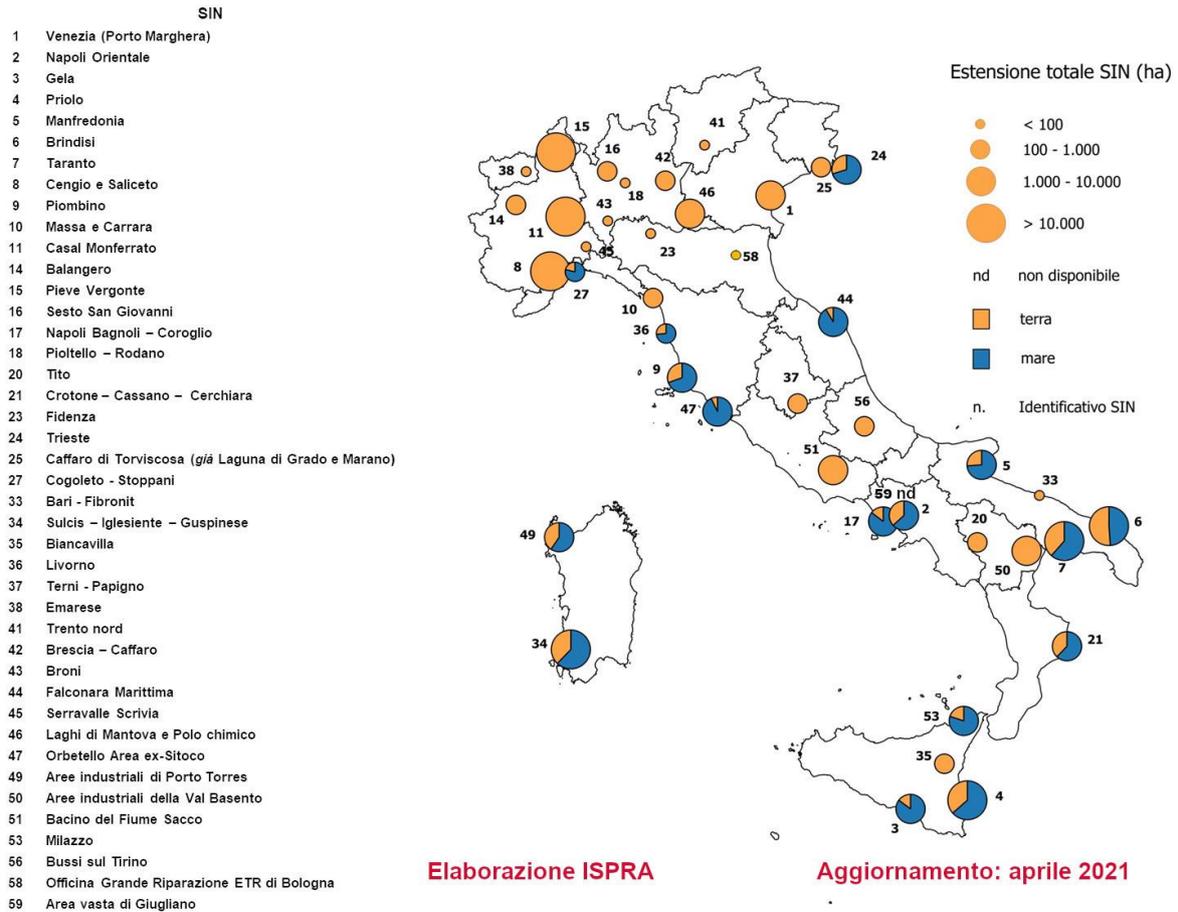
Come si evince dalle tabelle, nei comuni interessati dalle opere non si rilevano aree produttive.

Per completezza, si specifica che in Sicilia sono istituite 4 aree SIN:

- Area SIN 3 – Gela
- Area SIN 4 – Priolo
- Area SIN 35 – Biancavilla

- Aree SIN 53 Milazzo

Le aree SIN sono rappresentate nell'immagine a seguir e ricadono sulla parte sudorientale della Sicilia. Tali aree interessano il territorio delle province di Caltanissetta (Gela), Siracusa (Priolo), Catania (Biancavilla) e Messina (Milazzo) e, pertanto, risultano ben distanti dalle opere di progetto.



In definitiva, le opere di progetto e quindi le aree interessate dagli scavi sono esterne ai siti potenzialmente inquinati individuati dal Piano Regionale delle Bonifiche della Regione Sicilia e al di fuori delle aree SIN individuate sul territorio siculo.

In accordo alle previsioni del DPR 120/2017 l'accertamento dell'eventuale superamento delle cosiddette CSC verrà eseguito in fase di progettazione esecutiva e comunque prima di dare inizio ai lavori in conformità previsioni del piano di campionamento allegato al progetto. I risultati della caratterizzazione ambientale verranno trasmessi agli enti competenti.

 	PIANO PRELIMINARE DI UTILIZZO IN SITO DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	IT-VESLVT-TEN-GEN-TR-08 21/06/2022 01/07/2022 00 28 di 40
--	---	---	---

3.5. Geologia, morfologia, idrogeologia e sismicità generale dell'area oggetto di studio

L'area in esame ricade in una zona di contatto tra la pianura e la piattaforma continentale della Sicilia occidentale; al suo interno, presenta ambienti diversificati che spaziano dalle zone collinari, alla laguna ed al mare. Si individua così una varietà di paesaggi, ricchi di informazioni geologiche e geomorfologiche, importanti per la comprensione delle fasi deposizionali e dell'evoluzione quaternaria della Sicilia occidentale.

L'area collinare è caratterizzata da un paesaggio debolmente ondulato costituito dall'alternanza di piccoli rilievi isolati, con cime arrotondate e versanti blandamente inclinati, e di dolci depressioni fluviali, appena accennate; i fondivalle di queste ultime appaiono per lo più pianeggianti, lungo le valli delle aste di ordine maggiore, oppure mostrano dei declivi profili a conca o, più raramente, brusche determinazioni a "V, nel caso delle valli dei piccoli corsi d'acqua tributari.

Da sud verso nord i rilievi più significativi sono: Timpone Nasco (136 m slm), Serra delle Rocche (204 m slm), Montagnola della Borrانيا (230 m slm), Timpone della Palma (100 m slm), Timpone della Campagna (127 m slm) e Monte Serro (128 m slm).

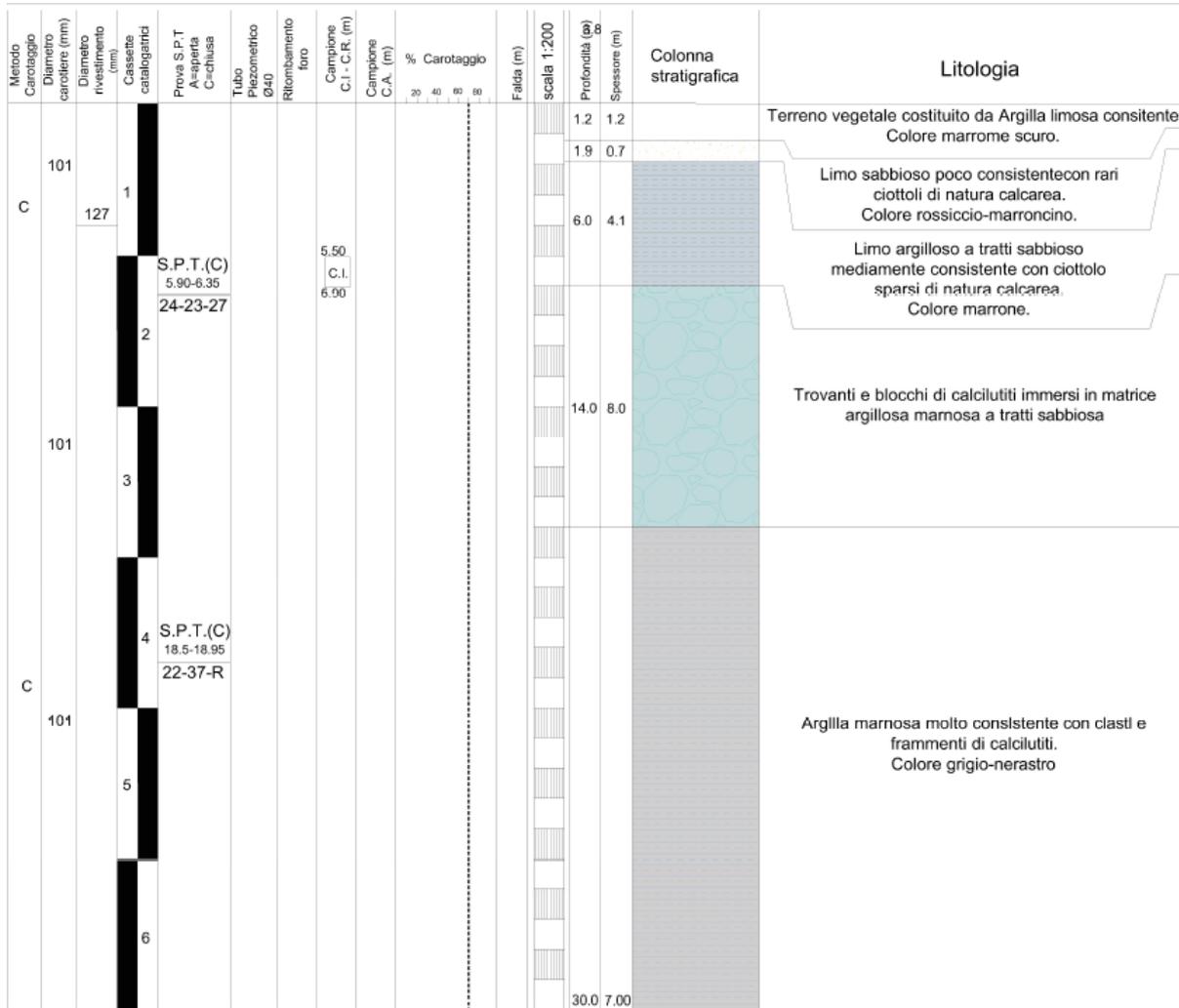
La continuità di queste scarpate si interrompe solamente in corrispondenza dei principali corsi d'acqua che attraversano la pianura. L'idrografia risente naturalmente della particolare configurazione orografica.

Il drenaggio superficiale dell'area viene essenzialmente svolto ad opera della rete idrografica di alcuni corsi d'acqua, per lo più poco sviluppati, che si riversano lungo la costa occidentale in un tratto di mare dove si mescolano le acque del Tirreno e le acque del Canale di Sicilia.

Lungo le aree pianeggianti occidentali i limiti di spartiacque fra i bacini non sono mai ben definiti e sfumano l'uno nell'altro; nelle aree collinari i limiti appaiono abbastanza articolati e congiungono i rilievi più elevati.

