

COMUNE DI CAPESTRANO
PROVINCIA di L'AQUILA

PROGETTO per il rinnovo dell'autorizzazione con ampliamento per la sistemazione finale
di una cava di calcare nel bacino estrattivo denominato "Via degli Api"

Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale (P.A.U.R.)

Emissioni diffuse in atmosfera derivanti dall'attività estrattiva con valutazione
relativa anche alla richiesta di ampliamento della cava

Art. 27 bis e 23 co. 1 D.Lgs. 152/2006 - Parte quinta D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. - D.G.R.A.
265/2018 e D.G.R.A. 599/2019

COMMITTENTE: S.E.I. S.r.l. unipersonale

S.E.I. S.r.l. Unipersonale - Legale

Rappresentante sig.ra Mazzocca Lucia

IL PROGETTISTA

(Geom. Maurizio DI TULLIO)



1. PREMESSA

La Ditta S.E.I. S.r.l. Unipersonale ha sede legale ed operativa situata nel Comune di Capestrano (AQ) nel Nucleo Industriale di Santa Pelagia n. 1 ed ha quale attività prevalente il movimento terra ed estrazione di inerti, lavori della terra con eventuali opere connesse in muratura e cemento; il codice ATECO è 43.11 rilevabile dalla iscrizione alla C.C.I.A.A. con numero R.E.A. AQ-105705.

Attualmente svolge attività di coltivazione e sistemazione ambientale di una cava di calcare in località "Via degli Api" del Comune di Capestrano (AQ) sui terreni riportati in catasto al foglio 8 particelle n.ri 310 - 311 - 312 - 313 - 378 - 379 - 381 - 382 - 383 - 426 - 427 - 428 - 429 - 875 - 876 ed ha presentato istanza per il rilascio del P.A.U.R. relativo al completamento dei lavori già autorizzati ed all'ampliamento che andrà ad interessare i terreni limitrofi riportati sempre al foglio 8 n.ri 163 - 216 - 217 - 218 - 300 - 307 - 308 - 309 - 371 - 372 - 373 - 374 - 375 - 376 - 377 - 380 - 414 - 415 - 416 - 417 - 418 - 419 - 420 - 421 - 422 - 423 - 424 - 425 - 483 - 486 - 487 - 493 - 495 - 496 - 497 - 498 - 503 - 609 - 710 - 711 - 714 - 715 - 716 - 717 - 718 - 719 - 720 - 721 - 722 - 723 - 724 - 725 - 726 - 727 - 728 - 729 - 730 - 731 - 733 - 734 - 735 - 736 - 737 - 738 - 739 - 740 - 741 - 742 - 743 - 744 - 745 - 746 - 747 - 748 - 749 - 750 - 753 - 783 (alcuni dei quali utilizzati soltanto per quota parte).

In considerazione di quanto disposto dalla parte quinta del D.Lgs. 152/2006 circa le emissioni diffuse e stante le attuali disposizioni in materia da ultimo emanate dalla Regione Abruzzo si rende necessario richiedere per l'attività di cava anche la specifica autorizzazione in quanto la stessa genera, ancorchè non convogliabili, emissioni diffuse che devono necessariamente essere contenute.

A tal fine la ditta S.E.I. S.r.l. Unipersonale avendo presentato richiesta di V.I.A. per la prosecuzione ed ampliamento dell'attività in corso di svolgimento ha interesse a conseguire il P.A.U.R. secondo quanto previsto dall'art. 27-bis, comma 1, del D.Lgs. 152/2006 che prevede, per le procedure sottoposte a V.I.A. regionale, di rivolgere istanza anche per l'autorizzazione alle emissioni diffuse allegando tutta la

