

Località:

**REGIONE PIEMONTE
PROVINCIA DI CUNEO
COMUNE di CERESOLE D'ALBA**

Progetto:

*Legge regionale 17 novembre 2016, n. 23
Disciplina delle attività estrattive: disposizioni in materia di cave*

**ISTANZA DI RINNOVO DELL'AUTORIZZAZIONE
ALLA COLTIVAZIONE DELLA CAVA DI ARGILLA
"LE CROCETTE"**

Oggetto:

**ELABORATO 1
RELAZIONE TECNICA**

Data:

marzo 2023

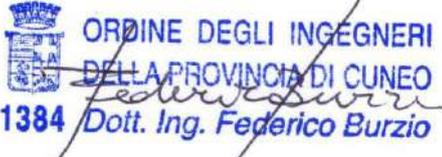
Ditta:

DOMENICO MASERA ESCAVAZIONI
via Torino, 179 – 12043 – Canale (CN)


**DOMENICO MASERA
ESCAVAZIONI**
Via Torino, 179 - 12043 CANALE CN
P. IVA : 01654020047

Progettista:

Ing. Federico Burzio


**ORDINE DEGLI INGEGNERI
DELLA PROVINCIA DI CUNEO**
1384 *Federico Burzio*
Dott. Ing. Federico Burzio

 **FEDERICO BURZIO
INGEGNERE**

Via Artuffi, 47 – 12040 Ceresole d'Alba
Tel. e fax. 0172 574612 - Cell. 328 6016363
e-mail: f.burzio@libero.it - P.E.C. : federico.burzio@ingpec.eu
C.F. BRZFR76T04B111Z - p.iva 02987120041

INDICE

1	Premessa	2
2	Inquadramento dell'attività estrattiva autorizzata	4
2.1	Ubicazione e localizzazione topografica	4
2.2	Terreni oggetto della domanda	6
2.3	Strumenti urbanistici e vincoli di natura pubblicistica.	10
2.3.1	Piano Regolatore Generale	10
2.3.2	Piano Regolatore Generale e Piano Regionale delle Attività Estrattive (PRAE) ...	11
2.3.3	Piano di classificazione acustica	14
2.3.4	Vincoli territoriali ed ambientali	16
3	Progetto di coltivazione	17
3.1	Stato attuale dei luoghi	17
3.2	Documentazione fotografica.....	19
3.3	Modalità di coltivazione	24
3.4	Bilancio plano-volumetrico	26
4	Recupero ambientale	27
4.1	Interventi di recupero ambientale	27
5	Ottemperanza alle prescrizioni autorizzative	29
6	Considerazioni finali.....	31

Rinnovo cava "Le Crocette" – Ceresole d'Alba (CN)	Relazione Tecnica
MASERA DOMENICO	Pag. 1

1 Premessa

La presente relazione e le tavole di progetto vengono allegate alla richiesta di rinnovo dell'autorizzazione alla coltivazione di una cava di argilla denominata "Le Crocette" ed ubicata in località "Le Crocette" nel territorio del Comune di Ceresole d'Alba (CN).

Tale attività è stata originariamente autorizzata al Sig. **MASERA Domenico**, nato a Moncalieri (TO) il 16.04.1959, residente a Canale (CN), via Torino, 185, cod. fisc. MSR DNC 59D16 F335M, titolare dell'**impresa individuale MASERA DOMENICO**, con sede in Canale (CN), via Torino, 179, codice fiscale e partita IVA n. 01654020047, dallo Sportello Unico del Comune di Ceresole d'Alba con Provvedimento Autorizzativo Unico n.12/2015 del 17.09.2015 e successivamente prorogata fino al 17 marzo 2023 con Determina Dirigenziale della Regione Piemonte n. 176/A1906A/2020 del 06.07.2020.

Nel corso degli ultimi anni la ditta, a causa dell'altalenante andamento della domanda di mercato, non ha potuto completare né le operazioni di coltivazione né quelle di ripristino, secondo quanto stabilito dalla vigente autorizzazione e pertanto si rende necessaria la presentazione della domanda in questione.

Considerato che la richiesta di rinnovo non modifica in alcun modo il precedente progetto, il presente lavoro si limita ad esporre la situazione attuale della coltivazione dal punto di vista morfologico, piano-altimetrico e volumetrico.

Si sottolinea che per tutto quanto non esplicitamente descritto nella presente relazione si rimanda al precedente progetto.

In particolare si fa riferimento ai seguenti argomenti:

- **inquadramento generale, ambientale e territoriale;**
- **progetto di coltivazione;**
- **relazione geologica, geotecnica e idrogeologica;**
- **progetto di recupero ambientale.**

Tenuto conto della quantità di materiale ancora disponibile, di cui si parlerà in seguito, e della potenzialità della Ditta istante, **per il proseguimento dell'attività viene richiesta un'autorizzazione di 5 (cinque) anni** al fine di consentire il completamento dello sfruttamento del giacimento e garantire inoltre un ottimale recupero dell'area così come previsto nel progetto.

La Società proponente si rende disponibile per qualunque altro chiarimento o approfondimento che si rendesse necessario al fine di ottenere le previste autorizzazioni di legge; inoltre si assume ogni responsabilità in merito ad eventuali danni arrecati a terzi nell'esercizio della cava che sarà comunque condotto secondo le indicazioni impartite e nel rispetto delle attuali norme vigenti in materia.

Il progetto allegato alla presente istanza di rinnovo si articola nei seguenti elaborati progettuali:

- Elaborato 1 – Relazione Tecnica

Rinnovo cava "Le Crocette" – Ceresole d'Alba (CN)	Relazione Tecnica
MASERA DOMENICO	Pag. 2

- Elaborato 2 – Rilievo topografico situazione esistente a febbraio 2023
- Elaborato 3 – Progetto di coltivazione – planimetria di massimo scavo
- Elaborato 4 – Sezioni stato attuale, fondo scavo e recupero ambientale finale
- Elaborato 5 – Progetto di recupero ambientale

Arrivo: AOO A19000, N. Prot. 00002929 del 17/03/2023

Rinnovo cava "Le Crocette" – Ceresole d'Alba (CN)	Relazione Tecnica
MASERA DOMENICO	Pag. 3

Il presente elaborato è di proprietà riservata dell'Ing. Federico Burzio e non può essere riprodotto, copiato, né utilizzato per nessuno scopo diverso da quello per il quale è stato specificatamente fornito, senza previa autorizzazione scritta dell'Ing. Federico Burzio.

2 Inquadramento dell'attività estrattiva autorizzata

Nel presente capitolo si riporta una sintesi degli aspetti salienti del progetto di coltivazione autorizzato.

2.1 Ubicazione e localizzazione topografica

L'area oggetto della presente domanda, si localizza a circa 4.7 Km in linea d'aria, in direzione nord-est, dal centro dell'abitato di Ceresole d'Alba, a circa 3.5 Km in linea d'aria a nord-ovest dal centro dell'abitato di Santo Stefano Roero, a circa 4.6 Km in linea d'aria a sud-ovest dal centro dell'abitato di Pralormo e 9.6 Km in linea d'aria a sud del centro abitato di Poirino.

Ci si trova al confine provinciale tra Cuneo e Torino e l'area in esame è confinante con i Comuni di Pralormo a Est e Poirino a Nord.