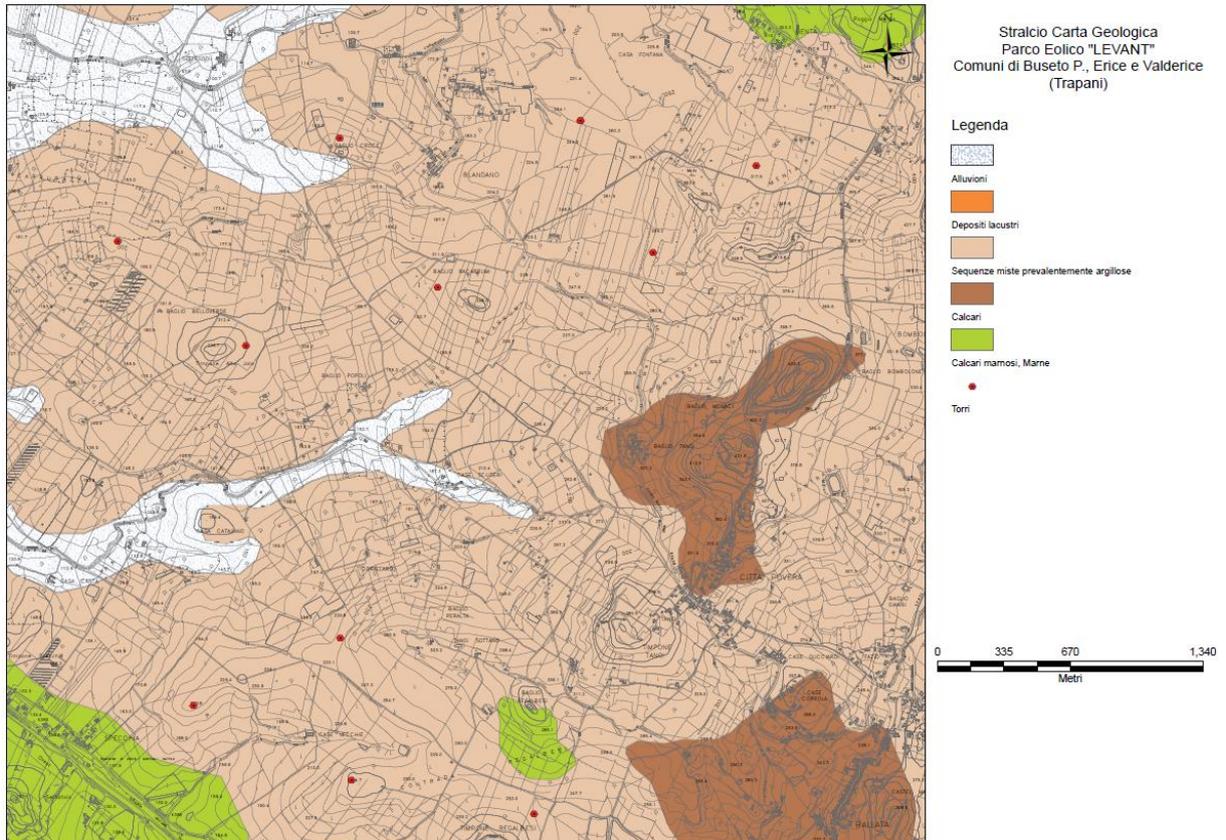
Dalle osservazioni cartografiche dell'area in esame si è potuto constatare che la superficie interessata dal progetto non ricade né in zona a rischio frana, né in area a rischio idraulico. Per tale motivo l'intervento in progetto risulta essere conforme alle previsioni del Piano di Bacino.

Per la caratterizzazione geologica e geotecnica preliminare dell'area è stato eseguito un sondaggio in corrispondenza della posizione della torre A2. Dal sondaggio, spinto fino a 30 m, è stato possibile ricostruire la stratigrafia del terreno schematizzata nel profilo a seguire:



A fine sondaggio è stato possibile verificare che nell'area d'intervento non è presente la falda.

È stata quindi ricostruita la carta geologica dell'area interessata dall'impianto proposto.



Per quanto riguarda la sismicità dell'area, i territori comunali di Erice, Valderice e Buseto Palizzolo rientrano in zona sismica 2.

Per maggiori dettagli relativi all'inquadramento geologico e geomorfologico dell'area, si rimanda alla relazione IT-VESLVT-TEN-GEN-TR-03 allegata al progetto per ulteriori dettagli.

 	PIANO PRELIMINARE DI UTILIZZO IN SITO DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	IT-VESLVT-TEN-GEN-TR-08 21/06/2022 01/07/2022 00 31 di 40
--	---	---	---

4. PROPOSTA PIANO DI CAMPIONAMENTO PER LA CARATTERIZZAZIONE DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO

Per l'esecuzione della caratterizzazione ambientale delle terre e rocce da scavo si farà riferimento a quanto indicato dal DPR 120/2017 ed in particolar modo agli allegati 2 e 4 al DPR.

Secondo quanto previsto nell'allegato 2 al DPR 120/2017, "la densità dei punti di indagine nonché la loro ubicazione dovrà basarsi su un modello concettuale preliminare delle aree (campionamento ragionato) o sulla base di considerazioni di tipo statistico (campionamento sistematico su griglia o casuale). Nel caso in cui si proceda con una disposizione a griglia, il lato di ogni maglia potrà variare da 10 a 100 m a seconda del tipo e delle dimensioni del sito oggetto dello scavo".

Lo stesso allegato prevede che:

Il numero di punti d'indagine non sarà mai inferiore a tre e, in base alle dimensioni dell'area d'intervento, dovrà essere aumentato secondo il criterio esemplificativo di riportato nella Tabella seguente.

Dimensione dell'area	Punti di prelievo
Inferiore a 2.500 metri quadri	Minimo 3
Tra 2.500 e 10.000 metri quadri	3 + 1 ogni 2.500 metri quadri
Oltre i 10.000 metri quadri	7 + 1 ogni 5.000 metri quadri eccedenti

Nel caso di opere infrastrutturali lineari, il campionamento andrà effettuato almeno ogni 500 metri lineari di tracciato.

La profondità d'indagine è determinata in base alle profondità previste dagli scavi. I campioni da sottoporre ad analisi chimico-fisiche dovranno essere come minimo:

- *Campione 1: da 0 a 1 metri dal piano campagna;*
- *Campione 2: nella zona di fondo scavo;*
- *Campione 3: nella zona intermedia tra i due.*

Per scavi superficiali, di profondità inferiore a 2m, i campioni da sottoporre ad analisi chimico-fisiche possono essere almeno due: uno per ciascun metro di profondità.

Secondo quanto previsto nell'allegato 4 al DPR 120/2017, i campioni da portare in laboratorio o da destinare ad analisi in campo, ricavati da scavi specifici con il metodo della quartatura o dalle carote di risulta dai sondaggi geologici, saranno privi della frazione maggiore di 2 cm (da scartare in campo) e le determinazioni analitiche in laboratorio saranno condotte sull'aliquota di granulometria inferiore a 2 mm. La concentrazione del campione sarà determinata riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro campionato (frazione compresa tra 2 cm e 2 mm). Qualora si dovesse avere evidenza di una contaminazione antropica anche del sopravaglio le determinazioni analitiche saranno condotte sull'intero campione, compresa la frazione granulometrica superiore ai 2 cm, e la concentrazione sarà riferita allo stesso.

 	PIANO PRELIMINARE DI UTILIZZO IN SITO DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	IT-VESLVT-TEN-GEN-TR-08 21/06/2022 01/07/2022 00 32 di 40
--	---	---	---

Il set di parametri analitici da ricercare sarà definito in base alle possibili sostanze ricollegabili alle attività antropiche svolte sul sito o nelle sue vicinanze, ai parametri caratteristici di eventuali pregresse contaminazioni, di potenziali anomalie del fondo naturale, di inquinamento diffuso, nonché di possibili apporti antropici legati all'esecuzione dell'opera. Data la caratteristica dei siti, destinati da tempo alle attività agricole, il set analitico da considerare sarà quello minimale riportato in Tabella 4.1, fermo restando che la lista delle sostanze da ricercare potrà essere modificata ed estesa in considerazione di evidenze eventualmente rilevabili in fase di progettazione esecutiva.

Il set analitico minimale da considerare sarà dato pertanto da:

- Arsenico
- Cadmio
- Cobalto
- Nichel
- Piombo
- Rame
- Zinco
- Mercurio
- Idrocarburi C>12
- Cromo totale
- Cromo VI
- Amianto
- BTEX (*)
- IPA (*)

() Da eseguire per le aree di scavo collocate entro 20 m di distanza da infrastrutture viarie di grande comunicazione o da insediamenti che possono aver influenzato le caratteristiche del sito mediante ricaduta delle emissioni in atmosfera. Gli analiti da ricercare sono quelli elencati alle colonne A e B, Tabella 1, Allegato 5, Parte Quarta, Titolo V, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152.*

Ai fini della caratterizzazione ambientale, adottando anche un criterio di tipo ragionato, si prevede di eseguire il seguente piano di campionamento:

- In corrispondenza degli aerogeneratori per i quali le superfici di scavo (fondazioni e aree necessarie al montaggio dell'aerogeneratore), non eccedono i 2.500 mq, si prevedono 3 punti di campionamento generalmente così distribuiti:
 - o Un punto di campionamento in corrispondenza dell'opera di fondazione, con prelievi di campione rappresentativi di ogni orizzonte stratigrafico individuato;
 - o Due punti in corrispondenza delle aree di montaggio con prelievi da eseguirsi come indicato nelle planimetrie allegate alla presente relazione.

 	PIANO PRELIMINARE DI UTILIZZO IN SITO DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	IT-VESLVT-TEN-GEN-TR-08 21/06/2022 01/07/2022 00 33 di 40
--	---	---	---

- In corrispondenza degli aerogeneratori per i quali le superfici di scavo (fondazioni e aree necessarie al montaggio dell'aerogeneratore e allo stoccaggio delle pale) sono maggiori di 2500 e che comunque non eccedono i 5.000 mq, si prevedono 4 punti di campionamento generalmente così distribuiti:
 - o Un punto di campionamento in corrispondenza dell'opera di fondazione, con prelievi di campione rappresentativi di ogni orizzonte stratigrafico individuato;
 - o Tre punti in corrispondenza delle aree di montaggio e stoccaggio con prelievi da eseguirsi come indicato nelle planimetrie allegate alla presente relazione.
- In corrispondenza delle aree di cantiere, di dimensione all'incirca di 5000 mq verranno previsti 4 punti di campionamento e in corrispondenza di ognuno verranno prelevati due campioni.
- In corrispondenza della viabilità di nuova realizzazione e dei cavidotti, dato il carattere di linearità delle opere, la campagna di caratterizzazione sarà strutturata in modo che i punti di prelievo siano distanti tra loro circa 500 m. Per ogni punto, verranno prelevati genericamente due campioni alle seguenti profondità dal piano campagna (-0.50 m e -1 m), salvo il prelievo di ulteriori campioni laddove ci siano profondità di scavo superiori ai 2 m.
Non è prevista la caratterizzazione lungo i tratti di cavidotto da realizzare in TOC in quanto per tali tratti la posa del cavo genererà solo irrilevanti volumi di fanghi di trivellazione (miscugli di terreno e acqua) che verranno conferiti a discarica.
- In corrispondenza degli allargamenti temporanei sono stati previsti punti di campionamento in funzione della superficie degli stessi e della prossimità degli allargamenti ad altre opere per le quali sono stati già previsti punti di campionamento. I punti di prelievo saranno da eseguire a profondità come indicato sulle planimetrie allegate.
- In corrispondenza della cabina di raccolta, dato il carattere puntuale dell'opera, è previsto un punto di campionamento dal quale verranno prelevati due campioni

Per ogni punto di prelievo saranno prelevati i campioni alle profondità descritte sugli elaborati grafici IT-VESLVT-TEN-GEN-TR-09, IT-VESLVT-TEN-GEN-TR-10 e IT-VESLVT-TEN-GEN-TR-11, che riportano anche l'ubicazione dei punti di campionamento.

