

IMPIANTO DI PRODUZIONE DA FONTE SOLARE CON POTENZA NOMINALE PARI A 875,00 kW

UBICATO NEL COMUNE DI VILLAFRATI (PA) C.DA STALLONE

Richiesta di autorizzazione opere di rete ai sensi dell'art. 4 della L.R. 11/2022

Procedura Abilitativa Semplificata (PAS) ai sensi dell'art. 6 del D.lgs. 28/2011

PROGETTO DEFINITIVO

DOCUMENTAZIONE GENERALE

RELAZIONE TERRE E ROCCE DA SCAVO

IDENTIFICAZIONE ELABORATO

Livello Prog.	Codice Rintracciabilità	Tipo Docum.	N° elaborato	N° foglio	Tot. fogli	NOME FILE	DATA	SCALA
PD	352033704	REL	07	01	16	REL. 7 Relazione Terre e rocce da scavo	10/10/2023	--

REVISIONI

Rev	Data	Descrizione	Eseguito	Verificato	Approvato
00	10/10/23	Presentazione PAS e LR	G.B.	L.C.	V.R.

PROGETTAZIONE



dott. ing. VITTORIO RANDAZZO

dott. ing. VINCENZO DI MARCO

GESTORE RETE ELETTRICA

RICHIEDENTE

MARTE S.r.l

MARTE S.r.l
sede legale: Via G.B. Soresina, 2
20144 Milano - Italia

Marte Srl
Via Giovanni Battista Soresina, 2
20144 Milano
CF e P.IVA 13454620961

MARTE S. r. l. Sede Legale: Via G.B. Soresina 2 20144 - Milano	Codice di rintracciabilità: 352033704	DATA: 04/10/2023
	Villafrati (PA) - Contrada Stallone, snc	<i>Relazione Terra e Rocce da scavo</i>

Sommario

1. PREMESSA	2
2. RIFERIMENTI NORMATIVI.....	3
3. DEFINIZIONI	4
4. DESCRIZIONE DELLE OPERE DA REALIZZARE	7
5. LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA E CARATTERISTICHE GENERALI DEL SITO	8
5.1 Inquadramento geografico.....	8
5.2 Accessibilità e viabilità	9
6. CALCOLO DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO	9
7. PIANO DI CARATTERIZZAZIONE IN FASE ESECUTIVA.....	11
8. CONCLUSIONI	12

MARTE S. r. l. Sede Legale: Via G.B. Soresina 2 20144 - Milano	Codice di rintracciabilità: 352033704	DATA: 04/10/2023
	Villafrati (PA) - Contrada Stallone, snc	<i>Relazione Terra e Rocce da scavo</i>

1. PREMESSA

La società "MARTE S.r.l." è titolare dei diritti per la realizzazione di un impianto fotovoltaico da realizzarsi sul terreno sito nel Comune di Villafrati (PA) sito in C/da Stallone snc contraddistinto catastalmente al Foglio 3 - Particelle 259-285-434-436-647.

Il territorio è caratterizzato da un'orografia prevalentemente pianeggiante, l'area di impianto ha un'altitudine media s.l.m. di circa 450 m. L'impianto in progetto, sfruttando le energie rinnovabili, consente di produrre un significativo quantitativo di energia elettrica senza alcuna emissione di sostanze inquinanti, senza alcun inquinamento acustico e con un ridotto impatto visivo. Trattandosi di un progetto, per il quale le opere di connessione riguardano la realizzazione di un cavidotto interrato, è necessario procedere con la redazione di un Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti.

Per la redazione del Piano si fa riferimento al Decreto del Presidente della Repubblica, DPR, del 13 giugno 2017, n. 120, dal titolo ***"Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164"***. In particolare, il presente documento sarà redatto in conformità all'art. 24 co.3 dpr 120/2017.

In fase di progettazione esecutiva o comunque prima dell'inizio dei lavori, in conformità alle previsioni del «Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti» di cui al comma 2, il proponente o l'esecutore:

- a) effettua 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, in conformità con quanto pianificato in fase di autorizzazione;
- b) redige, accertata l'idoneità delle terre e rocce da 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 sono definite:
 - 1) le volumetrie definitive di scavo delle terre e rocce;
 - 2) la quantità delle terre e rocce da riutilizzare;
 - 3) la collocazione e durata dei depositi provvisori delle terre e rocce da scavo;
 - 4) la collocazione definitiva delle terre e rocce da scavo.

