

STUDIO GEOLOGICO & DI PROSPEZIONE GEOGNOSTICA E MINERARIA

Dott. Geol. Giovanni CICCONE

P.zza Garibaldi, 8 – MANOPPELLO (PE) – tel. 085.7930972 – 333/4979616

P.IVA 01831930688

REGIONE
ABRUZZO



REGIONE ABRUZZO



PROVINCIA DI CHIETI



COMUNE DI CHIETI

COMMITTENTE
LATERIZI VALPESCARA S.R.L.

RELAZIONE TECNICA

IMPIANTO PER LA FABBRICAZIONE DI PRODOTTI CERAMICI,
RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI E
RIDUZIONE ESTENSIONE CAVA DI ARGILLA

Il tecnico incaricato
Dott. Geol. G. Ciccone



INDICE

1. PREMESSA	3
2. IDENTIFICATIVO CAVA	3
3. SUPERFICI E VOLUMI RESIDUI	5
4. CRONOPROGRAMMA E PIANO DI MONITORAGGIO	18
5. AGGIORNAMENTO VOLUMI DI SCAVO 2022	9

ALLEGATI

ALLEGATO 1: Stralcio Planimetria Catastale.....	4
---	---

1. PREMESSA

DITTA COMMITTENTE:
Laterizi Valpescara S.r.l.
Via Aterno
Brecciarola - Chieti

Su incarico della Ditta Laterizi Valpescara avente sede in Via Aterno, 259 in Cda Brecciarola di Chieti nell'ambito della Verifica di assoggettabilità a VIA, ai sensi dell'art.19 del D.Lgs 152/06 e ss.mm.ii, per il progetto di Realizzazione di Impianto per la Fabbricazione di prodotti Ceramici, recupero rifiuti non pericolosi e riduzione estensione cava di argilla si è proceduto a Rilievo Planoaltimetrico delle arre di escavazione eseguite nel periodo 2016-2022 ed al calcolo dei relativi volumi di scavo.

2. IDENTIFICATIVO CAVA

La cava oggetto della presente istanza di proroga attività estrattiva è denominata "CAVA DI ARGILLA IN LOCALITA' C/DA BRECCIAROLA DEL COMUNE DI CHIETI", autorizzata con:

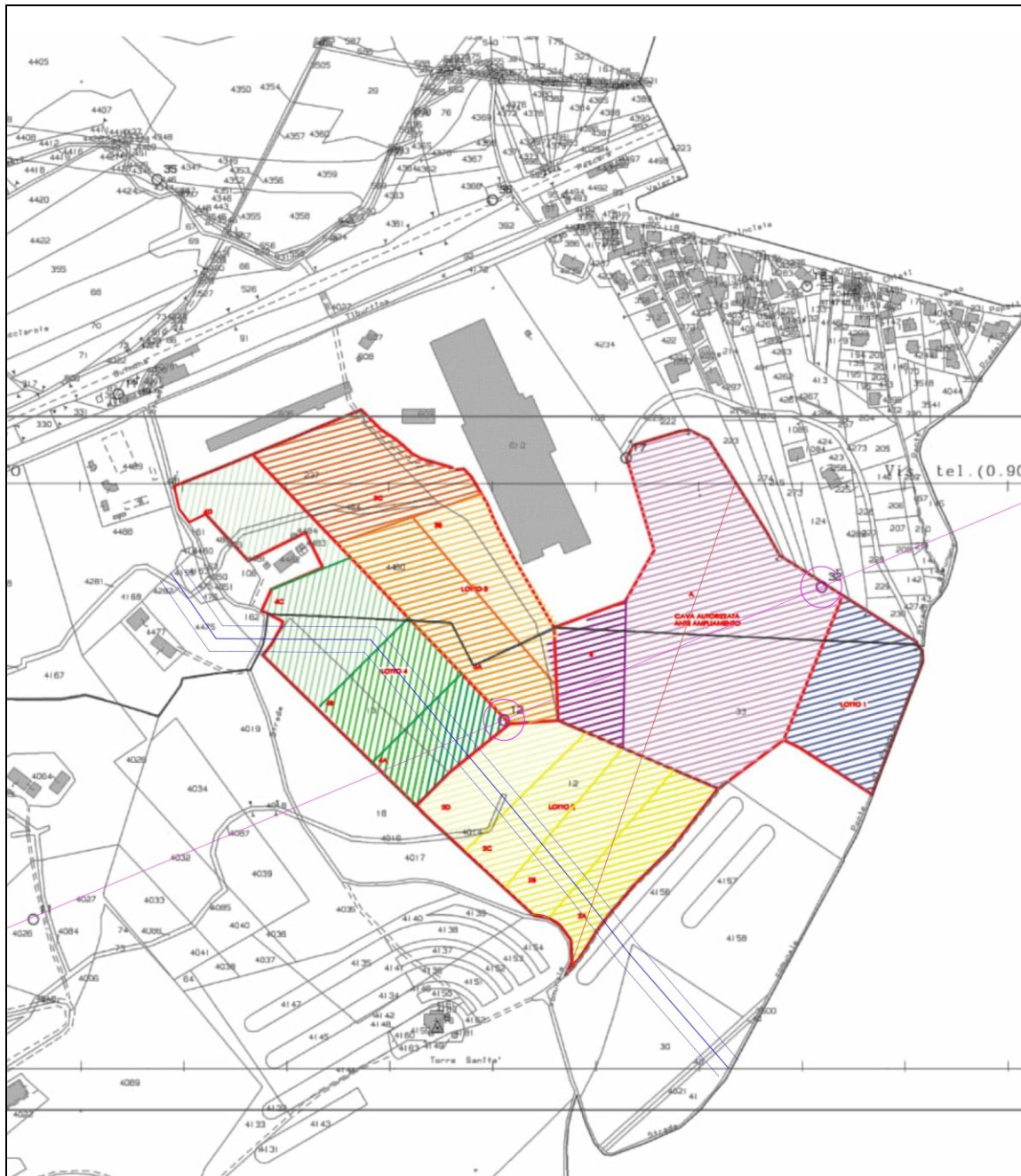
- Autorizzazione n.891/87
- Autorizzazione e rinnovo Decreto n.372/97 (relativa ai mappali Foglio n.52 nn° 33-42 e Foglio n.53 nn° 109)
- Ampliamento e rinnovo n. DI3/58 del 12 luglio 2006 (relativa ai mappali Foglio n.52 nn° 482-111-109-237-484-485 e Foglio n.53 nn° 42-12-13-4014)
- Parere Favorevole espresso ai sensi del D.P.R. 12/04/1996, dal Comitato di Coordinamento Regionale per la Valutazione di Impatto Ambientale con Giudizio n.539 del 5/04/2005 contenuto nella nota n.2289/05 in data 05/04/2005 della Direzione Territorio Urbanistica Beni Ambientali.