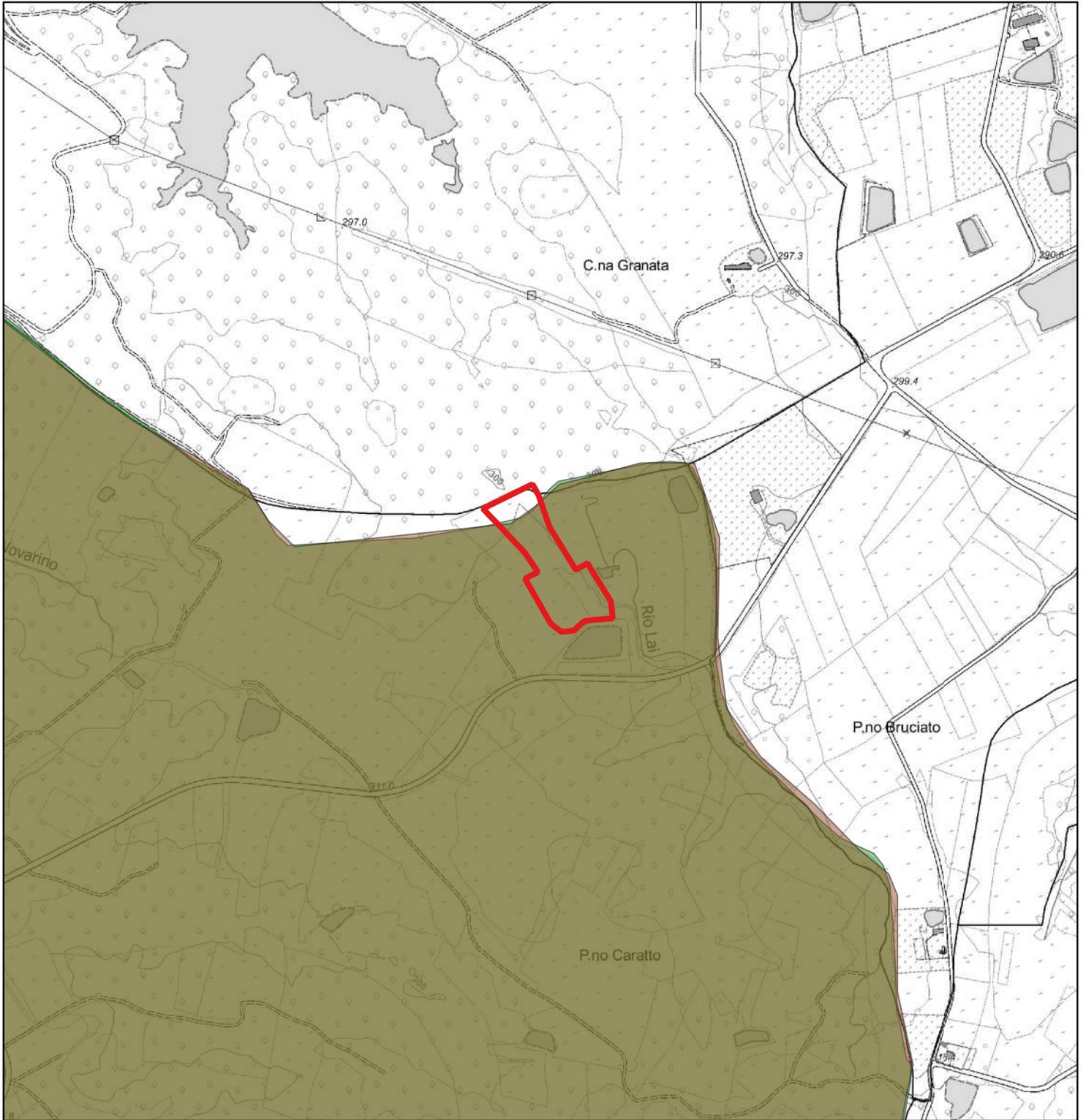
L'area richiesta in autorizzazione è individuabile nell'allegata Cartografia BDTre edita dalla Regione Piemonte (vedi Figura 2-1) ed il suo baricentro corrisponde alle seguenti coordinate UTM WGS 84: Nord 4.965.002; Est 409.690.

Arrivo: AOO A19000, N. Prot. 00002929 del 17/03/2023

Rinnovo cava "Le Crocette" – Ceresole d'Alba (CN)	Relazione Tecnica
MASERA DOMENICO	Pag. 4

SCALA 1:10.000

Arrivo: AOO A19000, N. Prot. 00002929 del 17/03/2023



Perimetri cava

Base Cartografica di Riferimento Annuale 2019 raster b/n 1:10.000

— CAVA CROCETTE

■ Vinc_idro10k_2016

■ parchi_wg84

0 250 500 m



2.2 Terreni oggetto della domanda

Catastralmente l'attuale area di cava interessa i seguenti terreni per un'estensione complessiva pari a 35.413 mq (vedi Figura 2-5):

Foglio	Mappali	Qualità	Superficie (are)
13	25 (parte)	Bosco ceduo	553,80
13	27 (parte)	Bosco ceduo	32,85
13	28 (parte)	Bosco ceduo	37,34
13	29	Bosco ceduo	13,48
13	30	Bosco ceduo	13,44
13	131 (parte)	Bosco ceduo	510,20

Contestualmente al presente progetto di rinnovo si richiede anche lo svincolo di una porzione di cava che già nel corso del precedente rinnovo del 2015 risultava completamente scavata ma che necessitava ancora di alcuni interventi di recupero ambientale.

Ci si riferisce alla scarpata est del bacino irriguo presente al limite dell'area di cava sulla quale la Conferenza dei Servizi aveva chiesto d'intervenire con opere di rivegetazione.

La Ditta ha immediatamente provveduto ad eseguire le prescritte piantumazioni di essenze arboree ed arbustive che negli anni hanno sviluppato un'ottimale copertura di tutta la scarpata.

Si riportano di seguito alcune foto aeree storiche dell'area in oggetto dalla quali si può evincere che la scarpata è stata riprofilata e piantumata fin dal 2016. Tale ambito, non più funzionale all'attività estrattiva, può quindi essere stralciato dall'area oggetto di rinnovo dell'autorizzazione.

Oltre alla scarpata del bacino vi sono anche due tasselli dell'area di cava che sono stati riportati all'originario uso agricolo e che possono quindi essere stralciati dalla nuova autorizzazione.

In totale l'area da stralciare dall'autorizzazione di cava è composta da una parte dei mappali 131 e 25 di superficie pari a 11.313 mq. In totale **il perimetro di cava oggetto di richiesta di rinnovo presenta un'ampiezza di 24.100 mq.**

Rinnovo cava "Le Crocette" – Ceresole d'Alba (CN)	Relazione Tecnica
MASERA DOMENICO	Pag. 6



Figura 2-2 – Foto aerea 2015 prima degli interventi di rivegetazione della scarpata est e nord-est del bacino irriguo presente al limite dell'area di cava



Figura 2-3 – Foto aerea 2016. Subito dopo il rinnovo dell'autorizzazione la ditta ha provveduto a sistemare le scarpate dell'invaso e a effettuare le piantumazioni

Arrivo: AOO A19000, N. Prot. 00002929 del 17/03/2023

Rinnovo cava "Le Crocette" – Ceresole d'Alba (CN)	Relazione Tecnica
MASERA DOMENICO	Pag. 7

