

REGIONE ABRUZZO

COMUNE DI NOTARESCO (TE)

DISCARICA PER RIFIUTI NON PERICOLOSI IN LOC. "CASSETTE DI GRASCIANO" NOTARESCO (TE)

PIANO DI UTILIZZO TERRE E ROCCE DA SCAVO

Progettazione:

Ing. N. Bianco



Rev.	Data	Descrizione	Responsabile di progetto	Elaborazione	Approvazione
0	Maggio 2023	Emissione	GIC	GIC	NIB
1					
2					
3					



DECO S.p.A.
Sede legale: 65010 Spoltore (Pe) Italy - via Vomano, 14
Sede Amministrativa: 66020 San Giovanni Teatino (Ch) Italy - Via Salara, 14/bis
Tel. +39 085 440931 - Fax +39 085 44093200
info@decogroup.it - posta@pec.decogroup.it - www.decogroup.it
Codice Etico: www.decogroup.it



Elaborato: **Unico**

Scala: -

Commessa: 13007

INDICE

1.	PREMESSA.....	4
2.	CONTESTO NORMATIVO.....	6
3.	SITO DI PRODUZIONE TERRE E ROCCE DA SCAVO	7
3.1	Riferimento autorizzativo.....	7
3.2	Descrizione dell'opera.....	7
3.3	Inquadramento territoriale del sito di produzione	9
3.3.1	Denominazione	9
3.3.2	Ubicazione.....	9
3.3.3	Dati Catastali.....	9
3.3.4	Destinazione d'uso	9
3.3.5	Geologia.....	10
3.3.6	Idrografia e idrogeologia.....	10
3.3.7	Elaborati tecnici.....	11
4.	PIANO DI CAMPIONAMENTO E ANALISI CHIMICHE.....	12
4.1	Individuazione punti di indagine	12
4.2	Campionamento in sito	12
4.3	Caratterizzazione analitica di laboratorio	13
4.4	Risultanze caratterizzazione analitica di laboratorio.....	15
4.5	Requisiti di sottoprodotto.....	16
5.	SITI DI DESTINAZIONE.....	17
5.1	In sito: discarica “Grasciano 2”	17
5.1.1	Riferimento autorizzativo	17
5.1.2	Denominazione	17
5.1.3	Localizzazione	17
5.1.4	Dati Catastali.....	17
5.1.5	Destinazione d'uso	17
5.1.6	Geologia.....	18
5.1.7	Idrografia e idrogeologia.....	18
5.1.8	Elaborati tecnici.....	18
5.2	Fuori sito: cava di ghiaia in loc. “Selva Piana” di Mosciano Sant’Angelo (TE)	18
5.2.1	Riferimento autorizzativo	18
5.2.2	Denominazione	18

5.2.3	Localizzazione	18
5.2.4	Dati Catastali.....	19
5.2.5	Destinazione d'uso	19
5.2.6	Geologia.....	19
5.2.7	Idrografia e idrogeologia.....	20
5.2.8	Elaborati tecnici.....	20
6.	SITO DI DEPOSITO INTERMEDIO.....	22
6.1	Riferimento autorizzativo.....	22
6.2	Denominazione	22
6.3	Localizzazione.....	22
6.4	Dati Catastali	22
6.5	Destinazione d'uso.....	23
6.6	Geologia	23
6.7	Idrografia e idrogeologia.....	23
6.8	Durata	23
6.9	Elaborati tecnici.....	23
7.	MODALITÀ DI UTILIZZO DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO	24
7.1	Riutilizzo in sito: Discarica “Grasciano 2”	24
7.2	Riutilizzo fuori sito: cava in loc. “Selva Piana” di Mosciano Sant’Angelo (TE).....	24
7.3	Prospetto dei volumi di terre e rocce da scavo.....	24
7.4	Operazioni di normale pratica industriale.....	25
8.	PERCORSI E MODALITÀ DI TRASPORTO	26
8.1	Trasporto in sito: discarica “Grasciano 2”	26
8.2	Trasporto fuori sito: cava in loc. “Selva Piana” di Mosciano Sant’Angelo (TE).....	26
9.	DURATA DEL PIANO DI UTILIZZO.....	28
9.1	Utilizzo in sito.....	28
9.1.1	Gestione operativa discarica “Grasciano 2”	28
9.1.2	Copertura superficiale provvisoria e definitiva discarica “Grasciano 2”	28
9.2	Utilizzo fuori sito	29
9.2.1	Ripristino ambientale cava in loc. “Selva Piana” di Mosciano Sant’Angelo (TE)	29
9.3	Riepilogo durata piano di utilizzo	29
10.	DICHIARAZIONE DI AVVENUTO UTILIZZO	30
11.	ELENCO ALLEGATI	31

INDICE DELLE TABELLE

Tabella 1 – Scavi e riporti di progetto	7
Tabella 2 – Prospetto scavi e riporti	9
Tabella 3 – Dati catastali discarica “Grasciano 2”	9
Tabella 4 – Criteri minimi punti di indagine	12
Tabella 5 – Definizione sviluppo verticali di indagine.....	13
Tabella 6 – Caratterizzazione analitica: set analitico minimale.....	14
Tabella 7 – Caratterizzazione analitica: parametri aggiuntivi	15
Tabella 8 – Caratterizzazione analitica: diossine e furani	15
Tabella 9 – Dati catastali utilizzo in sito: discarica “Grasciano 2”	17
Tabella 10 – Dati catastali utilizzo fuori sito: cava di ghiaia in località “Selva Piana” di Mosciano S. Angelo (TE)	19
Tabella 11 – Dati catastali sito di deposito intermedio	22
Tabella 12 – Prospetto riepilogativo volumi terre e rocce da scavo lavori 1° lotto.....	25
Tabella 13 – Prospetto riepilogativo volumi terre e rocce da scavo lavori 2° lotto.....	25
Tabella 14 – Percorsi trasporto fuori sito terre e rocce da scavo.....	27

INDICE DELLE FIGURE

Figura 1 – Deposito terre e rocce esitanti da lavori 1° lotto	8
Figura 2 – Percorso trasporto in sito terre e rocce da scavo.....	26
Figura 3 – Percorso trasporto fuori sito terre e rocce da scavo	27

1. PREMESSA

Con A.I.A. n. 10/10 del 4.8.2010 è stato approvato il progetto di realizzazione e gestione della discarica per rifiuti non pericolosi in loc. “Casette di Grasciano” del Comune di Notaresco (TE), volturata alla scrivente società con Determina n. DPC026/273 del 24.10.2018.

Il provvedimento di cui si discute è stato sottoposto a procedura di rinnovo/riesame, esitato con il rilascio, da parte del Servizio Gestione Rifiuti e Bonifiche della Regione Abruzzo, della Determinazione n. DPC026/179 del 22.09.2020.

Nell'ambito delle procedure fallimentari che hanno interessato il cd. “Polo Tecnologico ex CIRSU S.p.A.”, il provvedimento A.I.A. n. 10/10 del 4.8.2010 è stato successivamente volturato da DECO S.p.A. ad Acea Ambiente S.r.l., aggiudicataria definitiva dell'asta, con Determinazione n. DPC026/249 del 25.10.2022 e, da ultimo, volturata da Acea Ambiente S.r.l. a DECO S.p.A. con Determinazione n. DPC026/306 del 13.12.2022, a seguito di regolare contratto di gestione sottoscritto tra le parti.