MARTE S. r. l. Sede Legale: Via G.B. Soresina 2 20144 - Milano	Codice di rintracciabilità: 352033704	DATA: 04/10/2023
	Villafrati (PA) - Contrada Stallone, snc	<i>Relazione Terra e Rocce da scavo</i>

Il materiale da scavo, se dotato dei requisiti previsti dalla normativa potrà essere reimpiegato nell'ambito del cantiere o, in alternativa, inviato presso impianto di recupero per il riciclaggio di inerti non pericolosi. In questo modo sarà possibile da un lato ridurre al minimo il quantitativo di materiale da inviare a discarica, dall'altro ridurre al minimo il prelievo di materiale inerte dall'ambiente per la realizzazione di opere civili, intese in senso del tutto generale.

2. RIFERIMENTI NORMATIVI

I principali riferimenti normativi sul tema del trattamento delle terre e rocce da scavo sono i seguenti:

Decreto del Presidente della Repubblica 13 giugno 2017, n.120 – “Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n.133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n.164”

- Decreto Ministeriale 27 settembre 2010 – “Definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica, in sostituzione di quello contenuti nel decreto del Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio 3 agosto 2005”;
- Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n.152 – “Norme in materia ambientale”.

Per definirsi sottoprodotto, e quindi non necessitare di alcun trattamento particolare al contrario dei rifiuti, il materiale di scavo deve soddisfare i seguenti requisiti (D.P.R. 13 giugno 2017, n.120, Art.4):

- essere generato durante la realizzazione di un'opera, di cui costituisce parte integrante ed il cui scopo non è la produzione di tale materiale;
- essere utilizzato nel corso dell'esecuzione della stessa opera da cui è stato generato o nella realizzazione di opere diverse, tra cui rinterri, riempimenti, rilevati, miglioramenti ambientali, o in processi produttivi in sostituzione di materiale di cava;
- poter essere riutilizzato senza alcun ulteriore trattamento;
- soddisfare i requisiti di qualità ambientale.

MARTE S. r. l. Sede Legale: Via G.B. Soresina 2 20144 - Milano	Codice di rintracciabilità: 352033704	DATA: 04/10/2023
	Villafrati (PA) - Contrada Stallone, snc	<i>Relazione Terra e Rocce da scavo</i>

Risulta evidente che un ruolo fondamentale sia ricoperto dalla fase di caratterizzazione ambientale del materiale scavato, la quale va svolta durante la fase progettuale dell'opera, quindi prima dell'inizio dello scavo stesso. Inoltre, qualora si preveda il ricorso a metodologie di scavo che possano prevedere un rischio di contaminazione, tali analisi ambientali vanno ripetute anche in corso d'opera, per verificare che le condizioni ambientali siano rimaste immutate nel tempo o che vi sia stata una contaminazione.

La caratterizzazione ambientale si esegue mediante scavi esplorativi, quali pozzetti o trincee, ed in subordine con sondaggi a carotaggio. Il numero di punti di indagine non può essere mai inferiore a 3, e viene definito in base all'estensione areale del cantiere (D.P.R. 13 giugno 2017, n.120, Allegato 2); per ogni punto di prelievo i campioni da sottoporre alle analisi chimico-fisiche sono almeno 3, uno nel primo metro di profondità dal piano campagna, uno a fondo scavo ed uno nella zona intermedia. Per scavi superficiali, inferiori ai 2 metri, i campioni da prelevare sono 2, uno per ogni metro di scavo. Qualora, invece, dalla ricostruzione stratigrafica si preveda una considerevole diversificazione delle terre e rocce da campionare e sia necessario tenere separati i vari strati al fine del loro riutilizzo futuro, si può procedere con un campionamento casuale stratificato.

Inoltre, nel caso in cui lo scavo interessi la porzione satura del terreno, è necessario prelevare anche un campione di acque sotterranee e caratterizzare anche l'acqua di falda.

3. DEFINIZIONI

Per le definizioni cui si riferisce il presente piano si consulti l'art. 2 del DPR 120/2017. Al fine di comprenderne al meglio i contenuti, si riportano di seguito alcune definizioni di cui al citato art. 2:

«**suolo**»: lo strato più superficiale della crosta terrestre situato tra il substrato roccioso e la superficie. Il suolo è costituito da componenti minerali, materia organica, acqua, aria e organismi viventi, comprese le matrici materiali di riporto ai sensi dell'articolo 3, comma 1, del decreto-legge 25 gennaio 2012, n. 2, convertito, con modificazioni, dalla legge 24 marzo 2012, n. 28.

