



# AREA ESTRATTIVA MONTE GAGGIO E S. COLOMBA



Committenti:

Amministrazione Comunale di Albiano

Comune di ALBIANO

- 4 APR. 2018

Prot. N° ..... 2018

Cat. .... Clas. .... Fase: .....

Progetto:

## DELIMITAZIONE DEI LOTTI DELLE CAVE MONTE GAGGIO E S. COLOMBA

Oggetto:

### RELAZIONE TECNICA



**SOGECA**  
società gestione cave

via Don Luigi Albasini n. 8, 38041 Albiano (TN)

Aprile 2018

ing. Fabiola Telch

ORDINE DEGLI INGEGNERI  
DELLA PROVINCIA DI TRENTO

**FABIOLA TELCH**  
Ingegnere Industriale

Iscritto n. 3743 d'albo - Sezione A degli Ingegneri

dott. Lorenzo Stenico

**Sogeca s.r.l.**

Dott. Stenico Lorenzo

## SOMMARIO

SOMMARIO.....	1
1. PREMESSA .....	2
2. FINALITÀ DELLA PROGETTAZIONE.....	2
3. PIANIFICAZIONE DI SETTORE .....	3
3.1. PIANO PROVINCIALE DI UTILIZZAZIONE DELLE SOSTANZA MINERARIE (P.P.U.S.M).....	3
4. PROGRAMMA DI ATTUAZIONE VIGENTE .....	6
4.1. PROGRAMMA DI ATTUAZIONE .....	6
5. ANALISI SITUAZIONE ATTUALE .....	7
6. NUOVA LOTTIZZAZIONE .....	8
6.1. CONSIDERAZIONI GENERALI DELLA NUOVA LOTTIZZAZIONE.....	8
6.2. NUOVA LOTTIZZAZIONE.....	8
7. CONCLUSIONI.....	15

## **1. PREMESSA**

La presente relazione viene realizzata in ottemperanza alla DGP n. 1647 di data 13.10.2018 con la quale la Giunta Provinciale invita i Comuni ad aggiornare le previsioni dei Programmi di Attuazione al fine di rideterminare la delimitazione dei lotti delle cave di porfido delle aree estrattive provinciali.

In tal senso, sembra utile sottolineare che l'attuale Programma di Attuazione per le aree estrattive del Monte Gaggio e di Santa Colomba contiene una previsione di macrolottizzazione proposta quale "unione di alcuni lotti contigui"<sup>1</sup>

## **2. FINALITÀ DELLA PROGETTAZIONE<sup>2</sup>**

L'obiettivo è l'applicazione della Delibera di Giunta Provinciale che impone di rispettare dei criteri minimi obbligatori per la ridefinizione della lottizzazione presente.

In particolare, è necessario superare l'attuale frammentazione dei lotti in essere in modo da:

- assicurare un'ottimale sfruttamento della risorsa tenendo conto sia dei profili della sicurezza sia degli aspetti finalizzati a creare un processo virtuoso per garantire una maggiore qualità di prodotto, aziendale e di processo;
- costituire un utile mezzo per affrontare la crisi che negli ultimi anni ha afflitto il settore estrattivo del porfido, facendo fronte ad uno degli elementi di debolezza strutturale rappresentato dalle ridotte dimensioni e dalla eccessiva frammentazione delle imprese;
- agevolare il processo di riorganizzazione delle imprese che consente di generare importanti benefici in termini di economie di scala e di ottimizzazione dell'utilizzo di strutture e macchinari;
- garantire una più razionale e corretta coltivazione del giacimento, con la possibilità di recuperi ambientali contestuali all'escavazione, corrispondendo alla primaria

---

<sup>1</sup> Relazione di Piano pag. 85, a firma dell'ing Renato Callegari

<sup>2</sup> Paragrafo che riprende i dettami della DGP n. 1647/2017 di data 13.10.2017

esigenza di assicurare il miglioramento delle condizioni di sicurezza delle fasi di escavazione.

### 3. PIANIFICAZIONE DI SETTORE<sup>3</sup>

#### **3.1. PIANO PROVINCIALE DI UTILIZZAZIONE DELLE SOSTANZA MINERARIE (P.P.U.S.M)**

Il P.P.U.S.M. è lo strumento provinciale per la pianificazione dell'attività estrattiva. Esso detta i confini delle aree estrattive ma anche i criteri sia per la redazione degli atti di competenza comunale sia per la predisposizione dei progetti esecutivi di coltivazione.

