



## *Discarica di rifiuti non pericolosi Gaggio Montano (BO)*

### Valutazione di Impatto Ambientale

D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i.

### PROGETTO DEFINITIVO

Progetto di ottimizzazione del sito impiantistico esistente con  
realizzazione del sesto settore di discarica

## **ELABORATO 08**

### Piano di utilizzo terre e rocce da scavo

<b>Approvato</b>	E. Zamagni	Tecnici specialistici:	
<b>Controllato</b>	L. Savigni F. Crociati	<div><input checked="" type="checkbox"/> L. Zanini</div> <div><input type="checkbox"/> S. Beghelli    <input type="checkbox"/> A. Cesanelli</div> <div><input type="checkbox"/> M. Palmieri    <input type="checkbox"/> A. Barbieri</div>	
<b>Redatto</b>	G. Preda		
<b>Rev.</b>	01	<b>Data</b>	08/08/2023
<b>Cod. Doc.</b>	DS 08 BO VA 02 D1 I1 08.00	<b>Pagine</b>	1 di 38 + allegati

## SOMMARIO

<b>A</b>	<b>PREMESSA .....</b>	<b>4</b>
	A.1.1 <i>Scopo del lavoro.....</i>	4
<b>B</b>	<b>DESCRIZIONE DEL SITO DI PRODUZIONE .....</b>	<b>5</b>
	B.1 INQUADRAMENTO GENERALE.....	5
	B.2 INQUADRAMENTO GEOLOGICO E GEOMORFOLOGICO .....	7
	B.3 INQUADRAMENTO IDROGEOLOGICO .....	9
	B.4 INQUADRAMENTO SUGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE DI BACINO .....	10
	B.5 INQUADRAMENTO SUGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE URBANISTICA .....	11
	B.5.1 <i>PTM Tavola 1: carta della struttura.....</i>	12
	B.5.2 <i>PTM Tavola 2: carta degli ecosistemi.....</i>	12
	B.5.3 <i>PTM Tavola 3: Carta di area vasta del rischio idraulico, rischio da frana e dell'assetto dei versanti.....</i>	13
	B.5.4 <i>PTM Tavola 4: rischio sismico: carta di area vasta delle aree suscettibili di effetti locali</i>	14
	B.5.5 <i>PTM Tavola 5: carta delle reti ecologiche, della fruizione e del turismo .....</i>	15
<b>C</b>	<b>PROPOSTA DEL PIANO DI CARATTERIZZAZIONE.....</b>	<b>16</b>
	C.1 NUMERO E CARATTERISTICHE DEI PUNTI DI INDAGINE .....	16
	C.2 MODALITÀ DI ESECUZIONE DELLE INDAGINI.....	17
	C.3 PARAMETRI DA DETERMINARE .....	18
	C.4 RISULTATI DELLA CARATTERIZZAZIONE.....	19
<b>D</b>	<b>PROGETTO E OPERE DA REALIZZARE .....</b>	<b>22</b>
	D.1 VOLUMETRIE PREVISTE DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO .....	22
	D.2 MODALITÀ DI SCAVO .....	26
	D.3 MODALITÀ DI GESTIONE DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO .....	27
	D.3.1 <i>Realizzazione della barriera minerale delle vasche .....</i>	27
	D.3.2 <i>Usi interni all'impianto .....</i>	28
	D.3.3 <i>Realizzazione della copertura provvisoria dei rifiuti abbancati .....</i>	28
	D.3.4 <i>Realizzazione della copertura definitiva delle vasche .....</i>	28

DS 08 BO VA 02 D1 I1 08.00	Piano utilizzo terre e rocce da scavo	01	08/08/2023	2 di 38
<b>Cod.</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Rev.</b>	<b>Data</b>	

D.3.5	Realizzazione della copertura definitiva del V settore .....	29
D.3.6	Miglioramento ambientale del I settore .....	29
D.3.7	Utilizzo frazione lapidea separata .....	30
D.3.8	Recupero in area esterna .....	30
<b>E</b>	<b>DESCRIZIONE DEI SITI DI DEPOSITO INTERMEDIO E RECUPERO FINALE .....</b>	<b>30</b>
E.1	DEPOSITO INTERMEDIO E RECUPERO IN AREE DI PROPRIETÀ CO.SE.A. ADIACENTI ALL'IMPIANTO .....	30
E.1.1	Viabilità verso i siti di deposito intermedio e destinazione finale in aree di proprietà CO.SE.A. ....	31
E.2	DEPOSITO INTERMEDIO E RECUPERO FINALE IN AREE ESTERNE DI PROPRIETÀ DI TERZI .....	32
E.2.1	Recupero in aree esterne di proprietà di terzi .....	33
E.2.2	Deposito intermedio in aree esterne di proprietà di terzi .....	34
E.2.3	Viabilità verso il deposito intermedio e il sito di destinazione finale in aree esterne di proprietà di terzi .....	37
<b>F</b>	<b>DURATA DEL PIANO DI UTILIZZO DELLE TERRE .....</b>	<b>38</b>
 <b>ALLEGATO 1:    QUADRO RIASSUNTIVO CARATTERIZZAZIONE CHIMICA DEI CAMPIONI DEI TERRENI</b>		
 <b>ALLEGATO 2: ACCORDO COMMERCIALE CON CAVE MISA SRL PER CONFERIMENTO A RECUPERO</b>		
 <b>ALLEGATO 3: CONTRATTI PRELIMINARI DI LOCAZIONE PROPRIETARI AREE ESTERNE PER <b>DEPOSITO INTERMEDIO</b></b>		

DS 08 BO VA 02 D1 I1 08.00	Piano utilizzo terre e rocce da scavo	01	08/08/2023	3 di 38
<b>Cod.</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Rev.</b>	<b>Data</b>	

## A PREMESSA

Il presente documento è predisposto, ai sensi dall'art. 9 ed in conformità all'allegato 5 del D.P.R. n. 120/2017, al fine di descrivere le modalità di riutilizzo delle terre e rocce da scavo prodotte in fase di realizzazione delle opere necessarie per il VI settore, presso la discarica di rifiuti non pericolosi situata in Località Cà dei Ladri nel comune di Gaggio Montano (BO).

Le terre e rocce saranno riutilizzate principalmente all'interno del medesimo sito di produzione per diverse attività:

- costituzione della barriera minerale impermeabile sul fondo e sulle pareti delle vasche;
- gestione operativa e copertura provvisoria delle vasche a fine abbancamento;
- copertura definitiva del nuovo settore, a seguito di un opportuno periodo di assestamento dei cedimenti;
- realizzazione di rilevati e modellamenti morfologici del versante e di altre aree della discarica;
- copertura definitiva del V settore della discarica, attualmente in coltivazione;
- miglioramento morfologico-ambientale del I settore della discarica.

Allo stato attuale delle conoscenze, una parte delle terre scavate potrebbe non trovare collocazione all'interno del sito di produzione e dovrà essere avviata a recupero in un'area esterna, come descritto nei seguenti capitoli.

### A.1.1 Scopo del lavoro

La presente relazione, quindi, si pone i seguenti obiettivi:

- fornire un inquadramento geografico e geologico del sito di produzione;
- descrivere il sito di produzione e le attività svolte in esso;
- illustrare l'opera in progetto;
- illustrare il quadro ambientale descrittivo per il sito di produzione;
- illustrare il quadro ambientale per i siti di riutilizzo;
- indicare i luoghi di deposito temporaneo;

DS 08 BO VA 02 D1 I1 08.00	Piano utilizzo terre e rocce da scavo	01	08/08/2023	4 di 38
<b>Cod.</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Rev.</b>	<b>Data</b>	

- identificare le volumetrie dei terreni di scavo e quelle dei terreni soggetti al riutilizzo;
- illustrare la tempistica delle attività di scavo e riutilizzo.

## B DESCRIZIONE DEL SITO DI PRODUZIONE

### B.1 INQUADRAMENTO GENERALE

L'impianto di gestione rifiuti è sito nel comune di Gaggio Montano (BO), in località Cà dei Ladri, sul tratto della SS 64 Porrettana compreso tra Marano e Silla. La storia della discarica affonda le proprie origini nell'ormai lontano 1985, quando le comunità locali decisero di risolvere il cronico problema dello smaltimento dei rifiuti destinando allo scopo una porzione del proprio territorio comunale.

L'impianto si sviluppa su di un'area in pendio attualmente di circa 43 ettari, che si estenderà fino a circa 50 ettari con l'interessamento di nuova superficie.

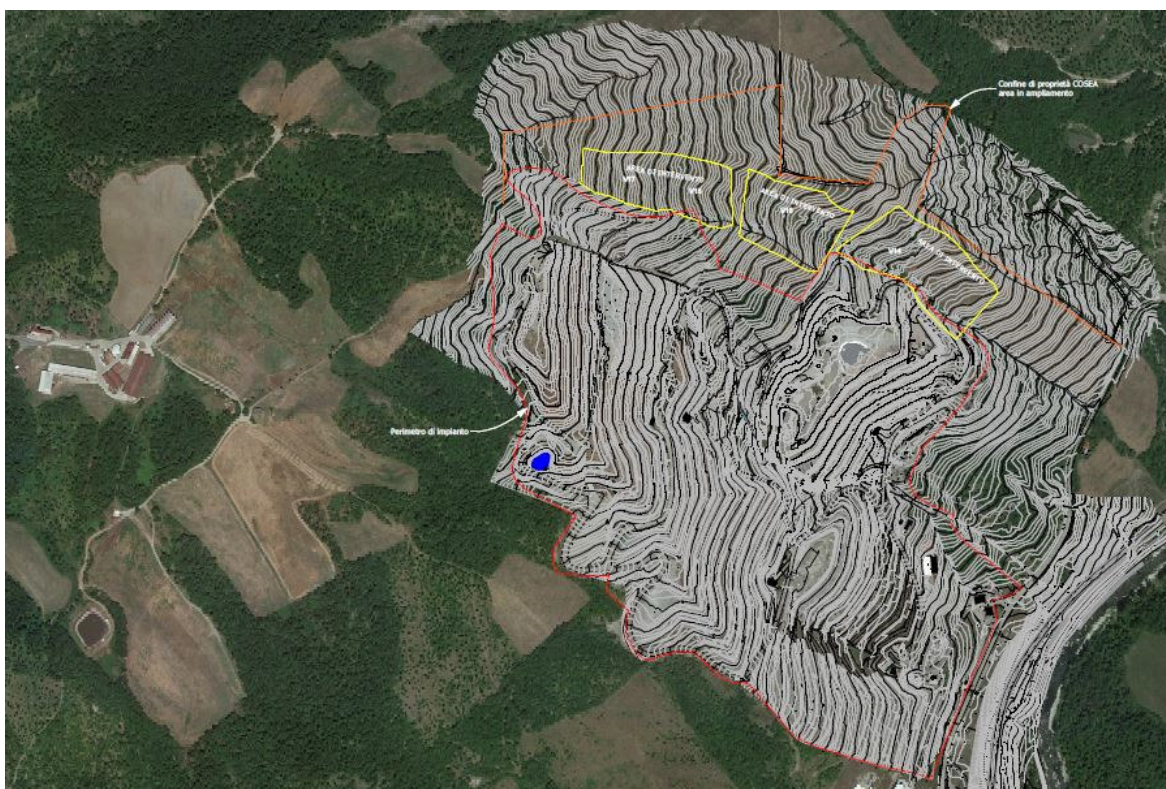
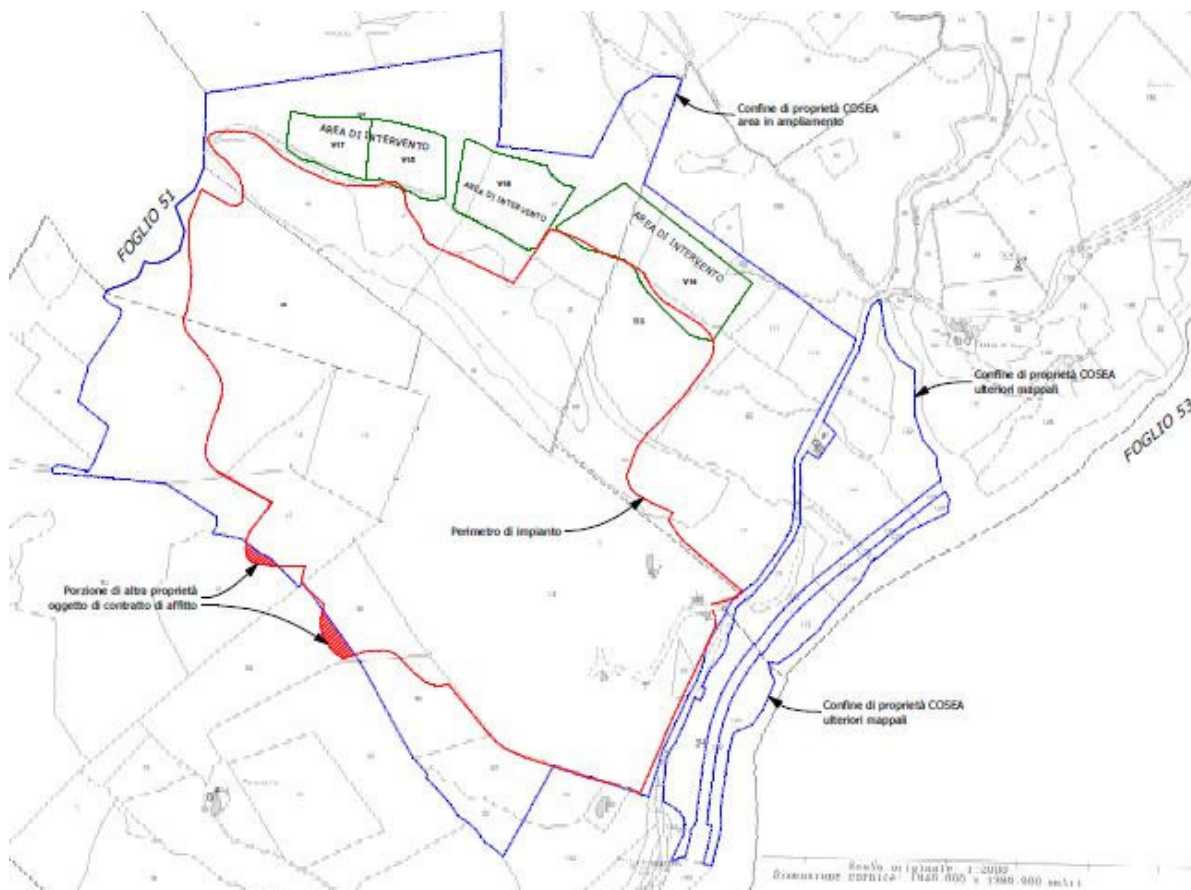


Figura 1 - Inquadramento dell'area di realizzazione del sesto settore

DS 08 BO VA 02 D1 I1 08.00	Piano utilizzo terre e rocce da scavo	01	08/08/2023	5 di 38
<b>Cod.</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Rev.</b>	<b>Data</b>	

Il sesto settore sarà realizzato su una porzione di versante posta a Nord dell'impianto esistente, in contiguità alle vasche esistenti. Le vasche che comporranno il sesto settore, denominate V14, V15, V16 e V17 determinano una ulteriore capacità utile di abbancamento di soli rifiuti pari a circa 540.000 m<sup>3</sup>, disposti su una superficie totale impermeabilizzata pari a circa 61.400 m<sup>2</sup>, corrispondente ad un quantitativo di rifiuti abbancabili pari a 460.000 tonnellate, avendo considerato una densità apparente del rifiuto pari a 0,85 ton/m<sup>3</sup>.

Il settore occupa terreni di proprietà di CO.SE.A., affidati al proponente, appartenenti a 2 fogli per un totale di 6 mappali così distinti: Foglio 52, mappali n°44, n°47 e n°57; Foglio 53, mappali n°64, n°50 e n°108.



**Figura 2 - Inquadramento catastale delle aree di proprietà, dell'attuale recinzione dell'impianto discarica e dell'area di intervento**

L'impianto si configura come una discarica di versante, situata all'interno di un'area calanchiva costituita da rocce argillose. Il pendio su cui è impostata la discarica è parte di un ampio versante orientato a sud-est che dall'alveo del Reno (296 m s.l.m.) giunge sino all'altopiano di Bombiana (circa 800 m s.l.m.), piccola località posta in prossimità della zona di spartiacque fra Reno e Panaro;

DS 08 BO VA 02 D1 I1 08.00	Piano utilizzo terre e rocce da scavo	01	08/08/2023	6 di 38
<b>Cod.</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Rev.</b>	<b>Data</b>	

la forma del versante è spesso irregolare (ondulata) e a tratti calanchiva per la presenza di alcuni fenomeni franosi e litologie argillose. La vegetazione è rappresentata da campi a seminativo semplice, boschi di quercioli, prati e arbusteti questi ultimi frequenti nelle aree calanchive e in quelle occupate dai dissesti.

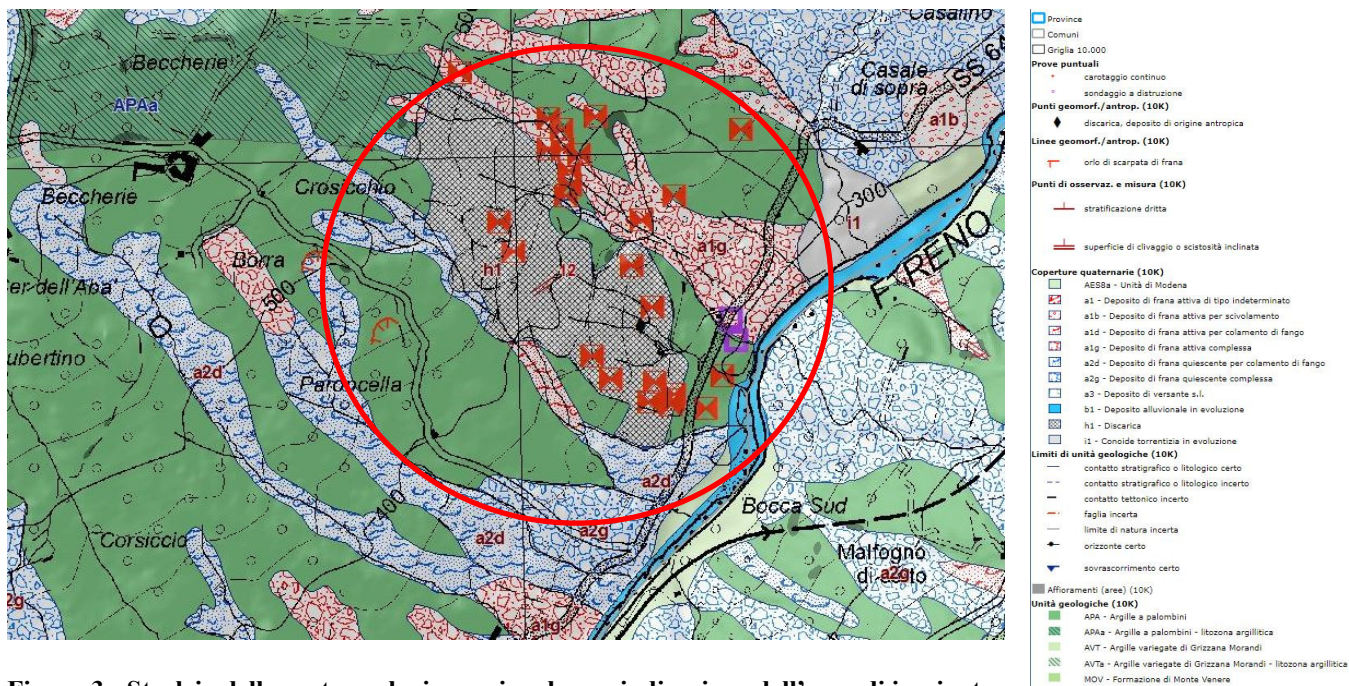
La discarica rappresenta un'area isolata rispetto al contesto urbanistico della zona, in quanto le abitazioni civili più prossime al perimetro attuale (recinzione), sono situate a non meno di 300 m in linea d'aria. Il centro abitato più prossimo alla discarica è Silla (un migliaio di abitanti) situato a circa 2,5 km a sud di quest'ultima lungo il suddetto fondovalle.

L'impianto è suddiviso in settori per razionalizzare l'attività di gestione e garantire il massimo della sicurezza per la stabilità e la minimizzazione dei rischi ambientali. Ogni settore è completo ed autonomo sia dal punto di vista strutturale sia funzionale ed impiantistico. L'impianto della discarica è inserito all'interno del Piano Strutturale del Comune di Gaggio Montano come Infrastruttura di interesse generale quale "Impianto per l'ambiente e relativi servizi".

## **B.2 INQUADRAMENTO GEOLOGICO E GEOMORFOLOGICO**

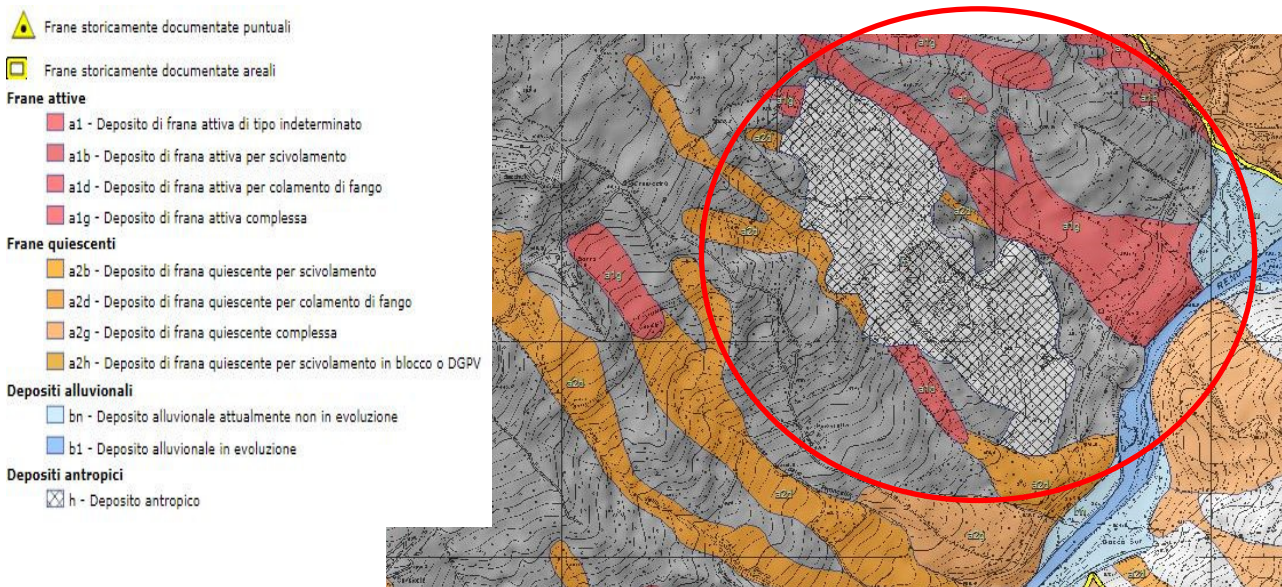
La geologia dell'area discarica è caratterizzata dalla presenza di litotipi ascrivibili alle Argille a Palombini (APA), costituiti da argilliti, più o meno fissili, di colore nerastro o grigio scuro, raramente con bandature verdi o rosso scure. Si intercalano calcilutiti grigie, biancastre se alterate, spesso silicee talora con una base arenitica da fine a grossolana, strutturate in strati da medi a spessi. Localmente si individuano torbiditi arenaceo-pelitici, in strati molto sottili di colore grigio scuro. La formazione si presenta quasi sempre intensamente deformata, a scala dell'affioramento si osserva frequentemente un completo boudinage degli strati calcilutitici, ridotti a blocchi più o meno allineati, con la totale trasposizione della stratigrafia originaria. Solo in alcune aree ed in corrispondenza di tratti di successione caratterizzati da un alto valore del rapporto calcare/argilla essa viene mantenuta. Associate alla formazione, sono presenti localmente in posizione non originaria masse ofiolitiche di dimensioni e composizioni estremamente variabili, di cui nell'area in esame non si individua traccia. Nella fascia sommitale dell'attuale area impianto si individua la Litozona argillitica delle Argille a Palombini (APAA). Si tratta di argilliti fissili spesso silicizzate di colore grigio, più chiare se alterate, con intercalazioni di calcilutiti grigie, strutturate in strati da medi a spessi talora a base calcarenitica con patine superficiali di colore bruno e talora di calcari marnosi in strati molto spessi. Localmente si individuano pacchi di strati sottili arenaceo-pelitici grigio-marroni con rapporto A/P inferiore a 1.

DS 08 BO VA 02 D1 I1 08.00	Piano utilizzo terre e rocce da scavo	01	08/08/2023	7 di 38
<b>Cod.</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Rev.</b>	<b>Data</b>	



**Figura 3 - Stralcio della carta geologica regionale con indicazione dell'area di impianto**

L'analisi degli strumenti cartografici di pianificazione e di informazione regionali individuano nella parte Nord dell'intervento la presenza di una frana attiva. In particolare, la carta geologica regionale fa ricadere parte delle nuove vasche in corrispondenza di un deposito di area attiva complessa (a1g), che delinea il suo corpo da quota 510 m s.l.m. a quota poco superiore a 400 m s.l.m., con dinamiche in realtà non riscontrabili sul terreno. Infatti, le morfostrutture riscontrabili in superficie non evidenziano dinamiche attive nel settore.



**Figura 4 - Carta regionale del dissesto**

DS 08 BO VA 02 D1 I1 08.00	Piano utilizzo terre e rocce da scavo	01	08/08/2023	8 di 38
<b>Cod.</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Rev.</b>	<b>Data</b>	

Al fine di ricostruire il modello del sottosuolo si è fatto riferimento a dati derivanti dalle indagini di caratterizzazione litostratigrafica e fisico-meccanica ripetute nel tempo nel sito, a partire dal 1995 fino all'ultima campagna eseguita nel maggio 2022, propedeutica alla progettazione.

Sulla base dell'interpretazione dei dati di campagna, delle prove penetrometriche statiche e dinamiche eseguite in foro e delle prove di laboratorio su campioni prelevati durante le campagne geognostiche si può affermare che l'area è caratterizzata, partendo dal piano campagna, da 3 unità litotecniche:

- A. limi argillosi e argille con frammenti e blocchi lapidei, talora abbondanti, di natura calcilutitica o marnosa. Unità ascrivibile alla copertura detritica;
- B. argille e argilliti a consistenza durissima, riconducibili al substrato alterato;
- C. argilliti intensamente fratturate ad elevata consistenza, con intercalati livelli calcilutitici a comportamento lapideo. Substrato riconducibile alle Argille a Palombini (APA).

### **B.3 INQUADRAMENTO IDROGEOLOGICO**

Il substrato argillitico presenta una permeabilità praticamente nulla, come evidenziato dalle prove di permeabilità realizzate negli anni nell'ambito della discarica, che hanno sempre riscontrato valori di conducibilità idraulica inferiori a  $10^{-9}$  m/s. Per tale motivo, si esclude la presenza di falde all'interno di questa unità.

Anche i terreni della copertura detritica presentano un grado di permeabilità molto basso, vista la natura prevalentemente argillosa. In ragione del carattere eterogeneo dei materiali con la presenza di frammenti e blocchi lapidei, essi sono interessati da una circolazione idrica discontinua e spesso localizzata che si sviluppa attraverso vie di percolazione preferenziale, costituite in particolare da livelli a granulometria più grossolana o da orizzonti ricchi di inclusi lapidei. Si tratta di acque non riconducibili alla presenza di una falda freatica superficiale, ma derivanti da una prima infiltrazione e che di conseguenza risentono significativamente degli apporti meteorici. La circolazione presente è limitata ai terreni della copertura e spesso si concentra alla base dei terreni che costituiscono la coltre dove incontra la soglia di permeabilità descritta in precedenza.

DS 08 BO VA 02 D1 I1 08.00	Piano utilizzo terre e rocce da scavo	01	08/08/2023	9 di 38
<b>Cod.</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Rev.</b>	<b>Data</b>	

## B.4 INQUADRAMENTO SUGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE DI BACINO

Gli elaborati del Piano Stralcio dell'Assetto Idrogeologico del fiume Reno racchiudono tutte le informazioni necessarie all'individuazione delle aree a rischio idrogeologico e la perimetrazione delle aree da sottoporre a misure di salvaguardia, nonché le misure medesime.

Il piano tratta le problematiche di rischio di frana e di stabilità dei versanti e di rischio idraulico della rete idrografica principale e di assetto della stessa al fine di ridurre in tutte le situazioni il rischio a livello socialmente accettabile.

Il settore rischio da frana e assetto dei versanti è specificatamente finalizzato alla stabilità del territorio, in particolare all'individuazione delle aree a rischio idrogeologico, alla loro perimetrazione e alla definizione delle misure di salvaguardia e i relativi interventi nonché alla difesa del suolo e delle sue attitudini ad essere utilizzato a fini produttivi e civili.

Dal punto di vista del rischio da frana, l'intera area dell'impianto esistente, così come la zona della progettata espansione si trova in aree a rischio moderato o medio.