Si fa presente che i campionamenti previsti in corrispondenza del cavidotto da realizzare sulla viabilità pubblica verranno eseguiti solo qualora, a seguito della sottoscrizione del Disciplinare Tecnico con l'Ente gestore delle strade, venga prescritto/consentito il riutilizzo del terreno escavato per il riempimento delle trincee di posa del cavo.

Il piano di campionamento relativo alla stazione RTN verrà specificato in fase di progettazione esecutiva dal Produttore che otterrà l'autorizzazione alla realizzazione delle opere RTN.

 	PIANO PRELIMINARE DI UTILIZZO IN SITO DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	IT-VESLVT-TEN-GEN-TR-08 21/06/2022 01/07/2022 00 34 di 40
--	---	---	---

5. ESITI DELL'INDAGINE PRELIMINARE

Tenendo conto della metodologia sopra descritta è stato eseguita una prima caratterizzazione ambientale dei terreni rinvenibili in corrispondenza del punto di installazione della turbina A02 dove è stato eseguito il carotaggio ai fini della caratterizzazione geotecnica preliminare.

Come si rileva dagli esiti delle indagini di laboratorio eseguite su tre campioni posti alle profondità di 0.5 m, 1,0 m e 1,5 m dal piano campagna, non sono presenti forme di contaminazione. Le indagini verranno ripetute in ogni caso prima dell'inizio dei lavori e saranno estese a tutti i punti indicati sulle tavole del piano di campionamento.

 	PIANO PRELIMINARE DI UTILIZZO IN SITO DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	IT-VESLVT-TEN-GEN-TR-08 21/06/2022 01/07/2022 00 35 di 40
--	---	---	---

6. VOLUMETRIE PREVISTE DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO

Nel presente paragrafo si riporta la stima preliminare dei volumi previsti delle terre e rocce da scavo proveniente dalla realizzazione delle opere di progetto.

Le valutazioni relative al volume della coltre umificata del terreno (terreno vegetale) sono state determinate supponendo uno spessore costante di tale frazione su tutte le aree interessate dalle opere, pari a 50 cm, fermo restando che tale coltre localmente può giungere anche a spessori maggiori come si è potuto desumere dal sondaggio eseguito in corrispondenza della torre A2. I valori di coltre vegetale verranno stimati con maggiore precisione in fase di progettazione esecutiva a seguito di indagini geologiche e rilievi di dettaglio spinti su tutte le aree interessate dalle opere. Una coltre di terreno vegetale maggiore determinerà minori esuberanti da conferire a discarica/impianti di trattamento e recupero e viceversa

- Pali di fondazione

Per la realizzazione dei pali di fondazione si prevede un volume complessivo di 8704 mc di terreno di sottofondo.

- Plinti di fondazione

Per la realizzazione dei plinti di fondazione si prevede un volume complessivo di 20430 mc di terreno di cui 2920 mc di terreno vegetale e 17507 mc di terreno di sottofondo. L'esecuzione dei plinti prevede il rinterro con circa 11311 mc di terreno.

- Piazzole e strade di cantiere

Per la realizzazione delle piazzole di montaggio, delle piazzole di stoccaggio, delle piazzole ausiliarie, della pista di montaggio gru, e per la viabilità di progetto in avvicinamento alle stesse si prevede un volume di scavo complessivo pari a 40397 mc di cui 23271 mc di terreno vegetale e 17126 mc di terreno di sottofondo.

Sarà inoltre necessaria la realizzazione di un volume di rilevato complessivo pari a circa 44853 mc.

- Adeguamento strade esistenti interne al campo

Dall'adeguamento della strada esistente interna al campo si prevede un volume di circa 8170 mc di cui circa 2450 mc di terreno vegetale e circa 5720 mc di terreno battuto misto a massicciata debole.

- Allargamenti temporanei stradali

Per gli adeguamenti stradali si prevede uno scavo complessivo di circa 3780 mc di terreno vegetale.

- Aree di cantiere

Per la realizzazione dell'area di cantiere vicino alla torre A09 si prevedere un volume di scavo

 	PIANO PRELIMINARE DI UTILIZZO IN SITO DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	IT-VESLVT-TEN-GEN-TR-08 21/06/2022 01/07/2022 00 36 di 40
--	---	---	---

complessivo pari a 4243 mc di cui 2425 mc di terreno vegetale e 1818 mc di terreno di sottofondo. Sarà inoltre necessaria la realizzazione di un rilevato di volume pari a circa 1818 mc.

Per la realizzazione dell'area di cantiere vicino alla torre A02 si prevede un volume di scavo complessivo pari a 4450 mc di cui 2540 mc di terreno vegetale e 1910 mc di terreno di sottofondo. Sarà inoltre necessaria la realizzazione di un rilevato di volume pari a circa 1910mc.

- **Cavidotto AT interno ed esterno**

Per la realizzazione del cavidotto AT, nei tratti in cui lo stesso sarà realizzato in trincea, si prevede un volume complessivo di terre da scavo pari a circa 8740 mc oltre a volumi di sottofondo stradale, asfalto e binder, massicciata.

Per il rinterro dello scavo, salvo diversa prescrizione da parti degli enti gestori delle strade, si prevede di utilizzare un volume complessivo pari a circa 4570 mc.

La realizzazione dei tratti in TOC non genereranno volumi di terre e rocce da scavo, ma di quantità irrisorie di fanghi di trivellazione che verranno conferiti a discarica.

- **Cabina di raccolta**

Per la realizzazione della cabina di raccolta e della relativa strada di accesso e piazzola di servizio si prevede la realizzazione di uno scavo complessivo di 520 mc di cui 250 mc di terreno vegetale e 270 mc di terreno di sottofondo. Sarà inoltre necessaria la realizzazione di un rilevato di volume pari a circa 138 mc.

Si fa presente che le suddette quantità verranno rivalutate in fase di progettazione esecutiva a seguito esecuzione dei rilievi di dettaglio.

Le stime dei volumi di terre e rocce da scavo relative alla stazione RTN verranno eseguite in fase di progettazione esecutiva dal Produttore che otterrà l'autorizzazione alla realizzazione delle opere RTN.

 	PIANO PRELIMINARE DI UTILIZZO IN SITO DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	IT-VESLVT-TEN-GEN-TR-08 21/06/2022 01/07/2022 00 37 di 40
--	---	---	---

7. GESTIONE DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO

Nel caso in cui la caratterizzazione ambientali dei terreni escluda la presenza di contaminazioni, così come è stato già constatato sui terreni prelevati in corrispondenza della torre A02, durante la fase di cantiere il materiale proveniente dagli scavi verrà momentaneamente accantonato a bordo scavo per poi essere riutilizzato quasi totalmente in sito per la formazione di rilevati, per i riempimenti e per i ripristini secondo le modalità di seguito descritte.

- Pali di fondazione

Il volume di terra proveniente dai pali di fondazione genericamente viene conferito a discarica. Qualora in fase di esecuzione dei lavori si dovessero riscontrare caratteristiche geomeccaniche idonee alla formazione di rilevati, tali volumi potranno essere utilizzati anche per la realizzazione di strade e piazzole. In quest'ultimo caso, prima di procedere al riutilizzo, sui volumi di terra dovrà essere accertata l'assenza di contaminazione.

- Plinti di fondazione

Il terreno vegetale (2920 mc) proviene dallo scavo dei plinti verrà utilizzato per i ripristini ambientali. Il terreno di sottofondo (17507 mc) di terreno di sottofondo verrà utilizzato per il rinterro degli scavi dei plinti e per la formazione dei rilevati delle piazzole. Eventuali esuberanti verranno conferiti a discarica.

- Piazzole e strade di cantiere

Il terreno vegetale (23271 mc) proviene dalla realizzazione delle strade e piazzole verrà accantonato a bordo scavo in fase di cantiere. In fase di ripristino verrà totalmente utilizzato per i ripristini delle aree temporanee e per raccordare le opere alle aree adiacenti mediante lo stendimento di uno spessore di terreno indicativamente di 10-20cm.

Il terreno di sottofondo (17126 mc) di terreno di sottofondo verrà utilizzato per la formazione dei rilevati delle piazzole.

- Adeguamento strade esistenti interne al campo

Il terreno vegetale (2450 mc) proviene dalle strade esistenti da adeguare verrà accantonato a bordo scavo in fase di cantiere. In fase di ripristino verrà totalmente utilizzato per raccordare le opere alle aree adiacenti mediante lo stendimento di uno spessore di terreno indicativamente di 10-20cm.

I volumi di terreno battuto misto a massicciata debole (5720 mc) se presenteranno caratteristiche geomeccaniche idonee, previa verifica dell'assenza di contaminazione, potranno essere anche utilizzati per la realizzazione dei rilevati di strade e piazzole. In alternativa, verranno conferiti a discarica.

 	PIANO PRELIMINARE DI UTILIZZO IN SITO DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	IT-VESLVT-TEN-GEN-TR-08 21/06/2022 01/07/2022 00 38 di 40
--	---	---	---

- **Adeguamenti stradali**

Il terreno proveniente dalla realizzazione degli adeguamenti stradali è tutto vegetale (circa 378 mc). Tale volume verrà accantonato temporaneamente sulle aree adiacenti a quelle di cantiere e verrà utilizzato per il ripristino degli stessi adeguamenti.

- **Aree di cantiere**

Il terreno proveniente dalla realizzazione delle aree di cantiere verrà totalmente utilizzato per la dismissione e i ripristini delle stesse aree.

- **Cavidotto AT interno ed esterno**

Il terreno proveniente dalla realizzazione dello scavo verrà utilizzato per l'esecuzione dei rinterri (circa 4570 mc), conferendo a discarica gli esuberanti.

- **Cabina di raccolta**

Il terreno vegetale (250 mc) proviene dalla realizzazione della cabina di raccolta e della relativa strada e piazzola di servizio verrà accantonato a bordo scavo in fase di cantiere. In fase di ripristino verrà totalmente utilizzato per le rinaturalizzazioni delle aree interessate dai lavori e per raccordare le opere alle aree adiacenti mediante lo stendimento di uno spessore di terreno indicativamente di 10-20cm.