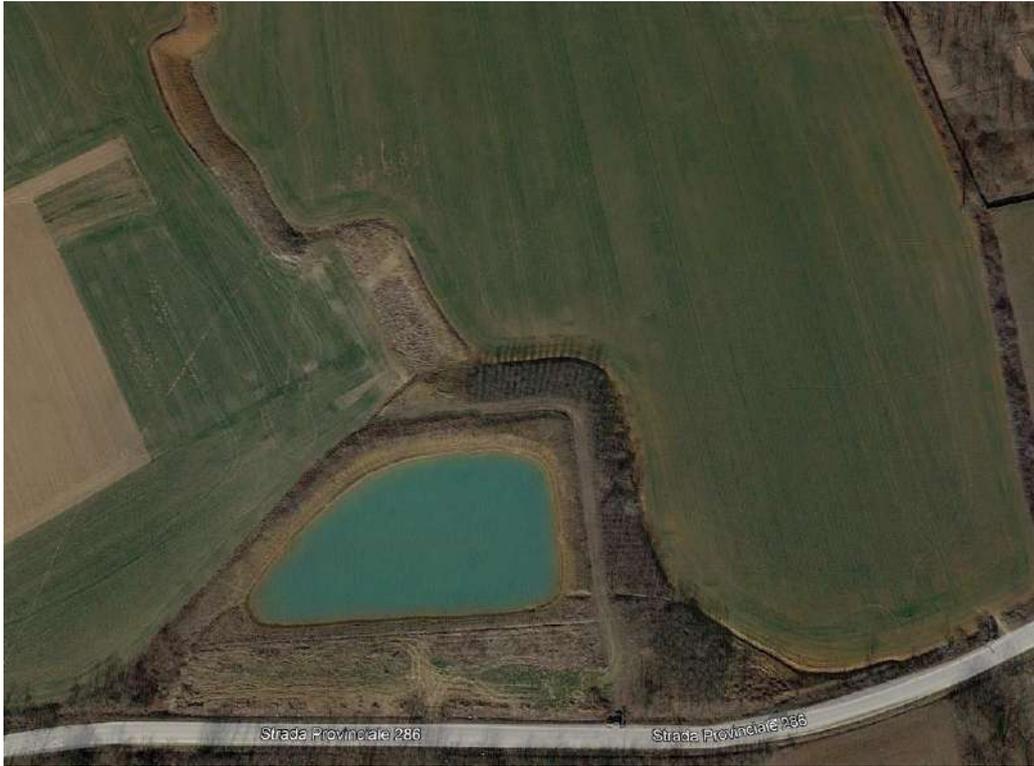


Figura 2-4 – Foto aerea 2022

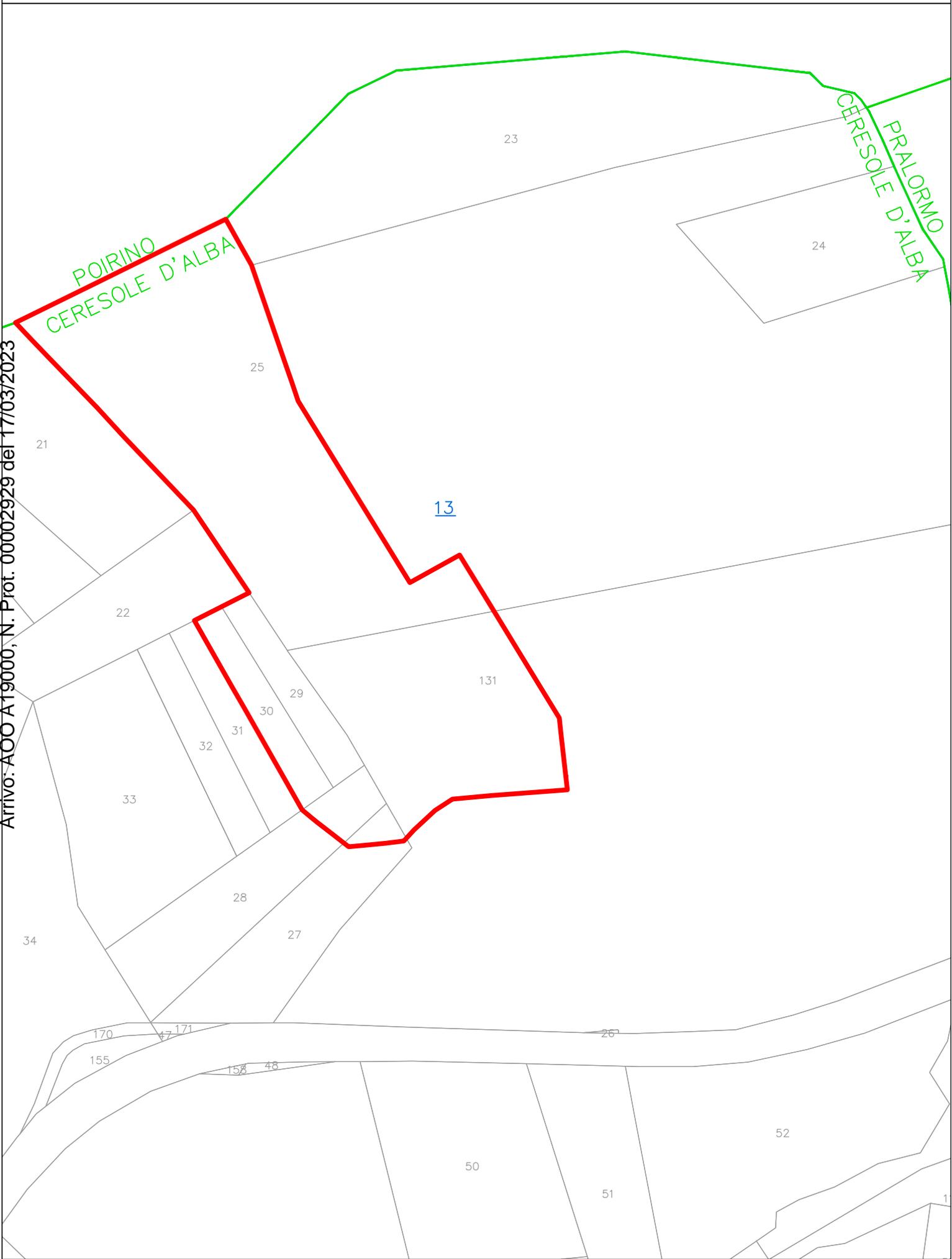
Arrivo: AOO A19000, N. Prot. 00002929 del 17/03/2023

Rinnovo cava "Le Crocette" – Ceresole d'Alba (CN)	Relazione Tecnica
MASERA DOMENICO	Pag. 8

Il presente elaborato è di proprietà riservata dell'Ing. Federico Burzio e non può essere riprodotto, copiato, né utilizzato per nessuno scopo diverso da quello per il quale è stato specificatamente fornito, senza previa autorizzazione scritta dell'Ing. Federico Burzio.

Figura 2.5 - Estratto catastale
Comune di Ceresole d'Alba - Foglio 13
scala 1:2.000

Arrivo: AOO A19000, N. Prot. 00002929 del 17/03/2023



2.3 Strumenti urbanistici e vincoli di natura pubblicistica.

2.3.1 Piano Regolatore Generale

Il Comune di Ceresole d'Alba è dotato di proprio Piano Regolatore Generale Comunale, approvato con deliberazione di Giunta Regionale del Piemonte, n. 16-1637, del 11.12.2000. Con delibera del Consiglio Comunale n. 2 del 20.02.2013 è stata approvata la Variante Strutturale n 3 che però non ha interessato l'area oggetto d'intervento che mantiene la sua destinazione agricola (vedi stralcio allegato di seguito).

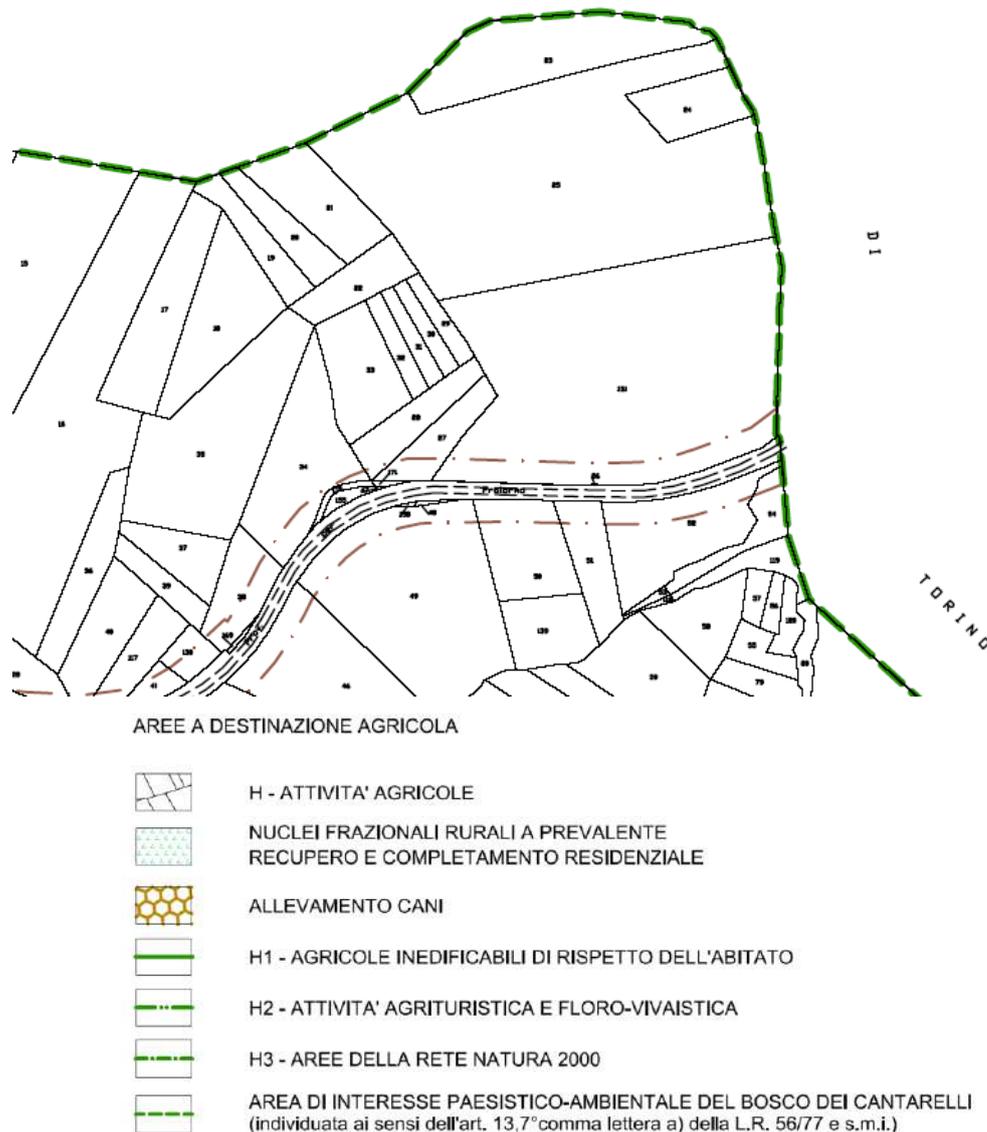


Figura 2-6 – Estratto Piano Regolatore Generale del Comune di Ceresole d'Alba

Rinnovo cava "Le Crocette" – Ceresole d'Alba (CN)	Relazione Tecnica
MASERA DOMENICO	Pag. 10

2.3.2 Piano Regolatore Generale e Piano Regionale delle Attività Estrattive (PRAE)

Con Deliberazione della Giunta Regionale 16 dicembre 2022, n. 81-6285 “Legge regionale 23/2016, articolo 5, comma 1, lettera b). Adozione del Piano Regionale delle Attività Estrattive (PRAE), 2023-2033, comprensivo del Rapporto ambientale e della Sintesi non tecnica” la Regione Piemonte ha adottato il Piano Regionale delle Attività Estrattive.