Per la quale risultano in corso :

- Istanza di proroga del 28/7/2017 Prot. n. 201146
- Richiesta riduzione volumi, inseguito alla nota del comune di Chieti del 5 aprile 2018, per previsione di nuove infrastrutture come il Metanodotto Larino/Chieti – DN 600 autorizzato dal Consiglio Comunale con Delibera C.C. n. 277 del 30.06.2017 che interessa parte dell'area con il tracciato e relativa fascia di rispetto e per la presenza dell'adiacente impianto sportivo Adriatico

Golf Club ed a quanto indicato nella Conferenza dei Servizi del 5 aprile 2018 presso gli uffici della Giunta Regionale in Pescara Via Catullo, 2 convocata con nota n. 85380 del 22 marzo 2018 del Servizio Risorse del Territorio

ALLEGATO 1: Stralcio Planimetria Catastale



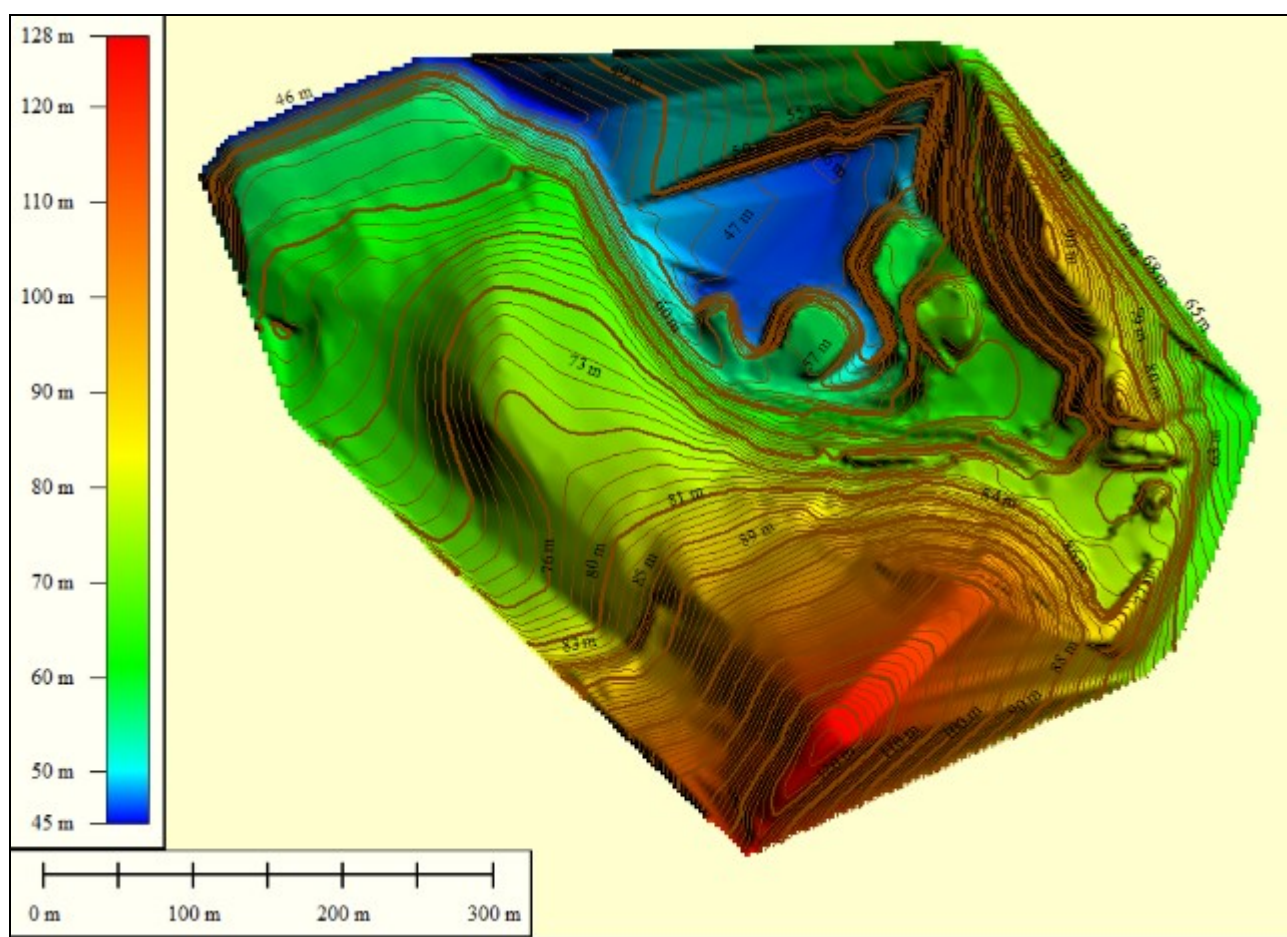
Foglio 52 Part.lle. 109 – 237 - 484 - 4480

Foglio 53 Part.lle. 33 - 12

3. SUPERFICI E VOLUMI RESIDUI

Il rilievo topografico nel 2016 è stato eseguito a cura dei Geom. Giandomenico Rossano e Geom. Di Febo Fabrizio con sede in Via Botticelli 8/2 a Pescara mediante GPS Leica System 1200 doppia frequenza RTK.