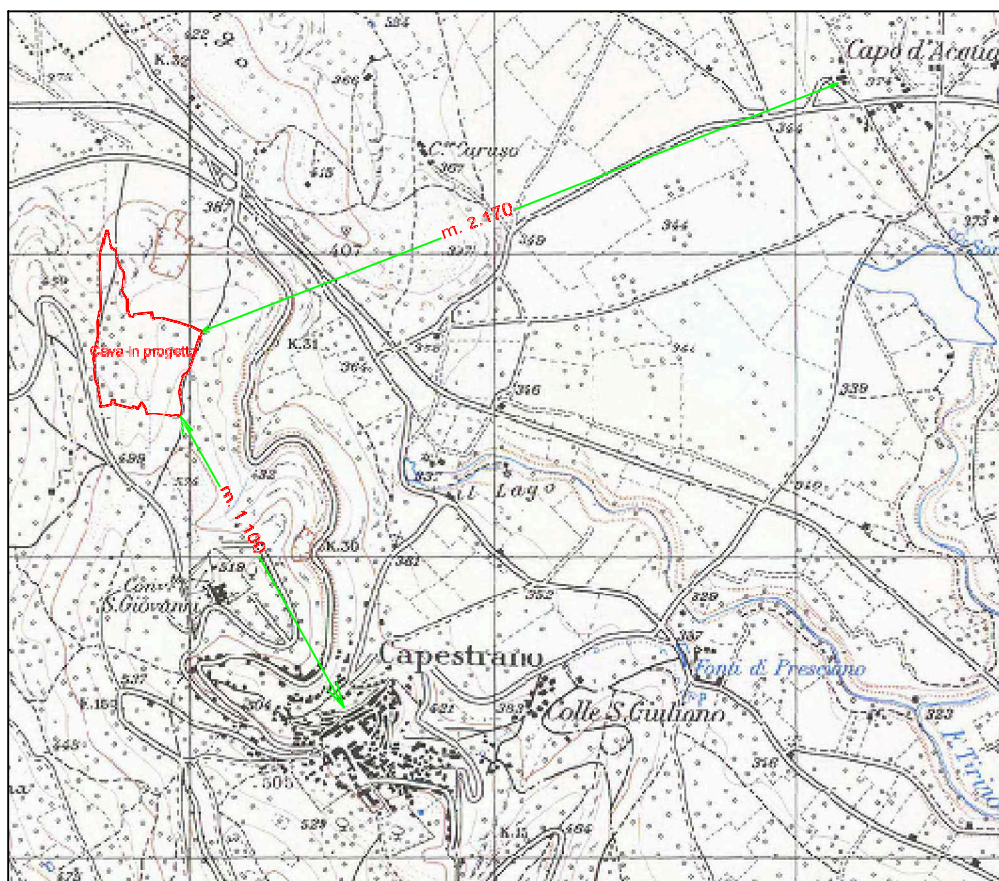
documentazione, gli elaborati, la ricevuta del versamento delle spese istruttorie e quanto altro previsto dalla specifica normativa in materia ed in tal senso ha operato.

In definitiva è stato sviluppato tutto lo studio di cui alla presente relazione sulla scorta di quanto riferito dall'Amministratrice titolare dell'attività sig.ra Mazzocca Lucia seguendo tutte le disposizioni e direttive contenute nella vigente normativa ed in particolare:

- l'art. 27 bis - 1° comma - con richiamo all'art. 23 del D.Lgs. 152/06 che ha disciplinato il Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale;
- l'allegato V alla parte quinta del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. relativamente alle misure di contenimento delle emissioni di polveri nei casi in cui si producono, manipolano, trasportano, immagazzinano, caricano e scaricano materiali polverulenti;
- la Delibera Giunta Regionale d'Abruzzo (D.G.R.A.) n. 517 del 27.07.2007;
- La D.G.R.A. n. 265 del 27.04.2018;
- La D.G.R.A. n. 599 del 14.10.2019 per la parte attinente la semplificazione amministrativa in materia di emissioni in atmosfera per siti di attività estrattive.

2 - UBICAZIONE DEL SITO

La cava oggetto di richiesta ricade nel territorio comunale di Capestrano ed è posizionata ad una distanza di circa m. 1100 a nord-ovest dal Capoluogo ed a circa m. 2.170 a sud-ovest della frazione Capodacqua.



Stralcio della corografia I.G.M. con ubicazione della cava

Per la georeferenziazione del sito si è fatto riferimento alla posizione attuale del container prefabbricato posto nelle vicinanze dell'accesso dell'area di cava desumendo i dati direttamente dalla cartografia del Sistema Informativo Regionale relativa alla Carta Tecnica Regionale scala 1:5.000 dalla quale è stato rilevato quanto appresso:

Coordinate nel sistema WGS 84:

- Longitudine 13° 45' 36,67"
- Latitudine 42° 16' 47,28"
- Altitudine 424,50 m.l.m.

Coordinate nel sistema UTM:

- Est 397.771,32
- Nord 4.681.587,02
- Altitudine 424,50 m.l.m.

3 - DESCRIZIONE GENERALE DELL'ATTIVITA' DI CAVA

L'estrazione del materiale calcareo presente nella cava "Via degli Api" verrà realizzata secondo il progetto di coltivazione e sistemazione ambientale presentato

all'Ufficio V.I.A. che prevede l'intervento per lotti funzionali che porteranno ad un continuo modificarsi della situazione dei luoghi fino al raggiungimento dello stato finale previsto nelle specifiche di progetto.