Questo nuovo strumento di pianificazione comporta anche delle interazioni con la pianificazione di rango inferiore costituita dai Piani Regolatori Comunali.

In particolare il punto 3 della succitata Deliberazione prevede:

“di stabilire, per le finalità di cui all'articolo 7, al comma 2, della legge regionale 23/2016, per quanto riguarda le individuazioni e perimetrazioni dei poli estrattivi e dei loro sviluppi, nonché dei siti estrattivi esistenti e dei loro ampliamenti, come riportate nelle relative schede e cartografie, le previsioni di destinazione sono efficaci e sostitutive di quelle eventualmente difformi presenti negli strumenti urbanistici comunali, nel rispetto delle misure di salvaguardia di cui all'articolo 58 della legge regionale 56/1977”

Considerato che la cava oggetto della presente istanza di rinnovo risulta correttamente cartografata nelle planimetrie e nelle schede del PRAE (vedi documentazione allegata di seguito), le previsioni di quest'ultimo strumento pianificatorio risultano efficaci e sostitutive di quelle presenti nello strumento urbanistico comunale.

Alla luce di quanto appena esposto, nell'ambito della presente istanza di rinnovo, non si renderà necessaria la richiesta di Variante Urbanistica ai sensi del comma 4 dell'articolo 17 bis della legge regionale 5 dicembre 1977, n. 56 (Tutela ed uso del suolo), così come previsto dall'art. 8 comma 4 della Legge regionale 17 novembre 2016, n. 23. *Disciplina delle attività estrattive: disposizioni in materia di cave.*

Rinnovo cava “Le Crocette” – Ceresole d’Alba (CN)	Relazione Tecnica
MASERA DOMENICO	Pag. 11



PRAE - Piano Regionale Attività Estrattive

SCHEMA IDENTIFICAZIONE CAVA

Codice cava	A0258C	Comparto	III – Materiali industriali
-------------	---------------	----------	-----------------------------

Bacino di riferimento	POIRINO 1 - 03015
Provincia	CUNEO
Comune	CERESOLE ALBA
Nome località	LE CROCETTE
Estensione	53.251 m ²
Quota media m s.l.m.	315 m s.l.m.

Riferimenti catastali	Ceresole Alba FOGLIO 13 Particelle: 22, 23, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 34, 131, 170
-----------------------	--

Morfologia di cava	Cava di pianura
Litotipo	Argilla
Profondità di scavo (m)	13 m
Quota falda m s.l.m.	300 m s.l.m.
Volume estraibile ampliamenti (mc)	-
Volume estraibile decennio vigenza PRAE (mc)	-
Impianti minerari di trattamento presenti	NO
Impianti di altra tipologia	NO