Nella realizzazione dei limiti del P.P.U.S.M. si è cercato:

- a) di limitare le interferenze con altre destinazioni d'uso del territorio,
- b) di ridurre al minimo le alterazioni irreversibili dell'equilibrio geologico, idrogeologico ed ecologico,
- c) di tutelare i nuclei abitati prossimi alle aree estrattive ed in particolare quelli che si trovano all'interno della cosiddetta area del porfido.

Tuttavia, la localizzazione delle aree tiene conto della necessità di garantire, compatibilmente con i vincoli ambientali, il proseguimento dell'attività estrattiva ed il mantenimento dei relativi livelli occupazionali.

Il P.P.U.S.M., approvato nel suo IV aggiornamento con deliberazione della Giunta Provinciale n. 2533 del 10 ottobre 2003, dopo le varianti approvate con deliberazioni della Giunta Provinciale:

- a) n. 1944 del 1 agosto 2008
- b) n. 296 del 20 febbraio 2009
- c) n. 2208 del 11 settembre 2009
- d) n. 238 del 12 febbraio 2010
- e) n. 923 del 6 maggio 2011
- f) n. 523 del 16 marzo 2012

<sup>3</sup> Paragrafo ripreso dal Programma di Attuazione delle aree estrattive Monte Gaggio 1 e 2 e S. Colomba a firma dell'ing. Renato Callegari aggiornato e completato con riferimenti e citazioni delle normative e delle linee guida provinciali di cartografia.

- g) n. 919 del 11 maggio 2012
- h) n. 986 del 18 maggio 2012
- i) n. 2187 del 15 ottobre 2012
- j) n. 447 del 14 marzo 2013

Per quanto riguarda le aree interessate dall'intervento le ultime modifiche apportate sono le seguenti:

- area estrattiva Monte Gaggio: con deliberazione n. 919 di data 11 maggio 2012 in risposta alla richiesta del Comune di Albiano di data 8 giugno 2010, è stato determinato lo stralcio di porzioni di area estrattiva coincidenti con sedime e rampe della viabilità pubblica ed un ampliamento in corrispondenza dell'accesso al lotto 19. Lo stralcio proposto è stato esteso all'intero sedime della strada provinciale, mentre l'ampliamento è stato limitato all'area coincidente con quella prevista per realizzare l'accesso dal progetto autorizzato.
- area estrattiva Santa Colomba: con deliberazione n. 919 di data 11 maggio 2012 in risposta alla richiesta del Comune di Albiano di data 8 giugno 2010, è stato determinato lo stralcio di porzioni di area estrattiva coincidenti con sedime della viabilità pubblica ed una rampa marginale ripristinata; la proposta prevedeva anche un ampliamento a monte del lotto 4-S. Colomba motivato dalla messa in sicurezza del versante a fine coltivazione. Tale modifica, tuttavia, non ha ottenuto parere favorevole.

Successivamente, il Comune di Albiano ha richiesto un'ulteriore modifica per l'ampliamento della zona estrattiva Santa Colomba a nord del lotto n. 2, a nord e a est del lotto n. 1, a est dell'area di riserva e nuovamente a sud del lotto n. 4 come riassunto di seguito in tabella:

	Area Sud – Lotto 4	Area Nord – Lotto 2	Area Est – Lotto 1	Area Est – Area di riserva	Area Nord – Lotto 1
<b>Incremento aree estrattive</b>	7.814 mq	9.023 mq	2.654 mq	2.683 mq	
<b>Compensazione aree estrattive</b>					737 mq

Tabella 1: Ultima richiesta di modifica del PPUSM per l'area estrattiva Santa Colomba

Per quanto riguarda la riproposizione dell'ampliamento a sud del lotto n. 4 è stato presentato contestualmente un progetto di massima per mostrare l'eventuale prosecuzione dell'attività estrattiva in condizioni di massima sicurezza e valorizzazione della risorsa mineraria.

Con deliberazione di Giunta Provinciale n. 2103 di data 04 ottobre 2013, le modifiche richieste sono state valutate positivamente determinando un nuovo adeguamento del PPUSM per l'area estrattiva S. Colomba.