In particolare si è proceduto alla valutazione dei volumi residuali rispetto alla situazione della pratica di ampliamento e rinnovo n. DI3/58 del 12 luglio 2006, in cui risulta autorizzato un volume utile di 1.406.000 m³ (scorporati dei terreni di copertura vegetale e dei terreni dovuti allo stoccaggio storico dei materiali di scarto non idoneo).



Modello 3D Area Cava Brecciarola – Laterizi VALPESCARA S.R.L.

ANNO 2016

Lotti progetto ampliamento e rinnovo 12 luglio 2006	Area (m ²)	Volume totale autorizzato al netto dello strato di terreno vegetale (m ³)		Volumi estratti 2004-2017 (m ³)*
1	12.002	102.972		14.037
2	32.780	429.209		-
3	37.451	444.572		-
4	36.191	429.247		-
	Area Totale	Volume Totale		
	120.335	1.406.000		
Lotto in escavazione precedente ampliamento 12 luglio 2006				124.347
<i>* Volumi stimati per sottrazione mediante differenza tra superficie precedente autorizzazione e superficie attuale eseguita mediante software ProSt2011 della SierraSoft Geomatics Suite</i>				

Dal rilievo eseguito ed in base ai riscontri in sito, risulta che la parte basale dell'area a ridosso dei manufatti a servizio della fornace, risulta costituito da accumulo, progressivo nel tempo di materiale di scarto proveniente dalla lavorazione della cava esistente.

Il rilievo topografico eseguito a cura dei Geom. Giandomenico Rossano e Geom. Di Febo Fabrizio con sede in Via Botticelli 8/2 a Pescara, ed il confronto con le planimetrie progettuali del progetto di rinnovo ha evidenziato quanto segue :

Lotto	Dati Catastali 2017	Volume totale autorizzato (volume totale al netto dello strato di terreno vegetale) (m ³)	Volume estratto (m ³)	Volume rimanente (m ³)
		1.406.000 DI3/58 del 12 luglio 2006 suddiviso nei 4 lotti seguenti		
1	Fg.53 parte Part. 33	102.972	14.037	88.935
2	Fg.53. parte Part 12, Fg.53. Part.4014	429.209	0	429.209
3	Fg.52 parte Part.4480, Fg.52 parte Part.484, Fg.52 parte Part.237, Fg.53 parte Part.12	444.572	0	444.572
4	Fg.52 parte Part.4480, Fg.52 parte Part 237, Fg.53 Part. 13, Fg.53 parte Part.12	429.247	0	429.247
		Volume Totale autorizzato DI3/58 del 12 luglio 2008	Volume Totale estratto dal 2004 al 2017	Volume Totale rimanente
		1.406.000	138.384*	1.391.963
*compresi 124.347 mc estratti nella cava in esercizio precedente autorizzazione ampliamento				

Il rilievo topografico eseguito, il confronto con le planimetrie progettuali del progetto di rinnovo e la valutazione della perdita conseguente alla presenza del Metanodotto Larino Chieti evidenziano per la presentazione della presente variante all'istanza di rinnovo quanto segue :

Lotto	Dati Catastali 2017	Volume totale autorizzato (volume totale al netto dello strato di terreno vegetale) (m³)	Volume estratto (m³)	Volume rimanente (in conseguenza Metanodotto Larino Chieti) (m³)
		1.406.000 DI3/58 del 12 luglio 2006 suddiviso nei 4 lotti seguenti		
1	Fg.53 parte Part. 33	102.972	14.037	88.935
2	Fg.53. parte Part.12, Fg.53. Part.1014	429.209	0	341.495
3	Fg.52 parte Part.4480, Fg.52 parte Part.484, Fg.52 parte Part.237, Fg.53 parte Part.12	444.572	0	444.572
4	Fg.52 parte Part.4480, Fg.52 parte Part.237, Fg.53 Part. 13, Fg.53 parte Part.12	429.247	0	361.211
		Volume Totale autorizzato DI3/58 del 12 luglio 2008 1.406.000	Volume Totale estratto dal 2004 al 2017 138.384*	Volume Totale rimanente in conseguenza Metanodotto 1.236.213
Volume Totale disponibile 1.236.213				
*compresi 124.347 mc estratti nella cava in esercizio precedente autorizzazione ampliamento				

4. AGGIORNAMENTO VOLUMI DI SCAVO 2022

Inseguito a richiesta del Comitato CCR-VIA del 16/5/2022 si è provveduto ad aggiornamento dei volumi di scavo a seguito dei prelievi effettuati dal 2016 ad oggi.

Tale verifica è stata eseguita mediante rilievo piano altimetrico e ricostruzione in tecnica fotogrammetrica con SAPR

L'area di studio è estesa circa 150 mt x 200 mt ed è compresa nei Lotti 1 ed il Lotto A.

L'UAV utilizzato per il rilievo è il MAVic Air 2 della DJI, di tipo professionale, che monta una fotocamera da 12 MP con sensore 1/2.3" CMOS ed in grado di acquisire immagini alla risoluzione di 4056 pixel. Il Mavic Air ha un'autonomia di volo effettiva in sicurezza di 15 min. e per coprire l'area di rilievo di circa 3 ha, sono stati necessari 2 diversi voli, effettuati nello stesso giorno per mantenere più possibile costanti le condizioni di presa. Tutti i voli sono stati effettuati a 50 mt di altezza dal suolo, con un overlap longitudinale dell'80% e trasversale del 70%, seguendo una traiettoria automatica a doppia griglia.