Il terreno di sottofondo verrà utilizzato per realizzare i rilevati della strada di accesso e della piazzola di servizio e per i rinfiocchi delle fondazioni della cabina. Gli eventuali esuberanti verranno conferiti a discarica.

Dalla dismissione delle piazzole ausiliarie, piazzole di stoccaggio, piste montaggio braccio gru, allargamenti temporanei, aree cantiere, si prevede un volume complessivo di massicciata che sarà utilizzato in parte per il ricarico e la sistemazione delle strade e delle piazzole a servizio dell'impianto, conferendo a discarica/centro di recupero solo i volumi in esubero.

 	PIANO PRELIMINARE DI UTILIZZO IN SITO DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	IT-VESLVT-TEN-GEN-TR-08 21/06/2022 01/07/2022 00 39 di 40
--	---	---	---

8. CONCLUSIONI

Secondo le previsioni del presente piano preliminare di utilizzo, il terreno proveniente dagli scavi necessari alla realizzazione delle opere di progetto verrà utilizzato in parte per contribuire alla costruzione dell'impianto eolico e per l'esecuzione dei ripristini ambientali.

Verranno conferiti a discarica o centri di recupero solo i terreni in esubero non riutilizzabili in sito. La massicciata, proveniente dalla dismissione delle opere temporanee di cantiere, verrà utilizzata per i ricarichi di strade e piazzole, conferendo a discarica/centri di recupero solo gli esuberi.

Per escludere i terreni di risulta degli scavi dall'ambito di applicazione della normativa sui rifiuti, in fase di progettazione esecutiva o prima dell'inizio dei lavori, in conformità a quanto previsto nel presente piano preliminare di utilizzo, il proponente o l'esecutore:

- effettuerà il campionamento dei terreni, nell'area interessata dai lavori, per la loro caratterizzazione al fine di accertarne la non contaminazione ai fini dell'utilizzo allo stato naturale;
- redigerà, accertata l'idoneità delle terre e rocce scavo all'utilizzo ai sensi e per gli effetti dell'articolo 185, comma 1, lettera c), del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, un apposito progetto in cui saranno definite:
 - o volumetrie definitive di scavo delle terre e rocce;
 - o la quantità delle terre e rocce da riutilizzare;
 - o la collocazione e la durata dei depositi delle terre e rocce da scavo;
 - o la collocazione definitiva delle terre e rocce da scavo.

Si fa presente che dalla caratterizzazione ambientale eseguita in corrispondenza della torre A02 non è stata riscontrata la presenza di contaminazione.

 	PIANO PRELIMINARE DI UTILIZZO IN SITO DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	IT-VESLVT-TEN-GEN-TR-08 21/06/2022 01/07/2022 00 40 di 40
--	---	---	---

ALLEGATO – CERTIFICATI CARATTERIZZAZIONE PRELIMINARE

RAPPORTO DI PROVA N° 3524/22

SPETT.
INGEGNERIA PROGETTI S.R.L.
VIA DELLA LIBERTA ' 97
90100 PALERMO (PA)

Data emissione 12/07/2022

Data ricevimento campione 06/07/2022

Dichiarazioni del cliente

Punto del campionamento	Latitudine 37°58'34.48"N - Longitudine 12°39'48.58"E
Luogo di campionamento	Progetto del Parco Eolico Levant 66 MW nei territori di Buseto, Valderice e Erice
Data campionamento	06/07/2022
Q.tà campione	2 Kg cad.
Campionamento effettuato da	Cliente - campionamento non accreditato
Descrizione campione	Terre e rocce da scavo
Conservazione campione	Temperatura ambiente

Protocollo Campione 3583/1 del 06/07/22 **Data Inizio Prove** 06/07/2022 **Data Fine Prove** 12/07/2022
Etichetta/Lotto Sondaggio S1 - CP1 - Profondità 0,50 m

D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Arsenico	< 0,1	mg/Kg s.s.	EPA 3051A 2007+EPA 7010 2007	0,1	20	50
CAS: 7440-38-2			Cod. Pericoli: H410;H331;H301;H400			
Cadmio	0,40	mg/Kg s.s.	EPA 3051 A 2007 + EPA 7010 2007	0,02	2	15
CAS: 7440-43-9			Cod. Pericoli: H330-2;H341;H350;H361;H372;H400;H410			
Cobalto	0,1	mg/Kg s.s.	EPA 3051 A 2007 + EPA 7010 2007	0,1	20	250
CAS: 7440-48-4			Cod. Pericoli: H334;H317;H413			
Cromo	16,2	mg/Kg s.s.	EPA 3051 A 2007 + EPA 7010 2007	0,05	150	800
CAS: 7440-47-3			Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410			
Cromo esavalente	< 0,05	mg/Kg s.s.	CNR IRSA 16 Q 64 VOL 3 1984	0,05	2	15
CAS: 7440-47-3			Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 3524/22

D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Mercurio	0,03	mg/Kg	EPA 7473 2007	0,01	1	5
		s.s.				
CAS: 7439-97-6			<i>Cod. Pericoli: H372;H330-2;H410;H360;H400</i>			
Nichel	6,4	mg/Kg	EPA 3051 A 2007 + EPA 7010 2007	0,1	120	500
		s.s.				
CAS: 7440-02-0			<i>Cod. Pericoli: H317;H351;H372</i>			
Piombo	2,4	mg/Kg	EPA 3051 A 2007 + EPA 7010 2007	0,02	100	1000
		s.s.				
CAS: 7439-92-1			<i>Cod. Pericoli: H373;H360;H332;H302;H410;H400</i>			
Rame	14,9	mg/Kg	EPA 3051 A 2007 + EPA 7010 2007	0,1	120	600
		s.s.				
CAS: 7440-50-8			<i>Cod. Pericoli: H412;H411;H400;H302;H301</i>			
Zinco	3,7	mg/Kg	EPA 3051A 2007 +EPA 7010 2007	0,1	150	1500
		s.s.				
CAS: 7440-66-6			<i>Cod. Pericoli: H400;H410</i>			
Composti organici aromatici			EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 1996			
benzene	< 0,005	mg/Kg s.s.		0,005	0,1	2
CAS: 71-43-2			<i>Cod. Pericoli: H225;H304;H315;H319;H340;H350;H372</i>			
etilbenzene (A)	< 0,0005	mg/Kg s.s.		0,0005	0,5	50
CAS: 100-41-4			<i>Cod. Pericoli: H225;H304;H332;H373</i>			
stirene (B)	< 0,005	mg/Kg s.s.		0,005	0,5	50
CAS: 100-42-5			<i>Cod. Pericoli: H226;H315;H319;H332;H361;H372</i>			
toluene (C)	< 0,005	mg/Kg s.s.		0,005	0,5	50
CAS: 108-88-3			<i>Cod. Pericoli: H225;H315;H361;H336;H373;H304</i>			
xilene (D)	< 0,005	mg/Kg s.s.		0,005	0,5	50
CAS: 1330-20-7			<i>Cod. Pericoli: H226;H312;H315;H332</i>			
sommatoria (A,B,C,D)	< 0,02	mg/Kg s.s.		0,02	1	100

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 3524/22

D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)			EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2014			
∑IPA -BAA-CR-BBF-BKF-BA P-BGH-DAE-DAH-DAL- DAL-BGH-DAH	< 0,13	mg/Kg s.s.			10	100
CAS: 91-20-3			Cod. Pericoli: H302;H351;H400;H410			
Benzo a,e pirene	-					
Benzo (j) fluorantene	-					
CAS: 205-82-3			Cod. Pericoli: H350;h400;h410			
Benzo (B+K+J) fluorantene	-					
Indeno (1,2,3 cde) pirene	-					
∑BAA-BBF-CRBAP	-					
∑IPA BBF-BKF-BGH-I	-					
Naftalene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01		
CAS: 70776-03-3 e altri			Cod. Pericoli:			
Acenaftilene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01		
Acenaftene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01		
CAS: 83-32-9			Cod. Pericoli: H319;H400;H410			
Fluorene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01		
CAS: 86-73-7			Cod. Pericoli: H400			
Fenantrene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01		
CAS: 206-44-0			Cod. Pericoli: H302;H400;H410			
Antracene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01		
CAS: 120-12-7			Cod. Pericoli: H319			
Pirene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	5	50
CAS: 129-00-0			Cod. Pericoli: H315;H319;H335;H400;H410			
Benzo(a)antracene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,5	10
CAS: 205-99-2			Cod. Pericoli: H350;H400;H410			
Crisene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	5	50
CAS: 218-01-9			Cod. Pericoli: H341;H350;H400;H410			
Benzo(b)fluorantene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,5	10
CAS: 205-99-2			Cod. Pericoli: H350;H400;H410			
Benzo(k)fluorantene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,5	10
CAS: 207-08-9			Cod. Pericoli: H350;H400;H410			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 3524/22

D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Benzo(a)pirene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
CAS: 50-32-8			Cod. Pericoli: H317;H340;H350;H360;H400;H410			
Indenopirene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	5
CAS: 193-39-5			Cod. Pericoli: H351			
Dibenzo(a,h)antracene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
CAS: 53-70-3			Cod. Pericoli: H350;H400;H410			
Benzo(ghi)perilene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
CAS: 56-55-3			Cod. Pericoli: H350;H400;H410			
Fluorantene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01		
CAS: 206-44-0			Cod. Pericoli: H302;H400;H410			
Dibenzo(a,e)pirene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
CAS: 191-30-0			Cod. Pericoli: H318;H350			
Dibenzo(a,l)pirene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
CAS: 50-32-8			Cod. Pericoli: H317;H340;H350;H360;H400;H410			
∑IPA tot	-	mg/Kg s.s.				
Idrocarburi pesanti (C>12)	< 1	mg/Kg s.s.	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007	1	50	750
CAS: 90640-92-9			Cod. Pericoli: h350			
Amianto (fibre libere)	< 100	mg/Kg s.s.	DM 06/09/1994 All. 1B	100		
CAS: 1332-21-4			Cod. Pericoli:			

Limiti di riferimento

REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 del 16 dicembre 2008 - Classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

REGOLAMENTO (UE) 2019/1021 del 20 giugno 2019 relativo agli inquinanti organici persistenti

DLgs. 3 settembre 2020 n. 121 Attuazione della direttiva (Ue) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/Ce relativa alle discariche di rifiuti

Regolamento UE 2017/997 - Caratteristiche di pericolo per i rifiuti

Regolamento UE 1179/16 - regolamento recante modifica del Reg. (CE) n. 1272/2005 relativo alla classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

Legge n. 116 del 11/08/2014

CARATTERISTICHE DI PERICOLO

Allegato III - Regolamento (UE) N. 1357/2014 del 18/12/2014

Caratteristica di pericolo	Cod. Pericolo	Risultato	Limite di conc.
----------------------------	---------------	-----------	-----------------