Con riferimento alle terre e rocce da scavo esitanti dalla realizzazione della discarica “Grasciano 2”, il progetto autorizzato prevede uno scavo di ca. 369.600 m³ ed un riporto di ca. 54.500 m³ suddiviso in due distinte fasi, rispettivamente connesse alla realizzazione del 1° e 2° lotto.

Nel dettaglio, come si specificherà meglio nel seguito, ad oggi è stata completata la realizzazione del 1° lotto di discarica, i cui lavori hanno comportato attività di scavo pari a ca. 196.700 mc e riporti per ca. 54.500 mc, solo in parte eseguite dalla scrivente società, essendo venuta in possesso del sito quando l'opera era stata parzialmente realizzata da terzi.

Per quanto precede, i lavori di realizzazione del 2° lotto di discarica, di prossima esecuzione, comporteranno scavi per ca. 172.900 mc, senza necessità di riporti.

Come dettagliatamente specificato nel corso dell'esposizione, il terreno esitante dagli scavi, per il quale sono già state accertate le opportune caratteristiche qualitative, sarà reimpiegato, senza necessità di preventivo trattamento o trasformazioni preliminari diverse dalla normale pratica industriale:

- in sito, previo deposito, per la gestione operativa della discarica “Grasciano 2” e per le opere di chiusura della stessa;
- fuori sito, per il ripristino ambientale di una cava esistente.

È bene evidenziare che già con nota prot. 15246 del 20/12/2019, la scrivente aveva trasmesso un Piano di Utilizzo cui ha fatto seguito la successiva nota prot. 1538/20 del 06/02/2020 con la quale, con espressa rinuncia all'istanza, si comunicava il differimento dell'adempimento e la trasmissione del Piano di Utilizzo, nella forma adeguata alle vigenti disposizioni normative e completa della documentazione di corredo, al momento in cui si darà corso alla realizzazione del

2° lotto.

Premesso tutto quanto sopra, non essendo mai stato approvato un Piano di Utilizzo (nel seguito PdU) nella forma adeguata alle vigenti disposizioni normative, il presente elaborato, predisposto nel rispetto della vigente normativa di settore nel frattempo intervenuta (D.P.R. 120/2017), è finalizzato ad individuare e descrivere le modalità di gestione delle terre e rocce da scavo provenienti dai lavori di realizzazione della discarica di Grasciano 2, limitatamente alla quota parte nella disponibilità di DECO S.p.A.

2. CONTESTO NORMATIVO

Sotto il profilo normativo, la realizzazione dell'opera in progetto risulta contemplata dalla lettera u) dell'art. 2 del D.P.R. 120/2017; nello specifico:

«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 di cui alla Parte II del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152».

Per quanto precede, al fine di individuare le modalità di gestione delle terre e rocce da scavo che saranno prodotte nell'ambito della realizzazione dell'iniziativa in oggetto, è stato predisposto il presente Piano di Utilizzo nel rispetto delle previsioni dell'art. 9 del D.P.R. 120/2017.

3. SITO DI PRODUZIONE TERRE E ROCCE DA SCAVO

3.1 RIFERIMENTO AUTORIZZATIVO

La realizzazione del 2° lotto della discarica “Grasciano 2”, attività che comporterà la generazione delle terre e rocce da scavo esaminate nel presente PdU, è stata autorizzata dal Servizio Gestione Rifiuti e Bonifiche della Regione Abruzzo con Provvedimento AIA n. 10/10 del 4 agosto 2010 e s.m.i. (**All. 1**), rinnovato/riesaminato con Determinazione n. DPC026/179 del 22.09.2020 (**All. 2**).

3.2 DESCRIZIONE DELL'OPERA

L'opera autorizzata con i provvedimenti sopra richiamati riguarda la realizzazione di una discarica per rifiuti non pericolosi, ubicata in loc. “Casette di Grasciano” del Comune di Notaresco (TE), della volumetria complessiva di 480.000 m³ al netto del pacchetto di copertura superficiale finale.

Come anticipato in premessa, ad oggi risultano completate le attività relative alla realizzazione del 1° lotto di discarica, attualmente in esercizio, mentre sono da effettuarsi le attività di movimento terra connesse alla realizzazione del 2° lotto.

Il progetto autorizzato prevede uno scavo di ca. 369.600 m³ ed un riporto di ca. 54.500 m³, suddiviso in due fasi connesse alla realizzazione del 1° e 2° lotto. Quanto appena indicato è analiticamente riportato nella tabella seguente.

Tabella 1 – Scavi e riporti di progetto

Lotto	Scavi [mc]	Riporti [mc]
1	232.600	40.000
2	137.000	0
Piazzali di servizi e viabilità	0	14.500
Totale	369.600	54.500

Come già anticipato, nell'ambito della realizzazione del 1° lotto della discarica in oggetto, sono state eseguite attività di scavo per ca. 196.700 mc e riporto per ca. 54.500 mc, solo in parte eseguite dalla scrivente società essendo venuta in possesso del sito quando l'opera era stata parzialmente realizzata da terzi.

Il terreno in esubero derivante dal movimento di terra (scavi e riporti del lotto n. 1) è in parte

depositato in area nella disponibilità della scrivente (avente capacità pari a ca. 54.000 mc) e riutilizzato come da progetto approvato in sede di AIA (lavori Deco S.p.A.), in parte in area esterna al sito AIA (lavori di terzi) di cui la scrivente non ha la disponibilità, non essendo stata trasferita dal Fallimento CIRSU S.p.A. in quanto di proprietà di terzi.

Quanto appena indicato è graficamente illustrato nella figura seguente.



Figura 1 – Deposito terre e rocce esitanti da lavori 1° lotto

Come si dirà nel seguito, le terre e rocce da scavo già presenti nell'area di deposito DECO S.p.A. saranno reimpiegate unitamente a quelle provenienti dalle attività di scavo del 2° lotto, come specificatamente riportato nel presente Piano di Utilizzo.

Nella tabella seguente, quindi, si riporta un prospetto riepilogativo delle attività di movimento terra già effettuate (realizzazione 1° lotto), nonché di quelle da eseguire nell'ambito della realizzazione del 2° lotto.

Tabella 2 – Prospetto scavi e riporti

Lotto	Scavi [mc]	Riporti [mc]
Realizzazione 1° lotto (eseguito)	196.700	54.500
Realizzazione 2° lotto (da eseguire)	172.900	-
Progetto approvato	369.600	54.500

3.3 INQUADRAMENTO TERRITORIALE DEL SITO DI PRODUZIONE

3.3.1 Denominazione

Denominazione Impianto	Discarica “Grasciano 2”
Attività svolta	Discarica per rifiuti non pericolosi

3.3.2 Ubicazione

Provincia	Teramo
Comune	Notaresco
Indirizzo	Località Casette di Grasciano di Notaresco

3.3.3 Dati Catastali

Tabella 3 – Dati catastali discarica “Grasciano 2”

Comune	Numero foglio	Particella	Superficie [mq]	Coordinate UTM	
				E	N
Notaresco	3	7 (parte)	4.173,72	13° 53' 52"	42° 41' 45"
		31*	4.130		
		136	3.413		
		147*	19.968		
		155*	24.566		
		154	26.767		

*Riferimenti catastali 2° lotto discarica “Grasciano 2”

3.3.4 Destinazione d'uso

La destinazione d'uso dell'area interessata dalla realizzazione del 2° lotto di discarica, indicata nel Piano Regolatore Generale (PRG) adottato con Delibera del Consiglio Comunale n. 12 del 24/04/18, è Zona G2 (attrezzature ed impianti tecnologici) i cui usi sono disciplinati dall'art. 83 delle relative Norme Tecniche di Attuazione.