«**terre e rocce da scavo**»: il suolo escavato derivante da attività finalizzate alla realizzazione di un'opera, tra le quali: scavi in genere (sbancamento, fondazioni, trincee); perforazione,

MARTE S. r. l. Sede Legale: Via G.B. Soresina 2 20144 - Milano	Codice di rintracciabilità: 352033704	DATA: 04/10/2023
	Villafrati (PA) - Contrada Stallone, snc	<i>Relazione Terra e Rocce da scavo</i>

trivellazione, palificazione, consolidamento; opere infrastrutturali (gallerie, strade); rimozione e livellamento di opere in terra. Le terre e rocce da scavo possono contenere anche i seguenti materiali: calcestruzzo, bentonite, polivinilcloruro (PVC), vetroresina, miscele cementizie e additivi per scavo meccanizzato, purché le terre e rocce contenenti tali materiali non presentino concentrazioni di inquinanti superiori ai limiti di cui alle colonne A e B, Tabella 1, Allegato 5, al Titolo V, della Parte IV, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, per la specifica destinazione d'uso.

«autorità competente»: l'autorità che autorizza la realizzazione dell'opera nel cui ambito sono generate le terre e rocce da scavo e, nel caso di opere soggette a procedimenti di valutazione di impatto ambientale o ad autorizzazione integrata ambientale, l'autorità competente di cui all'articolo 5, comma 1, lettera o), del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152.

«caratterizzazione ambientale delle terre e rocce da scavo»: attività svolta per accertare la sussistenza dei requisiti di qualità ambientale delle terre e rocce da scavo in conformità a quanto stabilito dal presente regolamento. «piano di utilizzo»: il documento nel quale il proponente attesta, ai sensi dell'articolo 47 del decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre 2000, n. 445, il rispetto delle condizioni e dei requisiti previsti dall'articolo 184-bis, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, e dall'articolo 4 del presente regolamento, ai fini dell'utilizzo come sottoprodotti delle terre e rocce da scavo generate in cantieri di grandi dimensioni.

«dichiarazione di avvenuto utilizzo»: la dichiarazione con la quale il proponente o l'esecutore o il produttore attesta, ai sensi dell'articolo 47 del decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre 2000, n. 445, l'avvenuto utilizzo delle terre e rocce da scavo qualificate sottoprodotti in conformità al piano di utilizzo o alla dichiarazione di cui all'articolo 21.

«sito di produzione»: il sito in cui sono generate le terre e rocce da scavo. «sito di destinazione»: il sito, come indicato dal piano di utilizzo o nella dichiarazione di cui all'articolo 21, in cui le terre e rocce da scavo qualificate sottoprodotti sono utilizzate.

«sito di deposito intermedio»: il sito in cui le terre e rocce da scavo qualificate sottoprodotti sono temporaneamente depositate in attesa del loro utilizzo finale e che soddisfa i requisiti di cui all'articolo 5.

MARTE S. r. l. Sede Legale: Via G.B. Soresina 2 20144 - Milano	Codice di rintracciabilità: 352033704	DATA: 04/10/2023
	Villafrati (PA) - Contrada Stallone, snc	<i>Relazione Terra e Rocce da scavo</i>

«**normale pratica industriale**»: costituiscono un trattamento di normale pratica industriale quelle operazioni, anche condotte non singolarmente, alle quali possono essere sottoposte le terre e rocce da scavo, finalizzate al miglioramento delle loro caratteristiche merceologiche per renderne l'utilizzo maggiormente produttivo e tecnicamente efficace. Fermo il rispetto dei requisiti previsti per i sottoprodotti e dei requisiti di qualità ambientale, il trattamento di normale pratica industriale garantisce l'utilizzo delle terre e rocce da scavo conformemente ai criteri tecnici stabiliti dal progetto. L'allegato 3 elenca alcune delle operazioni più comunemente effettuate, che rientrano tra le operazioni di normale pratica industriale.

«**proponente**»: il soggetto che presenta il piano di utilizzo. «**esecutore**»: il soggetto che attua il piano di utilizzo ai sensi dell'articolo 17.

«**produttore**»: il soggetto la cui attività materiale produce le terre e rocce da scavo e che predispone e trasmette la dichiarazione di cui all'articolo 21.