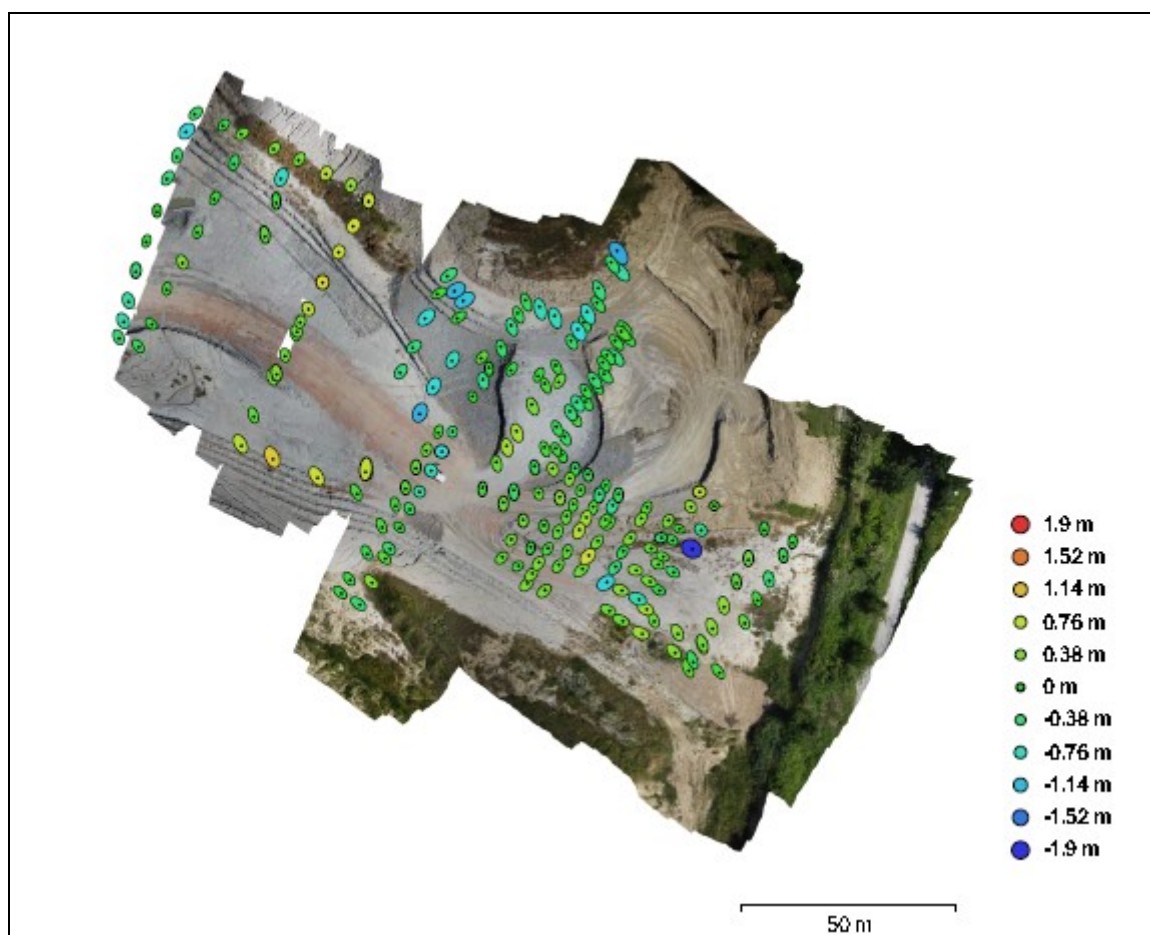


Fig. 1 Area rilievo

Sono state memorizzate circa 300 immagini acquisite con camera ad asse nadirale e ad asse obliquo, con un Average Ground Sampling Distance (GSD) di 0.96 cm/px.

Il dataset è stato georeferenziato mediante 5 target rilevati topograficamente con modalità GNSS NRTK ed utilizzati come punti di appoggio e come check point.

Per il processing del rilievo fotogrammetrico e la generazione del DTM da utilizzare nella modellazione è stato utilizzato il software Photoscan della Agisoft.