Di seguito si riportano le tavole finali del PPUSM:

- area estrattiva Monte Gaggio:

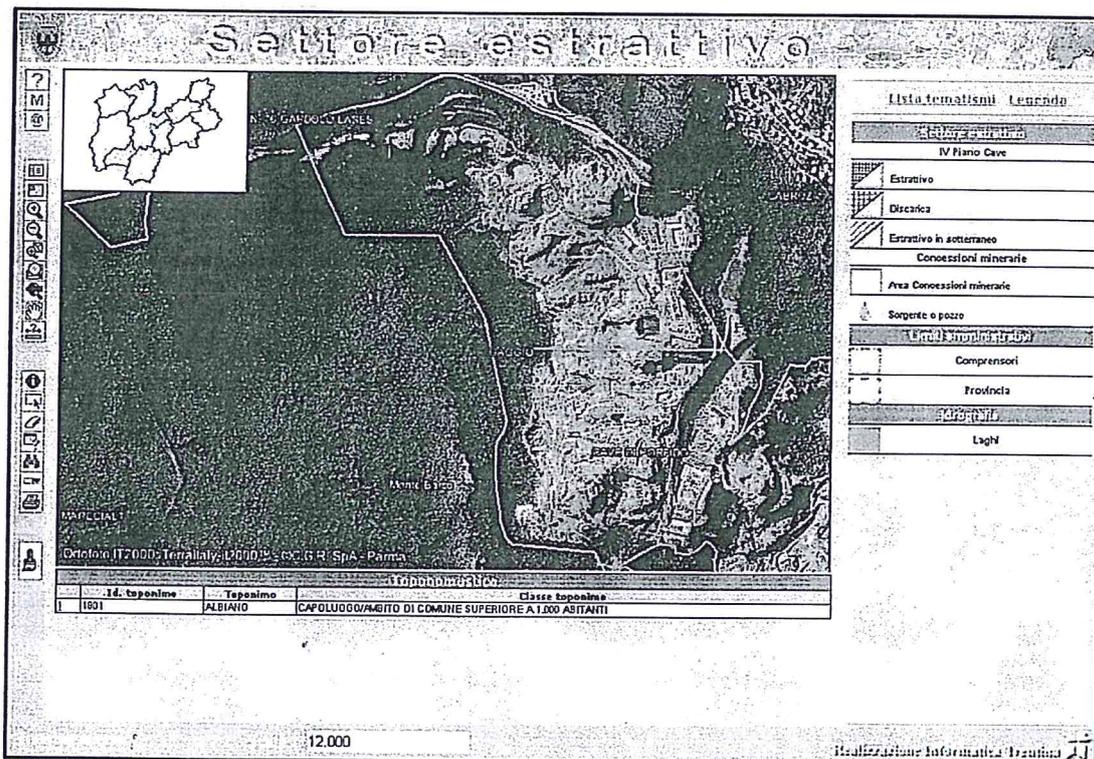


Figura 1: P.P.U.S.M. - Area Estrattiva Monte Gaggio

- area estrattiva Santa Colomba:

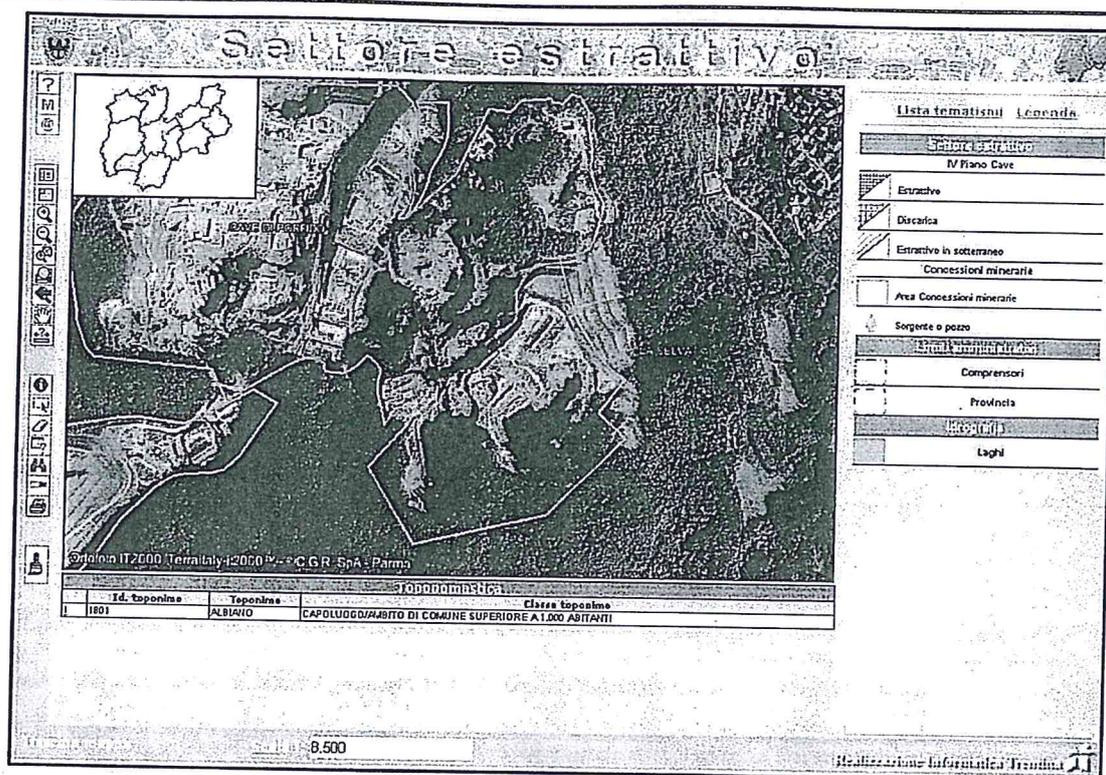


Figura 2: P.P.U.S.M. - Area Estrattiva Santa Colomba

## 4. PROGRAMMA DI ATTUAZIONE VIGENTE<sup>4</sup>

### 4.1. PROGRAMMA DI ATTUAZIONE<sup>5</sup>

Il vigente Programma di Attuazione prevede di accorpere per aree omogenee i lotti attuali seguendo principalmente criteri di buona coltivazione della cava ed in particolare accorpando un numero di lotti compreso fra 3 e 6 ed unendo i lotti in ribasso con quelli di monte.

Per l'area estrattiva Monte Gaggio sono stati, inoltre, individuati in tale Programmazione 4 lotti sommitali (i lotti n. 23, 24, 25 e 26) che sono diventati fisicamente la delimitazione della nuova lottizzazione. In particolare, si sono definiti n. 5 macrolotti definiti come di seguito:

- M1: lotti n. 1, 2, 3 e 7;
- M2: lotti n. 23, 4, 5, 6, 8 e 9;

<sup>4</sup> Paragrafo a cura dell'ing. Fabiola Telch da estrapolazione documentazione a disposizione del Comune di Albiano

<sup>5</sup> Relazione di Piano pagg. 85-92, a firma dell'ing. Renato Callegari, estratto e sintesi

- M3: lotti n. 24, 10, 11, 12, 13 e 14;
- M4: lotti n. 25, 15, 16, 17, 18 e 19;
- M5: lotti n. 26, 20, 21 e 22.

Viene, inoltre, stabilito che eventuali modifiche a tale delimitazione sono possibili previo rispetto dei confini dei lotti in essere.

Per l'area estrattiva Santa Colomba sono stati individuati 2 macrolotti così definiti:

- M6: lotti n. 5, 6, 7, 8 e 9;
- M7: lotti n. 1, 2, 3 e 4.

## **5. ANALISI SITUAZIONE ATTUALE**

Allo stato attuale la zona estrattiva Monte Gaggio e Santa Colomba è frammentata in n. 30 lotti con un numero di ditte esercenti pari a 22, poiché:

- I lotti n. 7, 8 e 9 Santa Colomba sono stati dismessi dall'attività estrattiva a causa dell'esaurimento del giacimento;
- I lotti n. 1 e 2 Santa Colomba hanno realizzato l'unione prevista ai sensi dell'art. 33bis della legge di settore LP 7/2006;
- Il lotto n. 1 Monte Gaggio è stato declassato ad una doppia area di risultata per sopravvenuta prescrizione in merito alla necessità di prevedere una fascia di rispetto al SIC del Monte Barco, che di fatto ne ha causato il venir meno dei requisiti di lotto;
- I lotti n. 8 Monte Gaggio e n. 4 Santa Colomba sono gestiti dalla medesima ditta concessionaria;
- I lotti n. 14 e 15 hanno realizzato l'unione prevista ai sensi dell'art. 33bis della legge di settore LP 7/2006;
- I lotti n. 16 e 17 hanno realizzato l'unione prevista ai sensi dell'art. 33bis della legge di settore LP 7/2006;
- I lotti n. 18 e 19 hanno realizzato l'unione prevista ai sensi dell'art. 33bis della legge di settore LP 7/2006.

Tutta l'area estrattiva è regolamentata nell'esecutività della programmazione pianificatoria da un progetto unico di coltivazione che ne armonizzi gli avanzamenti e ne uniformi le criticità in un'ottica di escavazione in sicurezza e di preservazione del giacimento.