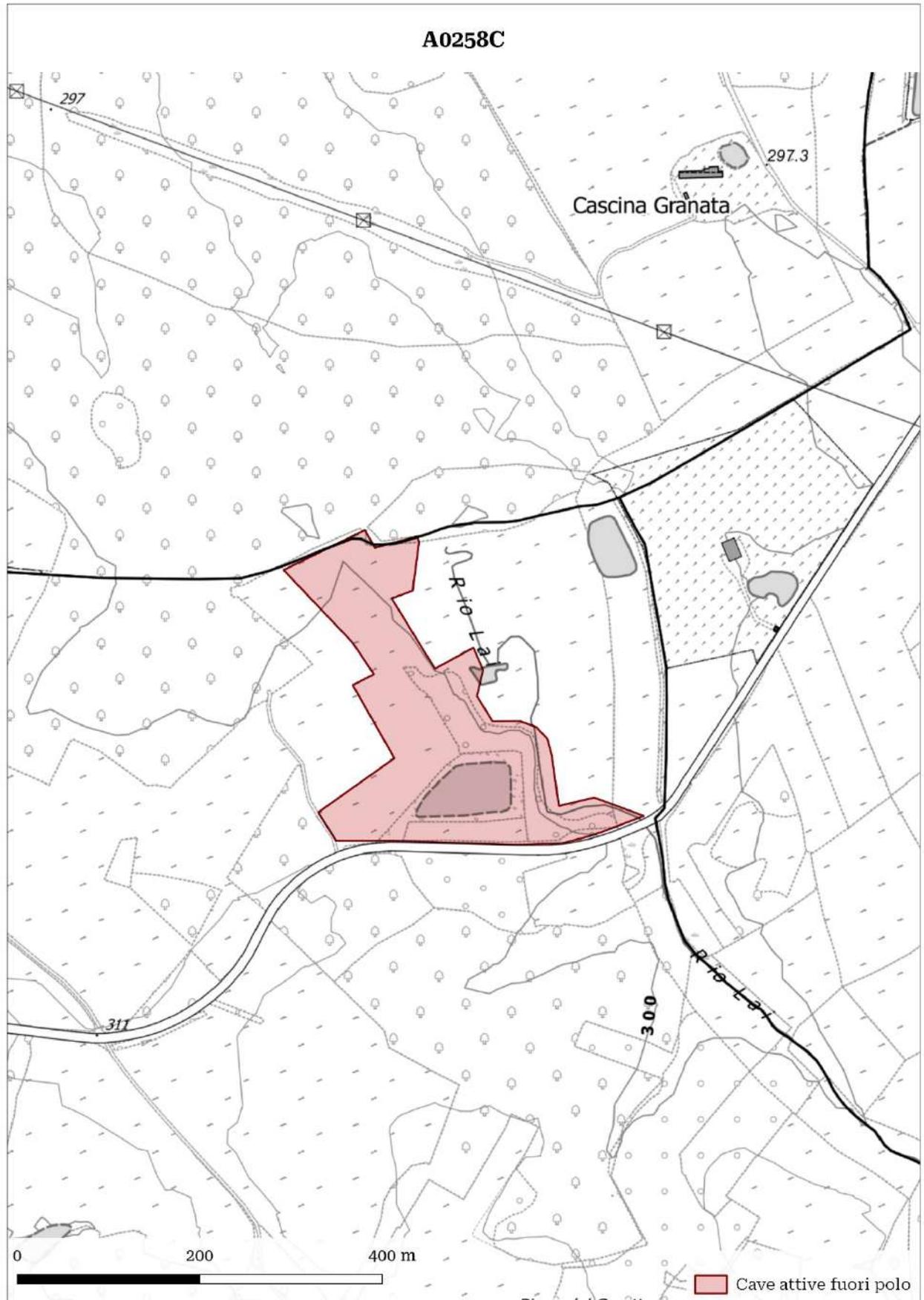
CONTESTO TERRITORIALE

Vincoli	
Specificare il tipo di vincolo e l'area	

TIPOLOGIA DI RECUPERO AMBIENTALE E DESTINAZIONE D'USO FINALE DELL'AREA

Tipologia Recupero: agricolo

Arrivo: AOO A19000, N. Prot. 00002929 del 17/03/2023



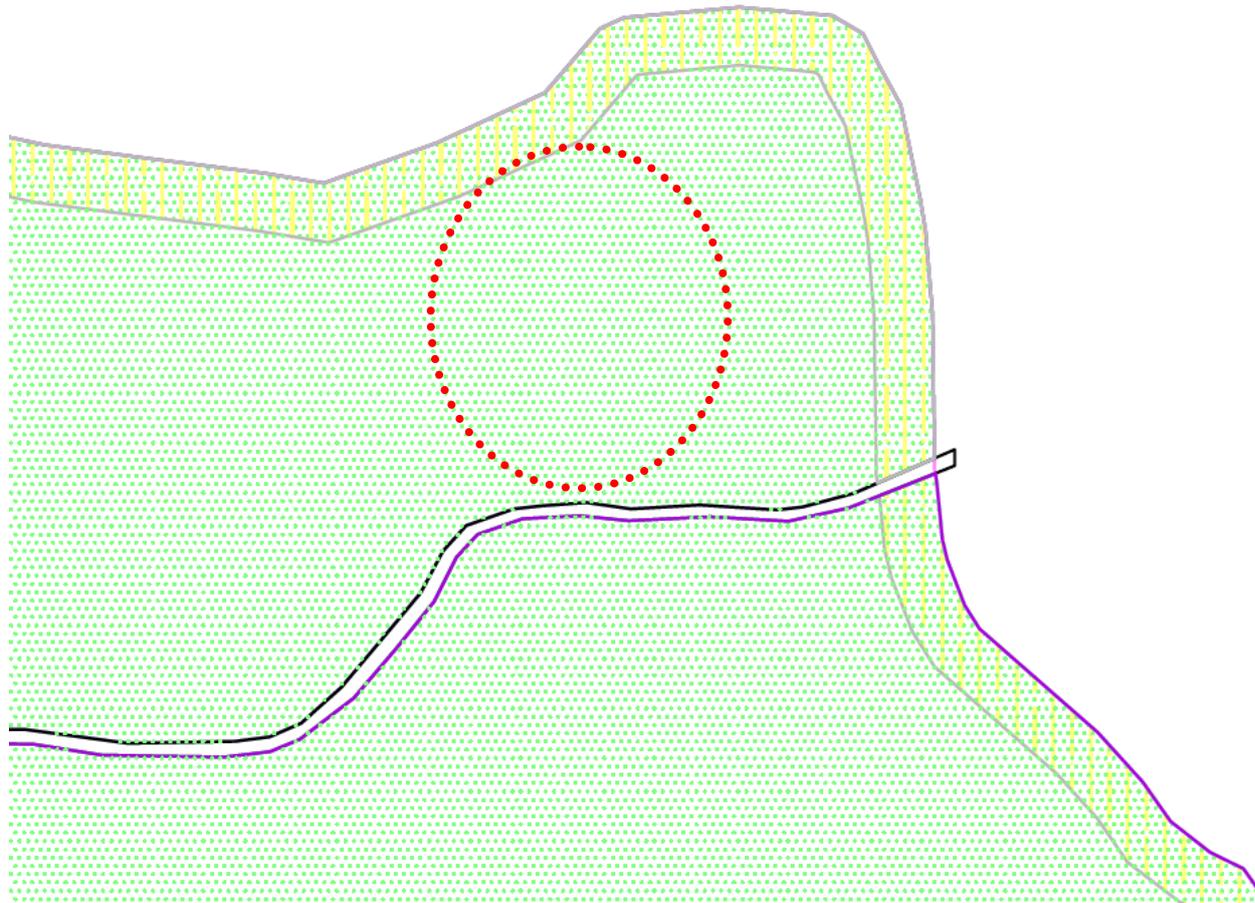
2.3.3 Piano di classificazione acustica

In relazione agli adempimenti previsti in materia di inquinamento acustico dalla L.R. 52 del 20 ottobre 2000, “Disposizioni per la tutela dell’ambiente in materia di inquinamento acustico” (in attuazione di quanto previsto dalla L. n. 447 del 26.10.1995), il Comune di Ceresole d’Alba ha adottato la Classificazione Acustica con Delibera del Consiglio Comunale n. 25 del 27.09.2004. Lo studio di zonizzazione acustica è stato realizzato seguendo le linee guida emanate dalla Regione Piemonte con Delibera n. 85-3802 del 06.08.2001, che prevede la suddivisione dell’attività in 5 fasi, dalla fase 0 alla fase 4, cioè dall’acquisizione dei dati ambientali ed urbanistici all’inserimento delle fasce cuscinetto” e delle fasce di pertinenza delle infrastrutture dei trasporti. Al termine di questo lavoro è stata elaborata una cartografia con la proposta di classificazione.

Secondo la classificazione proposta, l’area di cava ricade nella Classe acustica I, che è quella solitamente individuata per le aree protette (*Zona naturale di salvaguardia dei Boschi e delle Rocche del Roero*); e pertanto deve rispettare i seguenti limiti:

Classe acustica I	Periodo diurno (6-22)	Periodo notturno (22-6)
Limite Emissione	45	35
Limite Immissione	50	40

Rinnovo cava “Le Crocette” – Ceresole d’Alba (CN)	Relazione Tecnica
MASERA DOMENICO	Pag. 14



LEGENDA

CLASSE	TIPOLOGIA	TRATTEGGIO	LIMITI DI EMISSIONE		LIMITI DI IMMISSIONE	
			Leq dB(A)		Leq dB(A)	
			DIURNO	NOTTURNO	DIURNO	NOTTURNO
I	Aree protette		45	35	50	40
II	Aree prevalentemente residenziali		50	40	55	45
III	Aree di tipo misto		55	45	60	50
IV	Aree di intensa attività umana		60	50	65	55
V	Aree prevalentemente industriali		65	55	70	60
VI	Aree esclusivamente industriali		65	65	70	70

Figura 2-7 – Estratto Piano classificazione acustica del territorio del Comune di Ceresole d’Alba

2.3.4 Vincoli territoriali ed ambientali

Per quanto riguarda eventuali vincoli di natura pubblicistica si dichiara che l'area interessata è sottoposta a vincoli per scopi idrogeologici (L.R. n. 45/89).

Nell'area d'intervento non è presente nessun tipo di bosco e quindi essa non risulta soggetta al vincolo paesaggistico di cui al Decreto Legislativo 22 gennaio 2004 n°42 “Decreto legislativo recante il Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n.137”.

L'area risulta inserita nella *Zona naturale di salvaguardia dei Boschi e delle Rocche del Roero* istituita dalla Regione Piemonte ai sensi dell'art. 52bis della L.R. 29 giugno 2009, n. 19 “Testo unico sulla tutela delle aree naturali e della biodiversità”.

Le finalità di tutela delle ZNS sono definite all'art. 52ter della già citata legge:

“Nelle zone naturali di salvaguardia gli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica nonché i programmi e gli interventi pubblici e privati perseguono le seguenti finalità:

- a) tutelare gli ecosistemi agro-forestali esistenti;
- b) promuovere iniziative di recupero naturalistico e di mitigazione degli impatti ambientali;
- c) attuare il riequilibrio urbanistico-territoriale per il recupero dei valori naturali dell'area;
- d) sperimentare modelli di gestione della fauna per un equilibrato rapporto con il territorio e con le popolazioni residenti;
- e) promuovere e sviluppare le potenzialità turistiche sostenibili dell'area.”

I vincoli ambientali sono stati riportati nella Cartografia BDtre Regionale della Figura 2-1 allegata in precedenza.

Rinnovo cava “Le Crocette” – Ceresole d’Alba (CN)	Relazione Tecnica
MASERA DOMENICO	Pag. 16

3 Progetto di coltivazione

3.1 Stato attuale dei luoghi

La cava in oggetto è purtroppo rimasta inattiva per molti anni a causa del perdurare della stagnazione del mercato dei materiali argillosi.

La Ditta istante stava pertanto valutando di non rinnovare ulteriormente l'autorizzazione o di vendere l'attività. Proprio la ricerca che è stata avviata per un'eventuale cessione della cava, ha fatto emergere dei soggetti interessati all'acquisto dell'argilla e quindi, nei primi mesi del 2023, sono ripresi i lavori ed è stato asportato un volume di circa 1.100 mc.

Il nuovo quadro delineatosi, che permette di pianificare alcune forniture per i prossimi anni, ha spinto la Ditta Masera Domenico a procedere al rinnovo dell'autorizzazione di cava.

Per tale motivo nel mese di febbraio 2023 è stato effettuato un nuovo rilievo topografico dell'ambito d'intervento (Vedi l'Elaborato 2 "Rilievo topografico situazione esistente a febbraio 2023" e l'Elaborato 3 "Sezioni Stato Attuale, fondo scavo e recupero ambientale finale").

L'area di cava si può schematicamente suddividere in 2 settori così ripartiti (si veda la Figura 3.1 "Suddivisione schematica in settori" riportata di seguito):

- **settore 1** – porzione in corso di coltivazione. In tale area è posta la scarpata da arretrare ed una modesta strisciata già scoticata. Vengono ricomprese in tale settore anche le porzioni nelle quali è stato accantonato in cumulo il terreno vegetale. Occupa una superficie complessiva di circa 10.000 mq.
- **settore 2** – porzione che non è ancora stata interessata da alcuna attività estrattiva. Attualmente è sfruttata a fini agricoli. Su di essa si concentreranno le operazioni di coltivazione nei prossimi anni. Superficie totale 14.100 mq.

Rispetto al perimetro attualmente autorizzato, si può infine individuare un'ultima porzione di terreno, di circa 11.313 mq, per la quale si chiede lo svincolo parziale e per la quale non verrà quindi richiesta una nuova autorizzazione estrattiva. Rientrano in tale ambito le porzioni di cava già coltivate e recuperate tramite riporto del terreno di scotico e successivo ritorno alle pratiche agricole oltre che la scarpata esterna del lago posto a sud-ovest che si presenta nella sua conformazione definitiva.