«**ciclo produttivo di destinazione**»: il processo produttivo nel quale le terre e rocce da scavo sono utilizzate come sottoprodotti in sostituzione del materiale di cava.

«**cantiere di grandi dimensioni**»: cantiere in cui sono prodotte terre e rocce da scavo in quantità superiori a seimila metri cubi, calcolati dalle sezioni di progetto, nel corso di attività o di opere soggette a procedure di valutazione di impatto ambientale o ad autorizzazione integrata ambientale di cui alla Parte II del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152;v) «**cantiere di grandi dimensioni non sottoposto a VIA o AIA**»: cantiere in cui sono prodotte terre e rocce da scavo in quantità superiori a seimila metri cubi, calcolati dalle sezioni di progetto, nel corso di attività o di opere non soggette a procedure di valutazione di impatto ambientale o ad autorizzazione integrata ambientale di cui alla Parte II del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152.

«**opera**»: il risultato di un insieme di lavori che di per sé espliciti una funzione economica o tecnica. Le opere comprendono sia quelle che sono il risultato di un insieme di lavori edilizi o di genio civile, sia quelle di difesa e di presidio ambientale e di ingegneria naturalistica.

MARTE S. r. l. Sede Legale: Via G.B. Soresina 2 20144 - Milano	Codice di rintracciabilità: 352033704	DATA: 04/10/2023
	Villafrati (PA) - Contrada Stallone, snc	<i>Relazione Terra e Rocce da scavo</i>

4. DESCRIZIONE DELLE OPERE DA REALIZZARE

L'impianto nel suo complesso è così costituito:

- Una linea interrata di collegamento fra la Cabina di consegna E-Distribuzione ed il punto di connessione individuato sulla linea MT esistente (nuovi sostegni sotto linea esistente MT);
- Una cabina di campo, nella quale verranno convogliate tutte le linee bT, mediante una distribuzione di tipo radiale dei collegamenti provenienti dai 5 inverter di campo;
- Moduli fotovoltaici installati su apposite strutture metalliche di sostegno del tipo ad inseguimento monoassiale (trackers), fissate al terreno attraverso pali infissi.

L'impianto è completato da:

- tutte le infrastrutture tecniche necessarie alla conversione DC/AC della potenza generata dall'impianto e dalla sua consegna alla rete di trasmissione nazionale;
- opere accessorie, quali: impianti di illuminazione, videosorveglianza, antintrusione, monitoraggio, viabilità di servizio, cancelli e recinzioni.

L'impianto nel suo complesso è in grado di alimentare dalla rete tutti i carichi rilevanti (ad es: quadri di alimentazione, illuminazione). Inoltre, in mancanza di alimentazione dalla rete, tutti i carichi di emergenza potranno essere alimentati da un generatore temporaneo diesel di emergenza e da un sistema di accumulo ad esso connesso (sola predisposizione).

MARTE S. r. l. Sede Legale: Via G.B. Soresina 2 20144 - Milano	Codice di rintracciabilità: 352033704	DATA: 04/10/2023
	Villafrati (PA) - Contrada Stallone, snc	<i>Relazione Terra e Rocce da scavo</i>

5. LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA E CARATTERISTICHE GENERALI DEL SITO

Di seguito vengono riportate la localizzazione geografica e le caratteristiche generali del sito in cui verrà realizzato l'impianto.