3.3.5 Geologia

L'area ricade, per quanto riguarda il contesto geologico strutturale, nel settore abruzzese dell'avanfossa adriatica (bacino di Pescara).

In particolare, i terreni presenti nell'area di interesse appartengono ai termini di età Pliocenica e Pleistocenica della suddetta avanfossa e sono costituiti da una sequenza deposizionale silico clastica, terrigena e sabbiosa, potente fino a 3.000 m, cui segue, a colmamento del settore centrale dell'avanfossa periadriatica, una successione di depositi grossolani in facies di spiaggia sommersa, di spiaggia, di conoide e/o di laguna costiera.

Per quanto concerne il membro di base della successione, si tratta di argille e marne di colore grigio-azzurro, con lenti siltoso-sabbiose.

Il passaggio ai membri sovrastanti costituiti da argille sabbiose, argille e marne sabbiose avviene gradualmente per aumento della frazione siltoso-sabbiosa.

Il membro superiore della successione, in particolare, risulta costituito da lembi residui di conglomerati, che marciano le fasi finali della regressione prima della definitiva emersione dell'area, in associazione a sabbie gialle e giallo-ocra, sabbie limose con lenti di argille e di ghiaia, sabbie siltose ed arenarie affioranti nella parte più alta dei rilievi collinari della zona.

L'assetto strutturale dell'area risulta semplice in quanto la successione sedimentaria plio-pleistocenica è caratterizzata da una stratificazione suborizzontale o da deboli pendenze verso i quadranti orientali. In generale nel suo insieme la successione non mostra di aver subito deformazioni plicative.

In particolare, il sottosuolo dell'area in esame, posto in corrispondenza di un limite stratigrafico tra depositi di età diversa è caratterizzato, come confermato dai sondaggi eseguiti, dalla presenza di una copertura eluvio-colluviale limo-argillosa che, con spessore di 10-15 m, sormonta il substrato inalterato.

3.3.6 Idrografia e idrogeologia

Il sito in esame ricade nel bacino del Fiume Tordino che confina nella parte più interna (a ovest) con i Monti della Laga, ricadenti nel vasto territorio del Parco nazionale del Gran Sasso e Monti della Laga, e nella parte più a valle (a est) con il Mare Adriatico. La valle, inoltre, confina a nord con la Valle del Salinello e a sud con la Valle del Vomano.

Il Fiume Tordino, che ha una lunghezza di 59 km ed una superficie di 450 km², inizia il suo corso tra il Monte Gorzano (2.455 m) e il Monte Pelone (2.230 m).

L'acquifero è costituito da depositi alluvionali di fondo valle. Essi sono caratterizzati da alternanze

irregolari di sabbie, limi e ciottoli aventi generalmente forma lenticolare (Pliocene-Olocene).

Ai margini dei depositi alluvionali recenti affiorano quelli antichi terrazzati, costituiti da conglomerati con sabbie e limi e posti a quota più elevata dei precedenti.

Il substrato “impermeabile” è costituito dal “Flysch della Laga”, nel tratto più occidentale, e dai depositi plio-pleistocenici nel tratto orientale.

A causa della sostanziale eterogeneità che caratterizza la giacitura dei vari litotipi (con lenti più o meno estese e tra loro interdigitate a depositi con differente grado di permeabilità) costituenti l’acquifero fluvio-lacustre, la circolazione idrica sotterranea può essere considerata preferenzialmente basale, anche se si esplica secondo “falde sovrapposte” (appartenenti, quasi sempre, ad un’unica circolazione).

La capacità ricettiva dell’acquifero è complessivamente buona nei confronti dell’alimentazione diretta (fenomeno, questo, molto facilitato dalla morfologia piatta degli affioramenti).

Sotto il profilo idrogeologico, l’area di interesse è caratterizzata da terreni a differente permeabilità idraulica il cui assetto strutturale e giaciturale determina la sovrapposizione dei membri più permeabili della successione (affioranti alla sommità dei rilievi collinare, su quello impermeabile costituito dal substrato argilloso, che svolge pertanto il ruolo di acquiclude locale.

In definitiva, data la natura praticamente impermeabile del sottosuolo non esistono falde acquifere e si rileva solo la presenza di ruscellamenti e ristagni superficiali che interessano esclusivamente la parte corticale del terreno in occasione di eventi piovosi.

3.3.7 Elaborati tecnici

In allegato al presente PdU (**All. 3**) si riporta la documentazione cartografica e grafica tesa a fornire una chiara individuazione e descrizione grafica dell’area di produzione delle terre e rocce da scavo. Nel dettaglio:

- * All. 3a: Ubicazione – Quadro territoriale, nel quale sono riportati un stralcio della Carta Tecnica Regionale, stralcio della Carta Stradale, stralcio della carta IGM e stralcio catastale;
- * All. 3b: Stralcio Mappa Catastale;
- * All. 3c: Stralcio Piano Regolatore Generale (P.R.G.);
- * All. 3d: Discarica - Planimetria generale di progetto e presidi di controllo;
- * All. 3e: Discarica - Planimetria di progetto e profili: misure, quote altimetriche e fasce di rispetto.

4. PIANO DI CAMPIONAMENTO E ANALISI CHIMICHE

4.1 INDIVIDUAZIONE PUNTI DI INDAGINE

Le procedure di campionamento in fase di progettazione e la caratterizzazione chimico-fisica e di accertamento della qualità ambientale dei terreni, sono state eseguite in linea con quanto contenuto negli allegati 2 e 4 del già menzionato D.P.R. 120/2017.

Per la fase di campionamento, la densità dei punti di indagine nonché la loro ubicazione sono state basate su un modello concettuale preliminare delle aree (campionamento ragionato). Il numero di punti da indagare è stato determinato sulla base della tabella contenuta nel citato allegato 2, che si riporta di seguito.

Tabella 4 – Criteri minimi punti di indagine

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

Nel particolare caso in esame, sebbene l'area di intervento sia di circa 15.000 mq per i quali, in accordo con la tabella sopra riportata sarebbero stati necessari n. 10 punti di indagine, al fine di eseguire una indagine approfondita e fornire una rappresentazione dettagliata dello stato dei luoghi, sono stati indagati n. 12 punti di indagine.

L'ubicazione planimetrica dei punti di indagine è graficamente riportata nell'Allegato 4 (**All. 4**).

4.2 CAMPIONAMENTO IN SITO

In corrispondenza di ognuno dei 12 punti di prelievo individuati sono stati prelevati n. 3 campioni di terreno a 3 differenti profondità di indagine, come previsto dal D.P.R. 120/2017 e nel dettaglio:

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

Quindi, sulla base di quanto sopra esposto, la fase di campionamento ha previsto n. 12 punti di indagine estesi a profondità, prelevando complessivamente n. 36 campioni di terreno.

Con particolare riferimento a quest'ultimo aspetto, lo sviluppo della verticale di indagine e l'esatta profondità di campionamento dei terreni sono stati determinati andando a valutare, per ognuno

dei punti di indagine, la differenza di quota tra lo stato di fatto (piano campagna) e la configurazione di progetto (fondo scavo). Lo sviluppo delle verticali di indagine così determinato, quindi, è stato arrotondato in considerazione di esigenze tecniche di cantiere legate all'esecuzione dei sondaggi.