Le principali attività che daranno luogo alla produzione di emissioni diffuse che verranno svolte nell'ambito dell'area oggetto di coltivazione del giacimento possono essere meglio specificate come di seguito riassunto:

- a) scotico dello strato superficiale di copertura con escavatore cingolato ed accantonamento del materiale sul bordo dello scavo per la creazione di un argine protettivo e per la conservazione fino al successivo riutilizzo finale da impiegare per la copertura occorrente al risanamento dei luoghi;
- b) estrazione del materiale calcareo presente in banco con escavatore cingolato di adatto peso e potenza dotato di benna dentata;
- c) carico, in via ordinaria, su camion del prodotto estratto che avverrà contestualmente all'operazione appena descritta a mezzo della benna dell'escavatore direttamente nel cassone del camion che provvederà al trasporto;
- d) per una modesta frazione (circa il 20% del complessivo) il materiale estratto verrà raccolto al piede del fronte di avanzamento con pala gommata per essere allontanato e depositato in cumulo sul piazzale per essere successivamente caricato su camion per il trasporto all'esterno della cava.
- e) trasporto del prodotto a mezzo di camion od autotreni nell'ambito della viabilità interna fino al raggiungimento di quella esterna asfaltata.

4 - DESCRIZIONE DELLE EMISSIONI NON CONVOGLIABILI

Per quanto già illustrato si evince che nell'ambito della cava non si avranno emissioni convogliabili in quanto non sono presenti impianti di lavorazione o stabilimenti di produzione di alcun tipo, per cui la diffusione delle polveri in atmosfera sarà dovuta unicamente alle fasi lavorative già esaminate.

In relazione a queste si possono meglio valutare le emissioni relative a ciascuna come di seguito esposto.

4.1 - SCOTICO STRATO SUPERFICIALE

Per la coltivazione della nuova porzione di cava prevista in ampliamento verranno eseguite una serie di operazioni preliminari riguardanti il picchettamento dell'area, la recinzione esterna con la segnaletica, ect. e, nell'ambito di ciascun lotto la prima attività consisterà nello scotico del terreno vegetale e del cappellaccio di copertura al giacimento calcareo consistente nella rimozione del primo metro di materiale superficiale mediante l'uso di escavatore; questa operazione avverrà per porzioni di superficie inferiori a quelle del lotto interessato e potrà essere eseguita a più riprese nel tempo man mano che si presenterà la necessità di avanzamento degli scavi.

Durante questa fase di lavorazione le emissioni sono piuttosto contenute in quanto il materiale presente in sito ha una certa umidità intrinseca legata alla rugiada mattutina nei periodi freddi o temperati ed alla umidità capillare di risalita dallo strato più profondo nei periodi più siccitosi. Il prelievo della scoperta avviene comunque a mezzo dell'escavatore che comunque determina la miscelazione dello strato superficiale di terreno meno umido con quello più profondo che ne ha una maggiore; in tal modo si verifica che nell'insieme la polverosità emessa a seguito del prelievo e del successivo deposito risulta piuttosto ridotta.

4 - 2 - ESTRAZIONE DEL MATERIALE CALCAREO IN BANCO

Successivamente alla rimozione del terreno vegetale e del cappellaccio, si procederà con lo sbancamento del giacimento calcareo con lavorazione discendente dall'alto verso il basso per la formazione di gradoni con parete inclinata che, alla fine della lavorazione, avrà un angolo di rilascio al piede di circa 45° rispetto all'orizzontale.

La lavorazione su ogni singolo gradone avverrà con un abbassamento graduale per bancate orizzontali, aventi ciascuna altezza di circa 1/3 di quella finale, che andranno ad interessare per la larghezza di circa m. 20 splateando in orizzontale ciascun lotto in modo da eseguire le lavorazioni in sicurezza.

Lo scavo ed il caricamento dei mezzi di trasporto verrà effettuato a mezzo di escavatore meccanico cingolato di adatta potenza.

Il materiale calcareo in banco, al disotto dello strato di terreno di copertura o della eventuale crosta di essiccazione (spessore 20-40 cm.), così come già determinato nella porzione di cava coltivata, si presenta generalmente umido e non genera emissioni diffuse di polveri inerti in fase di escavazione.

4.3 - CARICO DEL MATERIALE SU CAMION

Il caricamento del materiale estratto dal fronte cava avverrà, come detto, a mezzo dello stesso escavatore cingolato che avrà provveduto al prelievo.