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 3524/22

CARATTERISTICHE DI PERICOLO
Allegato III - Regolamento (UE) N. 1357/2014 del 18/12/2014

Caratteristica di pericolo	Cod. Pericolo	Risultato	Limite di conc.
HP 1 - ESPLOSIVO			
Esplosivo instabile	H200	Sostanze non presenti	
Esplosivo; pericolo di esplosione di massa	H201	Sostanze non presenti	
Esplosivo; grave pericolo di proiezione	H202	Sostanze non presenti	
Esplosivo; pericolo di incendio, di spostamento d'aria o di proiezione	H203	Sostanze non presenti	
Pericolo di incendio o di proiezione	H204	Sostanze non presenti	
Rischio di esplosione per riscaldamento	H240	Sostanze non presenti	
Rischio d'incendio o di esplosione per riscaldamento	H241	Sostanze non presenti	
HP 2 - COMBURENTE			
Può provocare o aggravare un incendio; comburente	H270	Sostanze non presenti	
Può provocare un incendio o un'esplosione; molto comburente	H271	Sostanze non presenti	
Può aggravare un incendio; comburente	H272	Sostanze non presenti	
HP 3 - INFIAMMABILE			
Gas altamente infiammabile	H220	Sostanze non presenti	
Gas infiammabile	H221	Sostanze non presenti	
Aerosol altamente infiammabile	H222	Sostanze non presenti	
Aerosol infiammabile	H223	Sostanze non presenti	
Liquido e vapori altamente infiammabili	H224	Sostanze non presenti	
Liquido e vapori facilmente infiammabili	H225	Sostanze non presenti	
Liquido e vapori infiammabili	H226	Sostanze non presenti	
Solido infiammabile	H228	Sostanze non presenti	
Rischio d'incendio per riscaldamento	H242	Sostanze non presenti	
Spontaneamente infiammabile all'aria	H250	Sostanze non presenti	
Autoriscaldante; può infiammarsi	H251	Sostanze non presenti	
Autoriscaldante in grandi quantità; può infiammarsi	H252	Sostanze non presenti	
A contatto con l'acqua libera gas infiammabili che possono infiammarsi spontaneamente	H260	Sostanze non presenti	
A contatto con l'acqua libera gas infiammabili	H261	Sostanze non presenti	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 3524/22

CARATTERISTICHE DI PERICOLO
Allegato III - Regolamento (UE) N. 1357/2014 del 18/12/2014

Caratteristica di pericolo	Cod. Pericolo	Risultato	Limite di conc.
HP 4 - IRRITANTE - IRRITAZIONE CUTANEA E LESIONI OCULARI			
Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari	∑ H314	Inferiore al limite	
Provoca gravi lesioni oculari	∑ H318	Inferiore al limite	
Provoca irritazione cutanea	∑ H315 + ∑H319	Inferiore al limite	
HP 5 - TOSSICITA' SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) / TOSSICITA' IN CASO DI ASPIRAZIONE			
Provoca danni agli organi	H370	Inferiore al limite	
Può provocare danni agli organi	H371	Inferiore al limite	
Può irritare le vie respiratorie	H335	Inferiore al limite	
Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta	H372	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cadmio: 0,40; Mercurio: 0,03; Nichel: 6,4			
Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta	H373	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Piombo: 2,4			
Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie	∑ H304	Inferiore al limite	
Viscosità cinematica totale a 40 °C	H304	-	
HP 6 - TOSSICITA' ACUTA			
Letale se ingerito (cat. 1)	∑ H300-1	Inferiore al limite	
Letale se ingerito (cat. 2)	∑ H300-2	Inferiore al limite	
Tossico se ingerito	∑ H301	Inferiore al limite	
Nocivo se ingerito	∑ H302	Inferiore al limite	
Letale a contatto con la pelle (cat. 1)	∑ H310-1	Inferiore al limite	
Letale a contatto con la pelle (cat. 2)	∑ H310-2	Inferiore al limite	
Tossico per contatto con la pelle	∑ H311	Inferiore al limite	
Nocivo per contatto con la pelle	∑ H312	Inferiore al limite	
Letale se inalato (cat. 1)	∑ H330-1	Inferiore al limite	
Letale se inalato (cat. 2)	∑ H330-2	Inferiore al limite	
Tossico se inalato	∑ H331	Inferiore al limite	
Nocivo se inalato	∑ H332	Inferiore al limite	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 3524/22

CARATTERISTICHE DI PERICOLO
Allegato III - Regolamento (UE) N. 1357/2014 del 18/12/2014

Caratteristica di pericolo	Cod. Pericolo	Risultato	Limite di conc.
HP 7 - CANCEROGENO			
Può provocare il cancro	H350	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cadmio: 0,40			
Sospettato di provocare il cancro	H351	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Nichel: 6,4			
HP 8 - CORROSIVO			
Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari	Σ H314	Inferiore al limite	
HP 10 - TOSSICO PER LA RIPRODUZIONE			
Può nuocere alla fertilità o al feto	H360	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Mercurio: 0,03; Piombo: 2,4			
Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto	H361	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cadmio: 0,40			
HP 11 - MUTAGENO			
Può provocare alterazioni genetiche	H340	Inferiore al limite	
Sospettato di provocare alterazioni genetiche	H341	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cadmio: 0,40			
HP 12 - LIBERAZIONE DI GAS A TOSSICITA' ACUTA			
A contatto con l'acqua libera un gas tossico	EUH029	Sostanze non presenti	
A contatto con acidi libera un gas tossico	EUH031	Sostanze non presenti	
A contatto con acidi libera un gas altamente tossico	EUH032	Sostanze non presenti	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 3524/22

CARATTERISTICHE DI PERICOLO
Allegato III - Regolamento (UE) N. 1357/2014 del 18/12/2014

Caratteristica di pericolo	Cod. Pericolo	Risultato	Limite di conc.
HP 13 - SENSIBILIZZANTE			
Può provocare una reazione allergica della pelle	H317	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cobalto: 0,1; Nichel: 6,4			
Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato	H334	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cobalto: 0,1; Cromo: 16,2			
HP 14 - ECOTOSSICO			
Altamente tossico per gli organismi acquatici	∑ H400+∑ H410	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cadmio: 0,40; Cromo: 16,2; Mercurio: 0,03; Piombo: 2,4; Rame: 14,9; Zinco: 3,7			
Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	∑ H411	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Rame: 14,9			
Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	∑ H412	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Rame: 14,9			
Nuoce alla salute pubb. e all'amb. distruggendo l'ozono dello strato sup. dell'atmosfera	∑ H420	Inferiore al limite	
HP 15 - RIFIUTO CHE NON POSSIEDE DIRETTAMENTE UNA DELLE CARATTERISTICHE DI PERICOLO SUMMENZIONATE MA PUO' MANIFESTARLA SUCCESSIVAMENTE			
Pericolo di esplosione di massa in caso d'incendio	H205	Sostanze non presenti	
Esplosivo allo stato secco	EUH001	Sostanze non presenti	
Può formare perossidi esplosivi	EUH019	Sostanze non presenti	
Rischio di esplosione per riscaldamento in ambiente confinato	EUH044	Sostanze non presenti	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 3524/22

Limiti di riferimento

REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 del 16 dicembre 2008 - Classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.
 REGOLAMENTO (UE) 2019/1021 del 20 giugno 2019 relativo agli inquinanti organici persistenti
 DLgs. 3 settembre 2020 n. 121 Attuazione della direttiva (Ue) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/Ce relativa alle discariche di rifiuti
 Regolamento UE 2017/997 - Caratteristiche di pericolo per i rifiuti
 Regolamento UE 1179/16 - regolamento recante modifica del Reg. (CE) n. 1272/2005 relativo alla classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.
 Legge n. 116 del 11/08/2014

Dichiarazione di conformità

- Visti i risultati analitici conseguiti sui parametri prescelti, in base alle informazioni ricevute dal produttore/richiedente circa la provenienza del campione esaminato,
- Vista la Decisione 2014/955/UE e ss.mm.ii relativa all'elenco dei rifiuti,
- in base al Regolamento (UE) n. 1357/2014 e ss.mm.ii con le quali sono state applicate le regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alle classi di pericolo da HP1 a HP13 e HP15,
- In base al Regolamento (UE) 2017/997 e ss.mm.ii con il quale sono state applicate le regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alla classe di pericolo HP14,
- In base al Regolamento UE 1179/16 - regolamento recante modifica del Reg. (CE) n. 1272/2005 relativo alla classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele,
- In base al D. Lgs. 3 settembre 2020 n. 121 Attuazione della direttiva (Ue) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/Ce relativa alle discariche di rifiuti,
- Il rifiuto è conforme a quanto previsto nel Reg. (UE) 2019/1021 integrato dal Reg. (UE) 2019/636 relativi agli inquinanti organici persistenti (POPs),
- In base al D. Lgs 152/06 e ss.mm.ii,

si può affermare che il campione in esame risulta classificabile con codice:
 EER 170504 (TERRE E ROCCE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 170503).

Inoltre

Le caratteristiche del campione in esame rientrano nei limiti previsti dalla colonna A e B del D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5, Tab. 1 (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale e Siti ad uso commerciale ed industriale), nonché dalla LEGGE 11 agosto 2014 , n. 116.

Protocollo Campione	3583/2 del 06/07/22	Data Inizio Prove	06/07/2022	Data Fine Prove	12/07/2022
Etichetta/Lotto	Sondaggio S1 - CP2 - Profondità 1,00 m				

D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Arsenico	< 0,01	mg/Kg s.s.	EPA 3051A 2007+EPA 7010 2007	0,1	20	50
CAS: 7440-38-2		Cod. Pericoli: H410;H331;H301;H400				

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 3524/22

D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Cadmio	0,43	mg/Kg s.s.	EPA 3051 A 2007 + EPA 7010 2007	0,02	2	15
CAS: 7440-43-9			<i>Cod. Pericoli: H330-2;H341;H350;H361;H372;H400;H410</i>			
Cobalto	< 0,1	mg/Kg s.s.	EPA 3051 A 2007 + EPA 7010 2007	0,1	20	250
CAS: 7440-48-4			<i>Cod. Pericoli: H334;H317;H413</i>			
Cromo	18,5	mg/Kg s.s.	EPA 3051 A 2007 + EPA 7010 2007	0,05	150	800
CAS: 7440-47-3			<i>Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410</i>			
Cromo esavalente	< 0,05	mg/Kg s.s.	CNR IRSA 16 Q 64 VOL 3 1984	0,05	2	15
CAS: 7440-47-3			<i>Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410</i>			
Mercurio	0,01	mg/Kg s.s.	EPA 7473 2007	0,01	1	5
CAS: 7439-97-6			<i>Cod. Pericoli: H372;H330-2;H410;H360;H400</i>			
Nichel	6,6	mg/Kg s.s.	EPA 3051 A 2007 + EPA 7010 2007	0,1	120	500
CAS: 7440-02-0			<i>Cod. Pericoli: H317;H351;H372</i>			
Piombo	2,8	mg/Kg s.s.	EPA 3051 A 2007 + EPA 7010 2007	0,02	100	1000
CAS: 7439-92-1			<i>Cod. Pericoli: H373;H360;H332;H302;H410;H400</i>			
Rame	15,3	mg/Kg s.s.	EPA 3051 A 2007 + EPA 7010 2007	0,1	120	600
CAS: 7440-50-8			<i>Cod. Pericoli: H412;H411;H400;H302;H301</i>			
Zinco	4,0	mg/Kg s.s.	EPA 3051A 2007 +EPA 7010 2007	0,1	150	1500
CAS: 7440-66-6			<i>Cod. Pericoli: H400;H410</i>			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 3524/22