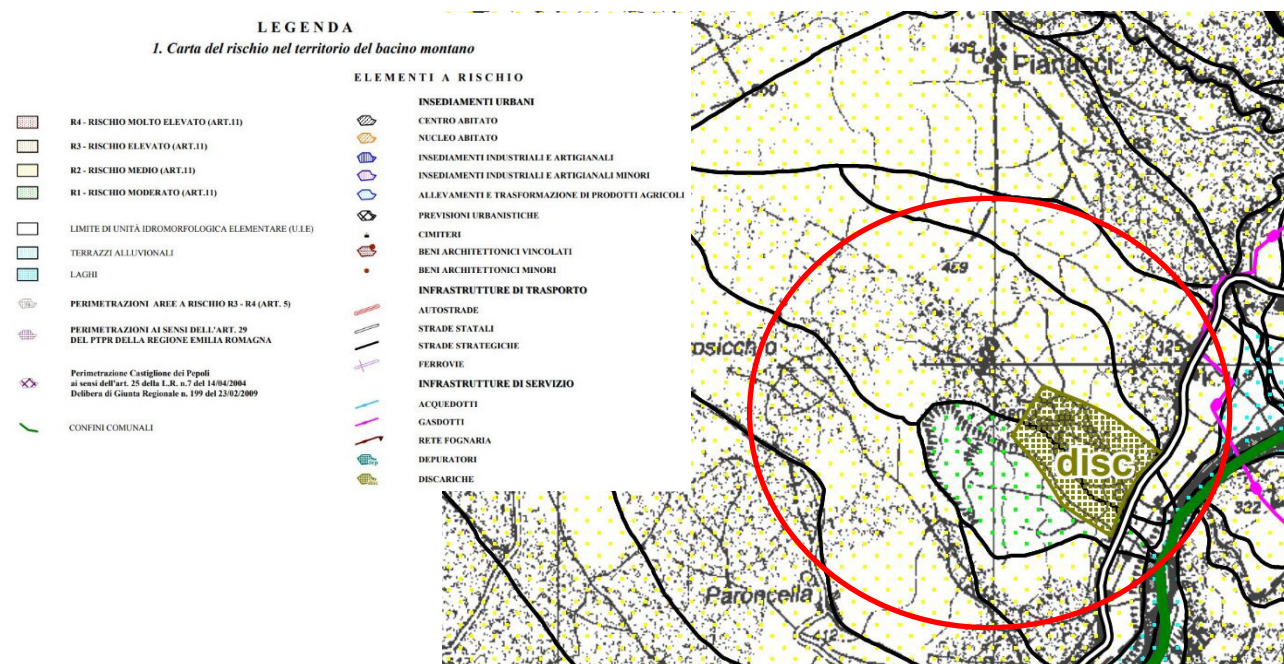
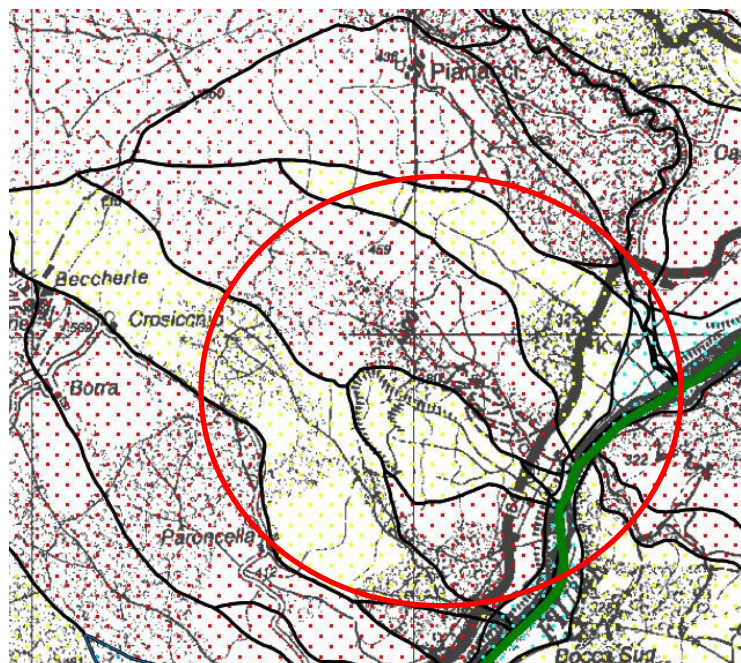
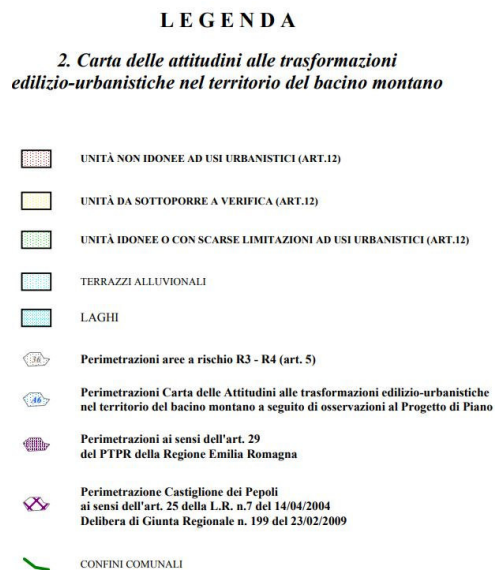


Figura 5 - PSAL: carta del rischio da frana

Dal punto di vista delle attitudini alle trasformazioni edilizio-urbanistiche, l'area impianto si trova in aree da sottoporre a verifica o, parzialmente, in aree non idonee.

DS 08 BO VA 02 D1 I1 08.00	Piano utilizzo terre e rocce da scavo	01	08/08/2023	10 di 38
<b>Cod.</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Rev.</b>	<b>Data</b>	



**Figura 6 - PSAI: carta delle attitudini alle trasformazioni edilizio-urbanistiche del territorio**

Si pone l'attenzione sul fatto che la zona prescelta per la pianificata espansione si trova interamente su aree da sottoporre a verifica.

## B.5 INQUADRAMENTO SUGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE URBANISTICA

Il Consiglio della Città Metropolitana di Bologna il 12/05/2021, con deliberazione n. 16, ha approvato il Piano Territoriale Metropolitano (P.T.M.), secondo le modalità previste dall'art. 46, comma 6 della L.R. 24/2017. Il P.T.M. è entrato in vigore il 26 maggio 2021.

Il Piano Territoriale Metropolitano è uno strumento che sostituisce il PTCP e disegna gli scenari di sviluppo della Città Metropolitana di Bologna, disponendo anche la disciplina prescrittiva di taluni ambiti territoriali comunali, fra i quali il Territorio Non Urbanizzato.

L'approvazione del P.T.M., strumento urbanistico territoriale sovraordinato agli strumenti urbanistici comunali, ha pertanto risvolti immediatamente applicabili sulla disciplina urbanistico-edilizia del Territorio dallo stesso disciplinato, prevalendo questi sulle disposizioni del RUE e del PSC vigenti.

In tutti i casi di interventi edilizi, i professionisti abilitati sono tenuti a verificare la conformità delle opere, da eseguire o eseguite, anche con il P.T.M. approvato, asseverando detta conformità in sede di presentazione del titolo abilitativo.

DS 08 BO VA 02 D1 I1 08.00	Piano utilizzo terre e rocce da scavo	01	08/08/2023	11 di 38
<b>Cod.</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Rev.</b>	<b>Data</b>	

A titolo meramente esemplificativo si evidenzia, in caso di contrasto tra P.T.M. e Strumenti urbanistici comunali, la prevalenza della disciplina del P.T.M. negli ambiti del territorio rurale o di frangia ancorché classificato da PSC e RUE a destinazione diversa da quella rurale.

Si pone l'attenzione sul fatto che gli strumenti di cartografia interattiva disponibili al momento sul sito della Città Metropolitana di Bologna non risultano aggiornati e che su alcuni strumenti non sono state modificate le cartografie, pur avendo recepito alcuni aggiornamenti.

### B.5.1 PTM Tavola 1: carta della struttura

Dal punto di vista della struttura del territorio, l'intera area di impianto è identificata in due ecosistemi: agricolo e forestale-arbustivo-calanchivo. Non sono presenti aree protette.

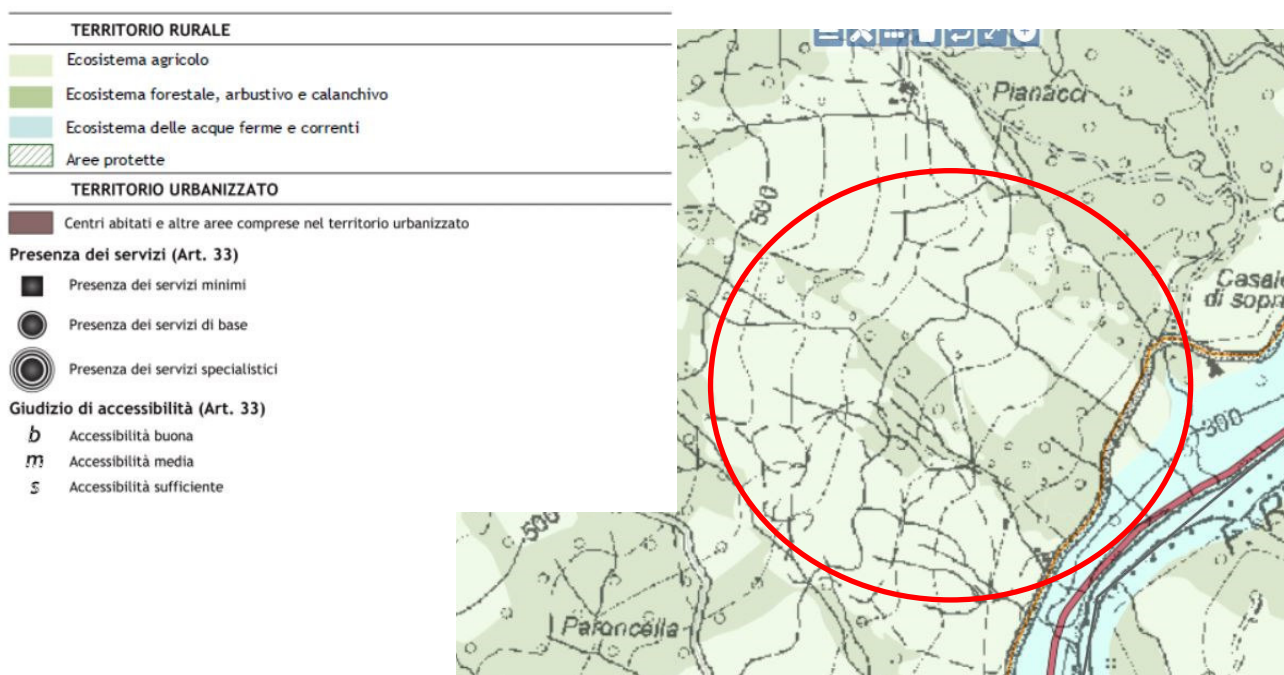
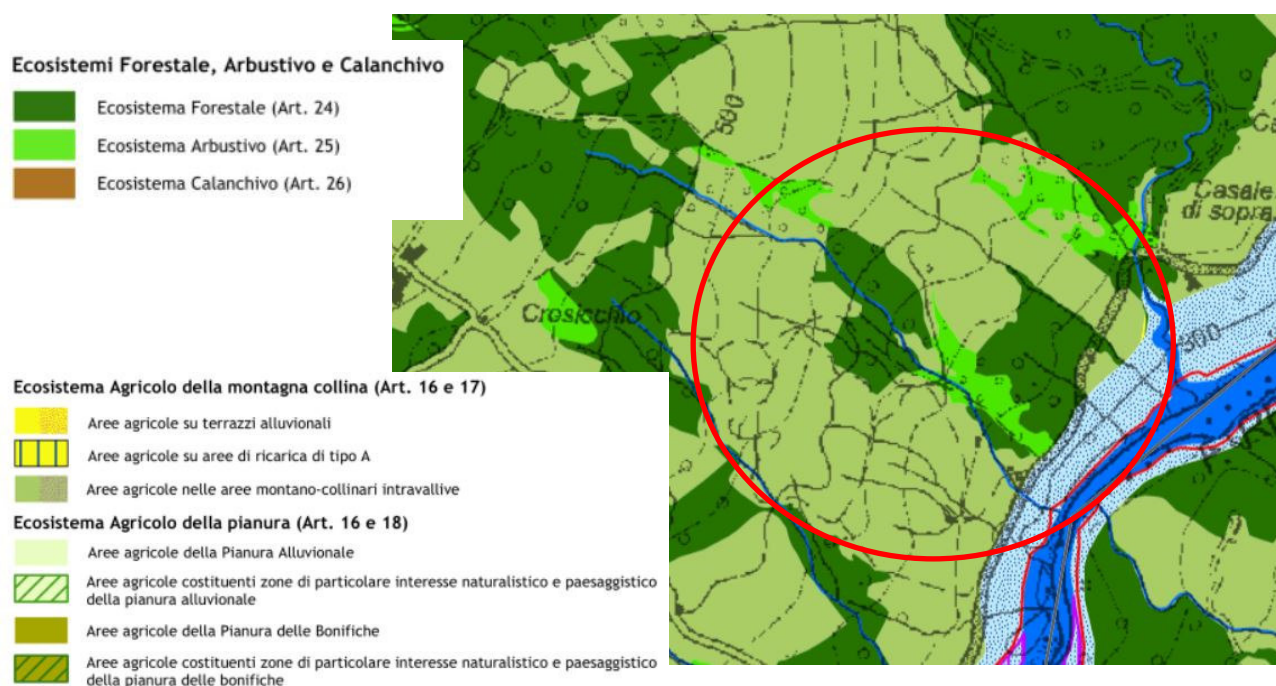


Figura 7 - Inquadramento strutturale su PTM

### B.5.2 PTM Tavola 2: carta degli ecosistemi

Dal punto di vista degli ecosistemi presenti nel territorio, in corrispondenza dell'area di impianto sono presenti sia ecosistemi naturali (forestale ed arbustivo), sia ecosistema agricolo di montagna. Non sono presenti aree protette.

DS 08 BO VA 02 D1 I1 08.00	Piano utilizzo terre e rocce da scavo	01	08/08/2023	12 di 38
<b>Cod.</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Rev.</b>	<b>Data</b>	



**Figura 8 - Inquadramento degli ecosistemi presenti su PTM**

### ***B.5.3 PTM Tavola 3: Carta di area vasta del rischio idraulico, rischio da frana e dell'assetto dei versanti***

Tale cartografia non risulta aggiornata all'assetto del versante così come modificato nel 2012 su proposta del Dott. Geol. Saul Beghelli, per la località Cà dei Ladri.

La cartografia disponibile, infatti, individua ancora all'interno dell'area dell'impianto una area in dissesto già bonificata. L'area individuata per la realizzazione del nuovo settore della discarica è individuata come "a rischio medio" e da sottoporre a verifica di idoneità a trasformazioni edilizie e urbanistiche.

DS 08 BO VA 02 D1 I1 08.00	Piano utilizzo terre e rocce da scavo	01	08/08/2023	13 di 38
<b>Cod.</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Rev.</b>	<b>Data</b>	

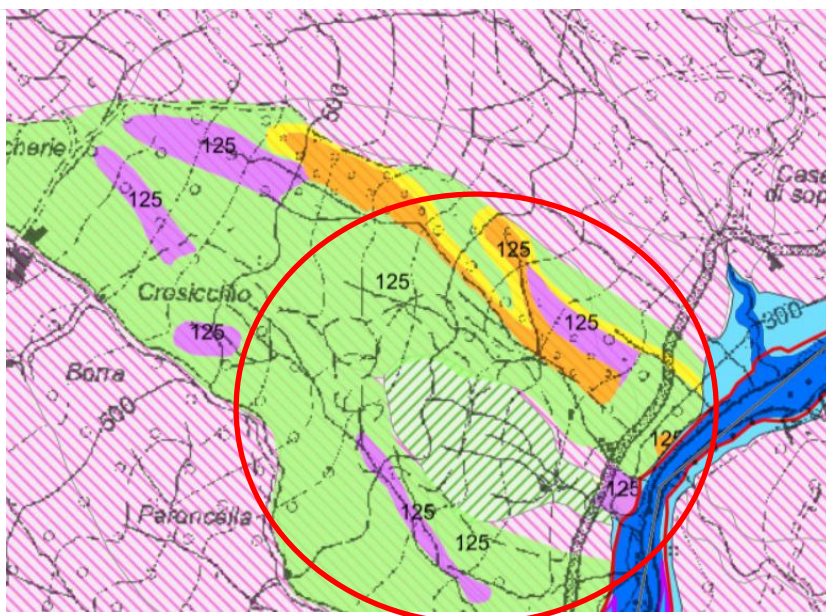


Figura 9 – Inquadramento del rischio idraulico, rischio da frana e dell'assetto dei versanti su PTM

#### B.5.4 PTM Tavola 4: rischio sismico: carta di area vasta delle aree suscettibili di effetti locali

Dal punto di vista della suscettibilità a effetti locali di instabilità indotti dal sisma, l'area impianto è indicata come “di attenzione” a causa degli accumuli di natura antropica (la discarica stessa). L'area individuata per la realizzazione del nuovo settore della discarica è individuata come “di attenzione” a causa dell'acclività del versante, in presenza di frane mappate.

Aree suscettibili di effetti locali

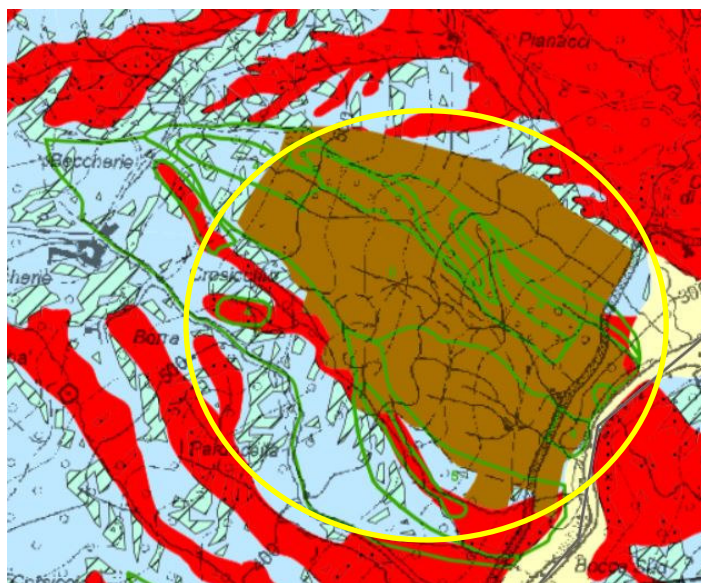


Figura 10 - Carta delle aree suscettibili di effetti locali del sisma su PTM

DS 08 BO VA 02 D1 I1 08.00	Piano utilizzo terre e rocce da scavo	01	08/08/2023	14 di 38
<b>Cod.</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Rev.</b>	<b>Data</b>	

### B.5.5 PTM Tavola 5: carta delle reti ecologiche, della fruizione e del turismo

Dal punto di vista della fruizione dell'ambiente e delle reti ecologiche, non sono presenti nell'area elementi di pregio; sono individuati unicamente boschi, arbusteti ed aree agricole di montagne. Non sono presenti ciclovie o percorsi di alcun tipo.

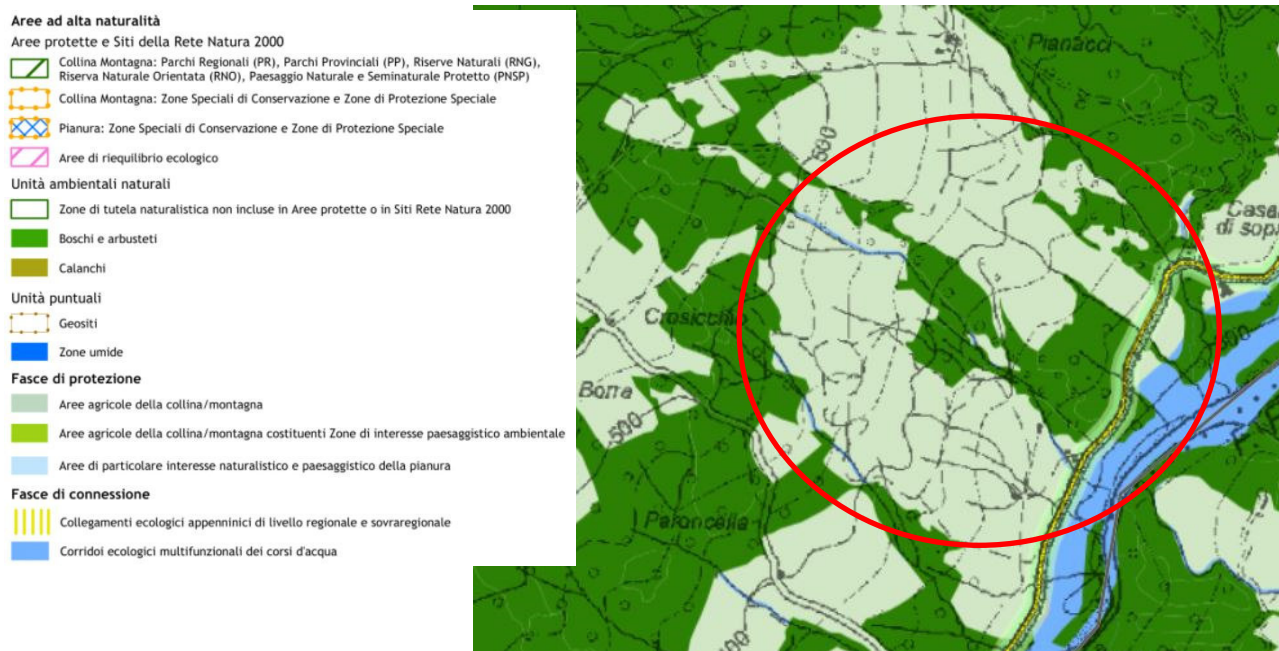


Figura 11 - carta delle reti ecologiche, della fruizione e del turismo su PTM

DS 08 BO VA 02 D1 I1 08.00	Piano utilizzo terre e rocce da scavo	01	08/08/2023	15 di 38
<b>Cod.</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Rev.</b>	<b>Data</b>	

## C PROPOSTA DEL PIANO DI CARATTERIZZAZIONE

Le procedure di caratterizzazione chimico-fisiche e accertamento delle qualità ambientali proposte nel presente piano, sono conformi ai dettami dell'Allegato 2 del DPR 120/17, come di seguito indicato.

### C.1 NUMERO E CARATTERISTICHE DEI PUNTI DI INDAGINE

La caratterizzazione ambientale è eseguita mediante prelievo di campioni dalle carote dei sondaggi eseguiti in occasione della campagna geognostica conoscitiva dell'area, eseguita nel maggio – giugno 2022. D'altronde, vista la profondità di escavo del versante (fino a 8 - 9 m di profondità), la completa caratterizzazione esclusivamente mediante pozzetti o trincee non sarebbe stata possibile.

Solo nei punti in cui non sono previsti scavi o gli stessi sono superficiali, si è proceduto ad integrare il prelievo dei campioni nei sondaggi con prelievo di campioni da pozzetti eseguiti mediante escavatore a braccio rovescio.

La densità dei punti di indagine e la loro ubicazione sono basate sulla necessità di avere un quadro conoscitivo del versante il più completo possibile e quindi, dal punto di vista della caratterizzazione dei terreni, si è optato per un "campionamento ragionato", che copre completamente l'area occupata dal futuro sesto settore.

Il sito su cui si sviluppa l'intervento in progetto ha una superficie totale pari a circa 71.000 m<sup>2</sup>, di cui circa 62.000 m<sup>2</sup> soggetti a modifiche morfologiche.

Il numero di prelievi da effettuare in base alle dimensioni dell'area in esame è stabilito in ragione di 7 + 1 prelievo ogni 5.000 m<sup>2</sup>, come da tabella 2.1 – Allegato 2 del DPR 120/2017 sotto riportata:

**Tabella 1 – Estratto dell'allegato 2 D.P.R. 120/2017**

Dimensione dell'area	Punti di prelievo
Inferiore a 2.500 metri quadri	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

La densità ed il posizionamento dei punti di indagine sono basate su considerazioni ragionate e tali da permettere anche una approfondita conoscenza geologico-geotecnica del versante. Si è

DS 08 BO VA 02 D1 I1 08.00	Piano utilizzo terre e rocce da scavo	01	08/08/2023	16 di 38
<b>Cod.</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Rev.</b>	<b>Data</b>	

optato per un numero di sondaggi pari a 21. In questo modo non solo si soddisfa ma si supera la condizione riportata in Tabella 2.1 per la determinazione del numero dei punti di prelievo, ovvero:

- numero punti prelievo =  $7 + 1$  ogni  $5000 \text{ m}^2$ ,
- il numero di punti è stato calcolato come:  $7 + (62.000/5.000) = 19,4$  dal che, arrotondando per eccesso si ottengono 20 punti di prelievo.

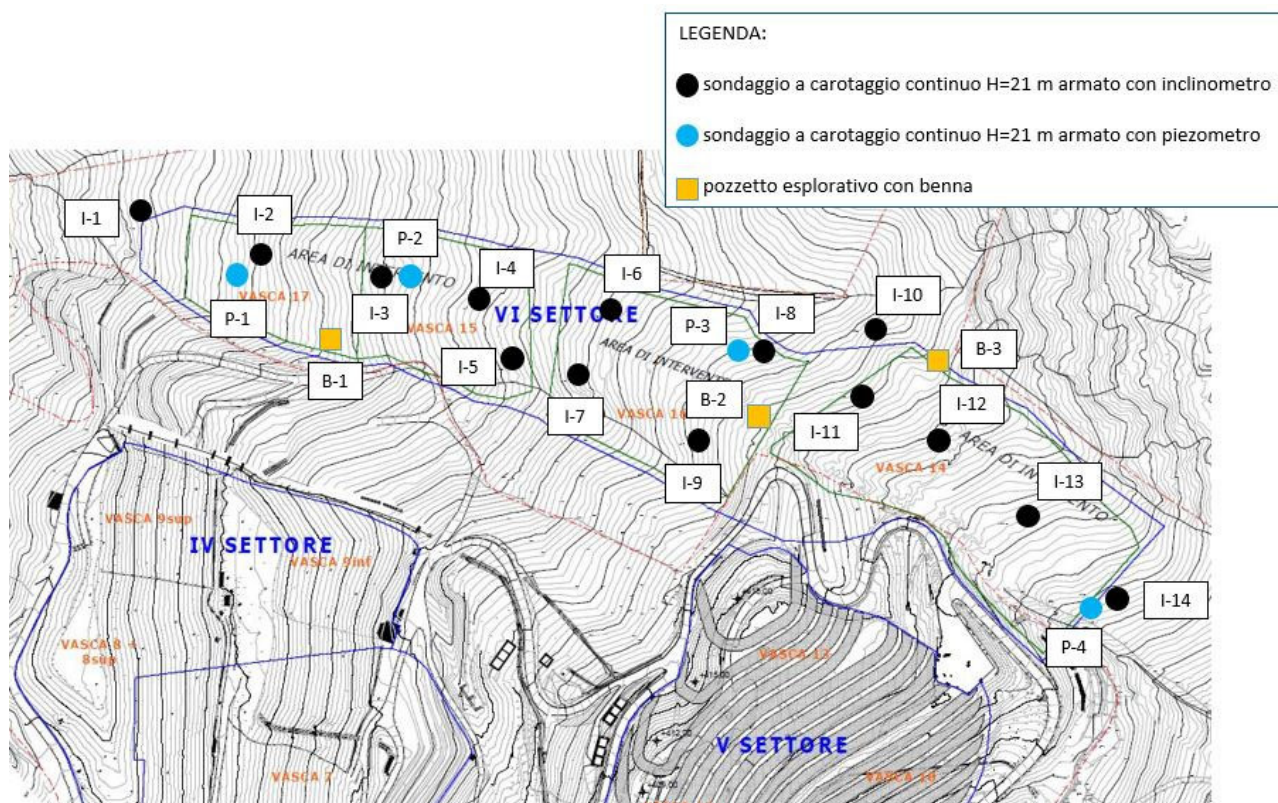


Figura 12 - Planimetria della superficie soggetta ad indagine

## C.2 MODALITÀ DI ESECUZIONE DELLE INDAGINI

In base a quanto riportato all' Allegato 2 – Procedure di campionamento in fase di progettazione del D.P.R. n. 120/2017, la profondità d'indagine è determinata in base alle profondità previste degli scavi. I campioni da sottoporre ad analisi chimico-fisiche sono almeno:

- 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.

DS 08 BO VA 02 D1 I1 08.00	Piano utilizzo terre e rocce da scavo	01	08/08/2023	17 di 38
<b>Cod.</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Rev.</b>	<b>Data</b>	

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

Pertanto, nel caso in esame:

- in corrispondenza dei pozzetti esplorativi e dei sondaggi eseguiti in aree in cui non sono previsti scavi ma solo riprofilature, dove la profondità degli scavi varia da 0,00 m fino ad 1,00 m, verrà prelevato un campione per ogni punto d'indagine, per un totale di n°5 campioni;
- nelle aree in corrispondenza delle perforazioni della campagna geognostica, dove lo scavo ha profondità variabile, verranno prelevati tre campioni secondo il seguente principio:
  - 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.

per un totale di n°48 campioni.

Il numero totale di campioni prelevati per la caratterizzazione delle terre e rocce da scavo è pari a 53.

### **C.3 PARAMETRI DA DETERMINARE**

Il set di parametri oggetto di indagine chimico-fisica è corrispondente a quanto indicato in Tabella 4.1 dell'Allegato 4 - Procedure di caratterizzazione chimico-fisiche e accertamento delle qualità ambientali del D.P.R. 120/2017, ovvero:

**Tabella 4.1 - Set analitico minimale**

- |            |                    |
|------------|--------------------|
| • Arsenico | • Zinco            |
| • Cadmio   | • Mercurio         |
| • Cobalto  | • Idrocarburi C>12 |
| • Nichel   | • Cromo totale     |
| • Piombo   | • Cromo VI         |
| • Rame     | • Amianto          |

DS 08 BO VA 02 D1 I1 08.00	Piano utilizzo terre e rocce da scavo	01	08/08/2023	18 di 38
<b>Cod.</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Rev.</b>	<b>Data</b>	

- BTEX (\*)

- IPA (\*)

(\*) *Da eseguire nel caso in cui l'area da scavo si collochi a 20 m di distanza da infrastrutture viarie di grande comunicazione e ad 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.*

L'area oggetto dell'intervento è collocata distante da insediamenti che possono aver influenzato le caratteristiche del sito mediante ricaduta delle emissioni in atmosfera e la distanza minima dalla viabilità esistente è 225 m per la vecchia strada statale Porrettana e 350 m per la nuova strada statale Porrettana, in viadotto; pertanto, non sono ricercati BTEX e IPA.