Quanto appena indicato è analiticamente esposto nella tabella seguente.

Tabella 5 – Definizione sviluppo verticali di indagine

Punto di indagine	Quota terreno (m)	Quota progetto (m)	Profondità (calcolo)	Profondità PdU
A1	100,50	86,75	13,75	14,00
A2	102,50	86,25	16,25	17,00
A3	103,50	94,50	9,00	9,00
B1	104,25	86,75	17,50	18,00
B2	109,25	86,50	22,75	23,00
B3	109,25	99,50	9,75	10,00
C1	108,75	92,00	16,75	17,00
C2	117,50	90,00	27,50	28,00
C3	117,50	100,25	17,25	18,00
D1	119,00	112,25	6,75	7,00
D2	127,00	111,00	16,00	16,00
D3	127,25	107,75	19,50	20,00

In allegato al presente PdU (**All. 5**) si riporta il “Report indagini geognostiche – marzo 2023” predisposto dall’impresa incaricata dell’esecuzione dei sondaggi e firmata da un tecnico abilitato.

All’interno di detto elaborato sono dettagliatamente riportate le stratigrafie rilevate in ognuno dei punti di indagine, nonché la documentazione fotografica relativa alle carote di terreno estratte in fase di perforazione e depositate all’interno di apposite cassette catalogatrici.

Infine, si sottolinea che, durante l’esecuzione dei sondaggi appena descritti, non è stata rilevata la presenza di circolazione idrica sotterranea e, per tale motivo, non è stato necessario provvedere al campionamento delle acque sotterranee.

Tale particolare circostanza risulta peraltro pienamente coerente con le caratteristiche progettuali della discarica, che vedono l’invaso posizionato al di sopra di una formazione geologica naturale impermeabile costituita dalle argille grigio-azzurre.

4.3 CARATTERIZZAZIONE ANALITICA DI LABORATORIO

Per ciò che attiene alla caratterizzazione chimica, sono stati analizzati tutti i parametri di cui Tabella 4.1 dell’allegato 4 al citato D.P.R. 120/2017, costituenti il set analitico minimale, ai quali sono state aggiunte le possibili sostanze ricollegabili alle attività antropiche svolte sul sito o nelle sue vicinanze.

Nel caso specifico, visto l'uso prevalentemente di tipo agricolo delle aree nell'intorno del sito individuato per l'iniziativa, sono stati individuati nell'ambito della Tabella 1, Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del D.Lgs. 152/2006 (concentrazioni soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo), i parametri rintracciabili in concimi, pesticidi, erbicidi. Nelle tabelle seguenti si riportano gli analiti individuati sulla base delle considerazioni sopra esposte ed i relativi metodi di prova.

Tabella 6 – Caratterizzazione analitica: set analitico minimale

Prova analitica	U.M.	Metodo di prova
Scheletro	% p/p	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n°248 21/10/1999 Met II.1
Umidità	% p/p	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n°248 21/10/1999 Met II.2
Arsenico	mg/kg s.s.	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES
Cadmio	mg/kg s.s.	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES
Cobalto	mg/kg s.s.	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES
Cromo totale	mg/kg s.s.	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES
Cromo VI	mg/kg s.s.	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986
Mercurio	mg/kg s.s.	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES
Nichel	mg/kg s.s.	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES
Piombo	mg/kg s.s.	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES
Rame	mg/kg s.s.	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES
Zinco	mg/kg s.s.	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES
Idrocarburi pesanti C > 12	mg/kg s.s.	UNI EN ISO 16703:2011 GC-FID
Amianto	mg/kg s.s.	DM 06.09.1994 All. 1 + Metodo VDI 3866 Part 2 MOCF + FTIR
Composti organici Aromatici		
Benzene	mg/kg s.s.	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 GC-MS
Etilbenzene (par. 20)	mg/kg s.s.	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 GC-MS
Stirene (par. 21)	mg/kg s.s.	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 GC-MS
Toluene (par. 22)	mg/kg s.s.	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 GC-MS
Xilene (par. 23)	mg/kg s.s.	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 GC-MS
Σ da (par. 20) a (par. 23)	mg/kg s.s.	Calcolo
Idrocarburi policiclici aromatici		
Benzo(a)antracene (par. 25)	mg/kg s.s.	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS
Benzo(a)pirene (par. 26)	mg/kg s.s.	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS
Benzo(b)fluorantene (par. 27)	mg/kg s.s.	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS
Benzo(k)fluorantene (par. 28)	mg/kg s.s.	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS
Benzo(g,h,i)perilene (par. 29)	mg/kg s.s.	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS
Crisene (par. 30)	mg/kg s.s.	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS
Dibenzo(a,e)pirene (par. 31)	mg/kg s.s.	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS
Dibenzo(a,l)pirene (par. 32)	mg/kg s.s.	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS
Dibenzo(a,i)pirene (par. 33)	mg/kg s.s.	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS
Dibenzo(a,h)pirene (par. 34)	mg/kg s.s.	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS
Σ da (par. 25) a (par. 34)	mg/kg s.s.	da calcolo
Dibenzo(a,h)antracene (par. 35)	mg/kg s.s.	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS
Indenopirene (par. 36)	mg/kg s.s.	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS
Pirene (par. 37)	mg/kg s.s.	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS

Tabella 7 – Caratterizzazione analitica: parametri aggiuntivi

Prova analitica	U.M.	Metodo di prova
Alifatici clorurati non cancerogeni		
1,2 – dicloropropano	mg/kg s.s.	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018 GC-MS
Fitofarmaci		
Alaclor	mg/kg s.s.	EPA 3545A 2014 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS
Aldrin	mg/kg s.s.	EPA 3545A 2014 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS
Atrazina	mg/kg s.s.	EPA 3545A 2014 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS
α – esacloroesano	mg/kg s.s.	EPA 3545A 2014 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS
β – esacloroesano	mg/kg s.s.	EPA 3545A 2014 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS
γ – esacloroesano (lindano)	mg/kg s.s.	EPA 3545A 2014 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS
Clordano	mg/kg s.s.	EPA 3545A 2014 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS
DDD, DDT, DDE	mg/kg s.s.	EPA 3545A 2014 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS
Dieldrin	mg/kg s.s.	EPA 3545A 2014 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS
Endrin	mg/kg s.s.	EPA 3545A 2014 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS

Oltre ai parametri indicati nelle tabelle sopra riportate, sono stati ricercati, nei soli campioni superficiali di terreno (0-1 m), diossine e furani. Nella tabella seguente si riporta il dettaglio dei parametri ricercati ed i relativi metodi di prova applicati dal laboratorio incaricato delle analisi.