Rinnovo cava "Le Crocette" – Ceresole d'Alba (CN)	Relazione Tecnica
MASERA DOMENICO	Pag. 17

Figura 3.1

Suddivisione schematica in settori

scala 1:500

LEGENDA :



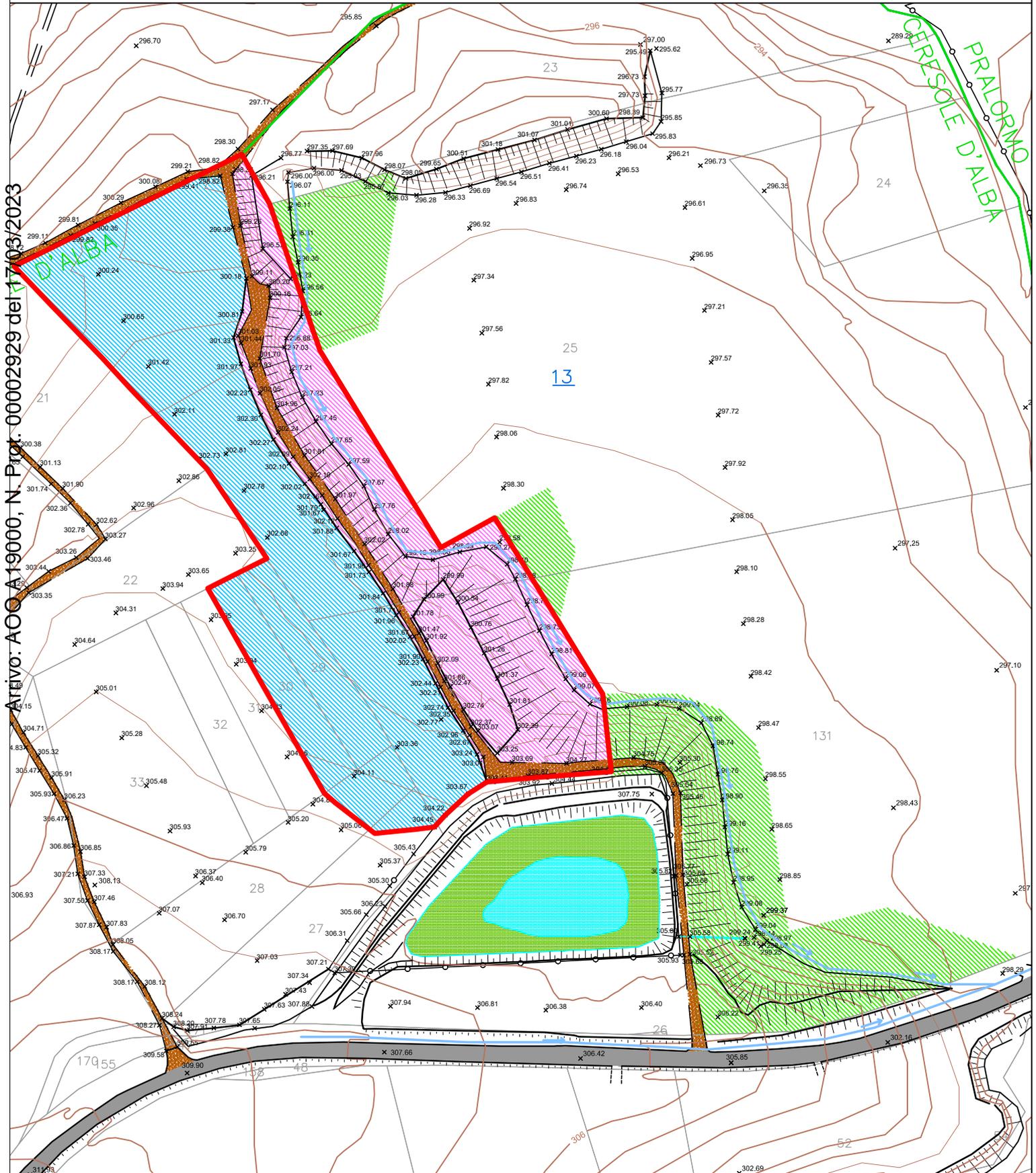
= Settore 1 in corso di coltivazione



= Aree di cava già recuperate NON più inserite nella richiesta di rinnovo



= Settore 2 non ancora interessato dall'attività estrattiva



Atto: AOC A19000, N. Prot. 00002929 del 17/03/2023

3.2 Documentazione fotografica

- Foto 1 - Vista aerea dell'area di cava con individuazione dei punti di presa fotografica
- Foto 2 - Vista del settore 1 dalla parte alta della scarpata. A sinistra si vede la pista di cava che corre alla cima della scarpata in corso di coltivazione.
- Foto 3 - Vista della scarpata in corso di coltivazione.
- Foto 4 - Vista panoramica del settore 1 nel quale sono attualmente concentrate le operazioni di coltivazione.
- Foto 5 - Vista dei terreni agricoli nei quali si espanderà la coltivazione di cava nei prossimi anni. A destra si vede l'attuale scarpata di cava.
- Foto 6 - Vista da ovest dei terreni di cava non ancora interessati da operazioni di estrazione.

Arrivo: AOO A19000, N. Prot. 00002929 del 17/03/2023

Rinnovo cava "Le Crocette" – Ceresole d'Alba (CN)	Relazione Tecnica
MASERA DOMENICO	Pag. 19

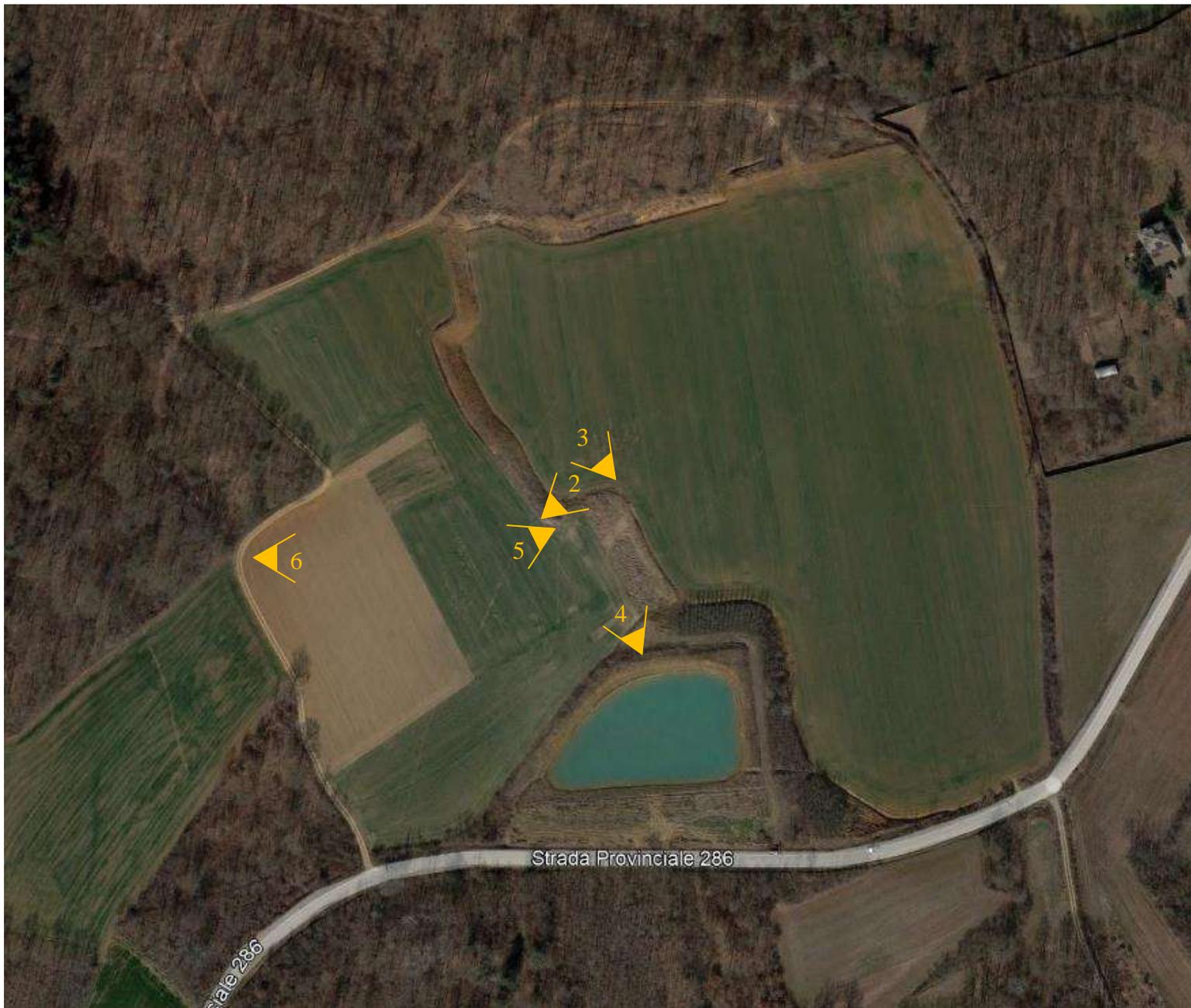


Foto 1 - Vista aerea dell'area di cava con individuazione dei punti di presa fotografica



Foto 2 - Vista del settore 1 dalla parte alta della scarpata. A sinistra si vede la pista di cava che corre alla cima della scarpata in corso di coltivazione



Foto 3 – Vista della scarpata in corso di coltivazione



Foto 4 – Vista panoramica del settore 1 nel quale sono attualmente concentrate le operazioni di coltivazione



Foto 5 – Vista dei terreni agricoli nei quali si espanderà la coltivazione di cava nei prossimi anni. A destra si vede l'attuale scarpata di cava.



Foto 6 – Vista da ovest dei terreni di cava non ancora interessati da operazioni di estrazione.