Figura 13 – Distanza dalla S.S. Porrettana vecchia, viabilità esistente più vicina alle nuove vasche

#### C.4 RISULTATI DELLA CARATTERIZZAZIONE

I campioni sono stati prelevati secondo lo schema riportato di seguito ed i risultati sono stati confrontati con le concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) previste dal DLgs 152/06 per i siti ad uso verde pubblico e residenziale (Tabella 1, allegato 5, parte IV - colonna A) e, nel caso di superamenti di tale limite, con quelle per i siti ad uso industriale (Tabella 1, allegato 5, parte IV - colonna B) (vedasi Allegato 1).

DS 08 BO VA 02 D1 I1 08.00	Piano utilizzo terre e rocce da scavo	01	08/08/2023	19 di 38
<b>Cod.</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Rev.</b>	<b>Data</b>	

**Tabella 2 - Identificazione dei campioni di terreno prelevati ed analizzati.**

Codice campione	Sondaggio	Profondità (m)		Codice campione	Sondaggio	Profondità (m)
I-1	I-1	0.00 – 0.50		P-3.B	P-3	3.50-4.00
I-2.A	I-2	0.00-0.50		P-3.C	P-3	6.50-7.00
I-2.B	I-2	4.00-4.50		I-8.A	I-8	0.00-0.50
I-2.C	I-2	8.00-8.50		I-8.B	I-8	3.50-4.00
P-1.A	P-1	0.00-0.50		I-8.C	I-8	6.50-7.00
P-1.B	P-1	4.00-4.50		I-9.A	I-9	0.00 – 0.50
P-1.C	P-1	8.00-8.50		I-9.B	I-9	4.00-4.50
B-1	B-1	0.00-0.50		I-9.C	I-9	7.50-8.00
I-3.A	I-3	0.00-0.50		B-2	B-2	0.00 – 0.50
I-3.B	I-3	1.00-1.50		I-10	I-10	0.00 – 0.50
I-3.C	I-3	2.50-3.00		I-11.A	I-11	0.00-0.50
P-2.A	P-2	0.00-0.50		I-11.B	I-11	1.00-1.50
P-2.B	P-2	1.00-1.50		I-11.C	I-11	2.50-3.00
P-2.C	P-2	2.50-3.00		B-3	B-3	0.00 – 0.50
I-4.A	I-4	0.00-0.50		I-12.A	I-12	0.00-0.50
I-4.B	I-4	3.00-3.50		I-12.B	I-12	3.00-3.50
I-4.C	I-4	6.00-6.50		I-12.C	I-12	6.00-6.50
I-5.A	I-5	0.00-0.50		I-13.A	I-13	0.00-0.50
I-5.B	I-5	4.00-4.50		I-13.B	I-13	1.00-1.50
I-5.C	I-5	8.00-8.50		I-13.C	I-13	2.50-3.00
I-6.A	I-6	0.00-0.50		P-4.A	P-4	0.00 – 0.50
I-6.B	I-6	1.50-2.00		P-4.B	P-4	2.00-2.50
I-6.C	I-6	3.00-3.50		P-4.C	P-4	4.50-5.00
I-7.A	I-7	0.00-0.50		I-14.A	I-14	0.00 – 0.50
I-7.B	I-7	1.00-1.50		I-14.B	I-14	2.00-2.50
I-7.C	I-7	2.50-3.00		I-14.C	I-14	4.50-5.00
P-3.A	P-3	0.00-0.50				

DS 08 BO VA 02 D1 I1 08.00	Piano utilizzo terre e rocce da scavo	01	08/08/2023	20 di 38
Cod.	Descrizione	Rev.	Data	

Dal confronto emerge che alcuni parametri superano la rispettiva CSC residenziale (colonna A), ed in particolare:

**Tabella 3 - Risultati analitici eccedenti i limiti previsti per gli elementi alla colonna A Tab. 1 All. 5 Parte IV D.Lgs. 152/06**

Campione	Profondità (m)	Elemento	Risultato (mg/kg s.s.)	Incertezza	Limite Col. A	Limite Col. B
I-2.A	0.00 – 0.50	Cobalto	24.6	± 7.4	20	250
P-1.B	4.00-4.50	Zinco	308.0	± 71	150	1500
P-1.B	4.00-4.50	Cobalto	20.2	± 6.1	20	250
I-3.C	2.50-3.00	Zinco	227.0	± 52	150	1500
P-2.C	0.00-0.50	Idrocarburi pesanti C>12	62.8	± 35.8	50	750
I-5.B	4.00-4.50	Idrocarburi pesanti C>12	62.9	± 35.9	50	750
I-8.C	6.50-7.00	Zinco	377.0	± 87	150	1500
I-9.C	7.50-8.00	Idrocarburi pesanti C>12	57.0	± 32.5	50	750

I risultati sopra esposti sono stati analizzati secondo le indicazioni contenute nel manuale ISPRA *“Manuali e linee guida n. 52/2009 – L’analisi di conformità con i valori di legge: il ruolo dell’incertezza associata a risultati di misura”*.

La valutazione eseguita secondo lo schema logico fornito da ISPRA permette di concludere che i risultati di misura ottenuti sui campioni I-2.A (cobalto), P-1.B (cobalto), P-2.C (idrocarburi pesanti C>12), I-5.B (idrocarburi pesanti C>12) e I-9.C (idrocarburi pesanti C>12) alla luce dell’incertezza associata alla misura, confrontati con le CSC del D.Lgs. 152/06 (siti a destinazione d’uso verde pubblico, privato e residenziale), sono definibili come **non non conformità** secondo la terminologia indicata da ISPRA.

Al contrario, i risultati delle misure ottenute sui campioni P-1.B, I-3.C e I-8.C per lo zinco, nelle medesime ipotesi di cui sopra, sono definibili come **non conformità**. In ogni caso non sono stati registrati superamenti delle CSC definite per i siti ad uso industriale.

Al fine della gestione dei terreni in conformità con le risultanze analitiche, il terreno proveniente dai volumi di riferimento dei punti che hanno evidenziato superamenti sarà stoccato temporaneamente unicamente in aree interne all’impianto discarica ([depositi intermedi](#) 1, 2, 3, R – si veda capitolo E) ed utilizzato unicamente per la copertura provvisoria delle vasche durante la coltivazione. Non sarà mai recuperato a contatto con le matrici ambientali esterne.

DS 08 BO VA 02 D1 I1 08.00	Piano utilizzo terre e rocce da scavo	01	08/08/2023	21 di 38
<b>Cod.</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Rev.</b>	<b>Data</b>	

## **D PROGETTO E OPERE DA REALIZZARE**

Le opere dalle quali verranno generate le terre e rocce da scavo gestite ai sensi del presente piano di utilizzo riguardano la realizzazione del Sesto Settore della discarica di Cà dei Ladri, finalizzato alla continuità del servizio di pubblica utilità ad oggi esercito.

L'intervento avverrà mediante la realizzazione, secondo un opportuno cronoprogramma, di 4 nuove vasche denominate V14, V15, V16 e V17.

I movimenti di terra sono essenzialmente costituiti dallo scavo di sbancamento del comparto costituito dal cosiddetto Sesto Settore, profilato in modo tale da asportare la coltre superficiale di terreno ed addentrarsi nel terreno a migliori caratteristiche fisico-meccaniche, con la realizzazione di una serie di banche e scarpate. Altri apporti al volume di sbancamento sono dovuti alla predisposizione delle aree interessate dai parchi serbatoi e dalla realizzazione del nuovo tracciato viario.

### **D.1 VOLUMETRIE PREVISTE DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO**

Come già descritto in premessa, la maggior parte delle terre e rocce scavate saranno riutilizzate all'interno del medesimo sito di produzione per diverse attività:

- costituzione della barriera minerale impermeabile sul fondo e sulle pareti delle vasche;
- realizzazione di rilevati e modellamenti morfologici del versante e di altre aree della discarica;
- gestione operativa e copertura provvisoria delle vasche a fine abbancamento;
- copertura definitiva del nuovo settore, a seguito di un opportuno periodo di assestamento dei cedimenti;
- copertura definitiva del V settore della discarica, attualmente in coltivazione;
- miglioramento morfologico-ambientale del I settore della discarica.

Nonostante vi sia la possibilità di recuperare nell'area di impianto gran parte delle terre e delle rocce scavate, circa 25.000 m<sup>3</sup> dovranno essere inviati ad un sito di recupero esterno, descritto in seguito. Inoltre, al fine di assorbire i picchi di produzione generati dall'escavo delle vasche, è necessario individuare diversi [depositi intermedi](#) sia in aree di proprietà CO.SE.A. e quindi in piena

DS 08 BO VA 02 D1 I1 08.00	Piano utilizzo terre e rocce da scavo	01	08/08/2023	22 di 38
<b>Cod.</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Rev.</b>	<b>Data</b>	

disponibilità degli scriventi, sia in aree esterne di proprietà di terzi per le quali sono stati stipulati specifici accordi di affitto.

La tabella riportata nella pagina successiva, riporta il flusso di materia stimato, suddiviso anno per anno, in modo tale da evidenziare i diversi destini. I volumi riportati con segno meno definiscono gli utilizzi, i volumi positivi sono le produzioni.

DS 08 BO VA 02 D1 I1 08.00	Piano utilizzo terre e rocce da scavo	01	08/08/2023	23 di 38
<b>Cod.</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Rev.</b>	<b>Data</b>	

**Tabella 4 – Quadro riassuntivo della gestione delle terre e rocce da scavo**

	Anno												
	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	TOTAL/ (m³)
Scavo vasche	172.150			71.000	105.500		50.000	12.500					411.150
Barriera minerale vasche	-22.800			-8.600	-15.200	-2.700		-8.800					-58.100
Usi interni all'impianto	-18.250	-2.400	-2.400	-10.800	-13.400	-2.400	-13.300	-2.400	-2.400	-2.400	-1.200	-1.100	-72.450
Copertura provvisoria vasche		-4.300	-6.500	-6.400	-9.100	-16.000	-12.700	-12.700	-15.000	-3.800			-86.500
Copertura definitiva vasche							-14.000	-21.350	-7.300		-24.700	-16.630	-83.980
Copertura definitiva V settore				-40.720									-40.720
Miglioramento ambientale I settore	-44.400												-44.400
Recupero morfologico di sito esterno	-25.000												-25.000
BILANCIO ANNUO	61.700	-6.700	-8.900	4.480	67.800	-21.100	10.000	-32.750	-24.700	-6.200	-25.900	-17.730	
A/da depositi intermedi	61.700	55.000	46.100	50.580	118.380	97.280	107.280	74.530	49.830	43.630	17.730	0	
<b>Nota:</b> Le quantità dello scavo di sbancamento riportate includono il rigonfiamento a seguito dello scavo, stimato mediamente nel 15% in termini di volume per il terreno e nullo per il materiale lapideo.													

DS 08 BO VA 02 D1 I1 08.00	Piano utilizzo terre e rocce da scavo	01	08/08/2023	24 di 38
Cod.	Descrizione	Rev.	Data	

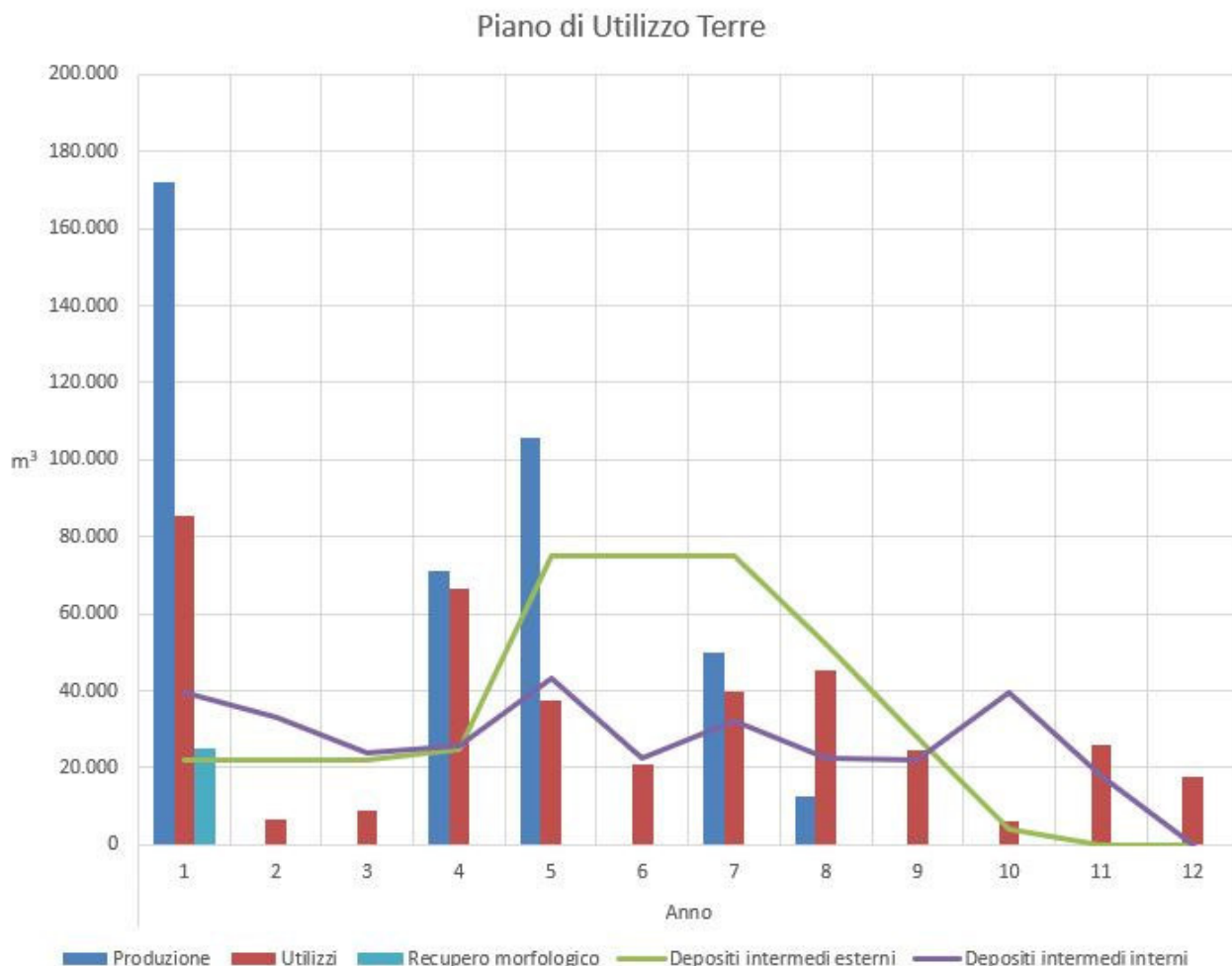
Nelle colonne della tabella sono indicati dei valori numerici la cui determinazione segue le seguenti specifiche:

- Scavo vasche: il volume deriva dal modello tridimensionale che riguarda lo sbancamento del Sesto Settore e gli sterri per la realizzazione della strada di servizio e delle altre opere di progetto;
- Barriera minerale vasche: il volume considera il riutilizzo di parte delle argilliti scavate per la realizzazione della barriera minerale a seguito di vagliatura, fresatura ed eventuale correzione del contenuto d'acqua per la successiva posa, rullatura, riprofilazione;
- Usi interni all'impianto: il volume include la quantità di materiale necessario per la realizzazione dei tratti di strada di progetto per il raggiungimento delle piazzole di scarico sommitali e i riporti necessari per definire la corretta pendenza della nuova viabilità, nonché tutte le attività interne all'impianto per la manutenzione della viabilità e la gestione delle vasche;
- Copertura provvisoria: include il volume degli argini di contenimento da realizzarsi in fase di esercizio lungo il perimetro esterno del corpo rifiuti determinato in ragione della lunghezza effettiva moltiplicata per l'area unitaria ricavata dalla sezione tipo;
- Copertura definitiva vasche: include il volume necessario per la realizzazione della copertura definitiva del lotto, escluso il volume di eventuali ammendanti e compost;
- Copertura definitiva V settore: sono inclusi i volumi necessari alla copertura definitiva del V settore della discarica, attualmente in esercizio;
- Miglioramento ambientale I settore: si prevede il recupero ambientale e morfologico della copertura del I settore, il più vecchio dell'impianto attualmente coperto con gradonatura in parte piantumata, mediante baulatura, inverdimento e piantumazione della nuova superficie;
- Recupero in sito esterno: include i volumi di terreno scavato per i quali non si trova un collocamento in aree interne all'impianto e per i quali, di conseguenza, deve essere previsto il recupero in apposita area esterna autorizzata, di proprietà di terzi;

Come si può notare, il bilancio delle terre prevede il pieno recupero delle terre e rocce scavate nell'arco di 12 anni.

DS 08 BO VA 02 D1 I1 08.00	Piano utilizzo terre e rocce da scavo	01	08/08/2023	25 di 38
<b>Cod.</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Rev.</b>	<b>Data</b>	

Il grafico sotto riportato riassume quanto descritto nella tabella, evidenziando la importanza della gestione dei picchi di produzione di terre e rocce in **depositi intermedi**, che permettono l'utilizzo di tali risorse nell'ambito della costruzione/gestione/post-gestione del nuovo settore.



**Figura 14 - Riassunto della produzione e degli utilizzi delle terre e rocce, con evidenza dei flussi **medi annui** da e per i **depositi intermedi****

## D.2 MODALITÀ DI SCAVO

Gli scavi saranno realizzati mediante l'utilizzo di macchine escavatrici adatte alle caratteristiche morfologiche e litologiche del terreno attraversato che è costituito essenzialmente da terreni coesivi e rocce tenere (argille, argilliti con incusi). Pertanto, si utilizzeranno escavatori, pale gommate e grader con l'ausilio di camion e/o dumper per la movimentazione del materiale accumulato ai siti di **deposito intermedio** o, se disponibili, direttamente ai siti di recupero finale.

DS 08 BO VA 02 D1 I1 08.00	Piano utilizzo terre e rocce da scavo	01	08/08/2023	26 di 38
<b>Cod.</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Rev.</b>	<b>Data</b>	

Il materiale, sulla base delle modalità di recupero, potrà essere avviato ad aree di lavoro interne all'impianto, nelle quali si applicheranno normali pratiche industriali.

### **D.3 MODALITÀ DI GESTIONE DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO**

I volumi di terre e rocce estratti durante le fasi di realizzazione delle nuove vasche del settore possono seguire percorsi differenti sulla base dei diversi recuperi previsti ed in alcuni casi possono essere eseguite operazioni di "normale pratica industriale", consentite ai sensi dell'Allegato 3 del DPR 120/2017, quali vagliatura, riduzione volumetrica o fresatura per rendere il materiale tecnicamente idoneo al recupero previsto. Verrà pertanto installato in adiacenza all'area di escavo un impianto mobile di triturazione, vagliatura e selezione. In particolare, la frazione lapidea presente nei terreni scavati, sarà tritata alla pezzatura idonea ai diversi utilizzi nell'area di impianto. A tal proposito, il testo del DPR recita:

*Tra le operazioni più comunemente effettuate che rientrano nella normale pratica industriale, sono comprese le seguenti:*

- *la selezione granulometrica delle terre e rocce da scavo, con l'eventuale eliminazione degli elementi/materiali antropici;*
- *la riduzione volumetrica mediante macinazione;*
- *la stesa al suolo per consentire l'asciugatura e la maturazione delle terre e rocce da scavo al fine di conferire alle stesse migliori caratteristiche di movimentazione, l'umidità ottimale e favorire l'eventuale biodegradazione naturale degli additivi utilizzati per consentire le operazioni di scavo.*

*Mantengono la caratteristica di sottoprodotto le terre e rocce da scavo anche qualora contengano la presenza di pezzature eterogenee di natura antropica non inquinante, purché rispondente ai requisiti tecnici/prestazionali per l'utilizzo delle terre nelle costruzioni.*

#### **D.3.1 Realizzazione della barriera minerale delle vasche**

Il terreno argilloso escavato per la realizzazione delle vasche possiede già, a meno della coltre superficiale, caratteristiche tecniche idonee all'utilizzo per la realizzazione della barriera minerale del fondo delle vasche.

DS 08 BO VA 02 D1 I1 08.00	Piano utilizzo terre e rocce da scavo	01	08/08/2023	27 di 38
<b>Cod.</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Rev.</b>	<b>Data</b>	

La coltre superficiale di terreno vegetale viene gestita diversamente da quanto riportato di seguito. Il terreno minerale sottostante viene portato all'area di lavoro interna alla discarica dove viene separata la frazione lapidea (ipotizzata in percentuale pari al 10%), mentre la matrice argillosa viene opportunamente fresata e ne viene regolato il contenuto in acqua per renderla tecnicamente idonea alle successive operazioni di posa, rullatura e costipazione per strati.

Tale operazione sarà ripetuta in periodi diversi per ognuna delle 5 vasche che comporranno il sesto settore.

### ***D.3.2 Usi interni all'impianto***

I terreni argillosi che saranno destinati a tale recupero vengono portati all'area di lavoro interna alla discarica dove viene separata la frazione lapidea (ipotizzata in percentuale pari al 10%). Di seguito, esso viene consegnato alle zone dove devono essere realizzati i rilevati o i ripristini morfologici o ovunque siano utilizzati per la corretta gestione dell'impianto secondo le modalità già ora in atto. Sulla base delle condizioni di umidità o delle caratteristiche richieste da progetto, esso può essere steso, rullato ed eventualmente miscelato a calce.

### ***D.3.3 Realizzazione della copertura provvisoria dei rifiuti abbancati***

La normativa vigente prevede che, prima dell'installazione della copertura finale, si possa procedere alla realizzazione di una copertura provvisoria per il tempo necessario al raggiungimento delle condizioni di stabilità meccanica e biologica definita in progetto. Essa dovrà comunque mantenere separati i rifiuti dall'ambiente esterno (consentendo il passaggio di gas e/o di liquidi laddove previsto dal progetto), garantire un regolare deflusso delle acque superficiali e consentire un equilibrato (seppur temporaneo) inserimento paesaggistico, avuto anche riguardo alla durata della coltivazione della vasca.

Nello specifico, mantenendo le stesse modalità gestionali utilizzate finora, il cumulo dei rifiuti sarà ricoperto sul fronte mediante argilla, in modo tale da separarlo dalle matrici ambientali. Per tale scopo sarà utilizzata l'argilla scavata, previa separazione della frazione lapidea.

### ***D.3.4 Realizzazione della copertura definitiva delle vasche***

Ai sensi della Autorizzazione Integrata Ambientale vigente sull'impianto, per la copertura definitiva delle vasche dell'impianto il terreno vegetale può essere sostituito da una miscela di argilla e compost in rapporto indicativamente pari a 70/30 (se necessario dal punto di vista agronomico).

DS 08 BO VA 02 D1 I1 08.00	Piano utilizzo terre e rocce da scavo	01	08/08/2023	28 di 38
<b>Cod.</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Rev.</b>	<b>Data</b>	

Usualmente tale argilla viene dagli scavi di riprofilatura dei versanti durante la realizzazione delle vasche ed anche in questo caso si intende procedere in maniera analoga.

Nello specifico, l'argilla destinata a tale recupero viene portata all'area di lavoro interna alla discarica dove viene separata la frazione lapidea (ipotizzata in percentuale pari al 10%). Di seguito, essa viene consegnata alle aree dove deve essere posta in opera la copertura definitiva per la eventuale miscelazione con compost e la stesa. Sulla base delle condizioni di umidità o delle caratteristiche richieste, esso può essere bagnato o fresato prima della miscelazione. La frazione lapidea, ridotta di pezzatura alle dimensioni ottimali per il recupero, verrà utilizzata per realizzare cordolature e muretti di supporto della copertura stessa.

### ***D.3.5 Realizzazione della copertura definitiva del V settore***

All'interno dell'impianto discarica sono presenti dei settori che, al momento della realizzazione del VI settore, saranno già completati e dotati di copertura provvisoria. In particolare, il V settore attualmente in coltivazione sarà in questa condizione.

Per la copertura definitiva di tali settori potrà essere utilizzata la consueta miscela di argilla e compost in rapporto indicativo pari a 80/20, se necessario dal punto di vista agronomico. L'argilla viene portata all'area di lavoro interna alla discarica dove viene separata la frazione lapidea (ipotizzata in percentuale pari al 10%). Di seguito, viene consegnata per la miscelazione con compost e la posa in opera. Sulla base delle condizioni di umidità o delle caratteristiche richieste, essa può essere bagnata o fresata prima della miscelazione.

### ***D.3.6 Miglioramento ambientale del I settore***

Ai fini di migliorare l'inserimento paesaggistico del I settore della discarica, il primo coltivato e attualmente dotato di copertura gradonata pre 36/2003, si prevede l'utilizzo di parte del terreno argilloso scavato per la realizzazione di una modifica alla morfologia della copertura mediante baulatura, inerbimento e nuova piantumazione. Come già previsto per la realizzazione della copertura definitiva del V settore, anche per tale scopo potrà essere utilizzata la consueta miscela di argilla e compost in rapporto indicativo pari a 80/20, se necessario dal punto di vista agronomico. L'argilla viene portata all'area di lavoro interna alla discarica dove viene separata la frazione lapidea (ipotizzata in percentuale pari al 10%). Di seguito, viene consegnata per la miscelazione con compost e la posa in opera. Sulla base delle condizioni di umidità o delle caratteristiche richieste, essa può essere bagnata o fresata prima della miscelazione.

DS 08 BO VA 02 D1 I1 08.00	Piano utilizzo terre e rocce da scavo	01	08/08/2023	29 di 38
<b>Cod.</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Rev.</b>	<b>Data</b>	

### **D.3.7 Utilizzo frazione lapidea separata**

La frazione lapidea separata dalle lavorazioni sopra descritte, ridotta di pezzatura alle dimensioni ottimali per il recupero, sarà impiegata per la realizzazione e manutenzione della viabilità interna all'impianto e delle piazzole di scarico oltre che per sentieri, cordolature e muretti di supporto della copertura.

### **D.3.8 Recupero in area esterna**

I volumi di scavo previsti sono eccessivi rispetto alle quantità recuperabili in aree interne alle aree di proprietà, per utilizzi di carattere costruttivo e gestionale dei diversi settori. Per tale motivo, è stato individuato un sito esterno all'impianto, di proprietà di terzi, dotato di opportune autorizzazioni per il recupero di terre e rocce da scavo:

- Ex cava "Pian del Terreno – Cà siberia" di proprietà di Cave Misa S.r.l., sita in comune di Vergato (BO): attualmente essa ha dato la propria disponibilità a ricevere 25.000 m<sup>3</sup> di terreno conforme ai limiti della colonna A Tab. 1 - Allegato 5 - Parte IV - D.lgs. 152/06.

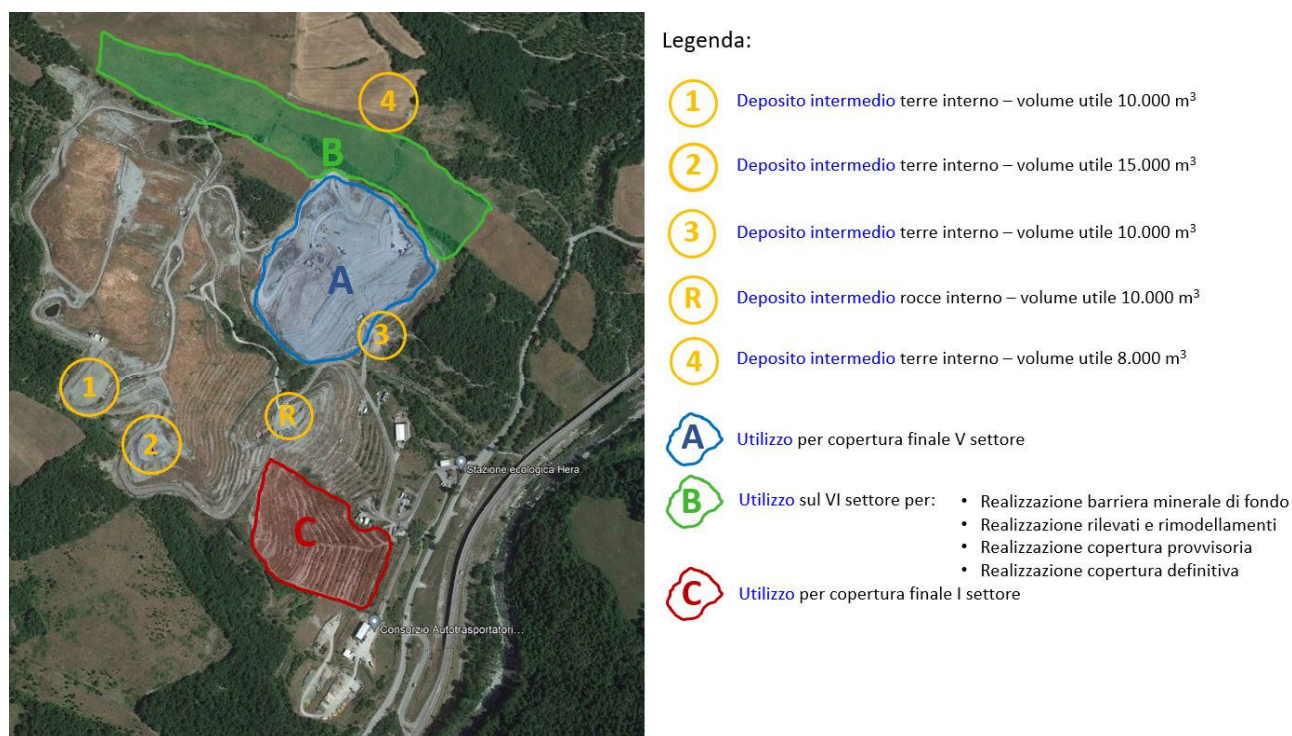
## **E DESCRIZIONE DEI SITI DI **DEPOSITO INTERMEDIO** E **UTILIZZO FINALE****

### **E.1 DEPOSITO INTERMEDIO E RECUPERO IN AREE DI PROPRIETÀ CO.SE.A. ADIACENTI ALL'IMPIANTO**

All'interno del sito di impianto sono già esistenti delle aree adibite [al deposito intermedio](#) dei materiali di scavo che si generano durante le normali attività di gestione delle terre.