Tabella 8 – Caratterizzazione analitica: diossine e furani

Prova analitica	U.M.	Metodo di prova
Diossine e furani		
2,3,7,8-tetracdf	ng/Kg s.s.	EPA 8280B 2007 GC-MS
1,2,3,7,8-pentacdf	ng/Kg s.s.	EPA 8280B 2007 GC-MS
2,3,4,7,8-pentacdf	ng/Kg s.s.	EPA 8280B 2007 GC-MS
1,2,3,4,7,8-esacdf	ng/Kg s.s.	EPA 8280B 2007 GC-MS
1,2,3,6,7,8-esacdf	ng/Kg s.s.	EPA 8280B 2007 GC-MS
2,3,4,6,7,8-esacdf	ng/Kg s.s.	EPA 8280B 2007 GC-MS
1,2,3,7,8,9-esacdf	ng/Kg s.s.	EPA 8280B 2007 GC-MS
1,2,3,4,6,7,8-eptacdf	ng/Kg s.s.	EPA 8280B 2007 GC-MS
1,2,3,4,7,8,9-eptacdf	ng/Kg s.s.	EPA 8280B 2007 GC-MS
octacdf	ng/Kg s.s.	EPA 8280B 2007 GC-MS
2,3,7,8-tetracdd	ng/Kg s.s.	EPA 8280B 2007 GC-MS
1,2,3,7,8-pentacdd	ng/Kg s.s.	EPA 8280B 2007 GC-MS
1,2,3,4,7,8-esacdd	ng/Kg s.s.	EPA 8280B 2007 GC-MS
1,2,3,6,7,8-esacdd	ng/Kg s.s.	EPA 8280B 2007 GC-MS
1,2,3,7,8,9-esacdd	ng/Kg s.s.	EPA 8280B 2007 GC-MS
1,2,3,4,6,7,8-eptacdd	ng/Kg s.s.	EPA 8280B 2007 GC-MS
octacdd	ng/Kg s.s.	EPA 8280B 2007 GC-MS
Sommatoria PCDD/PCDF – EQUIVALENTE DI TOSSICITA' (TEQ)*	ng TEQ/kg s.s.	EPA 8280B 2007 + WHO-TEFs Da Calcolo

4.4 RISULTANZE CARATTERIZZAZIONE ANALITICA DI LABORATORIO

Nell'Allegato 6 (**All. 6**) si riportano tutti i rapporti di prova dai quali si evince che nella totalità dei

n. 36 campioni, prelevati a quote differenti nei n. 12 punti di campionamento, le concentrazioni dei parametri determinati non superano i limiti imposti dalla Tab. 1 dell'All. 5 al Titolo V della Parte Quarta del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., sia per ciò che attiene a "Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale" che a "Siti ad uso Commerciale e Industriale".

Per quanto sopra, in accordo con le previsioni del D.P.R. 120/2017, le terre e rocce da scavo in oggetto possono essere qualificate come "sottoprodotto" ed escluse dall'ambito di applicazione della Parte IV del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., risultando quindi idonee al relativo riutilizzo.

4.5 REQUISITI DI SOTTOPRODOTTO

Sulla base del citato D.P.R. 120/17, le terre e rocce da scavo oggetto del presente piano di utilizzo:

- sono generate durante la realizzazione dell'invaso del 2° lotto della discarica "Grasciano 2", di cui costituiscono parte integrante e il cui scopo primario non è la produzione di terre e rocce;
- sarà destinato ai seguenti utilizzi:
 - nel corso della stessa opera, come materiale per la copertura giornaliera al termine del conferimento dei rifiuti;
 - come materiale per la copertura superficiale provvisoria e definitiva della discarica "Grasciano 2";
 - come materiale per il ripristino e restituzione finale della cava di ghiaia sita in località "Selva Piana" del Comune di Mosciano S. Angelo (TE);
- saranno riutilizzate senza alcun trattamento diverso dalla normale pratica industriale, ovvero per migliorarne unicamente le caratteristiche meccaniche e per renderne l'utilizzo più efficace, senza impatti ambientali e sulla salute;
- soddisfano i requisiti di qualità ambientale espressamente previsti dal D.P.R. 120/2017 sia per il loro riutilizzo in sito che per l'utilizzo presso siti di destinazione finale diversi dal luogo di produzione.

Per quanto precede, le terre e rocce da scavo in oggetto rispettano la qualifica di sottoprodotto, soddisfacendo i requisiti dell'articolo 4 del citato D.P.R. 120/2017.

5. SITI DI DESTINAZIONE

5.1 IN SITO: DISCARICA “GRASCIANO 2”

5.1.1 Riferimento autorizzativo

Il progetto di realizzazione e gestione della discarica per rifiuti non pericolosi “Grasciano 2” in loc. “Casette di Grasciano” del Comune di Notaresco (TE) è stato approvato con Autorizzazione AIA n. 10/10 del 4.8.2010 (*All. 1*), successivamente sottoposta a procedura di rinnovo/riesame esitato con il rilascio, da parte del Servizio Gestione Rifiuti e Bonifiche della Regione Abruzzo, della Determinazione n. DPC026/179 del 22.09.2020 (*All. 2*).

5.1.2 Denominazione

Denominazione Impianto Discarica “Grasciano 2”
Attività Svolta Discarica rifiuti non pericolosi

5.1.3 Localizzazione

Provincia Teramo
Comune Notaresco
Indirizzo Località Casette di Grasciano di Notaresco

5.1.4 Dati Catastali

Tabella 9 – Dati catastali utilizzo in sito: discarica “Grasciano 2”

Comune	Numero foglio	Particella	Superficie [mq]	Coordinate UTM	
				E	N
Notaresco	3	7 (parte)	4.173,72	13° 53' 52"	42° 41' 45"
		31	4.130		
		136	3.413		
		147	19.968		
		155	24.566		
		154	26.767		

5.1.5 Destinazione d'uso

La destinazione d'uso dell'area interessata dalla realizzazione della discarica “Grasciano 2”, indicata nel Piano Regolatore Generale (P.R.G.) adottato con Delibera del Consiglio Comunale n. 12 del 24/04/18, è Zona G2 (attrezzature ed impianti tecnologici) i cui usi sono disciplinati dall'art. 83 delle relative Norme Tecniche di Attuazione.

5.1.6 Geologia

Per l'inquadramento geologico del sito di destinazione in oggetto, si rimanda a quanto già esposto al punto 3.3.5 Geologia.

5.1.7 Idrografia e idrogeologia

Per l'inquadramento idrografico e idrogeologico del sito di destinazione in oggetto, si rimanda a quanto già esposto al punto 3.3.6 Idrografia e idrogeologia.

5.1.8 Elaborati tecnici

Analogamente a quanto già indicato al punto 3.3.7, essendo il sito di riutilizzo "Grasciano 2" coincidente con il sito di produzione delle terre e rocce da scavo, per l'inquadramento territoriale e di progetto sotto il profilo cartografico e grafico è possibile fare riferimento agli elaborati riportati nell'All. 3 al presente Piano di Utilizzo.

5.2 FUORI SITO: CAVA DI GHIAIA IN LOC. "SELVA PIANA" DI MOSCIANO SANT'ANGELO (TE)

5.2.1 Riferimento autorizzativo

La cava di ghiaia in loc. "Selva Piana" del Comune di Mosciano Sant'Angelo (TE) è stata autorizzata con "Provvedimento di autorizzazione per coltivazione di cava" n. 01 del 25/06/2014, rilasciata dal citato Comune di Mosciano Sant'Angelo e di titolarità della URANIA INERTI S.r.l. (*All. 7*).