D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Composti organici aromatici			EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 1996			
benzene	< 0,005	mg/Kg s.s.		0,005	0,1	2
CAS: 71-43-2			<i>Cod. Pericoli: H225;H304;H315;H319;H340;H350;H372</i>			
etilbenzene (A)	< 0,0005	mg/Kg s.s.		0,0005	0,5	50
CAS: 100-41-4			<i>Cod. Pericoli: H225;H304;H332;H373</i>			
stirene (B)	< 0,005	mg/Kg s.s.		0,005	0,5	50
CAS: 100-42-5			<i>Cod. Pericoli: H226;H315;H319;H332;H361;H372</i>			
toluene (C)	< 0,005	mg/Kg s.s.		0,005	0,5	50
CAS: 108-88-3			<i>Cod. Pericoli: H225;H315;H361;H336;H373;H304</i>			
xilene (D)	< 0,005	mg/Kg s.s.		0,005	0,5	50
CAS: 1330-20-7			<i>Cod. Pericoli: H226;H312;H315;H332</i>			
sommatoria (A,B,C,D)	< 0,02	mg/Kg s.s.		0,02	1	100

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 3524/22

D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)			EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2014			
∑IPA -BAA-CR-BBF-BKF-BA P-BGH-DAE-DAH-DAI- DAL-BGH-DAH	< 0,13	mg/Kg s.s.			10	100
CAS: 91-20-3			Cod. Pericoli: H302;H351;H400;H410			
Benzo a,e pirene	-					
Benzo (j) fluorantene	-					
CAS: 205-82-3			Cod. Pericoli: H350;h400;h410			
Benzo (B+K+J) fluorantene	-					
Indeno (1,2,3 cde) pirene	-					
∑BAA-BBF-CRBAP	-					
∑IPA BBF-BKF-BGH-I	-					
Naftalene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01		
CAS: 70776-03-3 e altri			Cod. Pericoli:			
Acenaftilene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01		
Acenaftene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01		
CAS: 83-32-9			Cod. Pericoli: H319;H400;H410			
Fluorene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01		
CAS: 86-73-7			Cod. Pericoli: H400			
Fenantrene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01		
CAS: 206-44-0			Cod. Pericoli: H302;H400;H410			
Antracene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01		
CAS: 120-12-7			Cod. Pericoli: H319			
Pirene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	5	50
CAS: 129-00-0			Cod. Pericoli: H315;H319;H335;H400;H410			
Benzo(a)antracene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,5	10
CAS: 205-99-2			Cod. Pericoli: H350;H400;H410			
Crisene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	5	50
CAS: 218-01-9			Cod. Pericoli: H341;H350;H400;H410			
Benzo(b)fluorantene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,5	10
CAS: 205-99-2			Cod. Pericoli: H350;H400;H410			
Benzo(k)fluorantene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,5	10
CAS: 207-08-9			Cod. Pericoli: H350;H400;H410			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 3524/22

D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Benzo(a)pirene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
CAS: 50-32-8			Cod. Pericoli: H317;H340;H350;H360;H400;H410			
Indenopirene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	5
CAS: 193-39-5			Cod. Pericoli: H351			
Dibenzo(a,h)antracene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
CAS: 53-70-3			Cod. Pericoli: H350;H400;H410			
Benzo(ghi)perilene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
CAS: 56-55-3			Cod. Pericoli: H350;H400;H410			
Fluorantene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01		
CAS: 206-44-0			Cod. Pericoli: H302;H400;H410			
Dibenzo(a,e)pirene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
CAS: 191-30-0			Cod. Pericoli: H318;H350			
Dibenzo(a,l)pirene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
CAS: 50-32-8			Cod. Pericoli: H317;H340;H350;H360;H400;H410			
∑IPA tot	-	mg/Kg s.s.				
Idrocarburi pesanti (C>12)	< 1	mg/Kg s.s.	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007	1	50	750
CAS: 90640-92-9			Cod. Pericoli: h350			
Amianto (fibre libere)	< 100	mg/Kg s.s.	DM 06/09/1994 All. 1B	100		
CAS: 1332-21-4			Cod. Pericoli:			

Limiti di riferimento

REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 del 16 dicembre 2008 - Classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

REGOLAMENTO (UE) 2019/1021 del 20 giugno 2019 relativo agli inquinanti organici persistenti

DLgs. 3 settembre 2020 n. 121 Attuazione della direttiva (Ue) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/Ce relativa alle discariche di rifiuti

Regolamento UE 2017/997 - Caratteristiche di pericolo per i rifiuti

Regolamento UE 1179/16 - regolamento recante modifica del Reg. (CE) n. 1272/2005 relativo alla classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

Legge n. 116 del 11/08/2014

CARATTERISTICHE DI PERICOLO

Allegato III - Regolamento (UE) N. 1357/2014 del 18/12/2014

Caratteristica di pericolo	Cod. Pericolo	Risultato	Limite di conc.
----------------------------	---------------	-----------	-----------------

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 3524/22

CARATTERISTICHE DI PERICOLO
Allegato III - Regolamento (UE) N. 1357/2014 del 18/12/2014

Caratteristica di pericolo	Cod. Pericolo	Risultato	Limite di conc.
HP 1 - ESPLOSIVO			
Esplosivo instabile	H200	Sostanze non presenti	
Esplosivo; pericolo di esplosione di massa	H201	Sostanze non presenti	
Esplosivo; grave pericolo di proiezione	H202	Sostanze non presenti	
Esplosivo; pericolo di incendio, di spostamento d'aria o di proiezione	H203	Sostanze non presenti	
Pericolo di incendio o di proiezione	H204	Sostanze non presenti	
Rischio di esplosione per riscaldamento	H240	Sostanze non presenti	
Rischio d'incendio o di esplosione per riscaldamento	H241	Sostanze non presenti	
HP 2 - COMBURENTE			
Può provocare o aggravare un incendio; comburente	H270	Sostanze non presenti	
Può provocare un incendio o un'esplosione; molto comburente	H271	Sostanze non presenti	
Può aggravare un incendio; comburente	H272	Sostanze non presenti	
HP 3 - INFIAMMABILE			
Gas altamente infiammabile	H220	Sostanze non presenti	
Gas infiammabile	H221	Sostanze non presenti	
Aerosol altamente infiammabile	H222	Sostanze non presenti	
Aerosol infiammabile	H223	Sostanze non presenti	
Liquido e vapori altamente infiammabili	H224	Sostanze non presenti	
Liquido e vapori facilmente infiammabili	H225	Sostanze non presenti	
Liquido e vapori infiammabili	H226	Sostanze non presenti	
Solido infiammabile	H228	Sostanze non presenti	
Rischio d'incendio per riscaldamento	H242	Sostanze non presenti	
Spontaneamente infiammabile all'aria	H250	Sostanze non presenti	
Autoriscaldante; può infiammarsi	H251	Sostanze non presenti	
Autoriscaldante in grandi quantità; può infiammarsi	H252	Sostanze non presenti	
A contatto con l'acqua libera gas infiammabili che possono infiammarsi spontaneamente	H260	Sostanze non presenti	
A contatto con l'acqua libera gas infiammabili	H261	Sostanze non presenti	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 3524/22

CARATTERISTICHE DI PERICOLO
Allegato III - Regolamento (UE) N. 1357/2014 del 18/12/2014

Caratteristica di pericolo	Cod. Pericolo	Risultato	Limite di conc.
HP 4 - IRRITANTE - IRRITAZIONE CUTANEA E LESIONI OCULARI			
Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari	∑ H314	Inferiore al limite	
Provoca gravi lesioni oculari	∑ H318	Inferiore al limite	
Provoca irritazione cutanea	∑ H315 + ∑H319	Inferiore al limite	
HP 5 - TOSSICITA' SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) / TOSSICITA' IN CASO DI ASPIRAZIONE			
Provoca danni agli organi	H370	Inferiore al limite	
Può provocare danni agli organi	H371	Inferiore al limite	
Può irritare le vie respiratorie	H335	Inferiore al limite	
Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta	H372	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cadmio: 0,43; Mercurio: 0,01; Nichel: 6,6			
Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta	H373	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Piombo: 2,8			
Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie	∑ H304	Inferiore al limite	
Viscosità cinematica totale a 40 °C	H304	-	
HP 6 - TOSSICITA' ACUTA			
Letale se ingerito (cat. 1)	∑ H300-1	Inferiore al limite	
Letale se ingerito (cat. 2)	∑ H300-2	Inferiore al limite	
Tossico se ingerito	∑ H301	Inferiore al limite	
Nocivo se ingerito	∑ H302	Inferiore al limite	
Letale a contatto con la pelle (cat. 1)	∑ H310-1	Inferiore al limite	
Letale a contatto con la pelle (cat. 2)	∑ H310-2	Inferiore al limite	
Tossico per contatto con la pelle	∑ H311	Inferiore al limite	
Nocivo per contatto con la pelle	∑ H312	Inferiore al limite	
Letale se inalato (cat. 1)	∑ H330-1	Inferiore al limite	
Letale se inalato (cat. 2)	∑ H330-2	Inferiore al limite	
Tossico se inalato	∑ H331	Inferiore al limite	
Nocivo se inalato	∑ H332	Inferiore al limite	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 3524/22

CARATTERISTICHE DI PERICOLO
Allegato III - Regolamento (UE) N. 1357/2014 del 18/12/2014

Caratteristica di pericolo	Cod. Pericolo	Risultato	Limite di conc.
HP 7 - CANCEROGENO			
Può provocare il cancro	H350	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cadmio: 0,43			
Sospettato di provocare il cancro	H351	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Nichel: 6,6			
HP 8 - CORROSIVO			
Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari	Σ H314	Inferiore al limite	
HP 10 - TOSSICO PER LA RIPRODUZIONE			
Può nuocere alla fertilità o al feto	H360	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Mercurio: 0,01; Piombo: 2,8			
Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto	H361	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cadmio: 0,43			
HP 11 - MUTAGENO			
Può provocare alterazioni genetiche	H340	Inferiore al limite	
Sospettato di provocare alterazioni genetiche	H341	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cadmio: 0,43			
HP 12 - LIBERAZIONE DI GAS A TOSSICITA' ACUTA			
A contatto con l'acqua libera un gas tossico	EUH029	Sostanze non presenti	
A contatto con acidi libera un gas tossico	EUH031	Sostanze non presenti	
A contatto con acidi libera un gas altamente tossico	EUH032	Sostanze non presenti	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 3524/22