La immagine seguente individua sia le aree di [deposito intermedio](#), sia le aree di recupero finale delle terre e rocce prodotte durante la realizzazione del VI settore.

DS 08 BO VA 02 D1 I1 08.00	Piano utilizzo terre e rocce da scavo	01	08/08/2023	30 di 38
<b>Cod.</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Rev.</b>	<b>Data</b>	



**Figura 15 - aree per il deposito intermedio e recupero terre e rocce da scavo**

Tutte le aree individuate sono di proprietà CO.SE.A. e in piena disponibilità del proponente.

I depositi intermedi denominati “1”, “2”, “3” ed “R” sono già ora utilizzati per lo stoccaggio temporaneo di terre e rocce provenienti dallo scavo del V settore. Durante la realizzazione del sesto settore, tali depositi saranno gestiti in modo autonomo e separato da altri eventuali depositi presenti nell’area di impianto, conformemente alle previsioni dell’art. 5 del D.P.R. 120/2017.

Il deposito intermedio “4” è stato scelto in area sub-pianeggiante nell’intorno dell’attuale area di impianto, attualmente incolta e sulla quale non è stata mai sviluppata alcuna attività industriale. Essa sarà opportunamente recintata e dotata di viabilità tale da garantire le operazioni in piena sicurezza.

#### **E.1.1 Viabilità verso i siti di deposito intermedio e destinazione finale in aree di proprietà CO.SE.A.**

I siti di destinazione finale e deposito intermedio previsti in aree di proprietà CO.SE.A. saranno raggiunti sia attraverso piste di cantiere, sia attraverso viabilità interna all’attuale area impianto ed ordinaria (vecchia SS64 Porrettana).

DS 08 BO VA 02 D1 I1 08.00	Piano utilizzo terre e rocce da scavo	01	08/08/2023	31 di 38
Cod.	Descrizione	Rev.	Data	

Per i trasporti su viabilità ordinaria saranno utilizzati mezzi quattro assi o autoarticolati abilitati al transito su strada mentre per i trasporti interni all'area di cantiere potranno essere utilizzati anche dumpers.

L'immagine seguente schematizza i percorsi possibili.

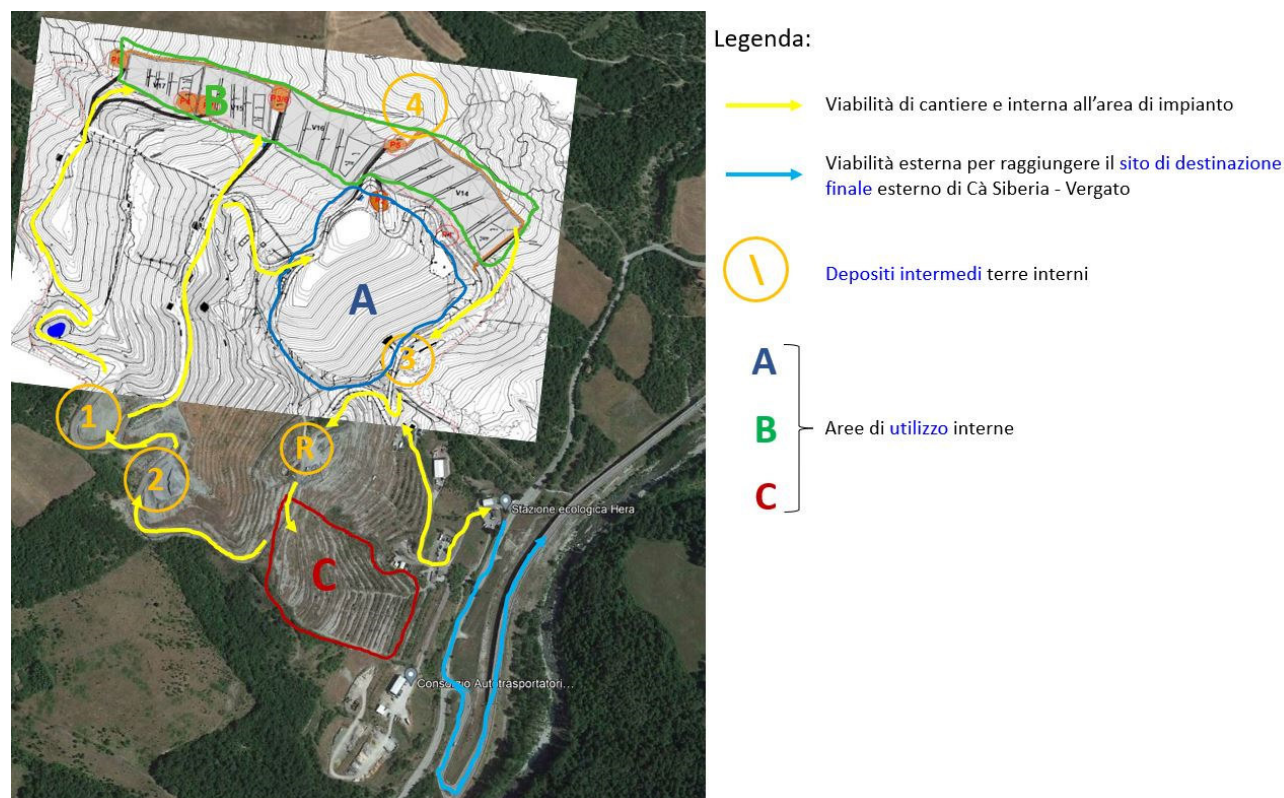


Figura 16 - Viabilità da e per i **depositi intermedi** ed i **siti di destinazione** interni ed esterni all'attuale area di impianto

## E.2 **DEPOSITO INTERMEDIO E UTILIZZO FINALE IN AREE ESTERNE DI PROPRIETÀ DI TERZI**

I siti di deposito intermedio e utilizzo finale esterni all'area di impianto sono stati scelti a seguito di una approfondita analisi delle alternative valutando le caratteristiche morfologiche, geologiche e programmatiche di diversi siti, nonché i potenziali diversi impatti ambientali. A tale scopo, si rimanda al volume 2 di SIA della documentazione di PAUR ed in particolare al documento *Analisi delle alternative localizzazione delle terre* (cod doc. DS 08 BO VA 02 I1 IR 03.01\_Rev.00) del volume.

Nel documento sono analizzate varie alternative localizzative, compresa l'opzione zero che prevederebbe il deposito della terra all'interno dell'area di discarica in Comune di Gaggio Montano.

DS 08 BO VA 02 D1 I1 08.00	Piano utilizzo terre e rocce da scavo	01	08/08/2023	32 di 38
<b>Cod.</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Rev.</b>	<b>Data</b>	

### E.2.1 Utilizzo in aree esterne di proprietà di terzi

Come già descritto nei capitoli precedenti, la destinazione a siti esterni risulta marginale nell'ambito dei flussi previsti in progetto e sarà attivata quando le aree di proprietà non risulteranno più disponibili.

Nello specifico, si è ottenuta la disponibilità per l'utilizzo di 25.000 m<sup>3</sup> di terreni per il ripristino morfologico della ex cava "Pian del Terreno – Cà siberia" di proprietà di Cave Misa S.r.l., sita a Riola di Vergato, in comune di Vergato (BO). Cave Misa S.r.l. è titolare dell'Autorizzazione n.13287/2010 e s.m.i. all'esercizio dell'attività estrattiva nell'ambito estrattivo "Ca Siberia e Pian del Terreno".



**Figura 17 - Inquadramento cartografico della ex cava Pian del Terreno - Cà Siberia**

Dal punto di vista catastale, le particelle di proprietà individuate per il conferimento sono:

- FOGLIO 66 MAPP. 159 (in minima parte), 437 (in parte), 435, 433, 164 (in minima parte).

DS 08 BO VA 02 D1 I1 08.00	Piano utilizzo terre e rocce da scavo	01	08/08/2023	33 di 38
<b>Cod.</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Rev.</b>	<b>Data</b>	



Figura 18 - Individuazione delle particelle su cui è previsto l'utilizzo sul sito di destinazione finale

Il terreno conferito permette di completare entro i termini previsti nella Determinazione n°276 del Comune di Vergato e quindi entro il 31/12/2024, il riempimento dei volumi cavati nella porzione di area a nord dell'accesso della strada Statale 64 e ripristino morfologico dell'area, nella quale è attualmente presente una depressione.

### E.2.2 Deposito intermedio in aree esterne di proprietà di terzi

Al fine di assorbire i picchi di produzione di terre e rocce, si è resa necessaria l'identificazione di un'area di deposito intermedio esterno al sito di discarica, per un volume complessivo di circa 81.000 m<sup>3</sup> (deposito massimo istantaneo circa 75.000 m<sup>3</sup>). Tutte le terre, come già descritto in precedenza, saranno poi ricaricate e utilizzate internamente all'area di impianto.

È stata individuata una porzione dell'area su cui è presente la ex cava "Pian del Terreno – Cà siberia" in concessione a Cave Misa S.r.l., già sopra citata, sita a Riola di Vergato, in comune di Vergato (BO) che è titolare dell'Autorizzazione n.13287/2010 e s.m.i. all'esercizio dell'attività estrattiva nell'ambito estrattivo "Ca Siberia e Pian del Terreno".

L'impianto è già autorizzato a ricevere, anche in stoccaggio temporaneo, terreno conforme ai limiti della colonna A Tab. 1 - Allegato 5 - Parte IV - D.lgs. 152/06.

DS 08 BO VA 02 D1 I1 08.00	Piano utilizzo terre e rocce da scavo	01	08/08/2023	34 di 38
<b>Cod.</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Rev.</b>	<b>Data</b>	

Consultando il catasto regionale delle cave dismesse si nota che per la cava “Pian del Terreno – Cà siberia” è previsto il rimodellamento con recupero agro-vegetazionale-forestale, recupero agro-vegetazionale.

Con Determinazione n°276 del 26/10/2020 il Comune di Vergato ha prorogato i tempi per il ripristino della cava “Pian del Terreno – Cà siberia” come segue (*estratto..*):

- *entro i successivi tre anni e quindi entro il 31/12/2024 dovranno essere completate le opere di ripristino dei volumi cavati nella porzione di area a nord dell'accesso della strada Statale 64;*
- *entro il 31/12/2025 dovranno essere terminate le sistemazioni a verde di tutta l'area di cava.*

evidenziando tra le motivazioni, che la modifica temporale permette di:

- *poter disporre di una destinazione vicina dove poter posizionare terre e rocce da scavo provenienti da cantieri o relative a sistemazione di frane e smottamenti purtroppo frequenti nel nostro territorio, rappresenta un vantaggio per la collettività.*

e avendo ritenuto, tra l'altro, che *fosse necessario assegnare tempi congrui per il completamento degli interventi di ripristino, con riferimento all'attuale stasi dell'edilizia e alle necessità e convenienza per il territorio dei comuni dell'alto e medio Reno di poter all'occorrenza recapitare in un luogo vicino, terre e rocce da scavo provenienti anche da smottamenti e frane che si dovessero verificare.*

La Determinazione rimarca la vocazione dell'area ad essere utile destinazione per il conferimento di terre e rocce provenienti da cantieri e da opere di ripristino di fenomeni di dissesto nei comuni dell'alto e medio Reno. In effetti, tale area è praticamente l'unica nel raggio di chilometri a non essere utilizzata per coltivazioni e agricoltura in genere, ad essere pianeggiante e di dimensioni adeguate. Inoltre, tale area è servita direttamente dalla strada statale 64, senza coinvolgere viabilità comunale o secondaria.

Dal punto di vista catastale, le particelle utilizzate per [il deposito intermedio](#) delle terre sarebbero (entro il perimetro indicato in rosso):

- FOGLIO 65 MAPP. 81 (in parte), 180 (in minima parte), 334 (in parte), 336
- FOGLIO 66 MAPP. 156 (in minima parte), 159 (in minima parte), 164 (in minima parte), 433, 435, 437, 438 (in parte).

DS 08 BO VA 02 D1 I1 08.00	Piano utilizzo terre e rocce da scavo	01	08/08/2023	35 di 38
<b>Cod.</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Rev.</b>	<b>Data</b>	



**Figura 19 - Individuazione delle particelle su cui è previsto il deposito intermedio delle terre**

Tali superfici, identificate per il deposito intermedio di terreni, saranno oggetto delle attività di ripristino ambientale complessivo dell'area di cava, che attualmente devono essere completate dalla ditta Cave Misa S.r.l. entro il 31/12/2025 come indicato nella Determinazione del Comune di Vergato n°276 del 26/10/2020. I proprietari delle aree sono stati interpellati e sono stati redatti contratti preliminari di locazione (in allegato), in quanto gli stessi proprietari sono disposti a concedere le particelle di proprietà per gli usi descritti e per tutto il tempo previsto nel presente piano, con garanzia della sistemazione a verde, come prevista dall'attuale autorizzazione al termine della movimentazione definitiva dei terreni.

Herambiente è autorizzata dai proprietari dell'area a richiedere tutte le autorizzazioni/pareri/nulla osta e assensi comunque denominati funzionali all'utilizzo delle particelle individuate come siti di deposito intermedio, secondo quanto stabilito nel presente elaborato. In particolare, è possibile identificare i seguenti atti da acquisire:

Parere per fascia di rispetto fluviale (PTM)	Autorità Bacino fiume Po
Autorizzazione paesaggistica per vincolo art. 142, comma 1 lettera c), del Dlgs 42/2004. (art. 146 D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.)	Comune di Vergato
Parere interferenza elettrodotto	Gestore di rete

DS 08 BO VA 02 D1 I1 08.00	Piano utilizzo terre e rocce da scavo	01	08/08/2023	36 di 38
<b>Cod.</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Rev.</b>	<b>Data</b>	

### E.2.3 Viabilità verso il deposito intermedio e il sito di destinazione finale in aree esterne di proprietà di terzi

Il sito di deposito intermedio esterno e di destinazione finale esterno al sito sarà raggiunto mediante la nuova SS64 Porrettana. Esso, infatti, dista circa 10 km dall'impianto discarica. L'immagine seguente evidenzia il percorso che sarà percorso da camion 4 assi o autoarticolati.

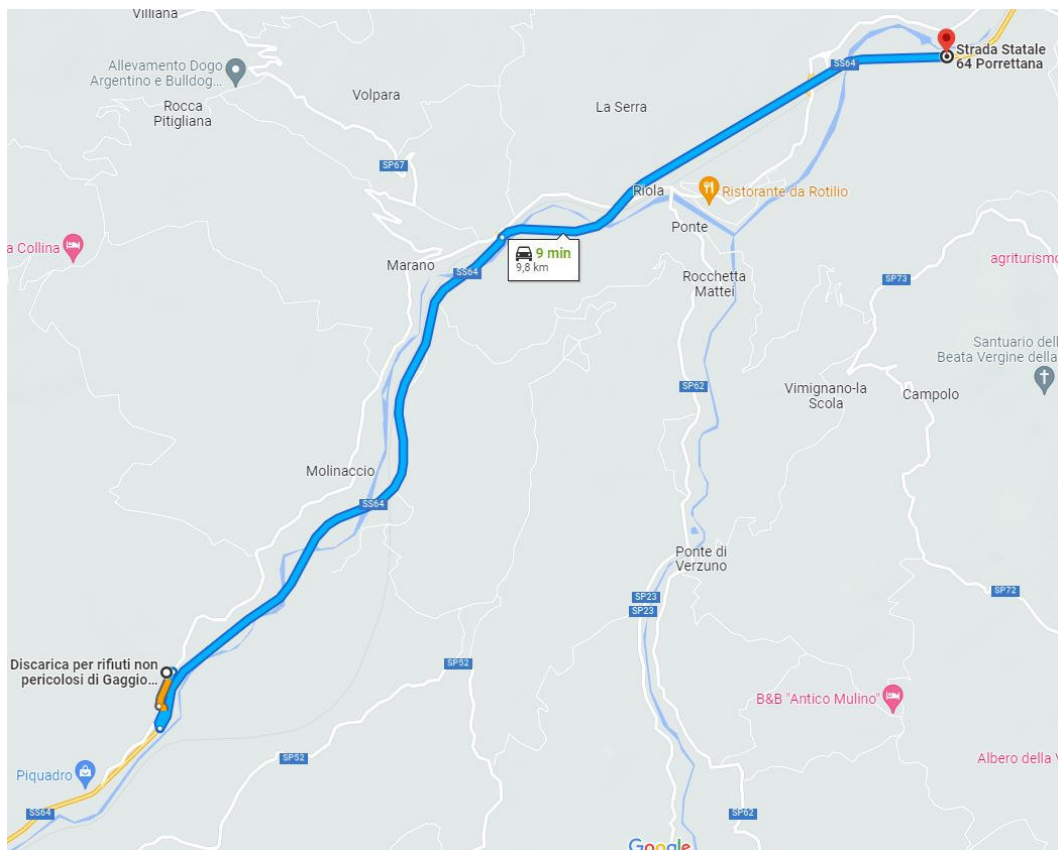


Figura 20 - Viabilità da e verso il sito di deposito intermedio e destinazione finale esterno Cà Siberia - Pian dei terreni

DS 08 BO VA 02 D1 I1 08.00	Piano utilizzo terre e rocce da scavo	01	08/08/2023	37 di 38
Cod.	Descrizione	Rev.	Data	

## F DURATA DEL PIANO DI UTILIZZO DELLE TERRE

Come già riportato nel capitolo D.1, si prevede che il Piano di Utilizzo delle terre (e relativi utilizzi **dei depositi** intermedi) abbia durata analoga all'intera fase di gestione della discarica, fino ad avvenuta realizzazione della copertura definitiva di tutte le vasche del sesto settore.

In particolare, si prevede una durata complessiva delle attività di circa 12 anni; di conseguenza, prevedendo l'inizio dei lavori di costruzione del sesto settore nel 2024, si prevede di completare la realizzazione della copertura definitiva dell'ultima vasca (vasca abbinata V17) entro il 2036.

Si pone l'attenzione sul fatto che il cronoprogramma delle attività di costruzione e coltivazione del sesto settore è indicativo e potrà subire modifiche in fase di progettazione esecutiva ed in funzione dell'ottenimento dell'autorizzazione, dell'andamento dei lavori di realizzazione, dei flussi di conferimento rifiuti, oltre al netto di eventuali imprevisti. La durata del piano di utilizzo (e relativa validità) sarà in ogni caso vincolata esclusivamente al completamento delle coperture previste dal piano stesso, indipendentemente dall'anno effettivo di realizzazione.

La tabella seguente riporta i flussi delle terre previsti negli anni.

**Tabella 5 - Flussi di terre provenienti dagli scavi del sesto settore della discarica**

	Volumi da e per <b>depositi ed utilizzi</b> esterni - Anno												Totali
	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	m <sup>3</sup>
<b>A utilizzo definitivo per ripristino morfologico</b>	25.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>25.000</b>
<b>A deposito intermedio</b>	22.000	-	-	3.000	56.000	-	-	-	-	-	-	-	<b>81.000</b>
<b>Da deposito intermedio a impianto</b>	-	-	-	-	- <b>6.000</b>	-	-	- <b>23.000</b>	- <b>24.000</b>	- <b>24.000</b>	- <b>4.000</b>	-	- <b>81.000</b>

	Volumi presenti negli stoccaggi esterni in m <sup>3</sup> - Anno											
	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
<b>Utilizzo definitivo per ripristino morfologico</b>	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000
<b>Deposito intermedio</b>	22.000	22.000	22.000	25.000	75.000	75.000	75.000	52.000	28.000	4.000	-	-

DS 08 BO VA 02 D1 I1 08.00	Piano utilizzo terre e rocce da scavo	01	08/08/2023	38 di 38
<b>Cod.</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Rev.</b>	<b>Data</b>	

Allegato 1\_Quadro riassuntivo caratterizzazione chimica dei campioni dei terreni

REALIZZAZIONE SESTO SETTORE GAGGIO MONTANO: CARATTERIZZAZIONE DEI TERRENI									
Progr.	Campione	Descrizione campione	Data Prelievo	Nome parametro	Unità di Misura	Risultato completo	Incertezza	Metodo di Prova	Limite superiore D.Lgs 152/06 p.IV All.5 Tab.1 Colonna A
1	22075550	I-1 - profondità 0.00-0.50 m	07/09/2022	CAMPIONAMENTI SU SOLIDI	-			-	
				AMIANTO	mg/kg s.s.	<120		DM 06/09/1994 SO GU n°220 20/09/1994 All 1 B (escluso campionamento)	1000
				IDROCARBURI PESANTI (C > 12)	mg/kg s.s.	13,5	± 7.7	UNI EN 14039:2005	50
				COBALTO	mg/kg s.s.	17,9	± 5.4	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	20
				CADMIO	mg/kg s.s.	0,138	± 0.034	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	2
				CROMO TOTALE	mg/kg s.s.	71,2	± 15.0	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	150
				NICHEL	mg/kg s.s.	58,8	± 18.8	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	120
				RAME	mg/kg s.s.	36	± 17	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	120
				ZINCO	mg/kg s.s.	109	± 48	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	150
				PIOMBO	mg/kg s.s.	9,91	± 4.36	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	100
				ARSENICO	mg/kg s.s.	3,30	± 1.16	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	20
				MERCURIO	mg/kg s.s.	0,0487	± 0.0205	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	1
				CROMO VI	mg/kg s.s.	<0,2		EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	2
				CAMPIONAMENTI SU SOLIDI	-			-	
2	22075557	I-2.A - profondità 0.00-0.50 m	07/09/2022	AMIANTO	mg/kg s.s.	<120		DM 06/09/1994 SO GU n°220 20/09/1994 All 1 B (escluso campionamento)	1000
				IDROCARBURI PESANTI (C > 12)	mg/kg s.s.	14,0	± 8.0	UNI EN 14039:2005	50
				MERCURIO	mg/kg s.s.	0,0490	± 0.0206	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	1
				ZINCO	mg/kg s.s.	137	± 60	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	150
				NICHEL	mg/kg s.s.	76,4	± 24.4	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	120
				CROMO TOTALE	mg/kg s.s.	103	± 31	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	150
				ARSENICO	mg/kg s.s.	3,99	± 1.40	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	20
				PIOMBO	mg/kg s.s.	25,9	± 11.4	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	100
				COBALTO	mg/kg s.s.	24,6	± 7.4	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	20
				CADMIO	mg/kg s.s.	0,143	± 0.035	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	2
				RAME	mg/kg s.s.	53	± 24	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	120
				CROMO VI	mg/kg s.s.	<0,2		EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	2
				CAMPIONAMENTI SU SOLIDI	-			-	
				3	22075558	I-2.B - profondità 4.00-4.50 m	07/09/2022	AMIANTO	mg/kg s.s.
ARSENICO	mg/kg s.s.	2,18	± 0.76					EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	20
COBALTO	mg/kg s.s.	16,8	± 5.1					EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	20
MERCURIO	mg/kg s.s.	0,0408	± 0.0171					EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	1
CADMIO	mg/kg s.s.	<0,1						EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	2
PIOMBO	mg/kg s.s.	13,3	± 5.9					UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	100
RAME	mg/kg s.s.	47	± 22					UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	120
ZINCO	mg/kg s.s.	101	± 44					UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	150
CROMO TOTALE	mg/kg s.s.	78,4	± 16.5					UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	150
NICHEL	mg/kg s.s.	86,4	± 27.6					UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	120
IDROCARBURI PESANTI (C > 12)	mg/kg s.s.	12,3	± 7.0					UNI EN 14039:2005	50
CROMO VI	mg/kg s.s.	<0,2						EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	2
CAMPIONAMENTI SU SOLIDI	-							-	
4	22075559	I-2.C - profondità 8.00-8.50 m	07/09/2022					AMIANTO	mg/kg s.s.
				ARSENICO	mg/kg s.s.	1,38	± 0.48	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	20
				COBALTO	mg/kg s.s.	15,4	± 4.6	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	20
				MERCURIO	mg/kg s.s.	0,0292	± 0.0123	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	1
				CADMIO	mg/kg s.s.	<0,1		EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	2
				NICHEL	mg/kg s.s.	54,9	± 17.6	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	120
				ZINCO	mg/kg s.s.	94,2	± 41.4	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	150
				PIOMBO	mg/kg s.s.	9,29	± 4.09	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	100
				CROMO TOTALE	mg/kg s.s.	86,3	± 18.1	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	150
				RAME	mg/kg s.s.	51	± 23	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	120
				IDROCARBURI PESANTI (C > 12)	mg/kg s.s.	<10,0		UNI EN 14039:2005	50
				CROMO VI	mg/kg s.s.	<0,2		EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	2
				CAMPIONAMENTI SU SOLIDI	-			-	
				5	22075560	P-1.A - profondità 0.00-0.50 m	07/09/2022	AMIANTO	mg/kg s.s.
CADMIO	mg/kg s.s.	<0,1						EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	2
ARSENICO	mg/kg s.s.	2,83	± 0.99					EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	20
COBALTO	mg/kg s.s.	15,2	± 4.6					EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	20
MERCURIO	mg/kg s.s.	0,0353	± 0.0148					EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	1
CROMO TOTALE	mg/kg s.s.	91,2	± 27.4					UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	150
ZINCO	mg/kg s.s.	105	± 46					UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	150
NICHEL	mg/kg s.s.	60,8	± 19.5					UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	120
RAME	mg/kg s.s.	43	± 20					UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	120
PIOMBO	mg/kg s.s.	15,5	± 6.8					UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	100
IDROCARBURI PESANTI (C > 12)	mg/kg s.s.	10,3	± 5.9					UNI EN 14039:2005	50
CROMO VI	mg/kg s.s.	<0,2						EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	2
CAMPIONAMENTI SU SOLIDI	-							-	
6	22075561	P-1.B - profondità 4.00-4.50 m	07/09/2022					AMIANTO	mg/kg s.s.
		CROMO TOTALE		mg/kg s.s.	80,2	± 16.8	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	150	
		PIOMBO		mg/kg s.s.	13,2	± 5.8	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	100	
		ZINCO		mg/kg s.s.	308	± 71	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	150	
		Certificato 22084810 - 2° ALIQUOTA CONTROCAMPIONE		ZINCO	mg/kg s.s.	95,0	± 41.8	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	150
		P-1.B - profondità 4.00-4.50 m		RAME	mg/kg s.s.	43	± 20	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	120
				NICHEL	mg/kg s.s.	75,0	± 24.0	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	120
				CADMIO	mg/kg s.s.	0,118	± 0.029	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	2
				ARSENICO	mg/kg s.s.	2,34	± 0.82	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	20
		Certificato 22084810 - 2° ALIQUOTA CONTROCAMPIONE		COBALTO	mg/kg s.s.	20,2	± 6.1	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	20
				COBALTO	mg/kg s.s.	14,9	± 4.5	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	20
				MERCURIO	mg/kg s.s.	0,266	± 0.112	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	1
				IDROCARBURI PESANTI (C > 12)	mg/kg s.s.	15,3	± 8.7	UNI EN 14039:2005	50
		P-1.B - profondità 4.00-4.50 m		CROMO VI	mg/kg s.s.	<0,2		EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	2
CAMPIONAMENTI SU SOLIDI	-				-				
7	22075562	P-1.C - profondità 8.00-8.50 m	07/09/2022	AMIANTO	mg/kg s.s.	<120		DM 06/09/1994 SO GU n°220 20/09/1994 All 1 B (escluso campionamento)	1000
				ZINCO	mg/kg s.s.	97,8	± 43.0	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	150
				RAME	mg/kg s.s.	42	± 19	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	120
				PIOMBO	mg/kg s.s.	14,5	± 6.4	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	100
				NICHEL	mg/kg s.s.	51,7	± 16.5	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	120
				CROMO TOTALE	mg/kg s.s.	80,2	± 16.8	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	150
				ARSENICO	mg/kg s.s.	1,41	± 0.49	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	20
				CADMIO	mg/kg s.s.	<0,1		EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	2
				COBALTO	mg/kg s.s.	18,7	± 5.6	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	20
				MERCURIO	mg/kg s.s.	0,0750	± 0.0315	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	1
				IDROCARBURI PESANTI (C > 12)	mg/kg s.s.	<10,0		UNI EN 14039:2005	50
				CROMO VI	mg/kg s.s.	<0,2		EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	2
				CAMPIONAMENTI SU SOLIDI	-			-	
				8	22075563	B-1 - profondità 0.00-0.50 m	07/09/2022	AMIANTO	mg/kg s.s.
IDROCARBURI PESANTI (C > 12)	mg/kg s.s.	<10,0						UNI EN 14039:2005	50
MERCURIO	mg/kg s.s.	0,0730	± 0.0307					EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	1
RAME	mg/kg s.s.	43	± 20					UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	120
PIOMBO	mg/kg s.s.	15,9	± 7.0					UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	100
CADMIO	mg/kg s.s.	<0,1						EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	2
NICHEL	mg/kg s.s.	60,1	± 19.2					UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	120
ZINCO	mg/kg s.s.	114	± 50					UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	150
ARSENICO	mg/kg s.s.	3,03	± 1.06					EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	20
COBALTO	mg/kg s.s.	17,3	± 5.2					EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	20
CROMO TOTALE	mg/kg s.s.	91,5	± 27.4					UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	150
CROMO VI	mg/kg s.s.	<0,2						EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	2
CAMPIONAMENTI SU SOLIDI	-							-	
9	22075564	I-3.A - profondità 0.00-0.50 m	07/09/2022					AMIANTO	mg/kg s.s.
				IDROCARBURI PESANTI (C > 12)	mg/kg s.s.	15,6	± 8.9	UNI EN 14039:2005	50
				MERCURIO	mg/kg s.s.	0,0680	± 0.0286	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	1
				PIOMBO	mg/kg s.s.	24,3	± 10.7	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	100
				CROMO TOTALE	mg/kg s.s.	91,5	± 27.4	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	150
				ZINCO	mg/kg s.s.	128	± 56	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	150
				RAME	mg/kg s.s.	44	± 20	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	120
				NICHEL	mg/kg s.s.	67,1	± 21.5	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	120
				ARSENICO	mg/kg s.s.	3,37	± 1.18	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	20
				CADMIO	mg/kg s.s.	0,149	± 0.037	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	2
				COBALTO	mg/kg s.s.	17,0	± 5.1	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	20
				CROMO VI	mg/kg s.s.	<0,2		EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	2
				CAMPIONAMENTI SU SOLIDI	-			-	
				10	22075565	I-3.B - profondità 1.00-1.50 m	07/09/2022	AMIANTO	mg/kg s.s.
NICHEL	mg/kg s.s.	46,5	± 14.9					UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	120
RAME	mg/kg s.s.	32	± 15					UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	120
CROMO TOTALE	mg/kg s.s.	63,1	± 13.3					UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	150
PIOMBO	mg/kg s.s.	8,25	± 3.63					UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	100
ZINCO	mg/kg s.s.	86,5	± 38.1					UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	150
COBALTO	mg/kg s.s.	10,2	± 2.4					EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	20
CADMIO	mg/kg s.s.	<0,1						EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	2
ARSENICO	mg/kg s.s.	1,83	± 0.64					EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	20
MERCURIO	mg/kg s.s.	0,0432	± 0.0181					EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	1
CROMO VI	mg/kg s.s.	<0,2							