3.3 Modalità di coltivazione

I criteri di coltivazione adottati fin dall'avvio dei lavori sono finalizzati al raggiungimento di alcuni fondamentali obiettivi:

- contenere l'impatto visivo durante il transitorio;
- riqualificare i fondi agrari per una conduzione futura maggiormente meccanizzata e produttiva;
- determinare un sistema di drenaggio delle acque ruscellanti analogo a quello esistente in modo da poterne usufruire per uso irriguo alla stessa stregua di quanto avviene oggi;
- garantire una fornitura di argilla modulata dalla richiesta di mercato pur contenendo l'estensione del fronte di scavo e dell'area di cantiere e perseguendo la possibilità di operare con recupero ambientale in corso d'opera.

Si può senza dubbio affermare che tali obiettivi sono stati correttamente perseguiti per tutto il periodo di coltivazione e l'ottimo risultato ottenuto né è certamente testimonianza.

Analizzando infatti il cantiere estrattivo nella sua configurazione attuale si può notare che:

- l'impatto visivo è estremamente contenuto in quanto il fronte di scavo, seppur abbastanza lungo, risulta estremamente contenuto in profondità (appena 10-15 metri);
- le porzioni già sfruttate dal punto di vista minerario sono state correttamente recuperate all'uso agricolo;
- è stato realizzato un sistema di drenaggio delle acque che garantisce una corretta gestione sia del cantiere che delle pratiche agricole;
- si è garantito un recupero ambientale contestuale alle operazioni di coltivazione.

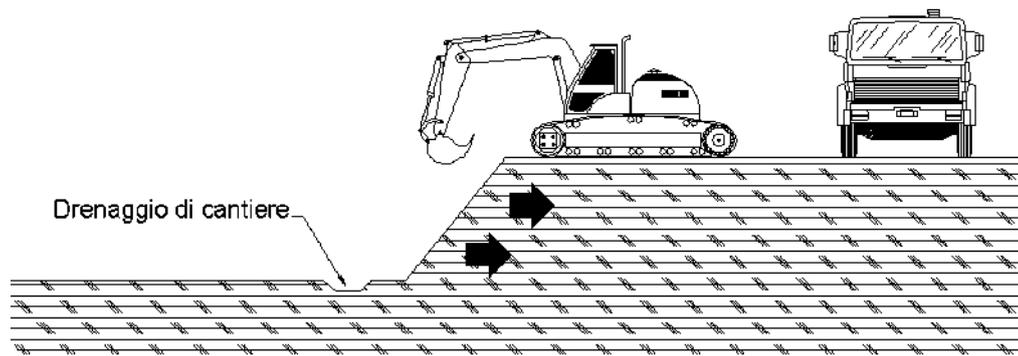
Alla luce di queste considerazioni si ritiene di poter proseguire con le modalità di coltivazione finora adottate che vengono brevemente ricordate di seguito.

Si opererà con un cantiere sviluppato linearmente e contenuto in profondità, ben drenato e con uno spazio adeguato per ospitare le riserve di materiale estratto con la funzione di ammortizzatore della richiesta nelle diverse condizioni climatiche e di mercato.

Trattandosi di una coltivazione che interessa una morfologia dolce, la configurazione di cava non può essere classificata in tipologie di versante, né di arretramento di terrazzo, bensì, anche se non propriamente a fossa, paragonabile ad una sorta di fossa con il piano ultimo non confinato su almeno due lati, uno dei quali prospiciente la viabilità usata per il collegamento con l'area di cantiere.

Si opererà in rimonta impiegando escavatori a benna rovescia. Le altezze massime dei fronti di scavo saranno di 4,5 m. Le macchine operatrici staranno sempre all'esterno del banco rimaneggiato dallo scavo e quindi poggiando sempre su materiale in posto, anche in condizioni climatiche non proprio favorevoli, si opererà in condizioni di maggior relativa sicurezza.

Rinnovo cava "Le Crocette" – Ceresole d'Alba (CN)	Relazione Tecnica
MASERA DOMENICO	Pag. 24



L'area di stoccaggio del materiale estratto dovrà essere prevista sempre nelle adiacenze dell'inizio della pista di cantiere.

La metodica di conduzione del cantiere di cava si baserà sulla seguente sequenza di fasi operative:

- scotico di una striscia di terreno larga circa 20-30 m e contestuale accantonamento dello stesso nelle immediate adiacenze;
- predisposizione di idoneo drenaggio del cantiere;
- scavo del materiale che in parte verrà direttamente caricato su camion ed in parte accumulato in area idonea a stoccaggio temporaneo;
- scoticamento di un'ulteriore fetta di 20-30 m;
- avanzamento del fronte di scavo, contemporaneo ridistendimento di suolo agrario nella porzione già coltivata e contestuale adeguamento del drenaggio di cantiere.

Ove si interverrà la pendenza massima finale del raccordo morfologico con il contesto circostante sarà di 20° sessagesimali.

Procedendo come si è detto si eviterà il più possibile la ripresa della terra vegetale ed una sua prolungata e dannosa esposizione agli agenti meteorici che ne potrebbero alterare il contenuto salino, inoltre, come già sottolineato, i tempi per il recupero saranno, così facendo, minimi ed il successivo ripristino potrà iniziare subito, senza attendere il termine degli scavi su tutta l'area.

Le operazioni di scavo e di recupero saranno eseguite dal personale dipendente e mediante i macchinari a disposizione dell'impresa istante.

Rinnovo cava "Le Crocette" – Ceresole d'Alba (CN)	Relazione Tecnica
MASERA DOMENICO	Pag. 25

3.4 Bilancio plano-volumetrico

Il confronto tra la situazione plano-altimetrica attuale e quella prima dell'avvio dei lavori di coltivazione, permette di definire, tramite l'elaborazione dei dati su supporto informatico, le aree interessate dagli scavi ed i volumi residuali disponibili. Tali dati sono riassunti nel seguente quadro:

		Autorizzazione	SITUAZIONE A Febbraio 2023
Area di cava autorizzata dallo Sportello Unico del Comune di Ceresole d'Alba con Provvedimento Autorizzativo Unico n.12/2015 del 17.09.2015 e successivamente prorogata fino al 17 marzo 2023 con Determina Dirigenziale della Regione Piemonte n. 176/A1906A/2020 del 06.07.2020	Mq	35.413	24.100
Aree già coltivate e recuperate di cui si richiede lo svincolo	Mq	-	11.313
Area attualmente in corso di coltivazione (settore 1)	Mq	-	10.000
Area ancora da coltivare (settore 2)	Mq	35.413	14.100
Volume utile totale autorizzato dallo Sportello Unico del Comune di Ceresole d'Alba con Provvedimento Autorizzativo Unico n.12/2015 del 17.09.2015 e successivamente prorogata fino al 17 marzo 2023 con Determina Dirigenziale della Regione Piemonte n. 176/A1906A/2020 del 06.07.2020	Mc	38.700	-
Volume estratto alla data del rilievo (ad arrotondamento).	Mc	-	1.100
Volume utile ancora in banco (ad arrotondamento).	Mc	-	37.600

Dal quadro riassuntivo emerge quindi che il volume di argilla estratto dall'ultimo rinnovo è pari a circa 1.100 mc (nulla negli anni 2016-2022 e 1.100 mc nei primi mesi del 2023) a fronte di un volume autorizzato di 38.700 mc circa. Si ha ancora un volume utile in banco di 37.600 mc.

Rinnovo cava "Le Crocette" – Ceresole d'Alba (CN)	Relazione Tecnica
MASERA DOMENICO	Pag. 26

4 Recupero ambientale

4.1 Interventi di recupero ambientale

In seguito ad un'attenta lettura del territorio circostante ed all'osservazione critica di interventi di recupero realizzati in casi analoghi, il progetto di recupero ambientale autorizzato privilegiava un ripristino del sito che riconducesse l'area nella situazione precedente l'avvio dell'attività estrattiva, ossia alla vocazione agricola, destinando alla rivegetazione le porzioni di scarpata. Tale ipotesi di recupero, in perfetta coerenza con le peculiarità paesaggistiche del contesto circostante, consentiva, dunque, di salvaguardare i caratteri visuali e gli equilibri ecologici dell'area.

In funzione di tali considerazioni, gli obiettivi principali che s'intendeva raggiungere per ottenere un effettivo recupero dell'area di cava erano:

- pieno ripristino delle potenzialità produttive e dell'uso agronomico–forestale del suolo, garantendo, pertanto, la conservazione nel tempo del valore fondiario;
- minimizzazione dell'impatto visivo dell'intervento ed efficace inserimento visuale dell'area di cava nel contesto del paesaggio circostante;
- protezione idrogeologica per garantire il suolo contro il rischio di erosione e per consentire una razionale e guidata circolazione delle acque superficiali;
- limitazione di qualunque tipo di interferenza negativa sugli ecosistemi naturali presenti nella zona;
- rispetto di tutti i vincoli di pianificazione territoriale ed economica.