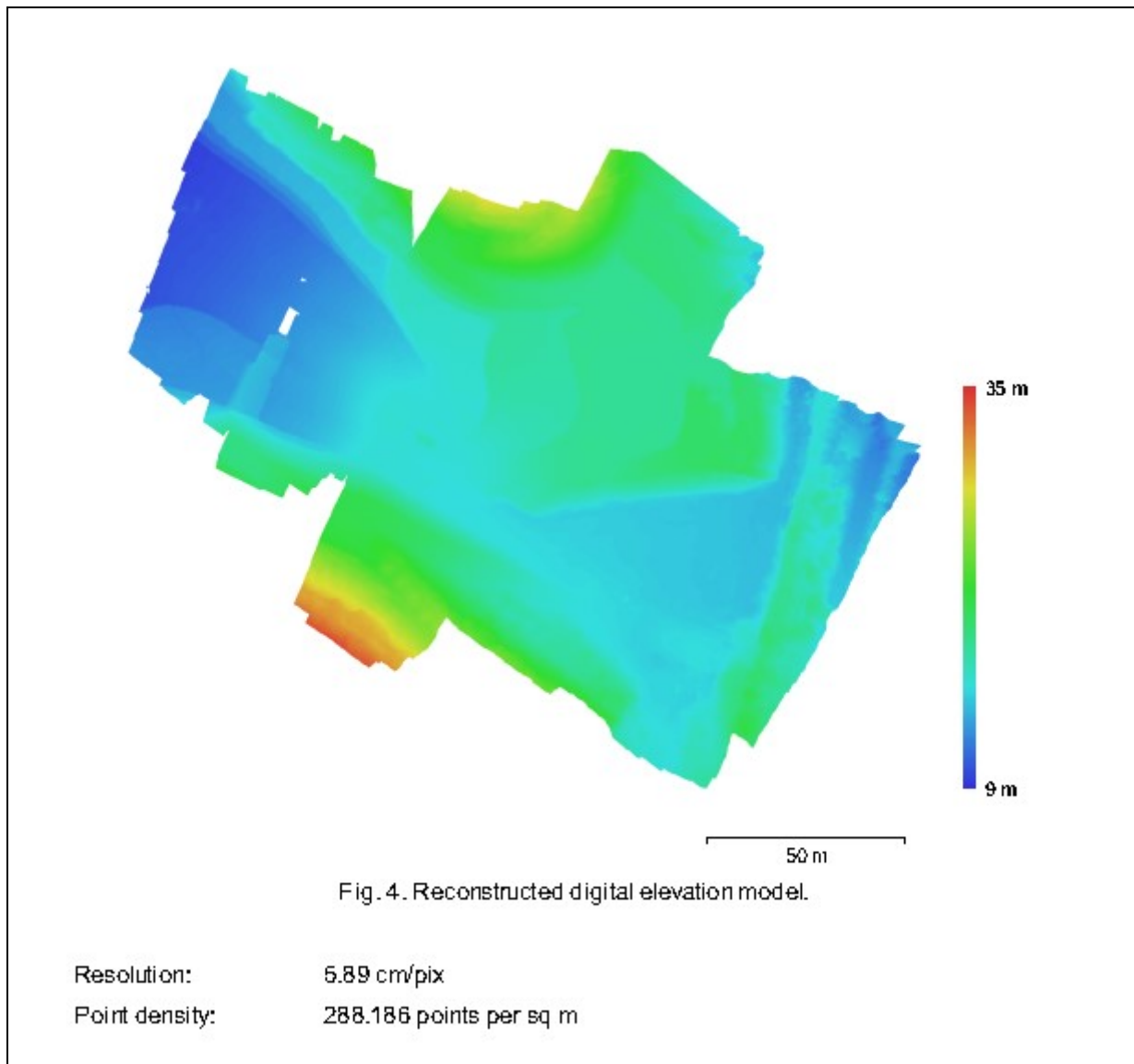


Fig. 2 Modello DTM dell'area di rilievo

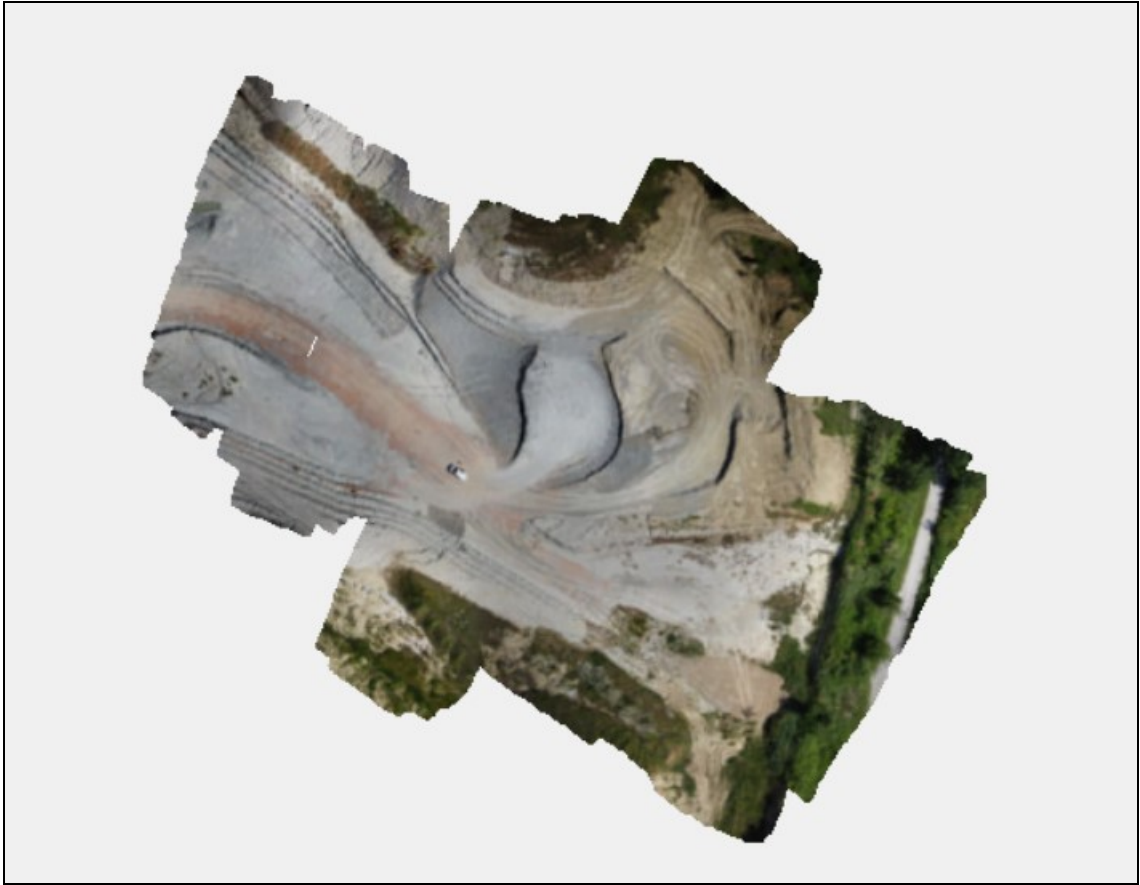


Fig. 3 Ortofoto

Il calcolo dei volumi di sbancamento è stato eseguito su base automatica con il metodo dei volumi complessi che scompone il prismoide del terreno allo stato attuale ed il prismoide del terreno allo stato finale dei lavori. Il progetto presenta alcune complessità dovute all'interdigitazione laterale e verticale tra le attività in corso e lo stoccaggio di materiali di scarto non idoneo alla lavorazione.

Si è pertanto operato come segue :

- Ricostruzione della superficie in base al rilievo topografico eseguito oggi e definizione della planimetria a curve di livello finale, riportata nella Tavola 1 fuori testo ed in fig. 4 sottostante dove in arancione sono riportate le curve di livello dell'area di scavo avvenuto nel periodo 2016-2022.