12	22075567	P-2.A - profondità 0.00-0.50 m	07/09/2022	CROMO TOTALE	mg/kg s.s.	70,6	± 14,8	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	150
				PIOMBO	mg/kg s.s.	12,0	± 5,3	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	100
				RAME	mg/kg s.s.	36	± 17	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	120
				NICHEL	mg/kg s.s.	54,7	± 17,5	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	120
				COBALTO	mg/kg s.s.	16,0	± 4,8	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	20
				MERCURIO	mg/kg s.s.	0,0696	± 0.0292	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	1
				CADMIO	mg/kg s.s.	<0,1		EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	2
				ARSENICO	mg/kg s.s.	2,30	± 0.81	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	20
				CROMO VI	mg/kg s.s.	<0,2		EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	2
				IDROCARBURI PESANTI (C > 12)	mg/kg s.s.	17,8	± 10,1	UNI EN 14039:2005	50
				CAMPIONAMENTI SU SOLIDI	-			-	
				AMIANTO	mg/kg s.s.	<120		DM 06/09/1994 SO GU n°220 20/09/1994 All 1 B (escluso campionamento)	1000
13	22075568	P-2.B - profondità 1.00-1.50 m	07/09/2022	RAME	mg/kg s.s.	40	± 18	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	120
				NICHEL	mg/kg s.s.	61,2	± 19,6	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	120
				ZINCO	mg/kg s.s.	95,8	± 42,2	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	150
				CROMO TOTALE	mg/kg s.s.	79,5	± 16,7	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	150
				PIOMBO	mg/kg s.s.	13,7	± 6,0	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	100
				ARSENICO	mg/kg s.s.	2,05	± 0.72	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	20
				COBALTO	mg/kg s.s.	16,4	± 4,9	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	20
				MERCURIO	mg/kg s.s.	0,0559	± 0.0235	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	1
				CADMIO	mg/kg s.s.	<0,1		EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	2
				CROMO VI	mg/kg s.s.	<0,2		EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	2
				IDROCARBURI PESANTI (C > 12)	mg/kg s.s.	19,9	± 11,3	UNI EN 14039:2005	50
				14	22075569	P-2.C - profondità 2.50-3.00 m	07/09/2022	CAMPIONAMENTI SU SOLIDI	-
AMIANTO	mg/kg s.s.	<120						DM 06/09/1994 SO GU n°220 20/09/1994 All 1 B (escluso campionamento)	1000
RAME	mg/kg s.s.	43	± 20					UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	120
CROMO TOTALE	mg/kg s.s.	75,7	± 15,9					UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	150
ZINCO	mg/kg s.s.	89,0	± 39,2					UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	150
NICHEL	mg/kg s.s.	52,8	± 16,9					UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	120
PIOMBO	mg/kg s.s.	12,9	± 5,7					UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	100
MERCURIO	mg/kg s.s.	0,0437	± 0.0184					EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	1
COBALTO	mg/kg s.s.	14,7	± 4,4					EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	20
ARSENICO	mg/kg s.s.	1,91	± 0.67					EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	20
CADMIO	mg/kg s.s.	<0,1						EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	2
CROMO VI	mg/kg s.s.	<0,2						EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	2
IDROCARBURI PESANTI (C > 12)	mg/kg s.s.	62,8	± 35,8	UNI EN 14039:2005	50				
15	22075570	I-4.A - profondità 0.00-0.50 m	07/09/2022	CAMPIONAMENTI SU SOLIDI	-			-	
				AMIANTO	mg/kg s.s.	<120		DM 06/09/1994 SO GU n°220 20/09/1994 All 1 B (escluso campionamento)	1000
				NICHEL	mg/kg s.s.	49,2	± 15,7	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	120
				CROMO TOTALE	mg/kg s.s.	65,9	± 13,8	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	150
				PIOMBO	mg/kg s.s.	12,1	± 5,3	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	100
				RAME	mg/kg s.s.	34	± 16	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	120
				ZINCO	mg/kg s.s.	90,0	± 39,6	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	150
				CADMIO	mg/kg s.s.	0,121	± 0.030	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	2
				ARSENICO	mg/kg s.s.	2,70	± 0.94	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	20
				COBALTO	mg/kg s.s.	14,8	± 4,5	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	20
				MERCURIO	mg/kg s.s.	0,0519	± 0.0218	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	1
				CROMO VI	mg/kg s.s.	<0,2		EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	2
IDROCARBURI PESANTI (C > 12)	mg/kg s.s.	15,7	± 8,9	UNI EN 14039:2005	50				
16	22075571	I-4.B - profondità 3.00-3.50 m	07/09/2022	CAMPIONAMENTI SU SOLIDI	-			-	
				AMIANTO	mg/kg s.s.	<120		DM 06/09/1994 SO GU n°220 20/09/1994 All 1 B (escluso campionamento)	1000
				NICHEL	mg/kg s.s.	57,4	± 18,4	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	120
				CROMO TOTALE	mg/kg s.s.	70,5	± 14,8	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	150
				PIOMBO	mg/kg s.s.	14,3	± 6,3	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	100
				ZINCO	mg/kg s.s.	100	± 44	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	150
				RAME	mg/kg s.s.	37	± 17	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	120
				CADMIO	mg/kg s.s.	0,177	± 0.044	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	2
				ARSENICO	mg/kg s.s.	3,51	± 1.23	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	20
				MERCURIO	mg/kg s.s.	0,0471	± 0.0198	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	1
				COBALTO	mg/kg s.s.	16,2	± 4,9	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	20
				CROMO VI	mg/kg s.s.	<0,2		EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	2
IDROCARBURI PESANTI (C > 12)	mg/kg s.s.	31,4	± 17,9	UNI EN 14039:2005	50				
17	22075572	I-4.C - profondità 6.00-6.50 m	07/09/2022	CAMPIONAMENTI SU SOLIDI	-			-	
				AMIANTO	mg/kg s.s.	<120		DM 06/09/1994 SO GU n°220 20/09/1994 All 1 B (escluso campionamento)	1000
				NICHEL	mg/kg s.s.	64,5	± 20,6	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	120
				PIOMBO	mg/kg s.s.	14,1	± 6,2	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	100
				ZINCO	mg/kg s.s.	100	± 44	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	150
				CROMO TOTALE	mg/kg s.s.	86,1	± 18,1	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	150
				RAME	mg/kg s.s.	33	± 15	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	120
				COBALTO	mg/kg s.s.	14,8	± 4,5	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	20
				ARSENICO	mg/kg s.s.	2,73	± 0.96	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	20
				CADMIO	mg/kg s.s.	<0,1		EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	2
				MERCURIO	mg/kg s.s.	0,0539	± 0.0226	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	1
				CROMO VI	mg/kg s.s.	<0,2		EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	2
IDROCARBURI PESANTI (C > 12)	mg/kg s.s.	22,1	± 12,6	UNI EN 14039:2005	50				
18	22075573	I-5.A - profondità 0.00-0.50 m	07/09/2022	CAMPIONAMENTI SU SOLIDI	-			-	
				AMIANTO	mg/kg s.s.	<120		DM 06/09/1994 SO GU n°220 20/09/1994 All 1 B (escluso campionamento)	1000
				CADMIO	mg/kg s.s.	0,110	± 0.027	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	2
				MERCURIO	mg/kg s.s.	0,108	± 0.045	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	1
				COBALTO	mg/kg s.s.	13,7	± 4,1	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	20
				ARSENICO	mg/kg s.s.	2,19	± 0.77	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	20
				PIOMBO	mg/kg s.s.	12,5	± 5,5	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	100
				NICHEL	mg/kg s.s.	56,7	± 18,1	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	120
				RAME	mg/kg s.s.	40	± 18	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	120
				CROMO TOTALE	mg/kg s.s.	63,5	± 13,3	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	150
				ZINCO	mg/kg s.s.	90,6	± 39,9	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	150
				CROMO VI	mg/kg s.s.	<0,2		EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	2
IDROCARBURI PESANTI (C > 12)	mg/kg s.s.	15,0	± 8,6	UNI EN 14039:2005	50				
19	22075574	I-5.B - profondità 4.00-4.50 m	07/09/2022	CAMPIONAMENTI SU SOLIDI	-			-	
				AMIANTO	mg/kg s.s.	<120		DM 06/09/1994 SO GU n°220 20/09/1994 All 1 B (escluso campionamento)	1000
				MERCURIO	mg/kg s.s.	0,0585	± 0.0246	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	1
				COBALTO	mg/kg s.s.	15,2	± 4,6	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	20
				CADMIO	mg/kg s.s.	<0,1		EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	2
				ARSENICO	mg/kg s.s.	2,24	± 0.78	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	20
				RAME	mg/kg s.s.	32	± 15	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	120
				NICHEL	mg/kg s.s.	52,1	± 16,7	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	120
				CROMO TOTALE	mg/kg s.s.	64,2	± 13,5	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	150
				ZINCO	mg/kg s.s.	98,4	± 43,3	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	150
				PIOMBO	mg/kg s.s.	9,03	± 3,97	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	100
				CROMO VI	mg/kg s.s.	<0,2		EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	2
IDROCARBURI PESANTI (C > 12)	mg/kg s.s.	62,9	± 35,9	UNI EN 14039:2005	50				
20	22075575	I-5.C - profondità 8.00-8.50 m	07/09/2022	CAMPIONAMENTI SU SOLIDI	-			-	
				AMIANTO	mg/kg s.s.	<120		DM 06/09/1994 SO GU n°220 20/09/1994 All 1 B (escluso campionamento)	1000
				COBALTO	mg/kg s.s.	11,3	± 2,7	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	20
				MERCURIO	mg/kg s.s.	0,0343	± 0.0144	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	1
				ARSENICO	mg/kg s.s.	1,35	± 0.47	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	20
				CADMIO	mg/kg s.s.	<0,1		EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	2
				ZINCO	mg/kg s.s.	60,1	± 26,4	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	150
				PIOMBO	mg/kg s.s.	7,14	± 3,14	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	100
				NICHEL	mg/kg s.s.	50,6	± 16,2	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	120
				CROMO TOTALE	mg/kg s.s.	70,0	± 14,7	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	150
				RAME	mg/kg s.s.	33	± 15	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	120
				CROMO VI	mg/kg s.s.	<0,2		EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	2
IDROCARBURI PESANTI (C > 12)	mg/kg s.s.	21,4	± 12,2	UNI EN 14039:2005	50				
21	22075576	I-6.A - profondità 0.00-0.50 m	07/09/2022	CAMPIONAMENTI SU SOLIDI	-			-	
				AMIANTO	mg/kg s.s.	<120		DM 06/09/1994 SO GU n°220 20/09/1994 All 1 B (escluso campionamento)	1000
				CADMIO	mg/kg s.s.	0,110	± 0.027	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	2
				COBALTO	mg/kg s.s.	15,2	± 4,6	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	20
				MERCURIO	mg/kg s.s.	0,0329	± 0.0138	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	1
				ARSENICO	mg/kg s.s.	1,85	± 0.65	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	20
				PIOMBO	mg/kg s.s.	17,4	± 7,7	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	100
				NICHEL	mg/kg s.s.	56,3	± 18,0	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	120
				CROMO TOTALE	mg/kg s.s.	69,4	± 14,6	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	150
				RAME	mg/kg s.s.	38	± 17	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	120
				ZINCO	mg/kg s.s.	96,1	± 42,3	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	150
				CROMO VI	mg/kg s.s.	<0,2		EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	2
IDROCARBURI PESANTI (C > 12)	mg/kg s.s.	21,6	± 12,3	UNI EN 14039:2005	50				
22	22075577	I-6.B - profondità 1.50-2.00 m	07/09/2022	CAMPIONAMENTI SU SOLIDI	-			-	
				AMIANTO	mg/kg s.s.	<120		DM 06/09/1994 SO GU n°220 20/09/1994 All 1 B (escluso campionamento)	1000
				ARSENICO	mg/kg s.s.	1,82	± 0.64	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	20
				CADMIO	mg/kg s.s.	<0,1		EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	2
				COBALTO	mg/kg s.s.	17,1	± 5,1	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	20
				MERCURIO	mg/kg s.s.	0,0577	± 0.0242	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	1
				CROMO TOT					

24	22075579	I-7.A - profondità 0.00-0.50 m	07/09/2022	MERCURIO	mg/kg s.s.	0,0373	± 0.0157	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	1
				ARSENICO	mg/kg s.s.	1,74	± 0.61	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	20
				CADMIO	mg/kg s.s.	<0,1		EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	2
				COBALTO	mg/kg s.s.	14,2	± 4.3	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	20
				PIOMBO	mg/kg s.s.	11,4	± 5.0	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	100
				RAME	mg/kg s.s.	45	± 21	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	120
				NICHEL	mg/kg s.s.	61,7	± 19.7	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	120
				ZINCO	mg/kg s.s.	101	± 44	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	150
				CROMO TOTALE	mg/kg s.s.	75,8	± 15.9	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	150
				CROMO VI	mg/kg s.s.	<0,2		EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	2
				IDROCARBURI PESANTI (C > 12)	mg/kg s.s.	36,6	± 20.9	UNI EN 14039:2005	50
				CAMPIONAMENTI SU SOLIDI	-			-	
				AMIANTO	mg/kg s.s.	<120		DM 06/09/1994 SO GU n°220 20/09/1994 All 1 B (escluso campionamento)	1000
25	22075580	I-7.B - profondità 1.00-1.50 m	07/09/2022	CADMIO	mg/kg s.s.	0,113	± 0.028	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	2
				MERCURIO	mg/kg s.s.	0,0529	± 0.0222	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	1
				COBALTO	mg/kg s.s.	15,2	± 4.6	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	20
				ARSENICO	mg/kg s.s.	2,29	± 0.80	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	20
				RAME	mg/kg s.s.	51	± 23	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	120
				ZINCO	mg/kg s.s.	119	± 52	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	150
				PIOMBO	mg/kg s.s.	12,6	± 5.5	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	100
				CROMO TOTALE	mg/kg s.s.	85,4	± 17.9	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	150
				NICHEL	mg/kg s.s.	69,9	± 22.4	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	120
				CROMO VI	mg/kg s.s.	<0,2		EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	2
				IDROCARBURI PESANTI (C > 12)	mg/kg s.s.	26,1	± 14.9	UNI EN 14039:2005	50
				CAMPIONAMENTI SU SOLIDI	-			-	
				AMIANTO	mg/kg s.s.	<120		DM 06/09/1994 SO GU n°220 20/09/1994 All 1 B (escluso campionamento)	1000
26	22075581	I-7.C - profondità 2.50-3.00 m	07/09/2022	ARSENICO	mg/kg s.s.	1,94	± 0.68	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	20
				MERCURIO	mg/kg s.s.	0,0786	± 0.0330	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	1
				CADMIO	mg/kg s.s.	<0,1		EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	2
				COBALTO	mg/kg s.s.	14,4	± 4.3	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	20
				PIOMBO	mg/kg s.s.	16,3	± 7.2	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	100
				RAME	mg/kg s.s.	45	± 21	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	120
				ZINCO	mg/kg s.s.	90,4	± 39.8	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	150
				CROMO TOTALE	mg/kg s.s.	92,8	± 27.8	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	150
				NICHEL	mg/kg s.s.	54,7	± 17.5	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	120
				CROMO VI	mg/kg s.s.	<0,2		EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	2
				IDROCARBURI PESANTI (C > 12)	mg/kg s.s.	21,4	± 12.2	UNI EN 14039:2005	50
				CAMPIONAMENTI SU SOLIDI	-			-	
				AMIANTO	mg/kg s.s.	<120		DM 06/09/1994 SO GU n°220 20/09/1994 All 1 B (escluso campionamento)	1000
27	22075582	P-3.A - profondità 0.00-0.50 m	07/09/2022	CADMIO	mg/kg s.s.	<0,1		EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	2
				ARSENICO	mg/kg s.s.	2,89	± 1.01	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	20
				MERCURIO	mg/kg s.s.	0,110	± 0.046	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	1
				COBALTO	mg/kg s.s.	15,4	± 4.6	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	20
				ZINCO	mg/kg s.s.	101	± 44	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	150
				NICHEL	mg/kg s.s.	60,3	± 19.3	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	120
				RAME	mg/kg s.s.	42	± 19	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	120
				PIOMBO	mg/kg s.s.	13,1	± 5.8	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	100
				CROMO TOTALE	mg/kg s.s.	99,0	± 29.7	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	150
				CROMO VI	mg/kg s.s.	<0,2		EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	2
				IDROCARBURI PESANTI (C > 12)	mg/kg s.s.	22,3	± 12.7	UNI EN 14039:2005	50
				CAMPIONAMENTI SU SOLIDI	-			-	
				AMIANTO	mg/kg s.s.	<120		DM 06/09/1994 SO GU n°220 20/09/1994 All 1 B (escluso campionamento)	1000
28	22075583	P-3.B - profondità 3.50-4.00 m	07/09/2022	CADMIO	mg/kg s.s.	<0,1		EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	2
				ARSENICO	mg/kg s.s.	1,52	± 0.53	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	20
				MERCURIO	mg/kg s.s.	0,0554	± 0.0233	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	1
				COBALTO	mg/kg s.s.	12,3	± 2.9	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	20
				NICHEL	mg/kg s.s.	41,3	± 13.2	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	120
				PIOMBO	mg/kg s.s.	17,1	± 7.5	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	100
				RAME	mg/kg s.s.	41	± 19	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	120
				CROMO TOTALE	mg/kg s.s.	77,7	± 16.3	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	150
				ZINCO	mg/kg s.s.	78,9	± 34.7	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	150
				CROMO VI	mg/kg s.s.	<0,2		EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	2
				IDROCARBURI PESANTI (C > 12)	mg/kg s.s.	38,9	± 22.2	UNI EN 14039:2005	50
				CAMPIONAMENTI SU SOLIDI	-			-	
				AMIANTO	mg/kg s.s.	<120		DM 06/09/1994 SO GU n°220 20/09/1994 All 1 B (escluso campionamento)	1000
29	22075584	P-3.C - profondità 6.50-7.00 m	07/09/2022	ARSENICO	mg/kg s.s.	1,33	± 0.47	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	20
				CADMIO	mg/kg s.s.	<0,1		EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	2
				MERCURIO	mg/kg s.s.	0,0843	± 0.0354	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	1
				COBALTO	mg/kg s.s.	16,5	± 5.0	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	20
				PIOMBO	mg/kg s.s.	11,7	± 5.1	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	100
				RAME	mg/kg s.s.	48	± 22	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	120
				NICHEL	mg/kg s.s.	60,3	± 19.3	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	120
				CROMO TOTALE	mg/kg s.s.	91,4	± 27.4	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	150
				ZINCO	mg/kg s.s.	120	± 53	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	150
				CROMO VI	mg/kg s.s.	<0,2		EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	2
				IDROCARBURI PESANTI (C > 12)	mg/kg s.s.	35,4	± 20.2	UNI EN 14039:2005	50
				CAMPIONAMENTI SU SOLIDI	-			-	
				AMIANTO	mg/kg s.s.	<120		DM 06/09/1994 SO GU n°220 20/09/1994 All 1 B (escluso campionamento)	1000
30	22075585	I-8.A - profondità 0.00-0.50 m	07/09/2022	CADMIO	mg/kg s.s.	0,104	± 0.026	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	2
				ARSENICO	mg/kg s.s.	3,32	± 1.16	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	20
				MERCURIO	mg/kg s.s.	0,0652	± 0.0274	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	1
				COBALTO	mg/kg s.s.	15,4	± 4.6	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	20
				RAME	mg/kg s.s.	42	± 19	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	120
				PIOMBO	mg/kg s.s.	17,8	± 7.8	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	100
				CROMO TOTALE	mg/kg s.s.	89,0	± 26.7	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	150
				NICHEL	mg/kg s.s.	67,7	± 21.7	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	120
				ZINCO	mg/kg s.s.	123	± 54	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	150
				CROMO VI	mg/kg s.s.	<0,2		EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	2
				IDROCARBURI PESANTI (C > 12)	mg/kg s.s.	23,0	± 13.1	UNI EN 14039:2005	50
				CAMPIONAMENTI SU SOLIDI	-			-	
				AMIANTO	mg/kg s.s.	<120		DM 06/09/1994 SO GU n°220 20/09/1994 All 1 B (escluso campionamento)	1000
31	22075586	I-8.B - profondità 3.50-4.0 m	07/09/2022	MERCURIO	mg/kg s.s.	0,0458	± 0.0192	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	1
				ARSENICO	mg/kg s.s.	1,52	± 0.53	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	20
				CADMIO	mg/kg s.s.	<0,1		EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	2
				COBALTO	mg/kg s.s.	12,0	± 2.9	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	20
				NICHEL	mg/kg s.s.	42,1	± 13.5	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	120
				PIOMBO	mg/kg s.s.	7,31	± 3.22	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	100
				RAME	mg/kg s.s.	44	± 20	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	120
				CROMO TOTALE	mg/kg s.s.	80,9	± 17.0	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	150
				ZINCO	mg/kg s.s.	65,9	± 29.0	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	150
				CROMO VI	mg/kg s.s.	<0,2		EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	2
				IDROCARBURI PESANTI (C > 12)	mg/kg s.s.	13,0	± 7.4	UNI EN 14039:2005	50
				CAMPIONAMENTI SU SOLIDI	-			-	
				AMIANTO	mg/kg s.s.	<120		DM 06/09/1994 SO GU n°220 20/09/1994 All 1 B (escluso campionamento)	1000
32	22075587	I-8.C - profondità 6.50-7.00 m	07/09/2022	MERCURIO	mg/kg s.s.	0,0360	± 0.0151	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	1
				COBALTO	mg/kg s.s.	12,7	± 3.0	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	20
				ARSENICO	mg/kg s.s.	0,866	± 0.303	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	20
				CADMIO	mg/kg s.s.	0,160	± 0.040	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	2
				NICHEL	mg/kg s.s.	43,6	± 14.0	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	120

36	22075591	B-2 - profondità 0.00-0.50 m	07/09/2022	AMIANTO	mg/kg s.s.	<120		DM 06/09/1994 SO GU n°220 20/09/1994 All 1 B (escluso campionamento)	1000
				ARSENICO	mg/kg s.s.	2,36	± 0.83	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	20
				MERCURIO	mg/kg s.s.	0,0633	± 0.0266	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	1
				CADMIO	mg/kg s.s.	<0,1		EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	2
				COBALTO	mg/kg s.s.	13,7	± 4.1	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	20
				CROMO TOTALE	mg/kg s.s.	91,5	± 27.4	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	150
				NICHEL	mg/kg s.s.	61,8	± 19.8	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	120
				ZINCO	mg/kg s.s.	107	± 47	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	150
				RAME	mg/kg s.s.	50	± 23	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	120
				PIOMBO	mg/kg s.s.	17,2	± 7.6	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	100
				IDROCARBURI PESANTI (C > 12)	mg/kg s.s.	<10,0		UNI EN 14039:2005	50
				CROMO VI	mg/kg s.s.	<0,2		EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	2
				CAMPIONAMENTI SU SOLIDI	-	-	-	-	-
				37	22075592	I-10 - profondità 0.00-0.50 m	07/09/2022	AMIANTO	mg/kg s.s.
ARSENICO	mg/kg s.s.	1,54	± 0.54					EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	20
CADMIO	mg/kg s.s.	0,136	± 0.034					EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	2
MERCURIO	mg/kg s.s.	0,0952	± 0.0400					EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	1
COBALTO	mg/kg s.s.	13,5	± 4.1					EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	20
PIOMBO	mg/kg s.s.	24,1	± 10.6					UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	100
NICHEL	mg/kg s.s.	48,8	± 15.6					UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	120
CROMO TOTALE	mg/kg s.s.	74,2	± 15.6					UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	150
ZINCO	mg/kg s.s.	95,2	± 41.9					UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	150
RAME	mg/kg s.s.	51	± 23					UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	120
IDROCARBURI PESANTI (C > 12)	mg/kg s.s.	<10,0						UNI EN 14039:2005	50
CROMO VI	mg/kg s.s.	<0,2						EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	2
CAMPIONAMENTI SU SOLIDI	-	-	-					-	-
38	22075593	I-11.A - profondità 0.00-0.50 m	07/09/2022					AMIANTO	mg/kg s.s.
				IDROCARBURI PESANTI (C > 12)	mg/kg s.s.	<10,0		UNI EN 14039:2005	50
				COBALTO	mg/kg s.s.	16,2	± 4.9	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	20
				ARSENICO	mg/kg s.s.	2,70	± 0.94	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	20
				MERCURIO	mg/kg s.s.	0,0630	± 0.0265	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	1
				CADMIO	mg/kg s.s.	<0,1		EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	2
				NICHEL	mg/kg s.s.	48,2	± 15.4	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	120
				ZINCO	mg/kg s.s.	104	± 46	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	150
				RAME	mg/kg s.s.	46	± 21	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	120
				PIOMBO	mg/kg s.s.	9,98	± 4.39	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	100
				CROMO TOTALE	mg/kg s.s.	84,0	± 17.6	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	150
				CROMO VI	mg/kg s.s.	<0,2		EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	2
				CAMPIONAMENTI SU SOLIDI	-	-	-	-	-
				39	22075594	I-11.B - profondità 1.00-1.50 m	07/09/2022	AMIANTO	mg/kg s.s.
IDROCARBURI PESANTI (C > 12)	mg/kg s.s.	<10,0						UNI EN 14039:2005	50
CADMIO	mg/kg s.s.	<0,1						EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	2
ARSENICO	mg/kg s.s.	2,82	± 0.99					EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	20
COBALTO	mg/kg s.s.	13,5	± 4.1					EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	20
MERCURIO	mg/kg s.s.	0,0743	± 0.0312					EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	1
ZINCO	mg/kg s.s.	112	± 49					UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	150
CROMO TOTALE	mg/kg s.s.	99,2	± 29.8					UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	150
NICHEL	mg/kg s.s.	47,5	± 15.2					UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	120
RAME	mg/kg s.s.	56	± 26					UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	120
PIOMBO	mg/kg s.s.	15,2	± 6.7					UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	100
CROMO VI	mg/kg s.s.	<0,2						EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	2
CAMPIONAMENTI SU SOLIDI	-	-	-					-	-
40	22075595	I-11.C - profondità 2.50-3.00 m	07/09/2022					AMIANTO	mg/kg s.s.
				IDROCARBURI PESANTI (C > 12)	mg/kg s.s.	17,2	± 9.8	UNI EN 14039:2005	50
				MERCURIO	mg/kg s.s.	0,0757	± 0.0318	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	1
				COBALTO	mg/kg s.s.	14,7	± 4.4	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	20
				CADMIO	mg/kg s.s.	<0,1		EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	2
				ARSENICO	mg/kg s.s.	3,01	± 1.05	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	20
				PIOMBO	mg/kg s.s.	13,4	± 5.9	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	100
				CROMO TOTALE	mg/kg s.s.	86,4	± 18.1	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	150
				NICHEL	mg/kg s.s.	53,3	± 17.1	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	120
				ZINCO	mg/kg s.s.	104	± 46	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	150
				RAME	mg/kg s.s.	43	± 20	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	120
				CROMO VI	mg/kg s.s.	<0,2		EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	2
				CAMPIONAMENTI SU SOLIDI	-	-	-	-	-
				41	22075596	B-3 - profondità 0.00-0.50 m	07/09/2022	AMIANTO	mg/kg s.s.
IDROCARBURI PESANTI (C > 12)	mg/kg s.s.	<10,0						UNI EN 14039:2005	50
CADMIO	mg/kg s.s.	<0,1						EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	2
COBALTO	mg/kg s.s.	16,2	± 4.9					EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	20
MERCURIO	mg/kg s.s.	0,0486	± 0.0204					EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	1
ARSENICO	mg/kg s.s.	2,97	± 1.04					EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	20
ZINCO	mg/kg s.s.	103	± 45					UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	150
PIOMBO	mg/kg s.s.	13,7	± 6.0					UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	100
RAME	mg/kg s.s.	52	± 24					UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	120
CROMO TOTALE	mg/kg s.s.	90,4	± 27.1					UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	150
NICHEL	mg/kg s.s.	57,7	± 18.5					UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	120
CROMO VI	mg/kg s.s.	<0,2						EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	2
CAMPIONAMENTI SU SOLIDI	-	-	-					-	-
42	22075597	I-12.A - profondità 0.00-0.50 m	07/09/2022					AMIANTO	mg/kg s.s.
				IDROCARBURI PESANTI (C > 12)	mg/kg s.s.	12,0	± 6.8	UNI EN 14039:2005	50
				MERCURIO	mg/kg s.s.	0,0567	± 0.0238	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	1
				CADMIO	mg/kg s.s.	0,103	± 0.025	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	2
				ARSENICO	mg/kg s.s.	1,96	± 0.69	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	20
				COBALTO	mg/kg s.s.	16,3	± 4.9	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	20
				CROMO TOTALE	mg/kg s.s.	93,9	± 28.2	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	150
				ZINCO	mg/kg s.s.	111	± 49	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	150
				NICHEL	mg/kg s.s.	56,2	± 18.0	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	120
				RAME	mg/kg s.s.	71	± 33	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	120
				PIOMBO	mg/kg s.s.	13,1	± 5.8	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	100
				CROMO VI	mg/kg s.s.	<0,2		EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	2
				CAMPIONAMENTI SU SOLIDI	-	-	-	-	-
				43	22075598	I-12.B - profondità 3.00-3.50 m	07/09/2022	AMIANTO	mg/kg s.s.
ARSENICO	mg/kg s.s.	6,34	± 2.22					EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	20
MERCURIO	mg/kg s.s.	0,108	± 0.045					EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	1
CADMIO	mg/kg s.s.	0,152	± 0.038					EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	2
COBALTO	mg/kg s.s.	17,5	± 5.3					EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	20
CROMO TOTALE	mg/kg s.s.	88,7	± 26.6					UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	150
RAME	mg/kg s.s.	54	± 25					UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	120
NICHEL	mg/kg s.s.	68,4	± 21.9					UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	120
ZINCO	mg/kg s.s.	92,4	± 40.7					UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	150
PIOMBO	mg/kg s.s.	12,4	± 5.5					UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	100
IDROCARBURI PESANTI (C > 12)	mg/kg s.s.	42,8	± 24.4					UNI EN 14039:2005	50
CROMO VI	mg/kg s.s.	<0,2						EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	2
CAMPIONAMENTI SU SOLIDI	-	-	-					-	-
44	22075599	I-12.C - profondità 6.00-6.50 m	07/09/2022					AMIANTO	mg/kg s.s.
				NICHEL	mg/kg s.s.	62,9	± 20.1	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	120
				RAME	mg/kg s.s.	52	± 24	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	120
				ZINCO	mg/kg s.s.	91,4	± 40.2	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	150
				CROMO TOTALE	mg/kg s.s.	78,4	± 16.5	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	150
				PIOMBO	mg/kg s.s.	11,4	± 5.0	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	100
				MERCURIO	mg/kg s.s.	0,0611	± 0.0257	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	1
				COBALTO	mg/kg s.s.	15,9	± 4.8	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	20
				ARSENICO	mg/kg s.s.	2,80	± 0.98	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	20
				CADMIO	mg/kg s.s.	<0,1		EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	2
				IDROCARBURI PESANTI (C > 12)	mg/kg s.s.	19,9	± 11.3	UNI EN 14039:2005	50
				CROMO VI	mg/kg s.s.	<0,2		EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	2
				CAMPIONAMENTI SU SOLIDI	-	-	-	-	-
				45	22075600	I-13.A - profondità 0.00-0.50 m	07/09/2022	AMIANTO	mg/kg s.s.
CROMO TOTALE	mg/kg s.s.	81,6	± 17.1					UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	150
RAME	mg/kg s.s.	59	± 27					UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	120
NICHEL	mg/kg s.s.	57,0	± 18.2					UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	120
PIOMBO	mg/kg s.s.	15,8	± 7.0					UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	100
ZINCO	mg/kg s.s.	100	± 44					UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	150
COBALTO	mg/kg s.s.	15,3	± 4.6					EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	20
ARSENICO	mg/kg s.s.	2,54	± 0.89					EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	20
MERCURIO	mg/kg s.s.	0,0485	± 0.0204					EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	1
CADMIO	mg/kg s.s.	<0,1						EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	2
IDROCARBURI PESANTI (C > 12)	mg/kg s.s.	12,8	± 7.3					UNI EN 14039:2005	50
CROMO VI	mg/kg s.s.	<0,2						EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	2
CAMPIONAMENTI SU SOLIDI	-	-	-					-	-
46	22075601	I-13.B - profondità 1.00-1.50 m	07/09/2022					AMIANTO	mg/kg s.s.
				PIOMBO	mg/kg s.s.	16,1	± 7.1	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	100
				RAME					