5.2.2 Denominazione

Denominazione Impianto	Cava di ghiaia in località "Selva Piana" di Mosciano Sant'Angelo (TE)
Attività Svolta	Coltivazione di cava di ghiaia

5.2.3 Localizzazione

Provincia	Teramo
Comune	Mosciano Sant'Angelo
Indirizzo	Località "Selva Piana"

5.2.4 Dati Catastali

Tabella 10 – Dati catastali utilizzo fuori sito: cava di ghiaia in località “Selva Piana” di Mosciano S. Angelo (TE)

Comune	Numero foglio	Particella	Superficie [mq]	Coordinate UTM	
				E	N
Mosciano S. Angelo	51	75	5.040	13° 52' 42	42° 41' 57
		76	7.440		
		243	24.912		
		244	101.200		
		251	2.508		

5.2.5 Destinazione d'uso

La destinazione d'uso dell'area che ospita la cava di ghiaia di cui si discute, indicata nel vigente Piano Regolatore Generale (P.R.G.) del Comune di Mosciano S. Angelo adottato con Delibera del Consiglio Comunale n. 28 del 08/04/2019, è “Zona E – Territorio rurale e zone agricole”, “Sottozona E4 – Agricola di rilevante interesse economico”, i cui usi sono disciplinati dall'art. 51 delle Norme Tecniche di Attuazione del citato P.R.G.

5.2.6 Geologia

Sotto il profilo geologico, il sito che ospita la cava oggetto del presente capitolo è localizzato nel settore abruzzese esterno e comprende la fascia pedemontana orientale della dorsale Montagna dei Fiori – Montagnone e la zona collinare antistante che, progressivamente, degrada verso est fino alla linea di costa.

Le formazioni in oggetto si sono originate a causa dell'avanzamento, verso NE; della catena appenninica, con conseguente generazione dei bacini di avanfossa nei quali hanno avuto luogo fenomeni deposizionali di sedimenti di mare profondo, aventi carattere prevalentemente argilloso.

Successivamente, l'abbassamento relativo del livello del mare ha portato alla sedimentazione di depositi marini aventi granulometria più grossolana, dai limi alle sabbie, alle ghiaie.

Nel dettaglio, l'area in esame risulta collocata nella piana alluvionale in sinistra idrografica del Fiume Tordino, interessata dalla presenza di depositi alluvionali appartenenti all'Olocene, aventi granulometria variabile e variamente addensati.

I depositi di cui si discute sono sostenuti dal substrato geologico dell'area, costituito da depositi marini limoso-argilloso-sabbiosi, appartenenti al *Pleistocene inferiore* – *Pleistocene medio*, riferibili

alla cd. *Formazione di Mutignano*.

5.2.7 Idrografia e idrogeologia

Come indicato al paragrafo precedente, l'area in esame è parte della piana alluvionale del fiume Tordino, che nasce ad una quota di ca. 2.000 m tra il Monte Gorzano (2.455 m) ed il Monte Pelone (2.230 m), entrambi situati nella cd. catena dei Monti della Laga.

Il fiume Tordino scorre nella Provincia di Teramo e confina a sinistra con il bacino dei fiumi Tronto e Salinello, a destra con quello del fiume Vomano.

Analogamente a numerosi altri fiumi che sfociano nel medio e basso versante Adriatico, il percorso del fiume Tordino è piuttosto breve e perpendicolare alla catena montuosa di origine.

Sotto il profilo del regime idrologico, questo risulta variabile ed essenzialmente dipendente dal regime pluviometrico, anche in considerazione dei numerosi contributi idrici riconducibili agli affluenti ed ai fossi di maggior rilievo.

Dal punto di vista idrogeologico, l'acquifero del fiume Tordino risulta costituito da depositi alluvionali del fondovalle, che si caratterizzano per l'alternanza irregolare di ghiaie, sabbie e limi. Ai margini dei depositi alluvionali più recenti, a quote più elevate dei precedenti, affiorano i depositi più antichi, terrazzati e costituiti essenzialmente da conglomerati con sabbie e limi.

Nell'area interna, l'acquifero alluvionale risulta delimitato da depositi flyschoidi, costituiti da alternanze di argille siltose con lievi intercalazioni arenacee e da peliti con intercalazioni di marne gessose; tali depositi risultano caratterizzati da una permeabilità bassa e localmente anche pressoché impermeabili.

Nell'area esterna, il letto dell'acquifero alluvionale risulta contraddistinto dai depositi limoso-argilloso-sabbiosi della cd. *Formazione di Mutignano*, anch'essi caratterizzati da un basso, se non nullo, grado di permeabilità.

Analogamente a quanto già indicato al punto 3.3.6 Idrografia e idrogeologia, la capacità ricettiva dell'acquifero è complessivamente buona nei confronti dell'alimentazione diretta, fenomeno, questo, che risulta molto facilitato dalla morfologia piatta degli affioramenti.

5.2.8 Elaborati tecnici

In allegato al presente PdU (**All. 8**) si riporta la documentazione tecnica tesa a fornire una chiara individuazione e descrizione grafica dell'area che ospita la cava di ghiaia in oggetto, per la quale è previsto il ripristino ambientale mediante le terre e rocce da scavo esitanti dai lavori illustrati

nel presente PdU. Nel dettaglio:

- * All. 8a: “Tavola A: stato attuale”, relativa alla configurazione ante-operam dell’area di cava, parte integrante del provvedimento autorizzativo;
- * All. 8b: “Tavola B: stato finale”, relativa alla configurazione post-operam dell’area di cava, parte integrante del provvedimento autorizzativo;
- * All. 8c: “Tavola C: localizzazione e vincoli”, parte integrante del provvedimento autorizzativo della cava in oggetto;
- * All. 8d: “Tavola D: aggiornamento localizzazione catastale e P.R.G.”, parte integrante del provvedimento autorizzativo della cava in oggetto;
- * All. 8e: localizzazione catastale e P.R.G. cava Urania Inerti s.r.l. – aggiornamento 2023;
- * All. 8f: localizzazione e vincoli cava Urania Inerti s.r.l. – aggiornamento 2023;
- * All. 8g: “Richiesta di apertura di attività estrattiva”, parte integrante del provvedimento autorizzativo, all’interno della quale sono contenute la “Relazione tecnico-economica” e la “Relazione di risanamento ambientale”.

6. SITO DI DEPOSITO INTERMEDIO

6.1 RIFERIMENTO AUTORIZZATIVO

Il progetto di realizzazione del 2° lotto della discarica “Grasciano 2” (sito di produzione), approvato con Provvedimento A.I.A. n. 10/10 del 4/8/2010 e s.m.i., individuava, all'interno del cd. “Polo tecnologico ex Cirsu”, un deposito intermedio delle terre provenienti dagli scavi.

Il medesimo sito, sul quale era stato depositato un quantitativo di terreno pari alla sua capacità di deposito di ca. 54.000 mc, originate dai lavori di realizzazione del 1° lotto della medesima discarica, rimane confermato quale deposito intermedio anche nel presente Piano di Utilizzo; si prevede all'inizio dei lavori del 2° lotto un quantitativo in deposito di ca. 41.000 mc ed una proiezione di utilizzo di ca. 13.000 mc per la gestione operativa del 1° lotto.

Quindi, in tale sito di deposito intermedio sono state depositate le terre e rocce da scavo derivanti dai lavori del 1° lotto (**54.000 mc**, di cui 13.000 mc già in corso di utilizzo nell'ambito della gestione operativa) e vi saranno depositate parte delle terre e rocce da scavo (**13.000 mc**) derivanti dai lavori di realizzazione del 2° lotto, da riutilizzare in sito, per complessivi **67.000 mc**.