---

## **6. NUOVA LOTTIZZAZIONE**

### **6.1. CONSIDERAZIONI GENERALI DELLA NUOVA LOTTIZZAZIONE**

La proposta di lottizzazione che si avanza con la presente al Comitato Tecnico Interdisciplinare è volta prettamente:

- Al rispetto dei requisiti minimi obbligatori previsti dalla DGP n. 1647/2017;
- A favorire l'aggregazione delle ditte esercenti o, comunque, al limitare la frammentazione delle coltivazioni, preservando gli accorpamenti già in essere;
- Alla ricerca di una coltivazione più razionale ed oculata, che permetta al contempo maggiore flessibilità nell'escavazione;
- A garantire un'attività in sicurezza con maggior facilità di gestione delle piste di cantiere, maggior facilità nell'approntamento (operazioni preparatorie) delle quote gradone previste dal Programma di Attuazione e più efficace controllo tecnico delle operazioni con l'abbattimento di setti o diaframmi ostativi alle coltivazioni attigue;
- A salvaguardare i livelli occupazionali ed il pubblico interesse, favorendo la continuità estrattiva nel tempo e la riduzione dei costi di produzione.

A questi obiettivi vanno aggiungendosi i criteri minimi previsti dalla DGP n. 1647/2017 ed in particolare:

- Volume annuo scavabile compreso per Albiano tra i 40.000 ed i 60.000 mc. da garantire per tutta la durata del nuovo PdA (prevista in 18 anni);
- Larghezza minima del macrolotto ai fini della sicurezza pari a 200-250 ml, e lunghezza pari a tutto il Piano Cave ad eccezione di una fascia di 5-10 m dal limite;
- Analisi preliminare geologica-geomeccanica dell'area.

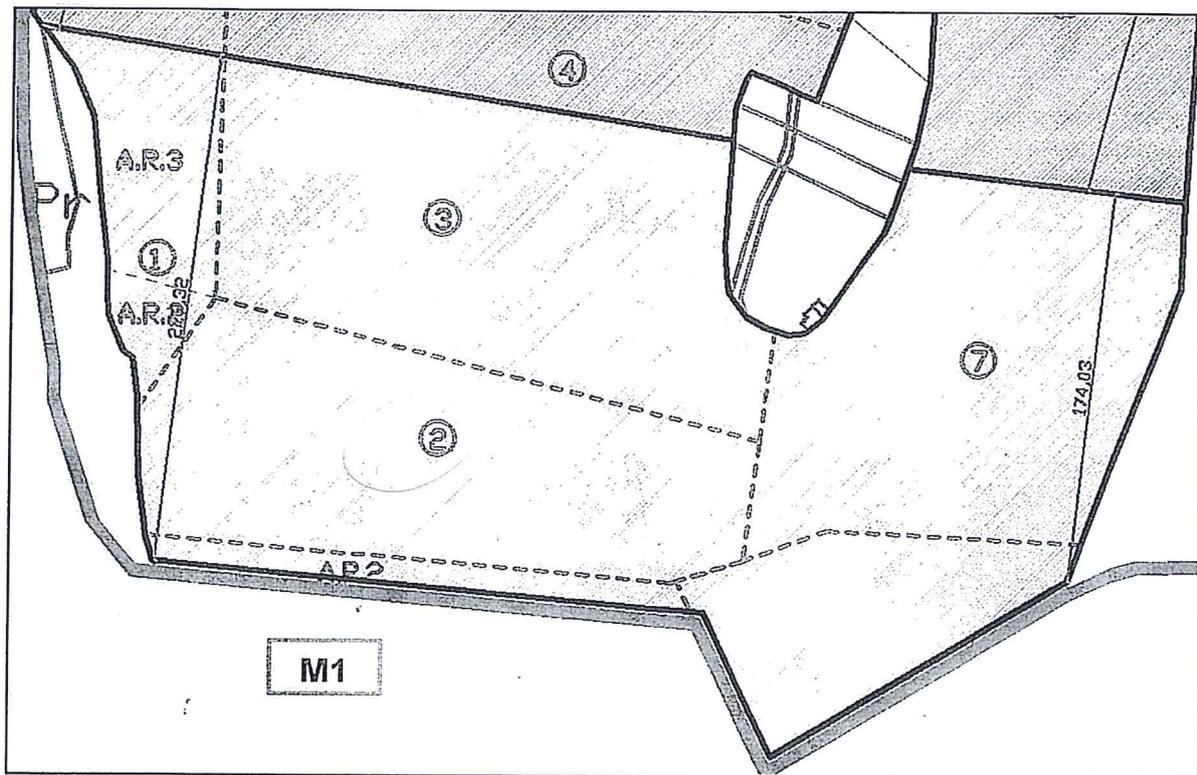
### **6.2. NUOVA LOTTIZZAZIONE**

Perseguendo i fini del paragrafo precedente, si propone la seguente suddivisione in macrolotti:

#### **M1**

Il macrolotto n. 1 comprende i lotti n. 2, 3 e 7 Monte Gaggio, nonché le aree di risulta a monte (ex Ar2 e Ar3) e l'area di lavorazione adiacente al lotto n. 7 e mostra le seguenti caratteristiche:

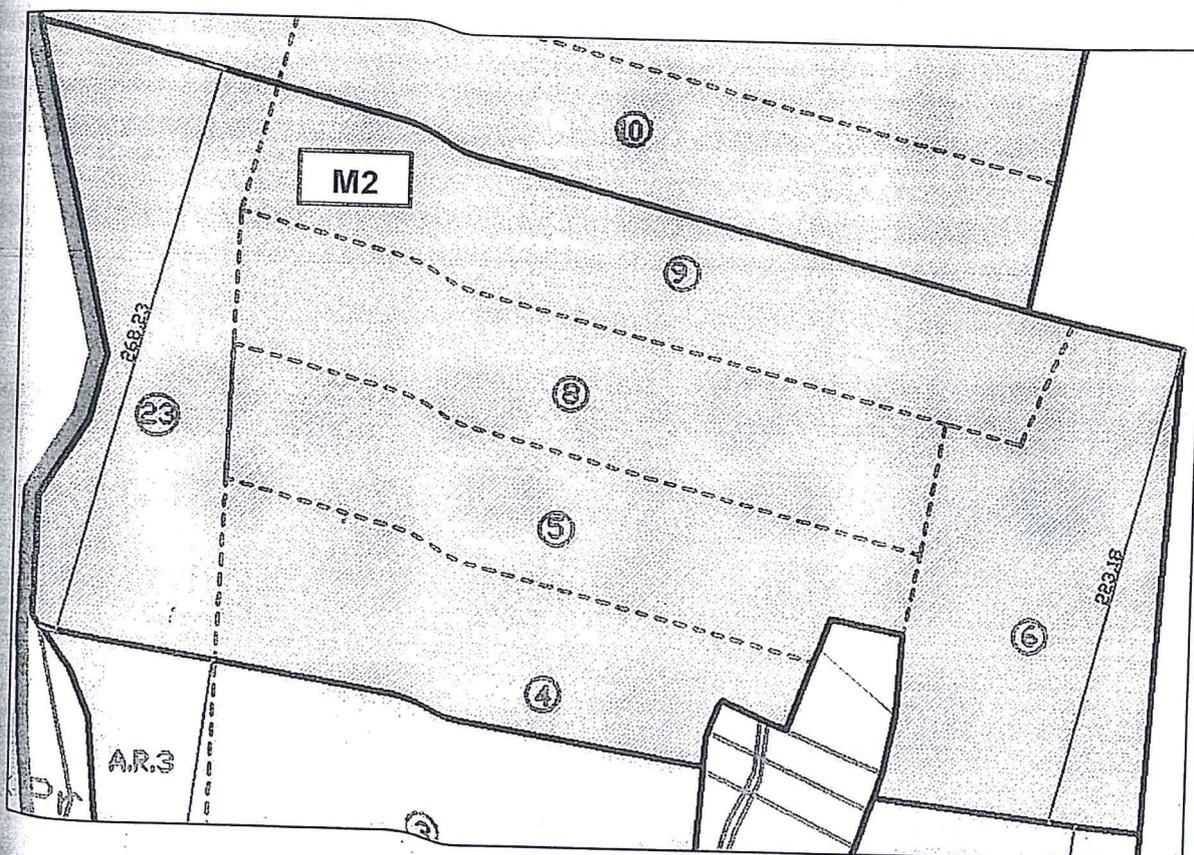
Superficie	Mq. 85.931
Larghezza minima	M. 174,03
Larghezza massima	M. 226,32
Volumi massima escavazione	mc. 3.487.177
Volumi annui di escavazione (media anni 2007-2016)	mc. 60.212,61



**M2**

Il macrolotto n. 2 comprende i lotti n. 23, 4, 5, 6, 8 e 9 Monte Gaggio e mostra le seguenti caratteristiche:

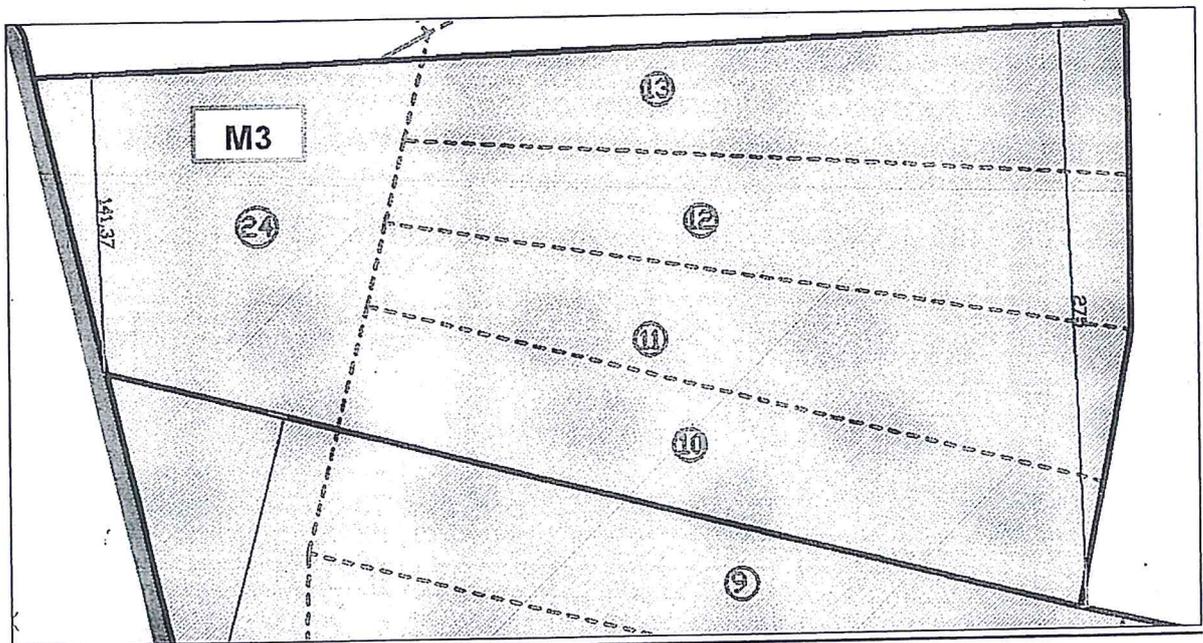
Superficie	Mq. 123.928
Larghezza minima	M. 223,18
Larghezza massima	M. 268,23
Volumi massima escavazione	mc. 6.414.763
Volumi annui di escavazione (media anni 2007-2016)	mc. 88.139,60



**M3**

Il macrolotto n. 3 comprende i lotti n. 24, 10, 11, 12 e 13 Monte Gaggio e mostra le seguenti caratteristiche:

Superficie	Mq. 103.182
Larghezza minima	M.
Larghezza massima	M.
Volumi massima escavazione	mc. 7.807.370
Volumi annui di escavazione (media anni 2007-2016)	mc. 51.566,59



**M4**

Il macrolotto n. 4 comprende i lotti n. 25, 14, 15, 16, 17, 18 e 19 Monte Gaggio e mostra le seguenti caratteristiche:

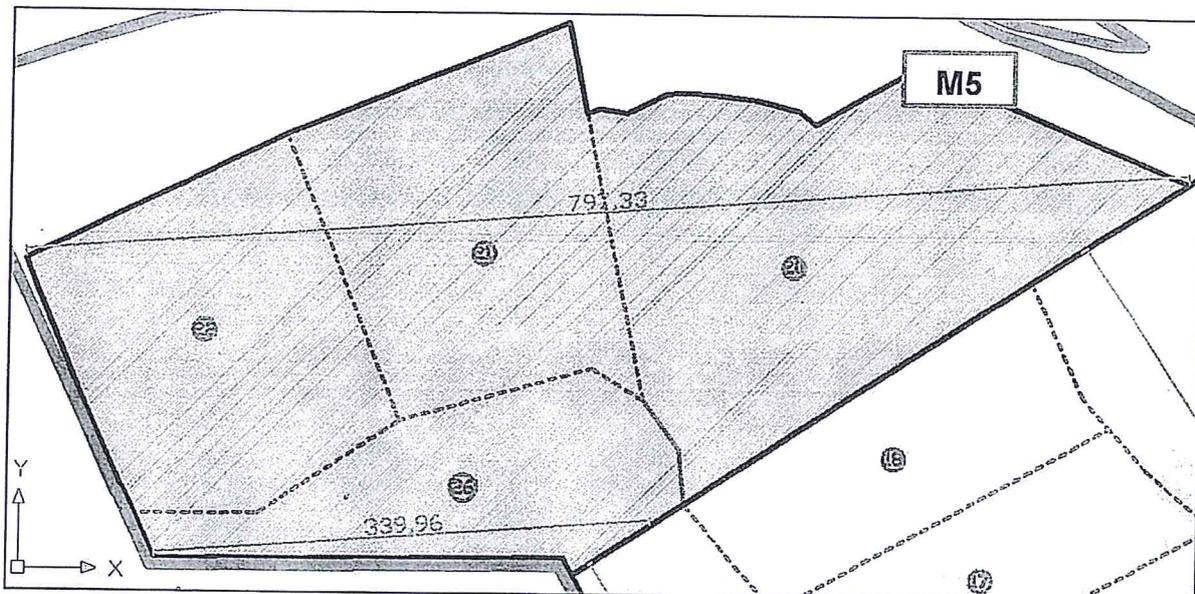
Superficie	Mq. 219.590
Larghezza minima	M.
Larghezza massima	M.
Volumi massima escavazione	mc. 15.124.844
Volumi annui di escavazione (media anni 2007-2016)	mc. 129.474,13



**M5**

Il macrolotto n. 5 comprende i lotti n. 26, 20, 21 e 22 Monte Gaggio e mostra le seguenti caratteristiche:

Superficie	Mq. 180.692
Larghezza minima	M.
Larghezza massima	M.
Volumi massima escavazione	mc. 8.393.958
Volumi annui di escavazione (media anni 2007-2016)	mc. 66.133,08



### M6

Il macrolotto n. 6 comprende i lotti n. 1, 2, 3, 4 e 5 Santa Colomba, nonché l'attuale area a monte del lotto n. 4 e quelle dei lotti n. 1 e 2 (come da ultimo aggiornamento del PPUSM) e mostra le seguenti caratteristiche:

Superficie	Mq. 163.667
Larghezza minima	M.
Larghezza massima	M.
Volumi massima escavazione	mc. 4.592.847
Volumi annui di escavazione (media anni 2007-2016)	mc. 76.308,02



L'analisi è stata condotta tenendo per riferimento il modello di massima escavazione elaborato in sede di adozione dell'art. 33 della legge di settore. Tale modello, tuttavia, prevedeva una coltivazione che arrivava sino al limite del lotto senza la fascia di rispetto sommitale per evitare eventuali sconfinamenti. È, quindi, verosimile togliere a quelle previsioni un valore di volume da estrarre pari a circa il 10%. Il dato riportato nelle tabelle di sopra è già decurtato di questo 10%.

È stato scelto di verificare la disponibilità volumetrica sulla base della media escavativa dei lotti a partire dalla data di adozione del vigente Programma di Attuazione, soprattutto in un'ottica di preservazione dei livelli occupazionali. Infatti, la realizzazione del macrolotto non può prescindere dalla continuità (dove possibile) estrattiva delle situazioni pregresse in termini di addetti e di ritmo escavativo: aspetti che non devono essere trascurati.

Pertanto, la disponibilità volumetrica interna ai macrolotti così individuati soddisfa largamente le esigenze per i 18 anni di durata del Programma di Attuazione.

Rispetto alle previsioni del vigente PdA, invece, possiamo far notare la diversa collocazione del lotto n. 14, per garantire la continuità con l'attuale situazione di unificazione dei lotti contigui n. 14 e 15 realizzata nel 2018 ai sensi dell'art. 33bis.

Prendendo atto delle rinunce delle concessioni sui lotti n. 7, 8 e 9 Santa Colomba e della volontà manifestata a fine anno 2017 di dismissione dell'attività estrattiva per sopraggiunto ammaloramento della roccia nel lotto n. 6 Santa Colomba, con la presente lottizzazione si prevede di stralciare il previsto M6 e di realizzare un solo macrolotto in tale area estrattiva comprendente gli attuali lotti n. 1, 2, 3, 4, 5 e le aree al margine degli stessi.

## **7. CONCLUSIONI**

Il presente lavoro che si pone come variante all'attuale Programma di Attuazione per la mera parte di lottizzazione prevede l'individuazione di n. 6 macrolotti coltivabili e definiti partire dai criteri minimi indicati dalla DGP n. 1647/2017 e dalle considerazioni prettamente tecnico-economiche della gestione del giacimento pubblico.