48	22075603	P-4.A - profondità 0.00-0.50 m	07/09/2022	CAMPIONAMENTI SU SOLIDI	-			-	
				AMIANTO	mg/kg s.s.	<120		DM 06/09/1994 SO GU n°220 20/09/1994 All 1 B (escluso campionamento)	1000
				PIOMBO	mg/kg s.s.	9,07	± 3.99	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	100
				NICHEL	mg/kg s.s.	46,7	± 14.9	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	120
				RAME	mg/kg s.s.	52	± 24	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	120
				CROMO TOTALE	mg/kg s.s.	77,0	± 16.2	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	150
				ZINCO	mg/kg s.s.	82,7	± 36.4	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	150
				CADMIO	mg/kg s.s.	<0,1		EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	2
				ARSENICO	mg/kg s.s.	1,49	± 0.52	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	20
				MERCURIO	mg/kg s.s.	0,0496	± 0.0208	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	1
				COBALTO	mg/kg s.s.	12,5	± 3.0	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	20
				IDROCARBURI PESANTI (C > 12)	mg/kg s.s.	13,6	± 7.8	UNI EN 14039:2005	50
				CROMO VI	mg/kg s.s.	<0,2		EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	2
				CAMPIONAMENTI SU SOLIDI	-			-	
				AMIANTO	mg/kg s.s.	<120		DM 06/09/1994 SO GU n°220 20/09/1994 All 1 B (escluso campionamento)	1000
49	22075604	P-4.B - profondità 2.00-2.50 m	07/09/2022	ZINCO	mg/kg s.s.	10,7	± 4.7	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	150
				NICHEL	mg/kg s.s.	37,6	± 12.0	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	120
				ZINCO	mg/kg s.s.	80,0	± 35.2	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	150
				RAME	mg/kg s.s.	23	± 11	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	120
				CROMO TOTALE	mg/kg s.s.	67,6	± 14.2	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	150
				COBALTO	mg/kg s.s.	11,0	± 2.6	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	20
				CADMIO	mg/kg s.s.	<0,1		EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	2
				ARSENICO	mg/kg s.s.	3,24	± 1.13	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	20
				MERCURIO	mg/kg s.s.	0,0701	± 0.0294	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	1
				IDROCARBURI PESANTI (C > 12)	mg/kg s.s.	15,0	± 8.6	UNI EN 14039:2005	50
				CROMO VI	mg/kg s.s.	<0,2		EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	2
				CAMPIONAMENTI SU SOLIDI	-			-	
				AMIANTO	mg/kg s.s.	<120		DM 06/09/1994 SO GU n°220 20/09/1994 All 1 B (escluso campionamento)	1000
				ZINCO	mg/kg s.s.	67,6	± 29.7	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	150
				CROMO TOTALE	mg/kg s.s.	55,2	± 11.6	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	150
50	22075605	P-4.C - profondità 4.50-5.00 m	07/09/2022	RAME	mg/kg s.s.	19	± 9	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	120
				NICHEL	mg/kg s.s.	30,6	± 9.8	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	120
				PIOMBO	mg/kg s.s.	7,86	± 3.46	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	100
				CADMIO	mg/kg s.s.	<0,1		EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	2
				MERCURIO	mg/kg s.s.	0,0554	± 0.0233	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	1
				COBALTO	mg/kg s.s.	8,37	± 1.99	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	20
				ARSENICO	mg/kg s.s.	1,86	± 0.65	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	20
				IDROCARBURI PESANTI (C > 12)	mg/kg s.s.	13,4	± 7.6	UNI EN 14039:2005	50
				CROMO VI	mg/kg s.s.	<0,2		EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	2
				CAMPIONAMENTI SU SOLIDI	-			-	
				AMIANTO	mg/kg s.s.	<120		DM 06/09/1994 SO GU n°220 20/09/1994 All 1 B (escluso campionamento)	1000
				CROMO TOTALE	mg/kg s.s.	74,2	± 15.6	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	150
				ZINCO	mg/kg s.s.	97,3	± 42.8	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	150
				RAME	mg/kg s.s.	55	± 25	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	120
				PIOMBO	mg/kg s.s.	12,9	± 5.7	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	100
51	22075606	I-14.A - profondità 0.00-0.50 m	07/09/2022	NICHEL	mg/kg s.s.	53,4	± 17.1	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	120
				CADMIO	mg/kg s.s.	0,111	± 0.028	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	2
				ARSENICO	mg/kg s.s.	2,48	± 0.87	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	20
				COBALTO	mg/kg s.s.	16,0	± 4.8	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	20
				MERCURIO	mg/kg s.s.	0,0490	± 0.0206	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	1
				IDROCARBURI PESANTI (C > 12)	mg/kg s.s.	18,6	± 10.6	UNI EN 14039:2005	50
				CROMO VI	mg/kg s.s.	<0,2		EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	2
				CAMPIONAMENTI SU SOLIDI	-			-	
				AMIANTO	mg/kg s.s.	<120		DM 06/09/1994 SO GU n°220 20/09/1994 All 1 B (escluso campionamento)	1000
				CROMO TOTALE	mg/kg s.s.	54,4	± 11.4	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	150
				PIOMBO	mg/kg s.s.	10,0	± 4.4	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	100
				RAME	mg/kg s.s.	21	± 10	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	120
				NICHEL	mg/kg s.s.	28,4	± 9.1	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	120
				ZINCO	mg/kg s.s.	67,1	± 29.5	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	150
				COBALTO	mg/kg s.s.	8,74	± 2.08	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	20
52	22075607	I-14.B - profondità 2.00-2.50 m	07/09/2022	MERCURIO	mg/kg s.s.	0,0415	± 0.0174	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	1
				ARSENICO	mg/kg s.s.	1,53	± 0.54	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	20
				CADMIO	mg/kg s.s.	<0,1		EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	2
				IDROCARBURI PESANTI (C > 12)	mg/kg s.s.	<10,0		UNI EN 14039:2005	50
				CROMO VI	mg/kg s.s.	<0,2		EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	2
				CAMPIONAMENTI SU SOLIDI	-			-	
				AMIANTO	mg/kg s.s.	<120		DM 06/09/1994 SO GU n°220 20/09/1994 All 1 B (escluso campionamento)	1000
				RAME	mg/kg s.s.	19	± 9	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	120
				ZINCO	mg/kg s.s.	64,1	± 28.2	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	150
				PIOMBO	mg/kg s.s.	4,25	± 1.87	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	100
				NICHEL	mg/kg s.s.	30,2	± 9.7	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	120
				CROMO TOTALE	mg/kg s.s.	58,5	± 12.3	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	150
				COBALTO	mg/kg s.s.	9,53	± 2.27	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	20
				ARSENICO	mg/kg s.s.	1,80	± 0.63	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	20
				CADMIO	mg/kg s.s.	<0,1		EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	2
53	22075608	I-14.C - profondità 4.50-5.00 m	07/09/2022	MERCURIO	mg/kg s.s.	0,0426	± 0.0179	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	1
				IDROCARBURI PESANTI (C > 12)	mg/kg s.s.	12,7	± 7.2	UNI EN 14039:2005	50
				CROMO VI	mg/kg s.s.	<0,2		EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	2
				CAMPIONAMENTI SU SOLIDI	-			-	
				AMIANTO	mg/kg s.s.	<120		DM 06/09/1994 SO GU n°220 20/09/1994 All 1 B (escluso campionamento)	1000
				RAME	mg/kg s.s.	19	± 9	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	120
				ZINCO	mg/kg s.s.	64,1	± 28.2	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	150
				PIOMBO	mg/kg s.s.	4,25	± 1.87	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	100
				NICHEL	mg/kg s.s.	30,2	± 9.7	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	120
				CROMO TOTALE	mg/kg s.s.	58,5	± 12.3	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	150
				COBALTO	mg/kg s.s.	9,53	± 2.27	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	20
				ARSENICO	mg/kg s.s.	1,80	± 0.63	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	20
				CADMIO	mg/kg s.s.	<0,1		EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	2
				MERCURIO	mg/kg s.s.	0,0426	± 0.0179	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	1
				IDROCARBURI PESANTI (C > 12)	mg/kg s.s.	12,7	± 7.2	UNI EN 14039:2005	50
				CROMO VI	mg/kg s.s.	<0,2		EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	2

# Allegato 2\_Accordo commerciale con Cave Misa Srl per conferimento a recupero

## ACCORDO COMMERCIALE PER LA FORNITURA DI TERRE E ROCCE DA SCAVO

Tra

**HERAmbiente S.p.A.**, con sede in Bologna – Viale C. Berti Pichat n. 2/4, Codice Fiscale e Registro Imprese 02175430392, Gruppo IVA “Gruppo Hera” P. IVA 03819031208, in persona dell’Amministratore Delegato Andrea Ramonda, munito degli occorrenti poteri, in seguito, per brevità, anche “HA”;

- da una parte

e

**Cave Misa S.r.l.**, con sede in Marzabotto (BO) – Via Porrettana Nord n. 36, Codice Fiscale 02123810372, P. IVA 00549311207, in persona dell’Amministratore Unico Sig. Simoni Corrado munito degli occorrenti poteri, in seguito, per brevità, anche “CM”

- dall'altra parte

singolarmente definite come “Parte” e cumulativamente come “Parti”.

Premesso

- a) che HA ha in progetto l’ampliamento della discarica per rifiuti non pericolosi di Gaggio Montano (BO), dalla stessa gestita con la realizzazione del sesto settore dedicato al conferimento di rifiuti speciali non pericolosi in regime di libero mercato;
- b) che tali lavori di ampliamento sono subordinati all’ottenimento della modifica della Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) vigente (Delibera Giunta Provinciale di Bologna n. 286 del 31/07/2012 e ss.mm.ii.) a conclusione positiva del Procedimento Autorizzativo Unico Regionale (PAUR) che HA sta avviando;
- c) che dalla realizzazione di tali lavori di ampliamento esiterà del materiale costituito da terre e rocce da scavo, parte delle quali HA avrà la necessità di cedere a terzi, in quanto sovrabbondanti rispetto alle proprie esigenze all’interno delle previsioni progettuali;
- d) che è stata eseguita una campagna geognostica con prelievo di campioni nell’area del futuro ampliamento, a seguito della quale sono state analizzate le caratteristiche chimiche dei terreni che verranno escavati;
- e) che sulla base delle prove eseguite risulta possibile gestire tali materiali come sottoprodotti ai sensi dell’art. 184 bis del Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152, secondo quanto specificato dal D.P.R. 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*”;
- f) che, trattandosi di discarica per rifiuti speciali non pericolosi, gestiti in regime di libero mercato, HA nella scelta dei propri fornitori e delle relazioni commerciali non è tenuta all’applicazione delle disposizioni contenute nel D.Lgs. 50/2016 (Codice degli Appalti);
- g) che, a seguito di un’indagine di mercato svolta dall’Ufficio Acquisti del Gruppo Hera, l’offerta risultata più conveniente per la gestione del Materiale è risultata essere quella presentata da Cave Misa S.r.l., la quale, nell’ambito delle proprie attività, ha la necessità di effettuare un

riempimento morfologico della propria cava denominata Ca' Siberia, come da piano di sistemazione autorizzato dal Comune di Vergato con Autorizzazione Protocollo n° 13287 del 15/10/2010 che CM ha ottenuto proroga per il completamento della sistemazione morfologica fino al 31/12/2025 con determina n. 276 del 26/10/2020 del Comune di Vergato;

- h) che HA, per l'attivazione della procedura PAUR, necessaria a vedersi autorizzati, da parte degli Enti competenti, i lavori di ampliamento della discarica, sopra citati, è necessario che HA stessa individui preliminarmente, nel "Piano di Utilizzo di terre e rocce da scavo", i destini delle terre e delle rocce che si genereranno in conseguenza dei citati lavori di ampliamento;
- i) che, per regolamentare la cessione di dette terre e rocce da scavo da HA a CM, le Parti sottoscrivono il presente Accordo.

Tutto ciò premesso, le Parti stipulano quanto segue

#### **Art. 1 – Premesse ed allegati**

Le premesse e gli allegati al presente contratto formano parte integrante e sostanziale dello stesso.

#### **Art. 2 – Oggetto**

Forma oggetto del presente Accordo la fornitura, da HA a CM, di 22.000 m<sup>3</sup> (+/- 20%) di materiale costituito dalle terre e rocce da scavo provenienti dai lavori di ampliamento che HA intraprenderà presso il sito di discarica di Gaggio Montano (BO) (d'ora in avanti il "Materiale").

Il Materiale che sarà conferito presso l'area denominata Pian del Terreno – Cà Siberia sarà terra a matrice prevalentemente argillosa e con caratteristiche chimiche conformi alla Colonna A, Tab. 1, Allegato 5, Parte IV del D. Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. (Siti ad uso verde pubblico e privato e residenziale).

Il suddetto quantitativo corrisponde a circa 1.700 carichi effettuati con camion 4 assi o circa 1.400 carichi, se utilizzati dei bilici.

Formano, inoltre, oggetto del presente accordo i servizi di abbancamento e di movimentazione del Materiale che CM effettuerà all'interno del proprio sito.

#### **Art. 3 – Descrizione dei servizi ed obbligazioni tra le Parti**

A partire da marzo 2024, HA si impegna a conferire nel sito Pian del Terreno – Cà Siberia un quantitativo di 22.000 m<sup>3</sup> di Materiale, secondo un cronoprogramma che le Parti condivideranno prima di tale data.

HA, dovendo liberare il proprio sito nei tempi previsti dal progetto autorizzato, chiede a CM, che accetta, la possibilità di conferire presso il citato sito di CM stesa, il Materiale secondo i quantitativi ed i tempi stabiliti nel cronoprogramma.

Allo stato attuale delle conoscenze si prevede di completare la consegna nell'arco di sei mesi. Tale termine è meramente indicativo e non origina obblighi di consegna a carico di HA.

In ogni caso, CM si impegna a ricevere un numero di viaggi/giorno fino a 40 e fino al raggiungimento del quantitativo di 22.000 m<sup>3</sup>.

CM si impegna, altresì, a svolgere le attività di movimentazione ed abbancamento del Materiale conferito da HA con proprio personale ed attrezzature.

Il trasporto sarà a carico di HA.

#### **Art. 4 – Corrispettivo e caparra**

#### **Art. 5 – Durata**

Il presente Accordo sarà valido ed efficace dal momento della sua sottoscrizione e fino all'esaurimento dei quantitativi previsti al precedente articolo 2.

#### **Art. 6 – Clausola risolutiva espressa**

Qualora entro la data del 31.03.2024 il Procedimento Autorizzativo Unico Regionale di cui alla lettera b) delle premesse non sia giunto a buon fine e i lavori di ampliamento della discarica di cui alla lettera a) non siano stati autorizzati da ARPAE, HA e CM si faranno parte diligente con il Comune di Vergato facendo tutto il possibile per ottenere la proroga dei termini di tombamento del volume scavato durante la coltivazione, dato l'evidente vantaggio per la comunità da tale transizione. Nel caso in cui tali interlocuzioni non andassero a buon fine entro il 30.09.2024, il presente Accordo perderà la sua efficacia senza bisogno di ulteriori comunicazioni tra le Parti e senza che queste abbiano reciprocamente nulla a pretendere.

Quanto versato a titolo di caparra da HA a norma dell'ultimo comma del precedente art. 4, sarà trattenuto da CM.

#### **Art. 6 – Cause di forza maggiore**

Costituiscono cause di forza maggiore, ai fini dell'eventuale alterazione delle obbligazioni delle Parti, compresi gli impegni previsti nei cronoprogrammi concordati tra le Parti stesse, quegli eventi indipendenti dalla volontà delle Parti medesime e che queste non possono evitare o controllare (ad esempio eventi atmosferici, pioggia, neve, ghiaccio).

Dovendo garantire dei servizi pubblici essenziali, gli scioperi non saranno considerati eventi di forza maggiore, anche se segnalati a HA.

L'insorgere ed il cessare di tali eventi dovranno essere comunicati, a cura della Parte che intende avvalersi delle disposizioni contenute nel presente articolo, all'altra Parte, per mezzo di FAX o PEC entro ventiquattro ore dal loro verificarsi.

Resta, pertanto, convenuto che eventi come le avverse condizioni atmosferiche come pioggia, ghiaccio e neve che impediscano il regolare svolgimento dei servizi, costituiranno causa di forza maggiore.

In ogni caso, la Parte la cui prestazione è ritardata da un evento di forza maggiore, è tenuta a fare quanto ragionevolmente possibile per consentire la sollecita rimozione degli impedimenti o comunque per attenuarne le conseguenze.

#### **Art. 7 – Requisiti di sicurezza e privacy**

Le Parti sono tenute al rispetto delle disposizioni in materia di protezione dei dati personali di cui al regolamento dell'Unione Europea n. 2016/679 sulla protezione dei dati.

#### **Art. 8 – Foro competente**

Per qualunque controversia tra le Parti comunque derivante od occasionata dall'interpretazione o applicazione del presente Contratto, qualora non sia possibile comporla amichevolmente in via amministrativa, sarà competente in via esclusiva il Foro giudiziario di Bologna.

Letto, confermato e sottoscritto.

Bologna, lì 21.03.2023

HERAmbiente S.p.A.  
L'Amministratore Delegato  
Andrea Ramonda

Cave Misa S.r.l.  
L'Amministratore Unico  
Simoni Corrado

Firmato digitalmente da: Andrea Ramonda  
Data: 04/04/2023 14:56:03

Firmato digitalmente da:  
**SIMONI CORRADO**  
Data: 27/03/2023 14:27:12



## **CONTRATTO PRELIMINARE DI LOCAZIONE**

Tra

**HERAmbiente S.p.A.**, con sede in Bologna – Viale C. Berti Pichat n. 2/4, Codice Fiscale e Registro Imprese 02175430392, Gruppo IVA "Gruppo Hera" P. IVA 03819031208, in persona dell'Amministratore Delegato Andrea Ramonda, munito degli occorrenti poteri, in seguito, per brevità, anche "HA";

- da una parte

e

**Montanelli Francesca,**

**e Montanelli Cristina**

, in seguito, per brevità, anche

"Montanelli" o "Promittenti Locatori";

- dall'altra parte

singolarmente definite come "Parte" e cumulativamente come "Parti".

Premesso

- a) che HA gestisce la discarica per rifiuti non pericolosi di Gaggio Montano (BO) ed ha in progetto l'ottimizzazione della stessa mediante la realizzazione del sesto settore, che sarà dedicato al conferimento di rifiuti speciali non pericolosi, in regime di libero mercato;
- b) che tali lavori di ampliamento sono subordinati all'ottenimento della modifica della Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) vigente (Delibera Giunta Provinciale di Bologna n. 286 del 31/07/2012 e ss.mm.ii.) a conclusione positiva del Procedimento Autorizzativo Unico Regionale (PAUR), che HA sta avviando;
- c) che dalla realizzazione di tali lavori di ampliamento esiterà del materiale gestibile come sottoprodotto, costituito da terre e rocce da scavo, buona parte delle quali (circa 81.000 m<sup>3</sup>) HA avrà la necessità di depositare temporaneamente in un luogo esterno alle aree di cantiere, in quanto inidonee ad ospitare temporaneamente tali quantitativi di detto materiale, in coerenza con il Piano di Utilizzo Terre redatto per il progetto di ottimizzazione di cui alla precedente lettera a);
- d) che per l'attivazione della procedura PAUR, necessaria a vedersi autorizzati da parte degli Enti competenti i succitati lavori di ampliamento della discarica, è necessario che HA individui preliminarmente, nel "Piano di Utilizzo di terre e rocce da scavo", i destini delle terre e delle rocce che si genereranno in conseguenza dei lavori di ampliamento in parola;
- e) che, trattandosi di discarica per rifiuti speciali non pericolosi, gestiti in regime di libero mercato, HA, nella scelta dei propri fornitori e delle relazioni commerciali, non è tenuta all'applicazione delle disposizioni contenute nel D.Lgs. 50/2016 (Codice degli Appalti);
- f) che, a seguito di un'indagine logistica, le aree che HA ha ravvisato come le più idonee ad ospitare temporaneamente il materiale in parola -prima di riutilizzarlo nell'ambito dei lavori di cui alla precedente lettera a) risultano essere quelle ubicate in Comune di Vergato (BO), alla via Strada

Statale 64 Porrettana, identificate al foglio e mappali del Catasto Terreni dello stesso Comune come da seguente tabella:

Foglio	Mappale	Sup. interessata (m2)
65	81	2.775
65	180	520
65	334	4.135
65	336	2.920
66	156	745
66	159	1.560
66	164	135
66	433	1.865
66	435	3.555
66	437	2.180
66	438	6.050
		<b>26.440</b>

- g) che Montanelli Francesca e Montanelli Cristina sono proprietari della porzione identificata al foglio 65 mappali 334 e 180 (superficie totale 4.655 m<sup>2</sup>) e che lo stesso promette di cedere in locazione ad HA ai patti ed alle condizioni infra disciplinate;
- h) che attualmente l'area è gestita da Cave Misa S.r.l. in forza della Autorizzazione all'attività estrattiva Protocollo n° 13287 del 15/10/2010 del Comune di Vergato;
- i) che, con Determinazione n. 276 del 26/10/2020 del Comune di Vergato, Cave Misa S.r.l. ha ottenuto proroga dell'Autorizzazione citata alla precedente lettera h), per il completamento della sistemazione morfologica delle aree in parola fino al 31/12/2025.

Tutto ciò premesso, le Parti stipulano quanto segue

#### **Art. 1 – Premesse ed allegati**

Le premesse e gli allegati al presente Contratto formano parte integrante e sostanziale dello stesso.

#### **Art. 2 - Oggetto**

Con la sottoscrizione del presente Contratto preliminare, ogni Promittente Locatore, in qualità di proprietario, promette di concedere in locazione ad HA, una volta che la stessa avrà ottenuto la modifica autorizzativa di cui alla lettera b) delle premesse, il terreno ubicato in Comune di Vergato censito al Catasto Terreni dello stesso Comune a fogli e mappali riportati nella tabella al punto f) delle premesse, così come meglio evidenziato nella Planimetria Catastale ed identificato nella Visura Catastale allegate alla presente scrittura sotto le lettere A e B.

Tale area verrà utilizzata da HA per l'abbancamento temporaneo delle terre e rocce da scavo che la stessa utilizzerà successivamente per i lavori presso la discarica per rifiuti non pericolosi di Gaggio Montano.

Allo scopo, il Promittente Locatore autorizza sin d'ora HA a richiedere tutte le autorizzazioni/pareri/nulla osta e assensi comunque denominati funzionali al perseguimento dello scopo per cui il terreno è promesso in locazione.

Contestualmente, HA dichiara che si farà parte diligente, una volta stipulato il Contratto definitivo di locazione, assieme al Locatore, proprietario delle aree, facendo quanto di sua competenza affinché ANAS autorizzi in via permanente l'attuale accesso carrabile temporaneo all'area, situato sul Fg. 65, Pt. 334.

### **Art. 3 – Durata del Preliminare e Contratto definitivo di Locazione**

Il presente Contratto preliminare sarà valido ed efficace dal momento della sua sottoscrizione ed avrà scadenza al 31.12.2024.

Le Parti si impegnano a sottoscrivere il Contratto definitivo di locazione entro 30 giorni dalla comunicazione con la quale HA notificherà Promittente Locatore la positiva conclusione dell'iter autorizzativo relativo all'esercizio all'attività di cui alla lettera b) delle premesse; comunicazione che dovrà avvenire entro il 31.12.2024. Decorso inutilmente tale termine senza che HA abbia inviato detta comunicazione al Promittente Locatore, il presente Contratto preliminare perderà la propria efficacia senza che le Parti abbiano nulla più a pretendere l'una nei confronti dell'altra.

### **Art. 4 – Durata della locazione e recesso**

Il Contratto definitivo di Locazione avrà durata pari a 12 anni decorrenti dal momento della sua stipula. Le particelle utilizzate e la durata prevista sono riportate nella tabella seguente:

Foglio	Mappale	Sup. interessata (m2)	Durata locazione (anni)
65	180	520	12
65	334	4.135	12
		4.655	

Qualora HA non necessiti più delle aree in parola, potrà risolvere il Contratto definitivo di Locazione con un preavviso di 6 (sei) mesi, lasciando le aree libere da persone e/o cose e riportandole in pristino stato al momento in cui il recesso troverà compimento.

Il Locatore avrà diritto ad accedere all'area di cantiere dall'ingresso principale ed attraversarla al fine di raggiungere una sua proprietà identificata come lotto intercluso, previo accordo con il responsabile del cantiere, al fine di garantire la sicurezza del transito e la non interferenza con i lavori svolti in situ da HA.

#### **Art. 5 – Corrispettivo**

Le Parti stabiliscono sin d'ora che il Contratto definitivo di Locazione avrà un corrispettivo annuo pari

#### **Art. 6 – Spese**

Tutte le spese del presente Contratto Preliminare e del Contratto definitivo, inclusa la registrazione, saranno a carico di HA.

La registrazione del Contratto definitivo sarà a cura di HA.

#### **Art. 7 - Modifiche**

Tutte le clausole del presente contratto hanno carattere essenziale; le eventuali modifiche dovranno pertanto essere concordate tra le Parti per iscritto.

#### **Art. 8 - Privacy**

HA è tenuta al rispetto delle disposizioni in materia di protezione dei dati personali di cui al D.Lgs. n. 196 del 30/06/2003 e ss.mm.ii. e al Regolamento UE 2016/679 del 27/04/2016 (GDPR).

Le Parti si autorizzano reciprocamente a comunicare a terzi i propri dati personali unicamente in relazione agli adempimenti connessi al rapporto di locazione.

#### **Art. 9 – Foro Competente**

Per ogni questione che dovesse insorgere in merito all'interpretazione o all'applicazione del presente Contratto Preliminare, sarà competente in via esclusiva il Foro giudiziario di Bologna.

La competenza del medesimo Foro viene sin d'ora prevista per il Contratto definitivo di Locazione.