6.2 DENOMINAZIONE

Denominazione Impianto Discarica “Grasciano 2”

Attività Svolta Discarica rifiuti non pericolosi

6.3 LOCALIZZAZIONE

Provincia Teramo

Comune Notaresco

Indirizzo Località Casette di Grasciano di Notaresco

6.4 DATI CATASTALI

Tabella 11 – Dati catastali sito di deposito intermedio

Comune	Numero foglio	Particella	Superficie [mq]	Coordinate UTM	
				E	N
Notaresco	3	154	26.767	13° 53' 41”	42° 41' 51

6.5 DESTINAZIONE D'USO

Il sito di deposito intermedio delle terre e rocce da scavo, che saranno riutilizzate in sito, è urbanisticamente zonizzato come zona "E1 a-Ambiti fluviali e della vegetazione ripariale". Quanto appena indicato trova riscontro grafico nello stralcio del P.R.G. del Comune di Notaresco riportato nell'allegato 3c.

6.6 GEOLOGIA

Sotto il profilo geologico, essendo l'area di deposito intermedio interna al Polo tecnologico di Grasciano, è possibile fare riferimento a quanto già descritto al paragrafo 3.3.5 Geologia, al quale si rimanda per ulteriori approfondimenti.

6.7 IDROGRAFIA E IDROGEOLOGIA

Analogamente a quanto indicato al precedente paragrafo, anche sotto il profilo idrogeologico, essendo l'area di deposito intermedio interna al Polo tecnologico di Grasciano, è possibile fare riferimento a quanto già descritto al paragrafo 3.3.6 Idrografia e idrogeologia, al quale si rimanda per ulteriori approfondimenti.

6.8 DURATA

La durata del deposito intermedio che, come anticipato, sarà utilizzato solo ed esclusivamente per le terre e rocce da scavo da reimpiegare in sito, avrà la medesima durata del piano di utilizzo (8 anni), come dettagliatamente specificato al cap. 9.

6.9 ELABORATI TECNICI

Analogamente a quanto già indicato al punto 3.3.7, essendo il sito di deposito intermedio descritto nel presente paragrafo interno al polo impiantistico "Grasciano 2", per l'inquadramento territoriale e di progetto sotto il profilo cartografico e grafico è possibile fare riferimento agli elaborati riportati nell'All. 3 al presente Piano di Utilizzo.

7. MODALITÀ DI UTILIZZO DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO

7.1 RIUTILIZZO IN SITO: DISCARICA “GRASCIANO 2”

Come già anticipato nel corso dell'esposizione, parte delle terre e rocce da scavo esitanti dai lavori di realizzazione del 2° lotto della discarica di “Grasciano 2” saranno riutilizzate in sito per la gestione operativa e per la copertura provvisoria e definitiva della stessa discarica.

Nel dettaglio, sono stati previsti in sostituzione dei materiali di cava i seguenti riutilizzi:

- * stoccaggio a fini antincendio;
- * realizzazione dei rilevati delle rampe di accesso all'area di scarico rifiuti;
- * rinterri della viabilità interna;
- * rimodellazione dello strato di rifiuti per la copertura giornaliera degli stessi;
- * rimodellazione dello strato di rifiuto per la copertura provvisoria;
- * rimodellazione dell'ultimo strato di rifiuti per la copertura superficiale finale;
- * copertura provvisoria e definitiva della discarica “Grasciano 2”.

Infine, sempre con riferimento alle terre e rocce da scavo per le quali è previsto il riutilizzo in sito, si sottolinea che le stesse saranno depositate presso il deposito intermedio presente in sito e descritto al capitolo precedente.

7.2 RIUTILIZZO FUORI SITO: CAVA IN LOC. “SELVA PIANA” DI MOSCIANO SANT'ANGELO (TE)

Le terre e rocce da scavo destinate alla cava di ghiaia in loc. “Selva Piana” di Mosciano S. Angelo (TE) saranno riutilizzate per il relativo ripristino e risanamento ambientale.

In accordo con la “Relazione di risanamento ambientale” riportata nell'All. 9g al presente PdU, le operazioni di ripristino ambientale, finalizzate al ritombamento dello scavo, potranno essere eseguite mediante l'utilizzo delle terre e rocce da scavo nel rispetto delle vigenti disposizioni normative, al di sopra del quale dovrà essere riposizionato il terreno agrario originario.

7.3 PROSPETTO DEI VOLUMI DI TERRE E ROCCE DA SCAVO

Nella tabella seguente si riporta il dettaglio dei volumi di terre e rocce da scavo generate nell'ambito della realizzazione della discarica nella disponibilità della Deco, unitamente all'indicazione delle quote destinate al riutilizzo in sito, ovvero all'utilizzo fuori sito.

Tabella 12 – Prospetto riepilogativo volumi terre e rocce da scavo lavori 1° lotto

Descrizione	Totale [mc]
Deposito DECO S.p.A. - lavori 1° lotto	54.000
Riutilizzo in sito (discarica "Grasciano 2", atteso per inizio lavori 2° lotto)	13.000
Deposito DECO S.p.A. lavori 1° lotto (atteso per inizio lavori 2° lotto)	41.000

Tabella 13 – Prospetto riepilogativo volumi terre e rocce da scavo lavori 2° lotto

Descrizione	Totale [mc]
Produzione terre e rocce da scavo	172.900
Riutilizzo in sito (discarica "Grasciano 2" previo deposito)	13.000
Riutilizzo fuori sito (cava di ghiaia in loc. "Selva Piana")	159.900

7.4 OPERAZIONI DI NORMALE PRATICA INDUSTRIALE

Le terre e rocce da scavo oggetto del presente Piano di Utilizzo saranno riutilizzate presso i siti di destinazione finale senza necessità di preventivo trattamento o trasformazioni preliminari.

Qualora durante le attività di scavo del 2° lotto dovessero verificarsi smottamenti tali rendere necessario un immediato ripristino, potrà essere valutato il riutilizzo del terreno stesso previo trattamento di stabilizzazione a calce, tecnica contemplata tra le normali pratiche industriali dalla vigente normativa di settore.

8. PERCORSI E MODALITÀ DI TRASPORTO

8.1 TRASPORTO IN SITO: DISCARICA “GRASCIANO 2”

Il trasporto in sito delle terre e rocce da scavo qualificate sottoprodotto non sarà accompagnato dal documento di trasporto di cui all'allegato 7 del D.P.R. 120/2017.

È comunque prevista, in conformità all'art. 7 del predetto decreto, la trasmissione della Dichiarazione di Avvenuto Utilizzo all'Autorità Competente, alle Agenzie di protezione ambientale competenti per i siti di destinazione ed ai Comuni dei siti di produzione e di destinazione.

Con particolare riferimento al riutilizzo in sito delle terre e rocce da scavo, il relativo trasporto sarà effettuato sfruttando la viabilità di servizio interna al complesso impiantistico di “Grasciano”.

Quanto appena indicato è graficamente riportato nella figura seguente.