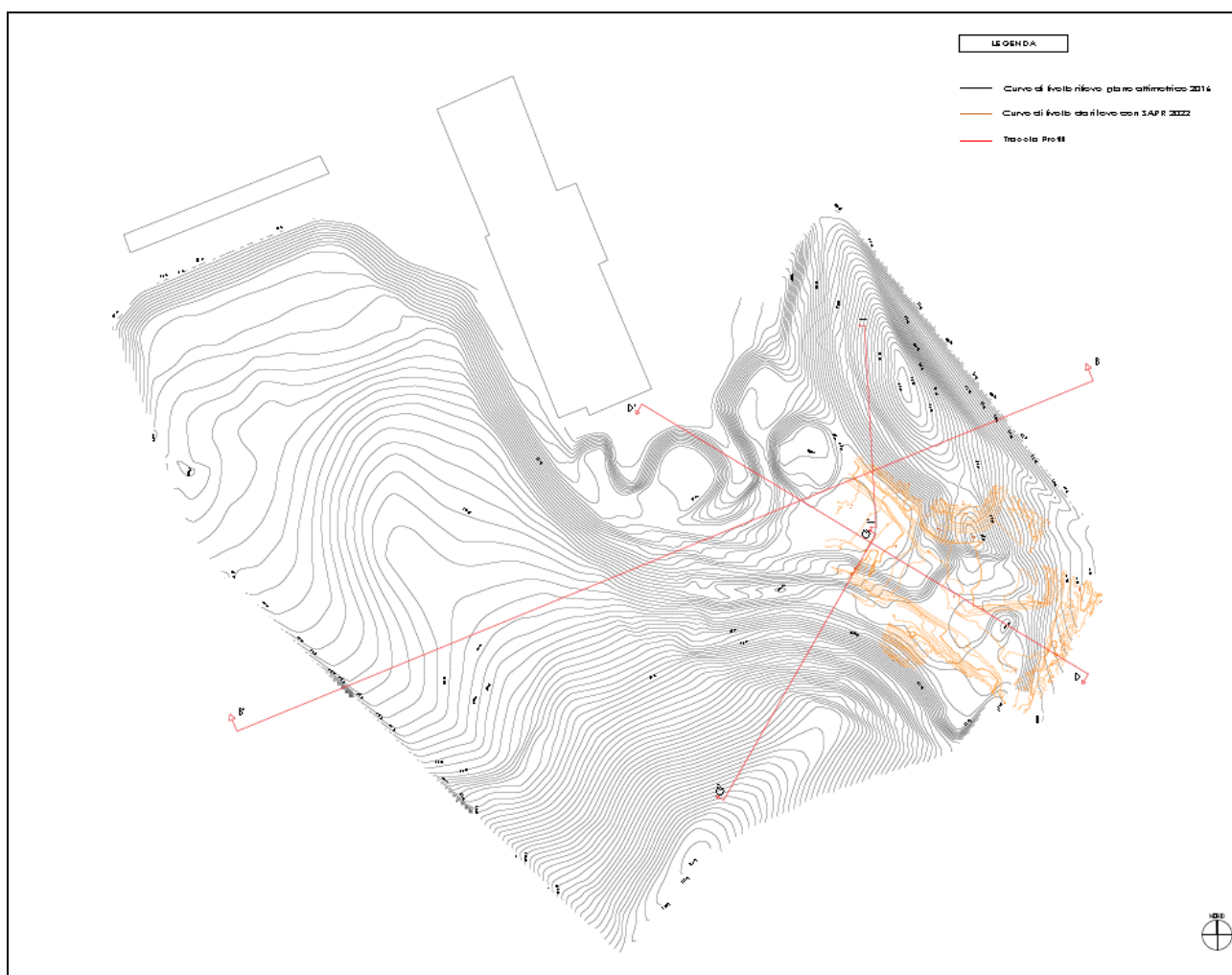
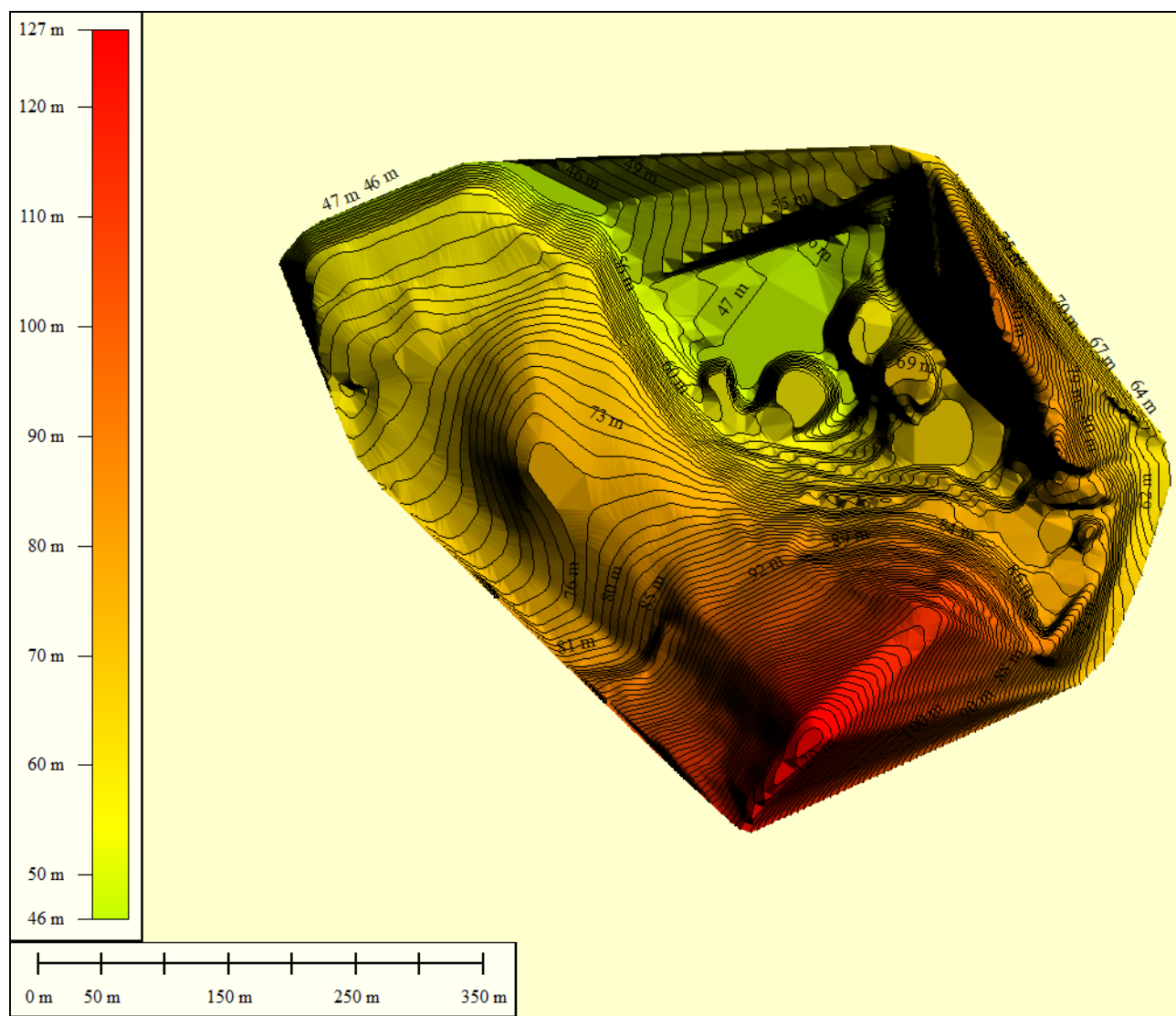