CARATTERISTICHE DI PERICOLO
Allegato III - Regolamento (UE) N. 1357/2014 del 18/12/2014

Caratteristica di pericolo	Cod. Pericolo	Risultato	Limite di conc.
HP 13 - SENSIBILIZZANTE			
Può provocare una reazione allergica della pelle	H317	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Nichel: 6,6			
Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato	H334	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cromo: 18,5			
HP 14 - ECOTOSSICO			
Altamente tossico per gli organismi acquatici	∑ H400+∑ H410	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cadmio: 0,43; Cromo: 18,5; Mercurio: 0,01; Piombo: 2,8; Rame: 15,3; Zinco: 4,0			
Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	∑ H411	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Rame: 15,3			
Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	∑ H412	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Rame: 15,3			
Nuoce alla salute pubb. e all'amb. distruggendo l'ozono dello strato sup. dell'atmosfera	∑ H420	Inferiore al limite	
HP 15 - RIFIUTO CHE NON POSSIEDE DIRETTAMENTE UNA DELLE CARATTERISTICHE DI PERICOLO SUMMENZIONATE MA PUO' MANIFESTARLA SUCCESSIVAMENTE			
Pericolo di esplosione di massa in caso d'incendio	H205	Sostanze non presenti	
Esplosivo allo stato secco	EUH001	Sostanze non presenti	
Può formare perossidi esplosivi	EUH019	Sostanze non presenti	
Rischio di esplosione per riscaldamento in ambiente confinato	EUH044	Sostanze non presenti	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 3524/22

Limiti di riferimento

REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 del 16 dicembre 2008 - Classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.
 REGOLAMENTO (UE) 2019/1021 del 20 giugno 2019 relativo agli inquinanti organici persistenti
 DLgs. 3 settembre 2020 n. 121 Attuazione della direttiva (Ue) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/Ce relativa alle discariche di rifiuti
 Regolamento UE 2017/997 - Caratteristiche di pericolo per i rifiuti
 Regolamento UE 1179/16 - regolamento recante modifica del Reg. (CE) n. 1272/2005 relativo alla classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.
 Legge n. 116 del 11/08/2014

Dichiarazione di conformità

- Visti i risultati analitici conseguiti sui parametri prescelti, in base alle informazioni ricevute dal produttore/richiedente circa la provenienza del campione esaminato,
- Vista la Decisione 2014/955/UE e ss.mm.ii relativa all'elenco dei rifiuti,
- in base al Regolamento (UE) n. 1357/2014 e ss.mm.ii con le quali sono state applicate le regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alle classi di pericolo da HP1 a HP13 e HP15,
- In base al Regolamento (UE) 2017/997 e ss.mm.ii con il quale sono state applicate le regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alla classe di pericolo HP14,
- In base al Regolamento UE 1179/16 - regolamento recante modifica del Reg. (CE) n. 1272/2005 relativo alla classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele,
- In base al D. Lgs. 3 settembre 2020 n. 121 Attuazione della direttiva (Ue) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/Ce relativa alle discariche di rifiuti,
- Il rifiuto è conforme a quanto previsto nel Reg. (UE) 2019/1021 integrato dal Reg. (UE) 2019/636 relativi agli inquinanti organici persistenti (POPs),
- In base al D. Lgs 152/06 e ss.mm.ii,

si può affermare che il campione in esame risulta classificabile con codice:
 EER 170504 (TERRE E ROCCE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 170503).

Inoltre

Le caratteristiche del campione in esame rientrano nei limiti previsti dalla colonna A e B del D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5, Tab. 1 (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale e Siti ad uso commerciale ed industriale), nonché dalla LEGGE 11 agosto 2014 , n. 116.

Protocollo Campione	3583/3 del 06/07/22	Data Inizio Prove	06/07/2022	Data Fine Prove	12/07/2022
Etichetta/Lotto	Sondaggio S1 - CP3 - Profondità 1,50 m				

D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5						
Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Arsenico	< 0,1	mg/Kg s.s.	EPA 3051A 2007+EPA 7010 2007	0,1	20	50
CAS: 7440-38-2		Cod. Pericoli: H410;H331;H301;H400				

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 3524/22
D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Cadmio	0,35	mg/Kg s.s.	EPA 3051 A 2007 + EPA 7010 2007	0,02	2	15
CAS: 7440-43-9			<i>Cod. Pericoli: H330-2;H341;H350;H361;H372;H400;H410</i>			
Cobalto	< 0,1	mg/Kg s.s.	EPA 3051 A 2007 + EPA 7010 2007	0,1	20	250
CAS: 7440-48-4			<i>Cod. Pericoli: H334;H317;H413</i>			
Cromo	14,1	mg/Kg s.s.	EPA 3051 A 2007 + EPA 7010 2007	0,05	150	800
CAS: 7440-47-3			<i>Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410</i>			
Cromo esavalente	< 0,05	mg/Kg s.s.	CNR IRSA 16 Q 64 VOL 3 1984	0,05	2	15
CAS: 7440-47-3			<i>Cod. Pericoli: H334;H319;H400;H410</i>			
Mercurio	< 0,01	mg/Kg s.s.	EPA 7473 2007	0,01	1	5
CAS: 7439-97-6			<i>Cod. Pericoli: H372;H330-2;H410;H360;H400</i>			
Nichel	5,7	mg/Kg s.s.	EPA 3051 A 2007 + EPA 7010 2007	0,1	120	500
CAS: 7440-02-0			<i>Cod. Pericoli: H317;H351;H372</i>			
Piombo	2,2	mg/Kg s.s.	EPA 3051 A 2007 + EPA 7010 2007	0,02	100	1000
CAS: 7439-92-1			<i>Cod. Pericoli: H373;H360;H332;H302;H410;H400</i>			
Rame	13,0	mg/Kg s.s.	EPA 3051 A 2007 + EPA 7010 2007	0,1	120	600
CAS: 7440-50-8			<i>Cod. Pericoli: H412;H411;H400;H302;H301</i>			
Zinco	3,3	mg/Kg s.s.	EPA 3051A 2007 +EPA 7010 2007	0,1	150	1500
CAS: 7440-66-6			<i>Cod. Pericoli: H400;H410</i>			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 3524/22

D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Composti organici aromatici			EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 1996			
benzene	< 0,005	mg/Kg s.s.		0,005	0,1	2
CAS: 71-43-2			<i>Cod. Pericoli: H225;H304;H315;H319;H340;H350;H372</i>			
etilbenzene (A)	< 0,0005	mg/Kg s.s.		0,0005	0,5	50
CAS: 100-41-4			<i>Cod. Pericoli: H225;H304;H332;H373</i>			
stirene (B)	< 0,005	mg/Kg s.s.		0,005	0,5	50
CAS: 100-42-5			<i>Cod. Pericoli: H226;H315;H319;H332;H361;H372</i>			
toluene (C)	< 0,005	mg/Kg s.s.		0,005	0,5	50
CAS: 108-88-3			<i>Cod. Pericoli: H225;H315;H361;H336;H373;H304</i>			
xilene (D)	< 0,005	mg/Kg s.s.		0,005	0,5	50
CAS: 1330-20-7			<i>Cod. Pericoli: H226;H312;H315;H332</i>			
sommatoria (A,B,C,D)	< 0,02	mg/Kg s.s.		0,02	1	100

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 3524/22

D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)			EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2014			
∑IPA -BAA-CR-BBF-BKF-BA P-BGH-DAE-DAH-DAI- DAL-BGH-DAH	< 0,13	mg/Kg s.s.			10	100
CAS: 91-20-3			Cod. Pericoli: H302;H351;H400;H410			
Benzo a,e pirene	-					
Benzo (j) fluorantene	-					
CAS: 205-82-3			Cod. Pericoli: H350;h400;h410			
Benzo (B+K+J) fluorantene	-					
Indeno (1,2,3 cde) pirene	-					
∑BAA-BBF-CRBAP	-					
∑IPA BBF-BKF-BGH-I	-					
Naftalene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01		
CAS: 70776-03-3 e altri			Cod. Pericoli:			
Acenaftilene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01		
Acenaftene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01		
CAS: 83-32-9			Cod. Pericoli: H319;H400;H410			
Fluorene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01		
CAS: 86-73-7			Cod. Pericoli: H400			
Fenantrene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01		
CAS: 206-44-0			Cod. Pericoli: H302;H400;H410			
Antracene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01		
CAS: 120-12-7			Cod. Pericoli: H319			
Pirene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	5	50
CAS: 129-00-0			Cod. Pericoli: H315;H319;H335;H400;H410			
Benzo(a)antracene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,5	10
CAS: 205-99-2			Cod. Pericoli: H350;H400;H410			
Crisene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	5	50
CAS: 218-01-9			Cod. Pericoli: H341;H350;H400;H410			
Benzo(b)fluorantene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,5	10
CAS: 205-99-2			Cod. Pericoli: H350;H400;H410			
Benzo(k)fluorantene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,5	10
CAS: 207-08-9			Cod. Pericoli: H350;H400;H410			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 3524/22

D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Col. A	Col. B
Benzo(a)pirene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
CAS: 50-32-8			Cod. Pericoli: H317;H340;H350;H360;H400;H410			
Indenopirene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	5
CAS: 193-39-5			Cod. Pericoli: H351			
Dibenzo(a,h)antracene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
CAS: 53-70-3			Cod. Pericoli: H350;H400;H410			
Benzo(ghi)perilene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
CAS: 56-55-3			Cod. Pericoli: H350;H400;H410			
Fluorantene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01		
CAS: 206-44-0			Cod. Pericoli: H302;H400;H410			
Dibenzo(a,e)pirene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
CAS: 191-30-0			Cod. Pericoli: H318;H350			
Dibenzo(a,l)pirene	< 0,01	mg/Kg s.s.		0,01	0,1	10
CAS: 50-32-8			Cod. Pericoli: H317;H340;H350;H360;H400;H410			
∑IPA tot	-	mg/Kg s.s.				
Idrocarburi pesanti (C>12)	< 1	mg/Kg s.s.	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007	1	50	750
CAS: 90640-92-9			Cod. Pericoli: h350			
Amianto (fibre libere)	< 100	mg/Kg s.s.	DM 06/09/1994 All. 1B	100		
CAS: 1332-21-4			Cod. Pericoli:			

Limiti di riferimento

REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 del 16 dicembre 2008 - Classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

REGOLAMENTO (UE) 2019/1021 del 20 giugno 2019 relativo agli inquinanti organici persistenti

DLgs. 3 settembre 2020 n. 121 Attuazione della direttiva (Ue) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/Ce relativa alle discariche di rifiuti

Regolamento UE 2017/997 - Caratteristiche di pericolo per i rifiuti

Regolamento UE 1179/16 - regolamento recante modifica del Reg. (CE) n. 1272/2005 relativo alla classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