Figura 2 – Percorso trasporto in sito terre e rocce da scavo

8.2 TRASPORTO FUORI SITO: CAVA IN LOC. “SELVA PIANA” DI MOSCIANO SANT’ANGELO (TE)

Il trasporto delle terre e rocce da scavo qualificate sottoprodotti in partenza dal sito di produzione

Il trasporto sarà effettuato a mezzo strada, impiegando mezzi tecnicamente idonei, seguendo il percorso indicato nella tabella seguente.

n.	Percorso	Lunghezza tragitto [km]	Tempo di percorrenza [min]
1	Strada Provinciale 22 - Strada Statale 80 – Strada Statale 553	6,4	9

Trasporto dalla discarica "Grasciano 2" alla cava Urania Inerti S.r.l. su viabilità di cantiere

Trasporto dalla discarica "Grasciano 2" alla cava Urania Inerti S.r.l. su viabilità ordinaria

Figura 3 – Percorso trasporto fuori sito terre e rocce da scavo

9. DURATA DEL PIANO DI UTILIZZO

La durata del presente Piano di Utilizzo è essenzialmente legata alle attività ed alle operazioni per le quali è previsto l'impiego delle terre e rocce da scavo di cui si discute.

Come meglio specificato nel seguito, questo avrà una durata complessiva di ca. 8_anni a decorrere dall'approvazione da parte dell'Autorità Competente.

Durante tale periodo, nel dettaglio, l'utilizzo delle terre e rocce da scavo sarà effettuato per le seguenti attività:

1. in sito
 - * gestione operativa discarica "Grasciano 2";
 - * copertura superficiale provvisoria e definitiva discarica "Grasciano 2".
2. fuori sito
 - * ripristino ambientale cava di ghiaia in loc. "Selva Piana" del Comune di Mosciano S. Angelo (TE).

9.1 UTILIZZO IN SITO

9.1.1 Gestione operativa discarica "Grasciano 2"

Le attività di scavo e realizzazione del 2° lotto della discarica "Grasciano 2" avranno indicativamente una durata di circa 6 mesi.

Durante tale periodo, come già indicato nel corso dell'esposizione, parte delle terre e rocce da scavo sarà depositata nel sito di deposito intermedio interno al complesso impiantistico di "Grasciano".

Porzione delle terre e rocce da scavo ivi depositate, quindi, sarà impiegata durante la gestione operativa della discarica che avrà una durata stimata in circa 5 anni.

9.1.2 Copertura superficiale provvisoria e definitiva discarica "Grasciano 2"

Al termine dei conferimenti presso la discarica di cui si discute, le terre e rocce da scavo esitanti dagli scavi del 2° lotto, unitamente a quelle derivanti dalla realizzazione del 1° lotto e depositate in area nella disponibilità della scrivente, saranno reimpiegate in sito per la costituzione della copertura superficiale provvisoria e, successivamente, per la realizzazione della copertura

superficiale definitiva.

Con particolare riferimento alla copertura superficiale definitiva della discarica, in accordo con il vigente D.Lgs. 36/03 da ultimo modificato dal D.Lgs. 121/20, tale copertura potrà essere realizzata dopo due anni dall'ultimo conferimento, a seguito della valutazione di eventuali cedimenti secondari del corpo discarica, e dovrà essere completata entro i successivi 36 mesi.

Nel particolare caso in esame, atteso il periodo di due anni per la valutazione degli eventuali assestamenti, si stima il completamento della copertura superficiale definitiva in ca. 1 anno.

9.2 UTILIZZO FUORI SITO

9.2.1 Ripristino ambientale cava in loc. “Selva Piana” di Mosciano Sant’Angelo (TE)

Parte delle terre e rocce da scavo, esitanti dalla realizzazione del 2° lotto della discarica in oggetto, saranno destinate al ripristino ambientale e ritombamento finale della cava di ghiaia sita in loc. “Selva Piana” del Comune di Mosciano S. Angelo (TE), descritta al paragrafo 5.2.

I lavori di ripristino ambientale della cava appena menzionata saranno realizzati contestualmente alle attività di scavo, senza la necessità di deposito intermedio delle terre e rocce da scavo ivi destinate.

La durata delle attività di ripristino ambientale della cava di ghiaia, oggetto del presente paragrafo, sarà essenzialmente legata alla durata delle attività di scavo del 2° lotto della discarica “Grasciano 2” che, come anticipato al punto 9.1.1, è possibile stimare in ca. 6_mesi.

9.3 RIEPILOGO DURATA PIANO DI UTILIZZO

Sulla base di quanto indicato nel corso dell'esposizione, la durata complessiva del presente PdU è stimata in n. 8 anni.

Se da un lato la più consistente porzione delle terre e rocce da scavo sarà reimpiegata per il ripristino ambientale di una cava di ghiaia, che avrà una durata stimata di 6 mesi e contestuale alle attività di scavo, dall'altro, una ridotta porzione delle terre esitanti dagli scavi, unitamente a quelle già presenti nell'area di deposito nella disponibilità della scrivente, sarà impiegata per la gestione operativa della discarica “Grasciano 2” e la relativa copertura superficiale provvisoria e definitiva; tali attività, come precedentemente indicato, interesseranno complessivamente un periodo temporale di ca. 8 anni.

10. DICHIARAZIONE DI AVVENUTO UTILIZZO

Una volta completate le singole attività descritte al capitolo precedente, l'utilizzo delle terre e rocce da scavo in conformità al Piano di Utilizzo sarà attestato all'Autorità Competente mediante la "Dichiarazione di avvenuto utilizzo (D.A.U.)", nel rispetto del D.P.R. 120/2017.

Nel dettaglio, si provvederà all'emissione di singole D.A.U. per ognuna delle fasi di utilizzo come sopra dettagliatamente descritte. Nello specifico:

- D.A.U. n. 1: riutilizzo fuori sito per 159.900 mc;
- D.A.U. n.2: riutilizzo in sito previo deposito: 54.000 mc (lavori 1° lotto) + 13.000 mc (lavori 2° lotto), per complessivi 67.000 mc.

11. ELENCO ALLEGATI

All. 1	Autorizzazione AIA 10/10 del 4.8.2010
All. 2	Determinazione n. DPC026/179 del 22.09.2020
All. 3	Elaborati tecnici sito di produzione terre e rocce da scavo
	<i>All. 3a: Ubicazione – Quadro territoriale, nel quale sono riportati un stralcio della Carta Tecnica Regionale, stralcio della Carta Stradale, stralcio della carta IGM e stralcio catastale</i>
	<i>All. 3b: Stralcio Mappa Catastale</i>
	<i>All. 3c: Stralcio Piano Regolatore Generale (P.R.G.)</i>
	<i>All. 3d: Discarica - Planimetria generale di progetto e presidi di controllo</i>
	<i>All. 3e: Discarica - Planimetria di progetto e profili: misure, quote altimetriche e fasce di rispetto</i>
All. 4	Ubicazione planimetrica punti di indagine
All. 5	Report indagini geognostiche – marzo 2023
All. 6	Certificati analitici terre e rocce da scavo
All. 7	“Provvedimento di autorizzazione per coltivazione di cava” n. 01 del 25/06/2014
All. 8	Elaborati tecnici cava di ghiaia in loc. “Selva Piana” del Comune di Mosciano S. Angelo (TE)
	<i>All. 8a: Tavola A - stato attuale</i>
	<i>All. 8b: Tavola B - stato finale</i>
	<i>All. 8c: Tavola C - localizzazione e vincoli</i>
	<i>All. 8d: Tavola D - aggiornamento localizzazione catastale e P.R.G.</i>
	<i>All. 8e: Localizzazione catastale e P.R.G. cava Urania Inerti s.r.l. – aggiornamento 2023</i>
	<i>All. 8f: Localizzazione e vincoli cava Urania Inerti s.r.l. – aggiornamento 2023</i>
	<i>All. 8g: “Relazione tecnico-economica” e “Relazione di risanamento ambientale”</i>