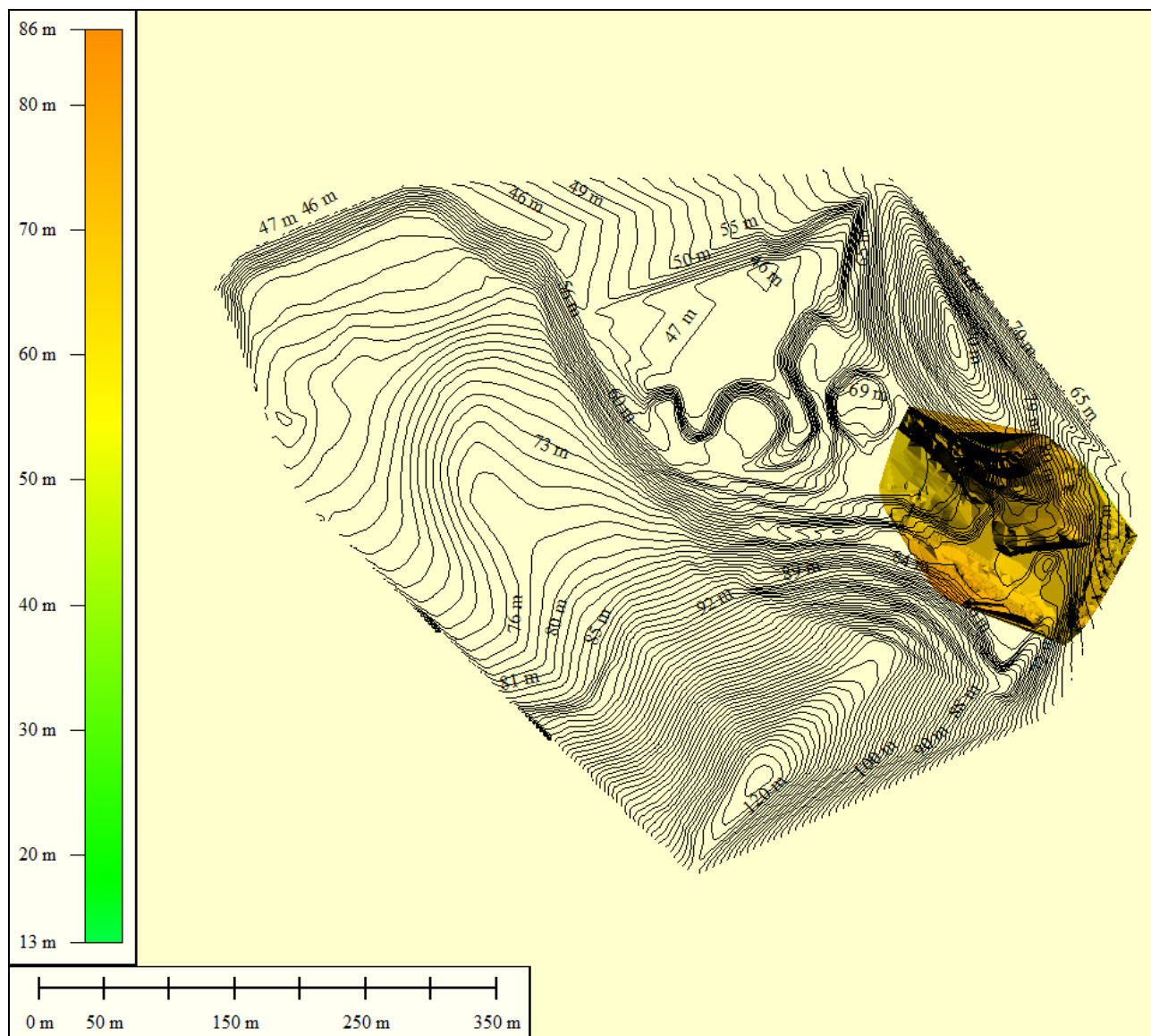