5.1 Inquadramento geografico

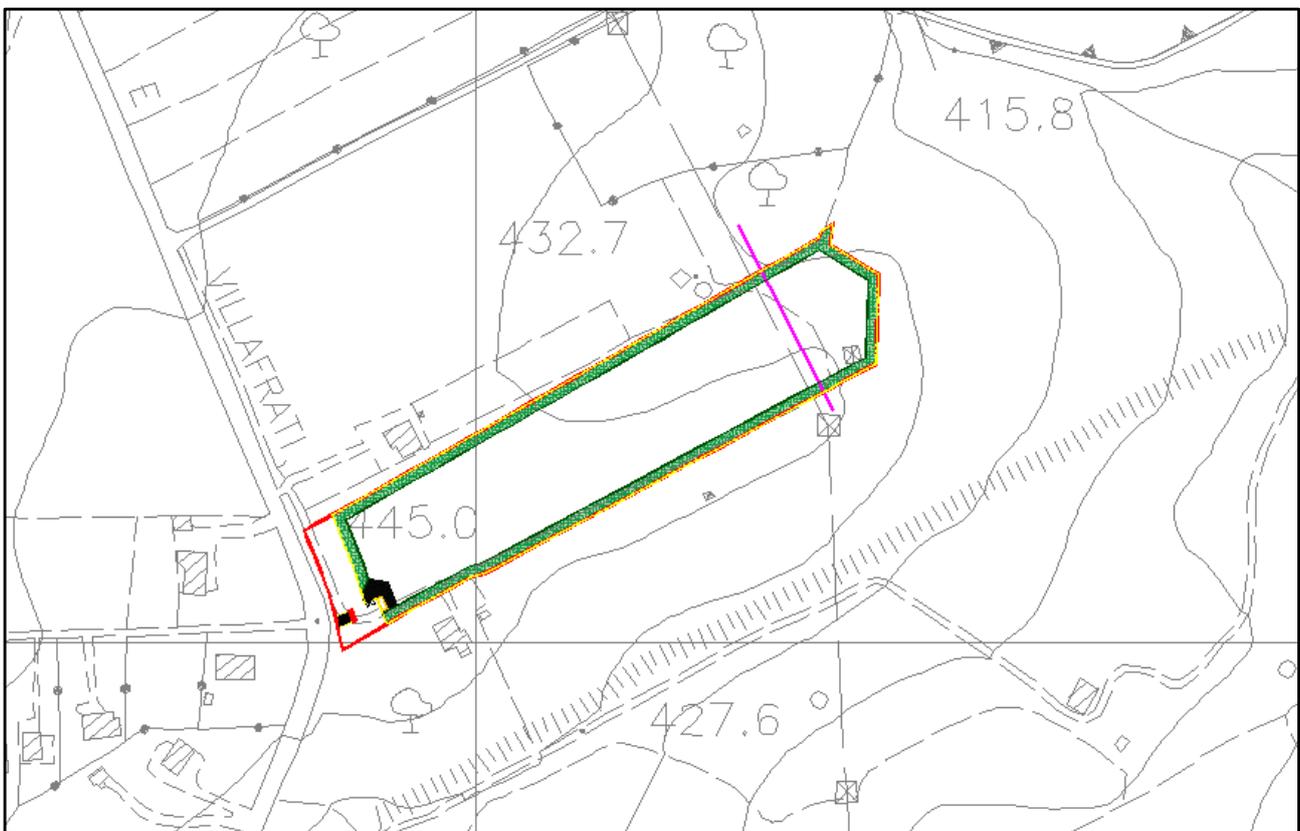


Figura 1 – Area di Impianto e cavidotto su CTR

MARTE S. r. l. Sede Legale: Via G.B. Soresina 2 20144 - Milano	Codice di rintracciabilità: 352033704	DATA: 04/10/2023
	Villafrati (PA) - Contrada Stallone, snc	<i>Relazione Terra e Rocce da scavo</i>



Figura 2 – Area di Impianto su Ortofoto.

5.2 Accessibilità e viabilità

L'area di impianto risulta facilmente raggiungibile sia tramite la strada Provinciale 77.

La strada per l'accesso alla cabina di consegna, sarà realizzata all'interno del lotto di pertinenza dell'impianto e che il produttore si impegna a cedere a e-Distribuzione sotto forma di una servitù perpetua ed inamovibile.

6. CALCOLO DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO

Ai sensi dell'art.184 bis del DPR 120/2017 è possibile inquadrare le terre e rocce da scavo come sottoprodotto da riutilizzare in cantiere e non come rifiuto da conferire in discarica autorizzata a condizione che:

MARTE S. r. l. Sede Legale: Via G.B. Soresina 2 20144 - Milano	Codice di rintracciabilità: 352033704 Villafrati (PA) - Contrada Stallone, snc	DATA: 04/10/2023 <i>Relazione Terra e Rocce da scavo</i>

- a) la sostanza o l'oggetto è originato da un processo di produzione, di cui costituisce parte integrante, e il cui scopo primario non è la produzione di tale sostanza od oggetto;
- b) è certo che la sostanza o l'oggetto sarà utilizzato, nel corso dello stesso o di un successivo processo di produzione o di utilizzazione, da parte del produttore o di terzi;
- c) la sostanza o l'oggetto può essere utilizzato direttamente senza alcun ulteriore trattamento diverso dalla normale pratica industriale;
- d) l'ulteriore utilizzo è legale, ossia la sostanza o l'oggetto soddisfa, per l'utilizzo specifico, tutti i requisiti pertinenti riguardanti i prodotti e la protezione della salute e dell'ambiente e non porterà a impatti complessivi negativi sull'ambiente o la salute umana.
- e) sia garantita la conformità alle concentrazioni soglia di contaminazione per la specifica destinazione d'uso o ai valori di fondo naturale.