#### **Art. 10 - Varie**

Per quanto non previsto dal presente contratto, le Parti faranno espresso riferimento alle disposizioni dettate dal Codice Civile e, comunque, dalle leggi vigenti in materia.

Bologna,

HERAmbiente S.p.A.  
L'Amministratore Delegato

Andrea Ramonda  


Il Promittente Locatore  
Francesca Montanelli

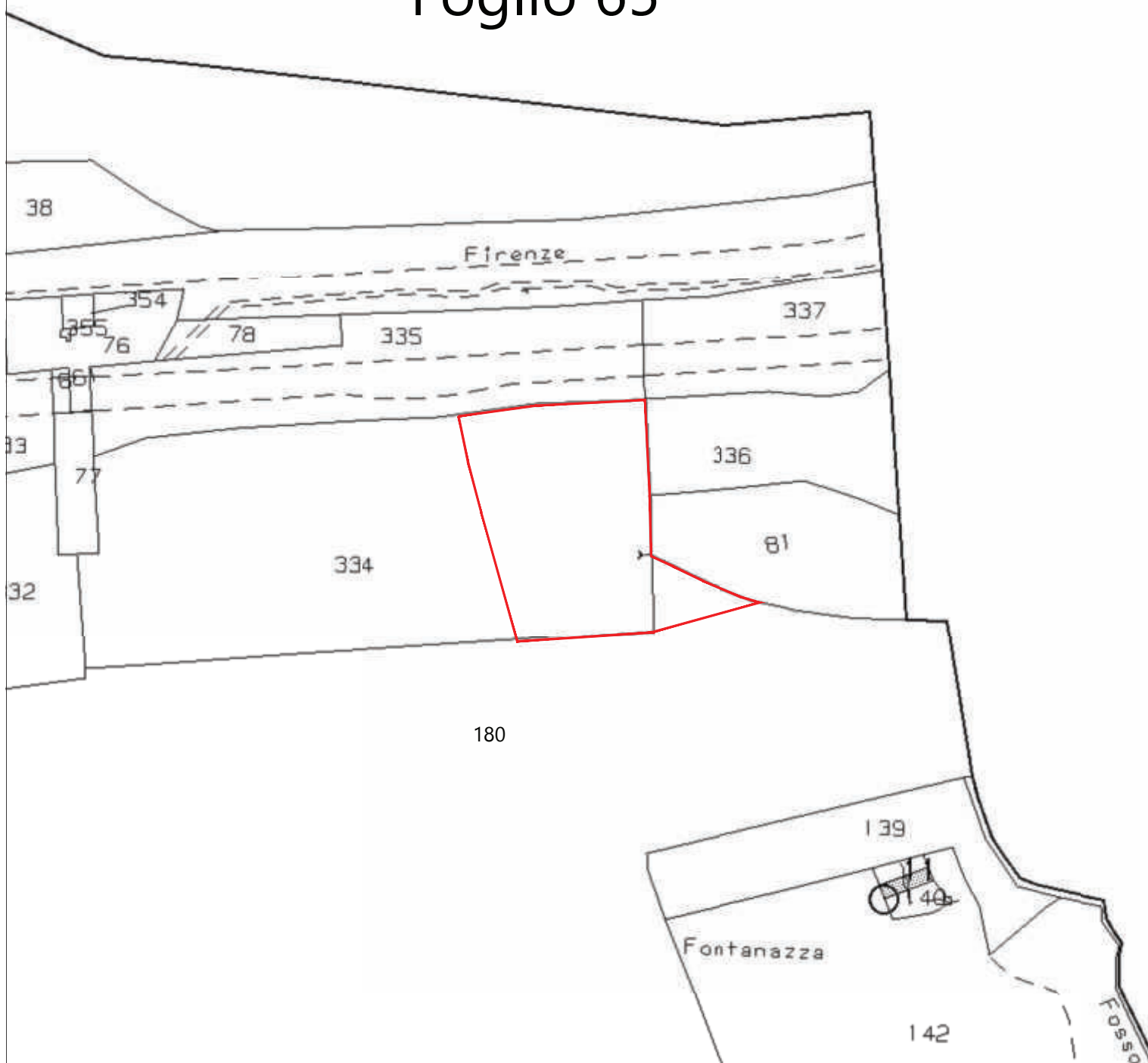


Il Promittente Locatore  
Cristina Montanelli



A

# Comune di Vergato (BO) Foglio 65



Direzione Provinciale di Bologna  
Ufficio Provinciale - Territorio  
Servizi Catastali

Data: **30/05/2023**  
Ora: **12:04:18**  
Numero Pratica: **T190291/2023**  
Pag: **1 - Segue**

Catasto terreni  
**Visura attuale per immobile**  
Situazione degli atti informatizzati al **30/05/2023**



**Immobile di catasto terreni**



**Causali di aggiornamento ed annotazioni**

**Informazioni riportate negli atti del catasto al 30/05/2023**

**Dati identificativi:** Comune di **VERGATO (L762) (BO)**

Foglio **65** Particella **334**

**Classamento:**

**Redditi:** dominicale **Euro 41,02 Lire 79.425**

agrario **Euro 82,04 Lire 158.850**

Particella con qualità: **SEMINATIVO** di classe **1**

Superficie: **15.885 m<sup>2</sup>**

**Ultimo atto di aggiornamento:** FRAZIONAMENTO del 20/10/1999 in atti dal 20/10/1999 (n. 15150.15/1999)

**> Dati identificativi**

Comune di **VERGATO (L762) (BO)**

Foglio **65** Particella **334**

Partita: **8500**

FRAZIONAMENTO del 20/10/1999 in atti dal  
20/10/1999 (n. 15150.15/1999)

**> Dati di classamento**

**Redditi:** dominicale **Euro 41,02 Lire 79.425**

agrario **Euro 82,04 Lire 158.850**

Particella con qualità: **SEMINATIVO** di classe **1**

Superficie: **15.885 m<sup>2</sup>**

FRAZIONAMENTO del 20/10/1999 in atti dal  
20/10/1999 (n. 15150.15/1999)

> **Intestazione attuale dell'immobile - totale intestati: 2**

---

> **1. MONTANELLI Cristina  
(CF MNTCST60C67A944Z)**

nata a BOLOGNA (BO) il 27/03/1960

Diritto di: Proprieta' per 1/2 (deriva dall'atto 1)

1. DENUNZIA (NEI PASSAGGI PER CAUSA DI MORTE) del 04/11/2003 - UU Sede BOLOGNA (BO) Registrazione Volume 253 n. 10 registrato in data 23/12/2003 - SUCCESSIONE DI MONTANELLI CESARE Voltura n. 207.1/2004 - Pratica n. BO0005932 in atti dal 14/01/2004

> **2. MONTANELLI Francesca  
(CF MNTFNC55D69A944C)**

nata a BOLOGNA (BO) il 29/04/1955

Diritto di: Proprieta' per 1/2 (deriva dall'atto 1)

---

*Visura telematica*

*Tributi speciali: Euro 0,90*

Catasto terreni  
**Visura attuale per immobile**  
Situazione degli atti informatizzati al **30/05/2023**



**Immobile di catasto terreni**



**Causali di aggiornamento ed annotazioni**

---

**Informazioni riportate negli atti del catasto al 30/05/2023**

**Dati identificativi:** Comune di **VERGATO (L762) (BO)**

Foglio **65** Particella **180**

**Classamento:**

**Redditi:** dominicale **Euro 45,69 Lire 88.470**

agrario **Euro 45,69 Lire 88.470**

Particella con qualità: **PASC CESPUG** di classe **U**

Superficie: **294.900 m<sup>2</sup>**

**Ultimo atto di aggiornamento:** Impianto meccanografico del 30/06/1969

---

**> Dati identificativi**

Comune di **VERGATO (L762) (BO)**

Foglio **65** Particella **180**

Partita: **3881**

Impianto meccanografico del 30/06/1969

---

**> Dati di classamento**

**Redditi:** dominicale **Euro 45,69 Lire 88.470**

agrario **Euro 45,69 Lire 88.470**

Particella con qualità: **PASC CESPUG** di classe **U**

Superficie: **294.900 m<sup>2</sup>**

Impianto meccanografico del 30/06/1969

> **Intestazione attuale dell'immobile - totale intestati: 2**

---

> **1. MONTANELLI Cristina**  
**(CF MNTCST60C67A944Z)**

nata a BOLOGNA (BO) il 27/03/1960

Diritto di: Proprieta' per 1/2 (deriva dall'atto 1)

1. DENUNZIA (NEI PASSAGGI PER CAUSA DI MORTE) del 04/11/2003 - UU Sede BOLOGNA (BO) Registrazione Volume 253 n. 10 registrato in data 23/12/2003 - SUCCESSIONE DI MONTANELLI CESARE Voltura n. 207.1/2004 - Pratica n. BO0005932 in atti dal 14/01/2004

> **2. MONTANELLI Francesca**  
**(CF MNTFNC55D69A944C)**

nata a BOLOGNA (BO) il 29/04/1955

Diritto di: Proprieta' per 1/2 (deriva dall'atto 1)

---

*Visura telematica*

*Tributi speciali: Euro 0,90*

## CONTRATTO PRELIMINARE DI LOCAZIONE

Tra

**HERAmbiente S.p.A.**, con sede in Bologna – Viale C. Berti Pichat n. 2/4, Codice Fiscale e Registro Imprese 02175430392, Gruppo IVA "Gruppo Hera" P. IVA 03819031208, in persona dell'Amministratore Delegato Andrea Ramonda, munito degli occorrenti poteri, in seguito, per brevità, anche "HA";

- da una parte

e

**Croci Maria Angela**, nata

in seguito, per brevità, anche "CROCI" o "Promittente Locatore";

- dall'altra parte

singolarmente definite come "Parte" e cumulativamente come "Parti".

Premesso

- a) che HA gestisce la discarica per rifiuti non pericolosi di Gaggio Montano (BO) ed ha in progetto l'ottimizzazione della stessa mediante la realizzazione del sesto settore, che sarà dedicato al conferimento di rifiuti speciali non pericolosi, in regime di libero mercato;
- b) che tali lavori di ampliamento sono subordinati all'ottenimento della modifica della Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) vigente (Delibera Giunta Provinciale di Bologna n. 286 del 31/07/2012 e ss.mm.ii.) a conclusione positiva del Procedimento Autorizzativo Unico Regionale (PAUR), che HA sta avviando;
- c) che dalla realizzazione di tali lavori di ampliamento esiterà del materiale gestibile come sottoprodotto, costituito da terre e rocce da scavo, buona parte delle quali (circa 81.000 m<sup>3</sup>) HA avrà la necessità di depositare temporaneamente in un luogo esterno alle aree di cantiere, in quanto inidonee ad ospitare temporaneamente tali quantitativi di detto materiale, in coerenza con il Piano di Utilizzo Terre redatto per il progetto di ottimizzazione di cui alla precedente lettera a);
- d) che per l'attivazione della procedura PAUR, necessaria a vedersi autorizzati da parte degli Enti competenti i succitati lavori di ampliamento della discarica, è necessario che HA individui preliminarmente, nel "Piano di Utilizzo di terre e rocce da scavo", i destini delle terre e delle rocce che si genereranno in conseguenza dei lavori di ampliamento in parola;
- e) che, trattandosi di discarica per rifiuti speciali non pericolosi, gestiti in regime di libero mercato, HA, nella scelta dei propri fornitori e delle relazioni commerciali, non è tenuta all'applicazione delle disposizioni contenute nel D.Lgs. 50/2016 (Codice degli Appalti);
- f) che, a seguito di un'indagine logistica, le aree che HA ha ravvisato come le più idonee ad ospitare temporaneamente il materiale in parola -prima di riutilizzarlo nell'ambito dei lavori di cui alla

precedente lettera a) risultano essere quelle ubicate in Comune di Vergato (BO), alla via Strada Statale 64 Porrettana, identificate al foglio e mappali del Catasto Terreni dello stesso Comune come da seguente tabella:

Foglio	Mappale	Sup. interessata (m2)
65	81	2.775
65	180	520
65	334	4.135
65	336	2.920
66	156	745
66	159	1.560
66	164	135
66	433	1.865
66	435	3.555
66	437	2.180
66	438	6.050
		26.440

- g) che Croci XXX è proprietario della porzione identificata al foglio 65 mappali 81 e 336 (superficie totale 5.695 m<sup>2</sup>) e che lo stesso promette di cedere in locazione ad HA ai patti ed alle condizioni infra disciplinate;
- h) che attualmente l'area è gestita da Cave Misa S.r.l. in forza della Autorizzazione all'attività estrattiva Protocollo n° 13287 del 15/10/2010 del Comune di Vergato;
- i) che, con Determinazione n. 276 del 26/10/2020 del Comune di Vergato, Cave Misa S.r.l. ha ottenuto proroga dell'Autorizzazione citata alla precedente lettera j), per il completamento della sistemazione morfologica delle aree in parola fino al 31/12/2025.

Tutto ciò premesso, le Parti stipulano quanto segue

#### **Art. 1 – Premesse ed allegati**

Le premesse e gli allegati al presente Contratto formano parte integrante e sostanziale dello stesso.

#### **Art. 2 - Oggetto**

Con la sottoscrizione del presente Contratto preliminare, ogni Promittente Locatore, in qualità di proprietario, promette di concedere in locazione ad HA, una volta che la stessa avrà ottenuto la modifica autorizzativa di cui alla lettera b) delle premesse, il terreno ubicato in Comune di Vergato

censito al Catasto Terreni dello stesso Comune a fogli e mappali riportati nella tabella al punto f) delle premesse, così come meglio evidenziato nella Planimetria Catastale ed identificato nella Visura Catastale allegate alla presente scrittura sotto le lettere A e B.

Tale area verrà utilizzata da HA per l'abbancamento temporaneo delle terre e rocce da scavo che la stessa utilizzerà successivamente per i lavori presso la discarica per rifiuti non pericolosi di Gaggio Montano.

Allo scopo, il Promittente Locatore autorizza sin d'ora HA a richiedere tutte le autorizzazioni/pareri/nulla osta e assensi comunque denominati funzionali al perseguimento dello scopo per cui il terreno è promesso in locazione.

Contestualmente, HA dichiara che si farà parte diligente, una volta stipulato il Contratto definitivo di locazione, assieme al Locatore, proprietario delle aree, facendo quanto di sua competenza affinché ANAS autorizzi in via permanente l'attuale accesso carrabile temporaneo all'area, situato sul Fg. 65, Pt. 334.

#### **Art. 3 – Durata del Preliminare e Contratto definitivo di Locazione**

Il presente Contratto preliminare sarà valido ed efficace dal momento della sua sottoscrizione ed avrà scadenza al 31.12.2024.

Le Parti si impegnano a sottoscrivere il Contratto definitivo di locazione entro 30 giorni dalla comunicazione con la quale HA notificherà Promittente Locatore la positiva conclusione dell'iter autorizzativo relativo all'esercizio all'attività di cui alla lettera b) delle premesse; comunicazione che dovrà avvenire entro il 31.12.2024. Decorso inutilmente tale termine senza che HA abbia inviato detta comunicazione al Promittente Locatore, il presente Contratto preliminare perderà la propria efficacia senza che le Parti abbiano nulla più a pretendere l'una nei confronti dell'altra.

#### **Art. 4 – Durata della locazione e recesso**

Il Contratto definitivo di Locazione avrà durata pari a 12 anni decorrenti dal momento della sua stipula. Le particelle utilizzate e la durata prevista sono riportate nella tabella seguente:

Foglio	Mappale	Sup. interessata (m2)	Durata locazione (anni)
65	81	2.775	12
65	336	2.920	12
		5.695	

Qualora HA non necessiti più delle aree in parola, potrà risolvere il Contratto definitivo di Locazione con un preavviso di 6 (sei) mesi, lasciando le aree libere da persone e/o cose e riportandole in pristino stato al momento in cui il recesso troverà compimento.

Il Locatore avrà diritto ad accedere all'area di cantiere dall'ingresso principale ed attraversarla al fine di raggiungere una sua proprietà identificata come lotto intercluso, previo accordo con il responsabile del cantiere, al fine di garantire la sicurezza del transito e la non interferenza con i lavori svolti in situ da HA.

#### **Art. 5 – Corrispettivo**

Le Parti stabiliscono sin d'ora che il Contratto definitivo di Locazione avrà un corrispettivo annuo pari

#### **Art. 6 – Spese**

Tutte le spese del presente Contratto Preliminare e del Contratto definitivo, inclusa la registrazione, saranno a carico di HA.

La registrazione del Contratto definitivo sarà a cura del Locatore al quale HA dovrà corrispondere le relative spese.

#### **Art. 7 - Modifiche**

Tutte le clausole del presente contratto hanno carattere essenziale; le eventuali modifiche dovranno pertanto essere concordate tra le Parti per iscritto.

#### **Art. 8 - Privacy**

HA è tenuta al rispetto delle disposizioni in materia di protezione dei dati personali di cui al D.Lgs. n. 196 del 30/06/2003 e ss.mm.ii. e al Regolamento UE 2016/679 del 27/04/2016 (GDPR).

Le Parti si autorizzano reciprocamente a comunicare a terzi i propri dati personali unicamente in relazione agli adempimenti connessi al rapporto di locazione.

#### **Art. 9 – Foro Competente**

Per ogni questione che dovesse insorgere in merito all'interpretazione o all'applicazione del presente Contratto Preliminare, sarà competente in via esclusiva il Foro giudiziario di Bologna.

La competenza del medesimo Foro viene sin d'ora prevista per il Contratto definitivo di Locazione.

**Art. 10 - Varie**

Per quanto non previsto dal presente contratto, le Parti faranno espresso riferimento alle disposizioni dettate dal Codice Civile e, comunque, dalle leggi vigenti in materia.

Bologna,

HERAmbiente S.p.A.  
L'Amministratore Delegato

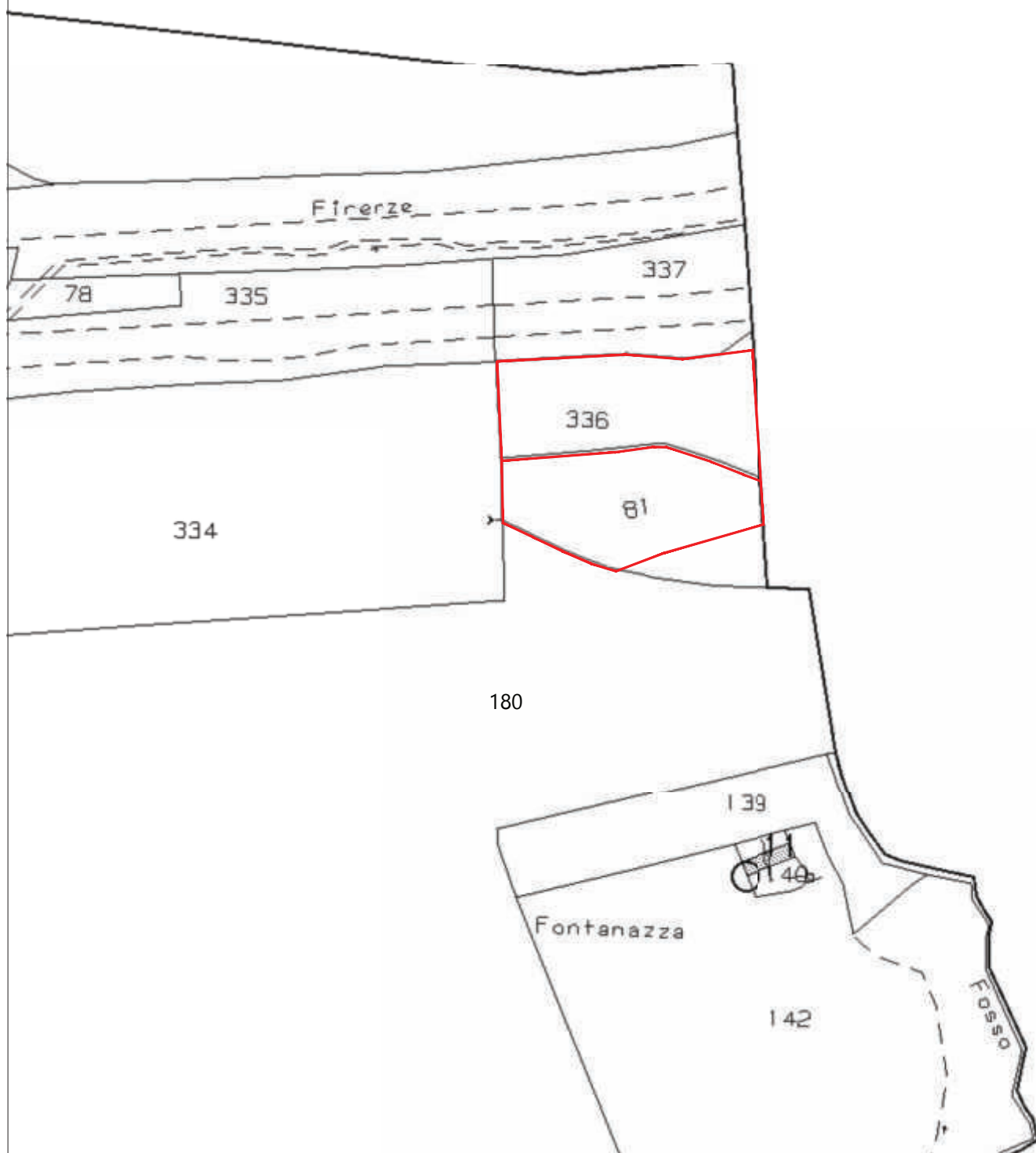
Andrea Ramonda  


Il Promittente Locatore

Maria Angela Croci  


A

# Comune di Vergato (BO) Foglio 65



Direzione Provinciale di Bologna  
Ufficio Provinciale - Territorio  
Servizi Catastali

Data: **30/05/2023**  
Ora: **12:05:04**  
Numero Pratica: **T191025/2023**  
Pag: **1 - Segue**

Catasto terreni  
**Visura attuale per immobile**  
Situazione degli atti informatizzati al **30/05/2023**



**Immobile di catasto terreni**



**Causali di aggiornamento ed annotazioni**

**Informazioni riportate negli atti del catasto al 30/05/2023**

**Dati identificativi:** Comune di **VERGATO (L762) (BO)**

Foglio **65** Particella **336**

**Classamento:**

**Redditi:** dominicale **Euro 8,04 Lire 15.565**

agrario **Euro 16,08 Lire 31.130**

Particella con qualità: **SEMIN ARBOR** di classe **1**

Superficie: **3.113 m<sup>2</sup>**

**Ultimo atto di aggiornamento:** FRAZIONAMENTO del 20/10/1999 in atti dal 20/10/1999 (n. 15150.16/1999)

**> Dati identificativi**

Comune di **VERGATO (L762) (BO)**

Foglio **65** Particella **336**

Partita: **4191**

FRAZIONAMENTO del 20/10/1999 in atti dal  
20/10/1999 (n. 15150.16/1999)

**> Dati di classamento**

**Redditi:** dominicale **Euro 8,04 Lire 15.565**

agrario **Euro 16,08 Lire 31.130**

Particella con qualità: **SEMIN ARBOR** di classe **1**

Superficie: **3.113 m<sup>2</sup>**

FRAZIONAMENTO del 20/10/1999 in atti dal  
20/10/1999 (n. 15150.16/1999)

> **Intestazione attuale dell'immobile - totale intestati: 2**

---

> **1. CROCI Giuseppe  
(CF CRCGPP41H20F257J)**

nato a MODENA (MO) il 20/06/1941

Diritto di: Proprieta' per 1/2 (deriva dall'atto 1)

1. DENUNZIA (NEI PASSAGGI PER CAUSA DI MORTE) del 02/11/2002 - PU Sede BOLOGNA (BO) Registrazione Volume 234 n. 39 registrato in data 28/05/2003 - SUCCESSIONE Voltura n. 240991.1/2003 - Pratica n. 245953 in atti dal 22/09/2003

> **2. CROCI Maria Angela  
(CF CRCMNG46C55F257F)**

nata a MODENA (MO) il 15/03/1946

Diritto di: Proprieta' per 1/2 (deriva dall'atto 1)

---

*Visura telematica*

*Tributi speciali: Euro 0,90*

Catasto terreni  
**Visura attuale per immobile**  
Situazione degli atti informatizzati al 30/05/2023



Immobile di catasto terreni



Causali di aggiornamento ed annotazioni

---

**Informazioni riportate negli atti del catasto al 30/05/2023**

**Dati identificativi:** Comune di VERGATO (L762) (BO)

Foglio 65 Particella 81

**Classamento:**

**Redditi:** dominicale Euro 5,89 Lire 11.403

agrario Euro 13,46 Lire 26.064

Particella con qualità: SEMINATIVO di classe 2

Superficie: 3.258 m<sup>2</sup>

**Ultimo atto di aggiornamento:** Impianto meccanografico del 30/06/1969

---

> **Dati identificativi**

Comune di VERGATO (L762) (BO)

Foglio 65 Particella 81

Partita: 3796

Impianto meccanografico del 30/06/1969

---

> **Dati di classamento**

**Redditi:** dominicale Euro 5,89 Lire 11.403

agrario Euro 13,46 Lire 26.064

Particella con qualità: SEMINATIVO di classe 2

Superficie: 3.258 m<sup>2</sup>

Impianto meccanografico del 30/06/1969

---

> **Intestazione attuale dell'immobile - totale intestati: 2**

---

> **1. CROCI Giuseppe**  
**(CF CRCGPP41H20F257J)**

nato a MODENA (MO) il 20/06/1941

Diritto di: Proprieta' per 1/2 (deriva dall'atto 1)

1. DENUNZIA (NEI PASSAGGI PER CAUSA DI MORTE) del 02/11/2002 - PU Sede BOLOGNA (BO) Registrazione Volume 234 n. 39 registrato in data 28/05/2003 - SUCCESSIONE Voltura n. 240991.1/2003 - Pratica n. 245953 in atti dal 22/09/2003

> **2. CROCI Maria Angela**  
**(CF CRCMNG46C55F257F)**

nata a MODENA (MO) il 15/03/1946

Diritto di: Proprieta' per 1/2 (deriva dall'atto 1)

---

*Visura telematica*

*Tributi speciali: Euro 0,90*

## CONTRATTO PRELIMINARE DI LOCAZIONE

Tra

**HERAmbiente S.p.A.**, con sede in Bologna – Viale C. Berti Pichat n. 2/4, Codice Fiscale e Registro Imprese 02175430392, Gruppo IVA "Gruppo Hera" P. IVA 03819031208, in persona dell'Amministratore Delegato Andrea Ramonda, munito degli occorrenti poteri, in seguito, per brevità, anche "HA";

- da una parte

e

**Bellettini Germana**

**e Bellettini Morena**

, in seguito, per brevità, anche "Proprietari" o "Promittenti Locatori";

- dall'altra parte

singolarmente definite come "Parte" e cumulativamente come "Parti".

Premesso

- a) che HA gestisce la discarica per rifiuti non pericolosi di Gaggio Montano (BO) ed ha in progetto l'ottimizzazione della stessa mediante la realizzazione del sesto settore, che sarà dedicato al conferimento di rifiuti speciali non pericolosi, in regime di libero mercato;
- b) che tali lavori di ampliamento sono subordinati all'ottenimento della modifica della Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) vigente (Delibera Giunta Provinciale di Bologna n. 286 del 31/07/2012 e ss.mm.ii.) a conclusione positiva del Procedimento Autorizzativo Unico Regionale (PAUR), che HA sta avviando;
- c) che dalla realizzazione di tali lavori di ampliamento esiterà del materiale gestibile come sottoprodotto, costituito da terre e rocce da scavo, buona parte delle quali (circa 81.000 m<sup>3</sup>) HA avrà la necessità di depositare temporaneamente in un luogo esterno alle aree di cantiere, in quanto inidonee ad ospitare temporaneamente tali quantitativi di detto materiale, in coerenza con il Piano di Utilizzo Terre redatto per il progetto di ottimizzazione di cui alla precedente lettera a);
- d) che per l'attivazione della procedura PAUR, necessaria a vedersi autorizzati da parte degli Enti competenti i succitati lavori di ampliamento della discarica, è necessario che HA individui preliminarmente, nel "Piano di Utilizzo di terre e rocce da scavo", i destini delle terre e delle rocce che si genereranno in conseguenza dei lavori di ampliamento in parola;
- e) che, trattandosi di discarica per rifiuti speciali non pericolosi, gestiti in regime di libero mercato, HA, nella scelta dei propri fornitori e delle relazioni commerciali, non è tenuta all'applicazione delle disposizioni contenute nel D.Lgs. 50/2016 (Codice degli Appalti);
- f) che, a seguito di un'indagine logistica, le aree che HA ha ravvisato come le più idonee ad ospitare temporaneamente il materiale in parola -prima di riutilizzarlo nell'ambito dei lavori di

cui alla precedente lettera a) risultano essere quelle ubicate in Comune di Vergato (BO), alla via Strada Statale 64 Porrettana, identificate al foglio e mappali del Catasto Terreni dello stesso Comune come da seguente tabella:

Foglio	Mappale	Sup. interessata (m2)
65	81	2.775
65	180	520
65	334	4.135
65	336	2.920
66	156	745
66	159	1.560
66	164	135
66	433	1.865
66	435	3.555
66	437	2.180
66	438	6.050
		<b>26.440</b>

- g) che Bellettini Germana e Bellettini Morena sono proprietarie della porzione identificata al foglio 66 mappali 156, 159, 164, 433, 435, 437, 438 (superficie totale 16.090 m<sup>2</sup>) e che le stesse promettono di cedere in locazione ad HA ai patti ed alle condizioni infra disciplinate;
- h) che attualmente l'area è gestita da Cave Misa S.r.l. in forza della Autorizzazione all'attività estrattiva Protocollo n° 13287 del 15/10/2010 del Comune di Vergato;
- i) che, con Determinazione n. 276 del 26/10/2020 del Comune di Vergato, Cave Misa S.r.l. ha ottenuto proroga dell'Autorizzazione citata alla precedente lettera h), per il completamento della sistemazione morfologica delle aree in parola fino al 31/12/2025.