Si può certamente affermare che gli interventi di recupero ambientale hanno perfettamente soddisfatto gli obiettivi che ci si era prefissati:

- la parte pianeggiante degli scavi, recuperata all'uso agricolo, risulta perfettamente sfruttabile a tale scopo in quanto ne è stata ripristinata l'originaria fertilità, è stata correttamente livellata e sono state correttamente raccolte le acque superficiali attraverso un idoneo sistema di fossi che evita fenomeni di ristagno;
- a parte il fronte di scavo aperto, peraltro di dimensioni molto contenute, non si nota che nell'area sono state condotte attività estrattive in quanto tutte le aree sono tornate all'uso agricolo originario e le scarpate, in parte per l'intervento dell'uomo ed in parte per le dinamiche naturali, sono ampiamente rinverdate. Anche l'obiettivo di minimizzare l'impatto paesaggistico è stato quindi colto;
- protezione idrogeologica per garantire il suolo contro il rischio di erosione e per consentire una razionale e guidata circolazione delle acque superficiali. Il sistema di fossi realizzato nell'area secondo le indicazioni progettuali risulta estremamente efficiente anche grazie ai periodici interventi di manutenzione che la Ditta Masera effettua sia per evitare problemi all'interno dell'area di cava, sia nelle aree agricole circostanti che devono essere altrettanto salvaguardate;
- Non si registra alcun tipo di interferenza con le aree circostanti sia per la tipologia di intervento che per la limitata estensione temporale delle operazioni di coltivazione (pochi giorni nell'ultimo quinquennio).

Rinnovo cava "Le Crocette" – Ceresole d'Alba (CN)	Relazione Tecnica
MASERA DOMENICO	Pag. 27

Visti gli ottimi risultati ottenuti, le operazioni di recupero ambientale verranno condotte con gli stessi criteri adottati fino ad oggi.

Gli interventi di recupero progrediranno con l'avanzare della coltivazione in quanto si opererà con il metodo del "recupero contestuale" che consiste nel riposizionare il terreno di scotico direttamente sulla porzione nella quale si è appena concluso lo sfruttamento minerario, a poche decine di metri di distanza, operazione che permette di ridurre al massimo il quantitativo di accantonamento in cumulo del terreno agrario riducendone quindi l'esposizione al rischio di dilavamento.

Con il progredire degli interventi di rimodellamento morfologico si avvieranno anche i primi interventi di recupero: al riporto del terreno seguiranno lavorazioni profonde (ripuntatura) e superficiali (erpature) del suolo, al fine di eliminare i ciottoli eventualmente presenti e di conferire al medesimo condizioni di porosità e struttura idonee alla circolazione della fase liquida ed aeriforme ed allo sviluppo della microfauna terricola responsabile della fertilità del terreno (humus e nutritivi).

Verrà effettuata una concimazione organica e minerale di fondo secondo le seguenti dosi:

letame maturo	250 quintali/ha
cloruro potassico	2,5 quintali/ha
perfosfato minerale	2 quintali/ha.

E' sconsigliabile operare con dosaggi elevati di ammendanti e/o fertilizzanti in quanto favorirebbero lo sviluppo di una abbondante flora infestante.

Sulle aree recuperate verranno immediatamente ripristinate le colture agrarie.

Arrivo: AOO A19000, N. Prot. 00002929 del 17/03/2023

Rinnovo cava "Le Crocette" – Ceresole d'Alba (CN)	Relazione Tecnica
MASERA DOMENICO	Pag. 28

5 Ottemperanza alle prescrizioni autorizzative

Si ripercorrono di seguito le prescrizioni contenute nel verbale della riunione della Conferenza dei Servizi del 4 agosto 2015 allegato all'autorizzazione SUAP del Comune di Ceresole d'Alba (Provvedimento Autorizzativo Unico n.12/2015 del 17.09.2015) prorogato nel 2020 dalla Regione Piemonte.

1. La coltivazione di cava ha esclusivamente interessato i mappali oggetto d'autorizzazione;
2. Sono stati mantenuti i capisaldi quotati;
3. Ogni anno è stato presentato lo stato di avanzamento dei lavori di coltivazione;
4. Contestualmente alla documentazione di cui al punto precedente, è anche stato presentato il monitoraggio dei rifiuti estrattivi ex D.Lgs. 117/2008;
5. La coltivazione di cava è avvenuta come da progetto ad esclusione del crono programma che non è stato possibile rispettare a causa della scarsissima domanda di argilla. La presente richiesta di rinnovo discende da tale esigenza di rivedere i tempi di coltivazione e recupero ambientale. I prescritti interventi di riprofilatura della scarpata del bacino idrico sono stati condotti secondo le previsioni del cronoprogramma;
6. Le limitate operazioni di coltivazione sono state condotte per strisce successive limitando così le porzioni cantiere aperte;
7. La coltivazione si è sempre mantenuta ampiamente al di sopra del livello della falda freatica;
8. Le limitate scarpate ormai riprofilate secondo l'assetto definitivo di progetto hanno una pendenza di circa 20°.
9. Tutte le operazioni di coltivazione sono state eseguite nel rispetto delle distanze soloniche dai confini di proprietà;
10. La rete drenante dell'area di cava risulta efficiente anche per garantire la corretta gestione delle aree agricole al contorno;
11. I limitati rifiuti estrattivi prodotti vengono gestiti secondo i dettami del D.Lgs. 117/2008;
12. Per limitare i costi di lavorazione e per tutelare la risorsa "suolo", le operazioni di scotico vengono condotte in base alle esigenze estrattive. Viene quindi mantenuta una stretta successione temporale tra lo scotico e la coltivazione del giacimento;
13. Il terreno vegetale viene accantonato in cumuli di altezza limitata in modo da mantenerne al meglio le caratteristiche di fertilità;
14. Tutte le aree sulle quali sono state completate le operazioni di coltivazione mineraria, sono state prontamente ricondotte all'uso agricolo;
15. Tutte le aree sono state rinverdate non appena possibile a seguito del completamento delle operazioni di coltivazione e recupero;
16. La coltivazione di cava è avvenuta come da progetto ad esclusione del crono programma come ricordato al precedente punto 5;
17. Con la presente istanza di rinnovo si richiede contestualmente lo svincolo della scarpata dell'invaso idrico che risulta correttamente riprofilata e rinverdata;

Rinnovo cava "Le Crocette" – Ceresole d'Alba (CN)	Relazione Tecnica
MASERA DOMENICO	Pag. 29

18. I lavori di recupero ambientale non sono ancora conclusi a causa del ritardo di tutti i lavori di cava;
19. In questi anni sono state condotte le cure colturali su tutte le parti che hanno raggiunto l'assetto definitivo. Nei prossimi anni continuerà l'impegno della Ditta nel mantenere in modo corretto tutte le aree che progressivamente verranno riportate all'uso agricolo;
20. La coltivazione è stata condotta in conformità con tutti i pareri ed autorizzazioni ottenuti. Sono poi state seguite tutte le prescrizioni generali in materia di sicurezza, di prestazione delle garanzie finanziarie, ecc...

Arrivo: AOO A19000, N. Prot. 00002929 del 17/03/2023

Rinnovo cava "Le Crocette" – Ceresole d'Alba (CN)	Relazione Tecnica
MASERA DOMENICO	Pag. 30

6 Considerazioni finali

La presente proposta di rinnovo parte dal presupposto che, rispetto al progetto a suo tempo autorizzato, l'attività di cava non è stata sfruttata in modo ottimale.

Nell'ottica quindi di un più razionale sfruttamento delle risorse minerarie sia da un punto di vista meramente economico che, ben più importante, sotto l'aspetto ambientale, si ritiene che la proroga richiesta sia sicuramente da auspicarsi e contribuisca a rendere positivo il bilancio complessivo dell'intervento.

La proroga dell'autorizzazione risulterebbe inoltre un'ulteriore garanzia per gli enti di controllo che le operazioni di recupero ambientale ancora da eseguire possano essere portate a termine in modo corretto.

La Ditta istante si impegna a restituire, al termine della coltivazione, terreni ancora validi dal punto di vista agricolo e perfettamente inseriti nel contesto paesaggistico locale riproducendo caratteristiche simili a quelle delle aree limitrofe.

I costi che a livello della collettività si devono pagare dal punto di vista ambientale, agricolo e paesaggistico per l'intervento in progetto, risultano nel caso in esame decisamente limitati rispetto all'ordinarietà grazie anche ai criteri di coltivazione adottati in fase di progettazione.

In ogni caso la Ditta proponente rimane a disposizione delle competenti Amministrazioni per prendere in esame eventuali osservazioni o modifiche concernenti la suddetta proposta di intervento.

Rinnovo cava "Le Crocette" – Ceresole d'Alba (CN)	Relazione Tecnica
MASERA DOMENICO	Pag. 31