Il materiale scavato sarà depositato temporaneamente all'interno dell'area di cantiere per essere successivamente utilizzato. Durante l'esecuzione dei lavori non saranno adottate tecniche di scavo con impiego di prodotti che possano modificare o alterare le caratteristiche chimico/fisiche delle terre.

Relativamente alle lavorazioni previste per la realizzazione del cavidotto interrato, si stimano i seguenti quantitativi di materiale:

Volume di Terra Movimentato in sito (m³)	Volume di Terra Riutilizzato per opere di riempimento e livellamento (m³)	Volume di Terra da conferire in discarica previa caratterizzazione (m³)
243	201,8	32,2 (rifiuti bituminosi stradali)

MARTE S. r. l. Sede Legale: Via G.B. Soresina 2 20144 - Milano	Codice di rintracciabilità: 352033704	DATA: 04/10/2023
	Villafrati (PA) - Contrada Stallone, snc	<i>Relazione Terra e Rocce da scavo</i>

7. PIANO DI CARATTERIZZAZIONE IN FASE ESECUTIVA

Ai sensi dell'art.24 del DPR 120/2017, ai fini dell'esclusione dall'ambito di applicazione della normativa sui rifiuti, le terre e rocce da scavo devono essere conformi ai requisiti di cui all'articolo 9 185, comma 1, lettera c), del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, e in particolare devono essere utilizzate nel sito di produzione ed essere definibili come non contaminate ai sensi dell'allegato 4 dello stesso DPR.

L'allegato chiarisce quali siano le procedure di caratterizzazione ambientale per il rispetto dei requisiti di qualità ambientale che sono garantiti quando il contenuto di sostanze inquinanti, comprendenti anche gli eventuali additivi utilizzati per lo scavo, sia inferiore alle Concentrazioni Soglia di Contaminazione (CSC), di cui alle colonne A e B, Tabella 1, Allegato 5, al Titolo V, della Parte IV, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152.

In fase esecutiva, e comunque prima dell'inizio dei lavori, verranno realizzati dei campionamenti in numero non inferiore ad 4, la cui ubicazione sarà rappresentata da una corografia a scala adeguata. I provini saranno estratti dal terreno secondo i dettami del D.M. 13.09.99 "Metodi ufficiali di analisi chimica del suolo".

Le attività di scavo saranno effettuate nel rispetto della normativa vigente in tema di salute e sicurezza dei lavoratori, saranno adottate tutte le precauzioni necessarie al fine di non aumentare i livelli di inquinamento delle matrici ambientali interessate.

Le eventuali fonti attive di contaminazione, rilevate nel corso delle attività di scavo, sono rimosse e gestite nel rispetto delle norme in materia di gestione dei rifiuti.

Senza creare alterazioni del sito, saranno effettuate le opportune analisi chimiche come indicato nella tabella 1, Allegato 5, al Titolo V, della Parte IV.

MARTE S. r. l. Sede Legale: Via G.B. Soresina 2 20144 - Milano	Codice di rintracciabilità: 352033704	DATA: 04/10/2023
	Villafrati (PA) - Contrada Stallone, snc	<i>Relazione Terra e Rocce da scavo</i>

8. CONCLUSIONI

In relazione a quanto esposto nel presente documento si dichiara che l'utilizzo in situ delle terre e rocce da scavo, relativo ai lavori di cui in oggetto, risulta compatibile dal punto di vista delle normative in vigore e pertanto autorizzabile, a condizione che sia redatto un progetto esecutivo delle terre e rocce da scavo previa caratterizzazione e codifica delle stesse ai sensi del D.P.R. 13/06/2017 n° 120.

Sia attuata in esecuzione, secondo legge, la modalità di tracciabilità con la prescritta modulistica delle terre e rocce da scavo.

All'atto del progetto esecutivo saranno condotte delle indagini chimico-fisiche che avvalorino le ipotesi progettuali.

In caso di analisi negative si prevedrà lo smaltimento in base alla classificazione del rifiuto.