Tutto ciò premesso, le Parti stipulano quanto segue

#### **Art. 1 – Premesse ed allegati**

Le premesse e gli allegati al presente Contratto formano parte integrante e sostanziale dello stesso.

#### **Art. 2 - Oggetto**

Con la sottoscrizione del presente Contratto preliminare, ogni Promittente Locatore, in qualità di proprietario, promette di concedere in locazione ad HA, una volta che la stessa avrà ottenuto la modifica autorizzativa di cui alla lettera b) delle premesse, il terreno ubicato in Comune di Vergato censito al Catasto Terreni dello stesso Comune a fogli e mappali riportati nella tabella al punto f)

delle premesse, così come meglio evidenziato nella Planimetria Catastale ed identificato nella Visura Catastale allegate alla presente scrittura sotto le lettere A e B.

Tale area verrà utilizzata da HA per l'abbancamento temporaneo delle terre e rocce da scavo che la stessa utilizzerà successivamente per i lavori presso la discarica per rifiuti non pericolosi di Gaggio Montano.

Allo scopo, il Promittente Locatore autorizza sin d'ora HA a richiedere tutte le autorizzazioni/pareri/nulla osta e assensi comunque denominati funzionali al perseguimento dello scopo per cui il terreno è promesso in locazione.

Contestualmente, HA dichiara che si farà parte diligente, una volta stipulato il Contratto definitivo di locazione, assieme al Locatore, proprietario delle aree, facendo quanto di sua competenza affinché ANAS autorizzi in via permanente l'attuale accesso carrabile temporaneo all'area, situato sul Fg. 65, Pt. 334.

### **Art. 3 – Durata del Preliminare e Contratto definitivo di Locazione**

Il presente Contratto preliminare sarà valido ed efficace dal momento della sua sottoscrizione ed avrà scadenza al 31.12.2024.

Le Parti si impegnano a sottoscrivere il Contratto definitivo di locazione entro 30 giorni dalla comunicazione con la quale HA notificherà Promittente Locatore la positiva conclusione dell'iter autorizzativo relativo all'esercizio all'attività di cui alla lettera b) delle premesse; comunicazione che dovrà avvenire entro il 31.12.2024. Decorso inutilmente tale termine senza che HA abbia inviato detta comunicazione al Promittente Locatore, il presente Contratto preliminare perderà la propria efficacia senza che le Parti abbiano nulla più a pretendere l'una nei confronti dell'altra.

### **Art. 4 – Durata della locazione e recesso**

Il Contratto definitivo di Locazione prevederà una durata funzione del reale utilizzo di superficie previsto nel tempo. Le particelle utilizzate e la durata prevista, decorrente dal momento della stipula del contratto definitivo sono le seguenti.

Per i primi tre anni:

Foglio	Mappale	Sup. interessata (m2)
66	156	745
66	159	1.560
66	437	2.180
66	438	6.050
		<b>10.535</b>

A partire dal quarto anno:

Foglio	Mappale	Sup. interessata (m2)
--------	---------	-----------------------

66	156	745
66	159	1.560
66	164	135
66	433	1.865
66	435	3.555
66	437	2.180
66	438	6.050
		<b>16.090</b>

A partire dal decimo anno:

Foglio	Mappale	Sup. interessata (m2)
66	156	745
66	159	1.560
66	437	2.180
66	438	6.050
		<b>10.535</b>

Qualora HA non necessiti più delle aree in parola, potrà risolvere il Contratto definitivo di Locazione con un preavviso di 6 (sei) mesi, lasciando le aree libere da persone e/o cose e riportandole in pristino stato al momento in cui il recesso troverà compimento.

Il Locatore avrà diritto ad accedere all'area di cantiere dall'ingresso principale ed attraversarla al fine di raggiungere una sua proprietà identificata come lotto intercluso, previo accordo con il responsabile del cantiere, al fine di garantire la sicurezza del transito e la non interferenza con i lavori svolti in situ da HA.

#### **Art. 5 – Corrispettivo**

Le Parti stabiliscono sin d'ora che il Contratto definitivo di Locazione avrà un corrispettivo annuo

#### **Art. 6 – Spese**

Tutte le spese del presente Contratto Preliminare e del Contratto definitivo, inclusa la registrazione, saranno a carico di HA.

La registrazione del Contratto definitivo sarà a cura del Locatore al quale HA dovrà corrispondere le relative spese.

#### **Art. 7 - Modifiche**

Tutte le clausole del presente contratto hanno carattere essenziale; le eventuali modifiche dovranno pertanto essere concordate tra le Parti per iscritto.

#### **Art. 8 - Privacy**

HA è tenuta al rispetto delle disposizioni in materia di protezione dei dati personali di cui al D.Lgs. n. 196 del 30/06/2003 e ss.mm.ii. e al Regolamento UE 2016/679 del 27/04/2016 (GDPR).

Le Parti si autorizzano reciprocamente a comunicare a terzi i propri dati personali unicamente in relazione agli adempimenti connessi al rapporto di locazione.

#### **Art. 9 – Foro Competente**

Per ogni questione che dovesse insorgere in merito all'interpretazione o all'applicazione del presente Contratto Preliminare, sarà competente in via esclusiva il Foro giudiziario di Bologna.

La competenza del medesimo Foro viene sin d'ora prevista per il Contratto definitivo di Locazione.

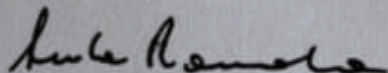
#### **Art. 10 - Varie**

Per quanto non previsto dal presente contratto, le Parti faranno espresso riferimento alle disposizioni dettate dal Codice Civile e, comunque, dalle leggi vigenti in materia.

Bologna,

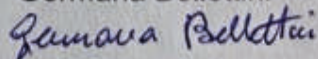
HERAmbiente S.p.A.  
L'Amministratore Delegato

Andrea Ramonda



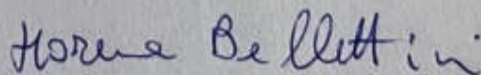
Il Promittente Locatore

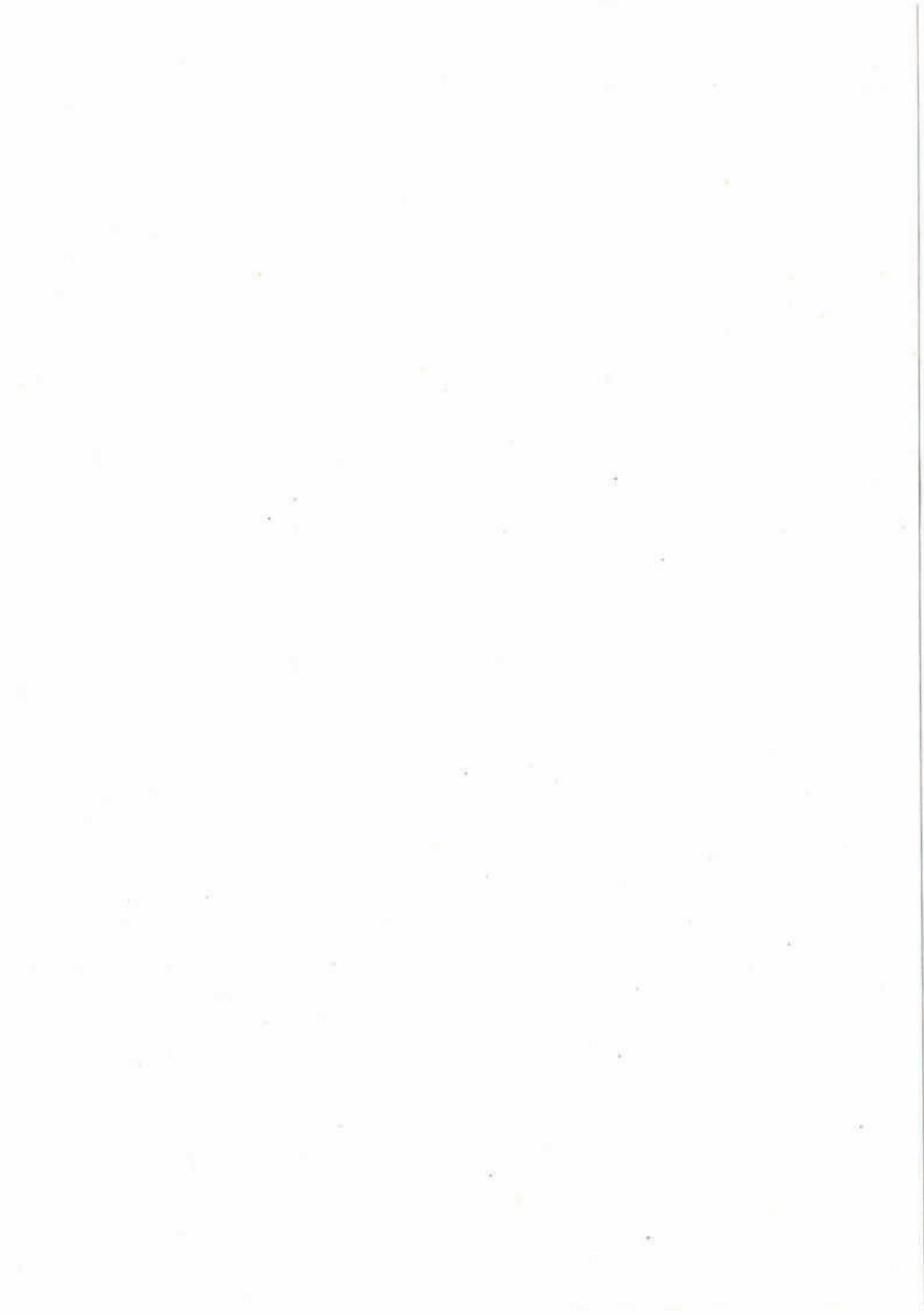
Germana Bellettini



Il Promittente Locatore

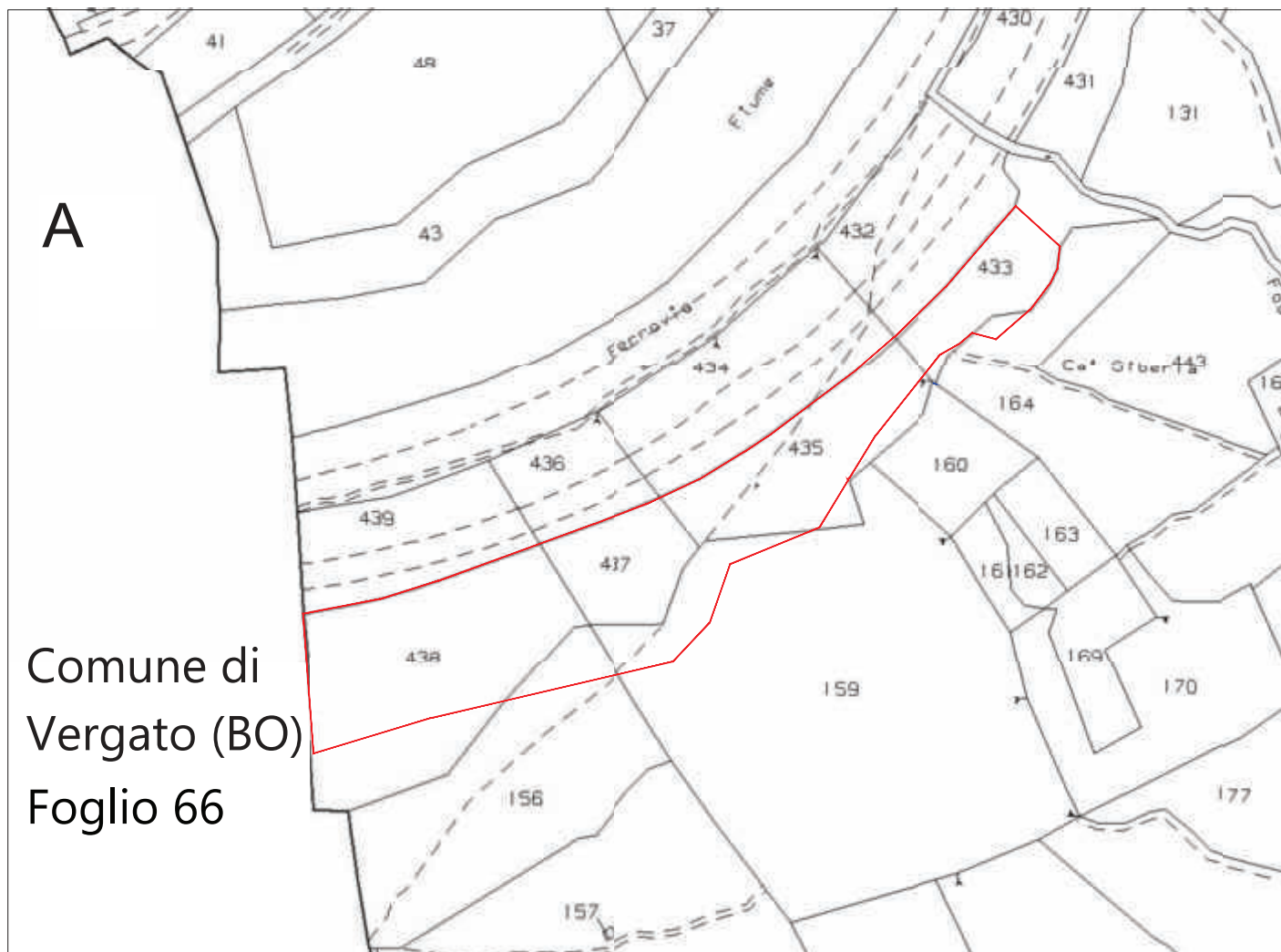
Morena Bellettini





A

Comune di  
Vergato (BO)  
Foglio 66



Direzione Provinciale di Bologna  
Ufficio Provinciale - Territorio  
Servizi Catastali

Data: **30/05/2023**  
Ora: **12:06:15**  
Numero Pratica: **T192080/2023**  
Pag: **1 - Segue**

Catasto terreni  
**Visura attuale per immobile**  
Situazione degli atti informatizzati al **30/05/2023**



**Immobile di catasto terreni**



**Causali di aggiornamento ed annotazioni**

**Informazioni riportate negli atti del catasto al 30/05/2023**

**Dati identificativi:** Comune di **VERGATO (L762) (BO)**

Foglio **66** Particella **156**

**Classamento:**

**Redditi:** dominicale **Euro 1,24 Lire 2.400**

agrario **Euro 1,24 Lire 2.400**

Particella con qualità: **PASC CESPUG** di classe **U**

Superficie: **8.000 m<sup>2</sup>**

**Ultimo atto di aggiornamento:** Impianto meccanografico del 30/06/1969

**> Dati identificativi**

Comune di **VERGATO (L762) (BO)**

Foglio **66** Particella **156**

Partita: **2645**

Impianto meccanografico del 30/06/1969

**> Dati di classamento**

**Redditi:** dominicale **Euro 1,24 Lire 2.400**

agrario **Euro 1,24 Lire 2.400**

Particella con qualità: **PASC CESPUG** di classe **U**

Superficie: **8.000 m<sup>2</sup>**

Impianto meccanografico del 30/06/1969

> **Intestazione attuale dell'immobile - totale intestati: 2**

---

> **1. BELLETTINI Germana**  
**(CF BLLGMN47C61D486K)**  
nata a FANANO (MO) il 21/03/1947  
Diritto di: Proprieta' per 1/2 (deriva dall'atto 1)

1. DENUNZIA (NEI PASSAGGI PER CAUSA DI MORTE) del 16/03/1986 - UR Sede BOLOGNA (BO)  
Registrazione Volume 4256 n. 42 registrato in data 13/09/1986 - Voltura n. 338986 in atti dal 17/06/1987

> **2. BELLETTINI Morena**  
**(CF BLLMRN55R49L762I)**  
nata a VERGATO (BO) il 09/10/1955  
Diritto di: Proprieta' per 1/2 (deriva dall'atto 1)

---

*Visura telematica*

*Tributi speciali: Euro 0,90*

Catasto terreni  
**Visura attuale per immobile**  
Situazione degli atti informatizzati al **30/05/2023**



**Immobile di catasto terreni**



**Causali di aggiornamento ed annotazioni**

**Informazioni riportate negli atti del catasto al 30/05/2023**

**Dati identificativi:** Comune di **VERGATO (L762) (BO)**

Foglio **66** Particella **159**

**Classamento:**

Particella divisa in **2** porzioni

Totali particella:

Redditi: dominicale **Euro 9,95**

agrario **Euro 22,89**

Superficie: **21.410** m<sup>2</sup>

**Il reddito dominicale è stato calcolato tenendo conto delle eventuali deduzioni indicate in tabella**

Porzione	AA	AB
Reddito dominicale	Euro 4,74	Euro 5,21
Reddito agrario	Euro 2,63	Euro 20,26
Deduzioni	-	-
Superficie m <sup>2</sup>	10.200	11.210
Qualità	PASCOLO	SEMINATIVO
Classe	U	4

**Ultimo atto di aggiornamento:** TABELLA DI VARIAZIONE del 09/03/2007 Pratica n. BO0109309 in atti dal 09/03/2007 TRASMISSIONE DATI AI SENSI DEL DECRETO 262 DEL 3 OTTOBRE 2006 (n. 37369.1/2007)

**Annotazioni:** VARIAZIONE CULTURALE EX D.L. N. 262/06 - QUALITA' DICHIARATA O PARIFICATA A CULTURA PRESENTE NEL QUADRO TARIFFARIO

## > Dati identificativi

Comune di **VERGATO (L762) (BO)**  
Foglio **66** Particella **159**

Impianto meccanografico del 30/06/1969

## > Dati di classamento

Particella divisa in **2** porzioni

Totali particella:

Redditi: dominicale **Euro 9,95**

agrario **Euro 22,89**

Superficie: **21.410 m<sup>2</sup>**

**Il reddito dominicale è stato calcolato tenendo conto delle eventuali deduzioni indicate in tabella**

TABELLA DI VARIAZIONE del 09/03/2007 Pratica n. BO0109309 in atti dal 09/03/2007 TRASMISSIONE DATI AI SENSI DEL DECRETO 262 DEL 3 OTTOBRE 2006 (n. 37369.1/2007)

**Annotazioni:** VARIAZIONE CULTURALE EX D.L. N. 262/06 - QUALITA' DICHIARATA O PARIFICATA A CULTURA PRESENTE NEL QUADRO TARIFFARIO

Porzione	AA	AB
Reddito dominicale	Euro 4,74	Euro 5,21
Reddito agrario	Euro 2,63	Euro 20,26
Deduzioni	-	-
Superficie m <sup>2</sup>	10.200	11.210
Qualità	PASCOLO	SEMINATIVO
Classe	U	4

> **Intestazione attuale dell'immobile - totale intestati: 2**

---

> **1. BELLETTINI Germana**  
**(CF BLLGMN47C61D486K)**  
nata a FANANO (MO) il 21/03/1947  
Diritto di: Proprieta' per 1/2 (deriva dall'atto 1)

1. DENUNZIA (NEI PASSAGGI PER CAUSA DI MORTE) del 16/03/1986 - UR Sede BOLOGNA (BO)  
Registrazione Volume 4256 n. 42 registrato in data 13/09/1986 - Voltura n. 338986 in atti dal 17/06/1987

> **2. BELLETTINI Morena**  
**(CF BLLMRN55R49L762I)**  
nata a VERGATO (BO) il 09/10/1955  
Diritto di: Proprieta' per 1/2 (deriva dall'atto 1)

---

*Visura telematica*

*Tributi speciali: Euro 0,90*

Catasto terreni  
**Visura attuale per immobile**  
Situazione degli atti informatizzati al 30/05/2023



Immobile di catasto terreni



Causali di aggiornamento ed annotazioni

---

**Informazioni riportate negli atti del catasto al 30/05/2023**

**Dati identificativi:** Comune di VERGATO (L762) (BO)

Foglio 66 Particella 164

**Classamento:**

**Redditi:** dominicale Euro 6,78 Lire 13.136

agrario Euro 20,35 Lire 39.408

Particella con qualità: SEMINATIVO di classe 3

Superficie: 6.568 m<sup>2</sup>

**Ultimo atto di aggiornamento:** Impianto meccanografico del 30/06/1969

---

> **Dati identificativi**

Comune di VERGATO (L762) (BO)

Foglio 66 Particella 164

Partita: 2646

Impianto meccanografico del 30/06/1969

---

> **Dati di classamento**

**Redditi:** dominicale Euro 6,78 Lire 13.136

agrario Euro 20,35 Lire 39.408

Particella con qualità: SEMINATIVO di classe 3

Superficie: 6.568 m<sup>2</sup>

Impianto meccanografico del 30/06/1969

---

> **Intestazione attuale dell'immobile - totale intestati: 2**

---

> **1. BELLETTINI Germana**  
**(CF BLLGMN47C61D486K)**  
nata a FANANO (MO) il 21/03/1947  
Diritto di: Proprieta' per 1/2 (deriva dall'atto 1)

1. DENUNZIA (NEI PASSAGGI PER CAUSA DI MORTE) del 16/03/1986 - UR Sede BOLOGNA (BO)  
Registrazione Volume 4256 n. 42 registrato in data 13/09/1986 - Voltura n. 338986 in atti dal 17/06/1987

> **2. BELLETTINI Morena**  
**(CF BLLMRN55R49L762I)**  
nata a VERGATO (BO) il 09/10/1955  
Diritto di: Proprieta' per 1/2 (deriva dall'atto 1)

---

*Visura telematica*

*Tributi speciali: Euro 0,90*

Catasto terreni  
**Visura attuale per immobile**  
Situazione degli atti informatizzati al **30/05/2023**



**Immobile di catasto terreni**



**Causali di aggiornamento ed annotazioni**

---

**Informazioni riportate negli atti del catasto al 30/05/2023**

**Dati identificativi:** Comune di **VERGATO (L762) (BO)**

Foglio **66** Particella **433**

**Classamento:**

**Redditi:** dominicale **Euro 5,36 Lire 10.374**

agrario **Euro 12,25 Lire 23.712**

Particella con qualità: **SEMIN ARBOR** di classe **2**

Superficie: **2.964 m<sup>2</sup>**

**Ultimo atto di aggiornamento:** FRAZIONAMENTO del 22/07/1999 in atti dal 22/07/1999 (n. 10851.10/1999)

---

**> Dati identificativi**

Comune di **VERGATO (L762) (BO)**

Foglio **66** Particella **433**

Partita: **6981**

FRAZIONAMENTO del 22/07/1999 in atti dal  
22/07/1999 (n. 10851.10/1999)

---

**> Dati di classamento**

**Redditi:** dominicale **Euro 5,36 Lire 10.374**

agrario **Euro 12,25 Lire 23.712**

Particella con qualità: **SEMIN ARBOR** di classe **2**

Superficie: **2.964 m<sup>2</sup>**

FRAZIONAMENTO del 22/07/1999 in atti dal  
22/07/1999 (n. 10851.10/1999)

---

> **Intestazione attuale dell'immobile - totale intestati: 2**

---

> **1. BELLETTINI Germana  
(CF BLLGMN47C61D486K)**

nata a FANANO (MO) il 21/03/1947

Diritto di: Proprieta' per 1/2 (deriva dall'atto 1)

1. FRAZIONAMENTO del 22/07/1999 in atti dal  
22/07/1999 (n. 10851.10/1999)

> **2. BELLETTINI Morena  
(CF BLLMRN55R49L762I)**

nata a VERGATO (BO) il 09/10/1955

Diritto di: Proprieta' per 1/2 (deriva dall'atto 1)

---

*Visura telematica*

*Tributi speciali: Euro 0,90*

Catasto terreni  
**Visura attuale per immobile**  
Situazione degli atti informatizzati al **30/05/2023**



**Immobile di catasto terreni**



**Causali di aggiornamento ed annotazioni**

**Informazioni riportate negli atti del catasto al 30/05/2023**

**Dati identificativi:** Comune di **VERGATO (L762) (BO)**

Foglio **66** Particella **435**

**Classamento:**

**Redditi:** dominicale **Euro 7,04 Lire 13.636**

agrario **Euro 16,10 Lire 31.168**

Particella con qualità: **SEMIN ARBOR** di classe **2**

Superficie: **3.896 m<sup>2</sup>**

**Ultimo atto di aggiornamento:** FRAZIONAMENTO del 22/07/1999 in atti dal 22/07/1999 (n. 10851.11/1999)

**> Dati identificativi**

Comune di **VERGATO (L762) (BO)**

Foglio **66** Particella **435**

Partita: **6981**

FRAZIONAMENTO del 22/07/1999 in atti dal  
22/07/1999 (n. 10851.11/1999)

**> Dati di classamento**

**Redditi:** dominicale **Euro 7,04 Lire 13.636**

agrario **Euro 16,10 Lire 31.168**

Particella con qualità: **SEMIN ARBOR** di classe **2**

Superficie: **3.896 m<sup>2</sup>**

FRAZIONAMENTO del 22/07/1999 in atti dal  
22/07/1999 (n. 10851.11/1999)

> **Intestazione attuale dell'immobile - totale intestati: 2**

---

> **1. BELLETTINI Germana**  
**(CF BLLGMN47C61D486K)**

nata a FANANO (MO) il 21/03/1947

Diritto di: Proprieta' per 1/2 (deriva dall'atto 1)

1. FRAZIONAMENTO del 22/07/1999 in atti dal  
22/07/1999 (n. 10851.11/1999)

> **2. BELLETTINI Morena**  
**(CF BLLMRN55R49L762I)**

nata a VERGATO (BO) il 09/10/1955

Diritto di: Proprieta' per 1/2 (deriva dall'atto 1)

---

*Visura telematica*

*Tributi speciali: Euro 0,90*

Catasto terreni  
**Visura attuale per immobile**  
Situazione degli atti informatizzati al **30/05/2023**



**Immobile di catasto terreni**



**Causali di aggiornamento ed annotazioni**

---

**Informazioni riportate negli atti del catasto al 30/05/2023**

**Dati identificativi:** Comune di **VERGATO (L762) (BO)**

Foglio **66** Particella **437**

**Classamento:**

**Redditi:** dominicale **Euro 3,83 Lire 7.420**

agrario **Euro 8,76 Lire 16.960**

Particella con qualità: **SEMINATIVO** di classe **2**

Superficie: **2.120 m<sup>2</sup>**

**Ultimo atto di aggiornamento:** FRAZIONAMENTO del 22/07/1999 in atti dal 22/07/1999 (n. 10851.12/1999)

---

**> Dati identificativi**

Comune di **VERGATO (L762) (BO)**

Foglio **66** Particella **437**

Partita: **6981**

FRAZIONAMENTO del 22/07/1999 in atti dal  
22/07/1999 (n. 10851.12/1999)

---

**> Dati di classamento**

**Redditi:** dominicale **Euro 3,83 Lire 7.420**

agrario **Euro 8,76 Lire 16.960**

Particella con qualità: **SEMINATIVO** di classe **2**

Superficie: **2.120 m<sup>2</sup>**

FRAZIONAMENTO del 22/07/1999 in atti dal  
22/07/1999 (n. 10851.12/1999)

---

> **Intestazione attuale dell'immobile - totale intestati: 2**

---

> **1. BELLETTINI Germana**  
**(CF BLLGMN47C61D486K)**

nata a FANANO (MO) il 21/03/1947

Diritto di: Proprieta' per 1/2 (deriva dall'atto 1)

1. FRAZIONAMENTO del 22/07/1999 in atti dal  
22/07/1999 (n. 10851.12/1999)

> **2. BELLETTINI Morena**  
**(CF BLLMRN55R49L762I)**

nata a VERGATO (BO) il 09/10/1955

Diritto di: Proprieta' per 1/2 (deriva dall'atto 1)

---

*Visura telematica*

*Tributi speciali: Euro 0,90*

Catasto terreni  
**Visura attuale per immobile**  
Situazione degli atti informatizzati al **30/05/2023**



**Immobile di catasto terreni**



**Causali di aggiornamento ed annotazioni**

---

**Informazioni riportate negli atti del catasto al 30/05/2023**

**Dati identificativi:** Comune di **VERGATO (L762) (BO)**

Foglio **66** Particella **438**

**Classamento:**

**Redditi:** dominicale **Euro 13,25 Lire 25.655**

agrario **Euro 30,29 Lire 58.640**

Particella con qualità: **SEMINATIVO** di classe **2**

Superficie: **7.330 m<sup>2</sup>**

**Ultimo atto di aggiornamento:** FRAZIONAMENTO del 22/07/1999 in atti dal 22/07/1999 (n. 10851.13/1999)

---

**> Dati identificativi**

Comune di **VERGATO (L762) (BO)**

Foglio **66** Particella **438**

Partita: **6981**

FRAZIONAMENTO del 22/07/1999 in atti dal  
22/07/1999 (n. 10851.13/1999)

---

**> Dati di classamento**

**Redditi:** dominicale **Euro 13,25 Lire 25.655**

agrario **Euro 30,29 Lire 58.640**

Particella con qualità: **SEMINATIVO** di classe **2**

Superficie: **7.330 m<sup>2</sup>**

FRAZIONAMENTO del 22/07/1999 in atti dal  
22/07/1999 (n. 10851.13/1999)

> **Intestazione attuale dell'immobile - totale intestati: 2**

---

- |   |  |
|---|--|
| <p>&gt; <b>1. BELLETTINI Germana</b><br/><b>(CF BLLGMN47C61D486K)</b><br/>nata a FANANO (MO) il 21/03/1947<br/>Diritto di: Proprieta' per 1/2 (deriva dall'atto 1)</p> <p>&gt; <b>2. BELLETTINI Morena</b><br/><b>(CF BLLMRN55R49L762I)</b><br/>nata a VERGATO (BO) il 09/10/1955<br/>Diritto di: Proprieta' per 1/2 (deriva dall'atto 1)</p> | <p>1. FRAZIONAMENTO del 22/07/1999 in atti dal<br/>22/07/1999 (n. 10851.13/1999)</p> |
|---|--|
- 

*Visura telematica*

*Tributi speciali: Euro 0,90*