Fig. 4 Ricostruzione Planimetria a curve di livello

- Stima volumi residuali per sottrazione mediante differenza tra superficie ricostruita nel 2016 e superficie attuale eseguita mediante software Global Mapper.



Modello DTM Cava

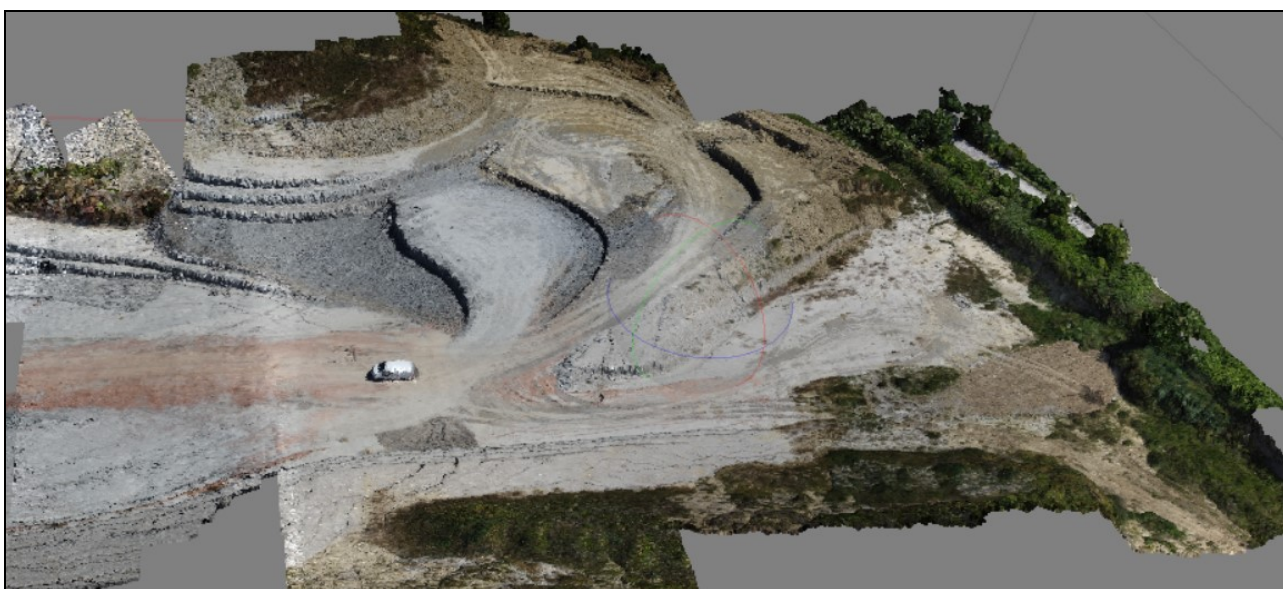


Modello DTM Area Scavo 2016-2022

Dell'area corrispondente al Lotto 1 si riporta il modello digitale 3D, ottenuto da rilievo topografico eseguito con tecniche fotogrammetriche mediante SAPR.



Modello digitale 3D Lotto 1 - 2016



Modello digitale 3D Lotto 1 - 2022



Modello digitale 3D Lotto 1 - 2022



Modello digitale 3D Lotto 1 - 2022

TABELLA RIEPILOGATIVA

Lotto	Volume estratto (m ³) al 2016	Volume autorizzato (volume totale al netto dello strato di terreno vegetale) (m ³)	Volume rimanente in conseguenza del metanodotto (m ³)	Volume estratto (m ³) Dal 2016 al 2022	Volume rimanente (m ³)
1	14.037	102.972	88.935	83.615,2	5.319,8
2	0	429.209	341.495	0	341.495
3	0	444.572	444.572	0	444.572
4	0	429.247	361.211	0	361.211
Cava in esercizio ante ampliamento Lotto A		150.000		18.439	131.561
		Volume autorizzato	Volume rimanente in conseguenza del metanodotto	Volume Totale estratto dal 2016 al 2022	Volume Totale rimanente
		1.406.000	1.236.213	102.054,2	1.152.597,8

5. CRONOPROGRAMMA E PIANO DI MONITORAGGIO

VOLUMI RICHIESTI mc 1.236.213

ESTRAZIONE dal 2016 al 2022

1° Lotto per Volume al netto del terreno vegetale di **mc 83.615,2**

1° ANNO ESTRAZIONE 3° Lotto (3A) per Volume al netto del terreno vegetale di **mc 109.000**

2° ANNO ESTRAZIONE 3° Lotto (3B) per Volume al netto del terreno vegetale di **mc 182.000**

3° ANNO ESTRAZIONE 3° Lotto (3C) per Volume al netto del terreno vegetale di **mc 78.928**

e ripristino area per Superficie **mq 37.451** (3A - 15.317 mq) + (3B - 9.176 mq) + (3C - 12.958 mq)

4° ANNO ESTRAZIONE Lotto in escavazione ante ampliamento (A) Volume di **mc 131.561** e

1° Lotto per Volume al netto del terreno vegetale di **mc 5.319,8** e ripristino area Superficie **mq 12.002**

5° ANNO ESTRAZIONE Lotto in escavazione ante ampliamento (B) per Volume di **mc 100.000**

e ripristino area Superficie di **mq 57.152** (A - 49.134 mq) + (B - 8.018 mq)

6° ANNO ESTRAZIONE 2° Lotti (2A) e (2B) per Volume al netto del terreno vegetale di **mc 180.275**

7° ANNO ESTRAZIONE 2° Lotto (2C) e (2D) per Volume al netto del terreno vegetale di **mc 161.220**

e ripristino area Superficie **mq 25.744** (A - 6.992 mq) + (B - 7.146 mq) + (C - 5.634 mq) + (D - 5.972 mq)

8° ANNO ESTRAZIONE 2° Lotto (4A) e (4B) per Volume al netto del terreno vegetale di **mc 165.188**

9°-10° ANNO ESTRAZIONE 2° Lotto (4C) e (4D) per Volume al netto del terreno vegetale di **mc**

196.023 e ripristino area Superficie **mq 28.071** (A - 5.626 mq) + (B - 6.490 mq) + (C - 8.742 mq) + (D - 7.214 mq)

Ad i volumi indicati vanno aggiunti 74.644 mc di terreni presenti nel Lotto 3 costituiti da terreni vegetali e di scarto prodotti dalla cava autorizzata ante ampliamento ed accumulati nel tempo che verranno utilizzati per le opere di ripristino.