Legge n. 116 del 11/08/2014

CARATTERISTICHE DI PERICOLO

Allegato III - Regolamento (UE) N. 1357/2014 del 18/12/2014

Caratteristica di pericolo	Cod. Pericolo	Risultato	Limite di conc.
----------------------------	---------------	-----------	-----------------

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 3524/22

CARATTERISTICHE DI PERICOLO
Allegato III - Regolamento (UE) N. 1357/2014 del 18/12/2014

Caratteristica di pericolo	Cod. Pericolo	Risultato	Limite di conc.
HP 1 - ESPLOSIVO			
Esplosivo instabile	H200	Sostanze non presenti	
Esplosivo; pericolo di esplosione di massa	H201	Sostanze non presenti	
Esplosivo; grave pericolo di proiezione	H202	Sostanze non presenti	
Esplosivo; pericolo di incendio, di spostamento d'aria o di proiezione	H203	Sostanze non presenti	
Pericolo di incendio o di proiezione	H204	Sostanze non presenti	
Rischio di esplosione per riscaldamento	H240	Sostanze non presenti	
Rischio d'incendio o di esplosione per riscaldamento	H241	Sostanze non presenti	
HP 2 - COMBURENTE			
Può provocare o aggravare un incendio; comburente	H270	Sostanze non presenti	
Può provocare un incendio o un'esplosione; molto comburente	H271	Sostanze non presenti	
Può aggravare un incendio; comburente	H272	Sostanze non presenti	
HP 3 - INFIAMMABILE			
Gas altamente infiammabile	H220	Sostanze non presenti	
Gas infiammabile	H221	Sostanze non presenti	
Aerosol altamente infiammabile	H222	Sostanze non presenti	
Aerosol infiammabile	H223	Sostanze non presenti	
Liquido e vapori altamente infiammabili	H224	Sostanze non presenti	
Liquido e vapori facilmente infiammabili	H225	Sostanze non presenti	
Liquido e vapori infiammabili	H226	Sostanze non presenti	
Solido infiammabile	H228	Sostanze non presenti	
Rischio d'incendio per riscaldamento	H242	Sostanze non presenti	
Spontaneamente infiammabile all'aria	H250	Sostanze non presenti	
Autoriscaldante; può infiammarsi	H251	Sostanze non presenti	
Autoriscaldante in grandi quantità; può infiammarsi	H252	Sostanze non presenti	
A contatto con l'acqua libera gas infiammabili che possono infiammarsi spontaneamente	H260	Sostanze non presenti	
A contatto con l'acqua libera gas infiammabili	H261	Sostanze non presenti	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 3524/22

CARATTERISTICHE DI PERICOLO
Allegato III - Regolamento (UE) N. 1357/2014 del 18/12/2014

Caratteristica di pericolo	Cod. Pericolo	Risultato	Limite di conc.
HP 4 - IRRITANTE - IRRITAZIONE CUTANEA E LESIONI OCULARI			
Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari	∑ H314	Inferiore al limite	
Provoca gravi lesioni oculari	∑ H318	Inferiore al limite	
Provoca irritazione cutanea	∑ H315 + ∑H319	Inferiore al limite	
HP 5 - TOSSICITA' SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) / TOSSICITA' IN CASO DI ASPIRAZIONE			
Provoca danni agli organi	H370	Inferiore al limite	
Può provocare danni agli organi	H371	Inferiore al limite	
Può irritare le vie respiratorie	H335	Inferiore al limite	
Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta	H372	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cadmio: 0,35; Nichel: 5,7			
Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta	H373	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Piombo: 2,2			
Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie	∑ H304	Inferiore al limite	
Viscosità cinematica totale a 40 °C	H304	-	
HP 6 - TOSSICITA' ACUTA			
Letale se ingerito (cat. 1)	∑ H300-1	Inferiore al limite	
Letale se ingerito (cat. 2)	∑ H300-2	Inferiore al limite	
Tossico se ingerito	∑ H301	Inferiore al limite	
Nocivo se ingerito	∑ H302	Inferiore al limite	
Letale a contatto con la pelle (cat. 1)	∑ H310-1	Inferiore al limite	
Letale a contatto con la pelle (cat. 2)	∑ H310-2	Inferiore al limite	
Tossico per contatto con la pelle	∑ H311	Inferiore al limite	
Nocivo per contatto con la pelle	∑ H312	Inferiore al limite	
Letale se inalato (cat. 1)	∑ H330-1	Inferiore al limite	
Letale se inalato (cat. 2)	∑ H330-2	Inferiore al limite	
Tossico se inalato	∑ H331	Inferiore al limite	
Nocivo se inalato	∑ H332	Inferiore al limite	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 3524/22

CARATTERISTICHE DI PERICOLO
Allegato III - Regolamento (UE) N. 1357/2014 del 18/12/2014

Caratteristica di pericolo	Cod. Pericolo	Risultato	Limite di conc.
HP 7 - CANCEROGENO			
Può provocare il cancro	H350	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cadmio: 0,35			
Sospettato di provocare il cancro	H351	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Nichel: 5,7			
HP 8 - CORROSIVO			
Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari	Σ H314	Inferiore al limite	
HP 10 - TOSSICO PER LA RIPRODUZIONE			
Può nuocere alla fertilità o al feto	H360	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Piombo: 2,2			
Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto	H361	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cadmio: 0,35			
HP 11 - MUTAGENO			
Può provocare alterazioni genetiche	H340	Inferiore al limite	
Sospettato di provocare alterazioni genetiche	H341	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cadmio: 0,35			
HP 12 - LIBERAZIONE DI GAS A TOSSICITA' ACUTA			
A contatto con l'acqua libera un gas tossico	EUH029	Sostanze non presenti	
A contatto con acidi libera un gas tossico	EUH031	Sostanze non presenti	
A contatto con acidi libera un gas altamente tossico	EUH032	Sostanze non presenti	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 3524/22

CARATTERISTICHE DI PERICOLO
Allegato III - Regolamento (UE) N. 1357/2014 del 18/12/2014

Caratteristica di pericolo	Cod. Pericolo	Risultato	Limite di conc.
HP 13 - SENSIBILIZZANTE			
Può provocare una reazione allergica della pelle	H317	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Nichel: 5,7			
Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato	H334	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cromo: 14,1			
HP 14 - ECOTOSSICO			
Altamente tossico per gli organismi acquatici	∑ H400+∑ H410	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cadmio: 0,35; Cromo: 14,1; Piombo: 2,2; Rame: 13,0; Zinco: 3,3			
Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	∑ H411	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Rame: 13,0			
Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	∑ H412	Inferiore al limite	
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Rame: 13,0			
Nuoce alla salute pubb. e all'amb. distruggendo l'ozono dello strato sup. dell'atmosfera	∑ H420	Inferiore al limite	
HP 15 - RIFIUTO CHE NON POSSIEDE DIRETTAMENTE UNA DELLE CARATTERISTICHE DI PERICOLO SUMMENZIONATE MA PUO' MANIFESTARLA SUCCESSIVAMENTE			
Pericolo di esplosione di massa in caso d'incendio	H205	Sostanze non presenti	
Esplosivo allo stato secco	EUH001	Sostanze non presenti	
Può formare perossidi esplosivi	EUH019	Sostanze non presenti	
Rischio di esplosione per riscaldamento in ambiente confinato	EUH044	Sostanze non presenti	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 3524/22

Limiti di riferimento

REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 del 16 dicembre 2008 - Classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.
REGOLAMENTO (UE) 2019/1021 del 20 giugno 2019 relativo agli inquinanti organici persistenti
DLgs. 3 settembre 2020 n. 121 Attuazione della direttiva (Ue) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/Ce relativa alle discariche di rifiuti
Regolamento UE 2017/997 - Caratteristiche di pericolo per i rifiuti
Regolamento UE 1179/16 - regolamento recante modifica del Reg. (CE) n. 1272/2005 relativo alla classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.
Legge n. 116 del 11/08/2014

Dichiarazione di conformità

- Visti i risultati analitici conseguiti sui parametri prescelti, in base alle informazioni ricevute dal produttore/richiedente circa la provenienza del campione esaminato,
- Vista la Decisione 2014/955/UE e ss.mm.ii relativa all'elenco dei rifiuti,
- in base al Regolamento (UE) n. 1357/2014 e ss.mm.ii con le quali sono state applicate le regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alle classi di pericolo da HP1 a HP13 e HP15,
- In base al Regolamento (UE) 2017/997 e ss.mm.ii con il quale sono state applicate le regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alla classe di pericolo HP14,
- In base al Regolamento UE 1179/16 - regolamento recante modifica del Reg. (CE) n. 1272/2005 relativo alla classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele,
- In base al D. Lgs. 3 settembre 2020 n. 121 Attuazione della direttiva (Ue) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/Ce relativa alle discariche di rifiuti,
- Il rifiuto è conforme a quanto previsto nel Reg. (UE) 2019/1021 integrato dal Reg. (UE) 2019/636 relativi agli inquinanti organici persistenti (POPs),
- In base al D. Lgs 152/06 e ss.mm.ii,

si può affermare che il campione in esame risulta classificabile con codice:
EER 170504 (TERRE E ROCCE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 170503).

Inoltre

Le caratteristiche del campione in esame rientrano nei limiti previsti dalla colonna A e B del D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5, Tab. 1 (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale e Siti ad uso commerciale ed industriale), nonché dalla LEGGE 11 agosto 2014 , n. 116.

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione così come pervenuto in laboratorio

.....
Fine Rapporto di prova
.....

Il Responsabile del Laboratorio

Per le prove microbiologiche su matrici alimentari e supporti per il campionamento, l'incertezza di misura estesa riportata è stata stimata in conformità con la ISO 19036:2019 e si basa su un'incertezza standard moltiplicata per un fattore di copertura di $k=2$, ad un livello di confidenza del 95% e si basa solo sul contributo dello scarto tipo di riproducibilità intralaboratorio. Nel caso di prove microbiologiche su matrice acque, l'incertezza estesa corrisponde all'intervallo di fiducia, calcolato come da ISO 8199:2018. L'incertezza estesa per le prove chimiche è ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo composta per un fattore di copertura $k=2$ ad un livello di confidenza del 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori a LQ (Limite di Quantificazione).

Se non diversamente specificato, le prove microbiologiche quantitative nelle acque, escluso MPN, sono eseguite su singola replica e 2 volumi consecutivi in conformità alla Norma ISO 8199:2018.

Il caso di metodi che prevedono fasi di concentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso nei limiti di accettazione specifici previsti dal metodo di prova o dalla norma vigente. Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Se non diversamente specificati i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

Il presente RdP riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova.

Il presente RdP non può essere riprodotto, neanche parzialmente, senza approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Nel caso di campionamento su superficie, il risultato così come espresso in unità di misura, è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati dall'esecutore del campionamento.

Quando il campionamento è effettuato dal Cliente il Laboratorio non è responsabile dei dati forniti dal cliente, e la responsabilità del corretto e idoneo campionamento è completamente a carico del Cliente.