In generale l'escavatore per le lavorazioni viene posizionato in modo leggermente sopraelevato (circa m. 2,00) rispetto al piano di stazionamento dei camion per consentire, tra l'altro, anche maggiore facilità nel movimento ed una migliore visibilità nell'operazione di carico.

Il materiale contenuto nella benna dell'escavatore viene depositato nel cassone del camion fino ad arrivare leggermente al di sotto della portata massima dello stesso che, comunque, si verifica al di sotto dell'altezza massima delle sponde laterali di contenimento.

Nel compiere questi movimenti l'operatore ha sempre cura di scaricare l'inerte nel mezzo di trasporto senza sollevare più del necessario la benna contenente il carico proprio per impedire che possano sollevarsi polveri nell'aria specialmente in periodi di particolare siccità quando l'inerte non è sufficientemente umido.

Anche in questo caso le emissioni risultano essere di modesta entità e piuttosto contenute nei limiti di tolleranza ammessi.

4.4 - MOVIMENTAZIONE E DEPOSITO DEL MATERIALE IN CUMULI

I cumuli di deposito che potranno essere presenti nell'ambito del sito di cava sono, come detto, di due tipi in relazione al tipo di materiale che li compongono.

Quelli derivanti dal materiale di scoperta superficiale e del cappellaccio hanno altezza massima di m. 2,00 dal suolo, forma trapezoidale con larghezza sommitale di circa m. 1,00 e lunghezza corrispondente al bordo cava per la porzione occorrente.

Il deposito del materiale impiegato per la loro realizzazione avviene direttamente con rimozione dal sito a mezzo di escavatore e spostamento con pala gommata oppure, quando le distanze dal luogo di prelievo superano i 120 - 150 m., con carico su camion, spostamento occorrente e successivo scarico dal cassone dei camion addetti al trasporto.

Queste operazioni sono comunque di breve durata in quanto si svolgono massimo in una settimana lavorativa per ciascun lotto di esecuzione causando emissione di polvere molto ridotta in quanto limitata alla sola porzione più fine del materiale terroso presente nell'ambito di quello complessivamente utilizzato.

Una volta realizzato il deposito costituisce un vero e proprio argine corrente lungo la recinzione dell'area che subisce anche rapidamente l'inerbimento dovuto alla trasemina delle essenze autoctone vegetanti nella zona che trovano un ambiente ideale per il loro sviluppo dovuto alla presenza di terra mossa già contenente humus naturale.

L'effetto del vento, anche in situazione di ventilazione piuttosto intensa, dopo un primo breve periodo in cui l'erosione del terreno potrebbe dare luogo ad emissione in atmosfera dovuta alla presenza della porzione più fine, non ha successivamente più grossa influenza in quanto la presenza di vegetazione spontanea con inerbimento e cespugli consente la stabilizzazione del materiale componente il deposito che annulla quasi del tutto la possibilità di trasporto anche delle porzioni più fini.

L'eventuale carico e successivo scarico del materiale dai camion addetti al trasporto comporta anch'esso una emissione piuttosto trascurabile in quanto il terreno ha sempre una umidità residuale che ne evita la dispersione nell'aria con deposito già a distanza piuttosto ridotta.

L'altro tipo di deposito in cumuli è quello relativo al materiale estratto che, dopo il prelievo dal fronte di cava, viene spostato per essere stoccato sul piazzale con il fine di avere una riserva temporanea in attesa della commercializzazione.

Dopo il carico con l'escavatore sul camion l'inerte prodotto, senza subire alcuna lavorazione, viene trasportato e scaricato sul piazzale di deposito per essere sistemato in cumuli con l'ausilio di una pala gommata dotata di benna anteriore.

Queste operazioni sono possibili sorgenti di emissioni diffuse di polveri inerti, in quantità variabili relative ai mezzi utilizzati ed alle distanze percorse all'interno della cava.

Per quanto concerne il deposito in cumuli si avrà l'accortezza di limitare l'altezza degli stessi in modo tale da non superare i 3 m. e disporli in un luogo ove l'esposizione ai venti predominanti sia minima e l'azione di erosione degli stessi sia limitata anche da barriere di protezione costituite da ripari naturali realizzati con l'abbassamento del piano di deposito rispetto al piano circostante in modo tale da lasciare una quinta naturale di terreno che limiti e riduca fortemente l'azione del vento.

Questa sarà comunque molto limitata ai fini delle emissioni in atmosfera in quanto nei cumuli vi è presenza di materiale piuttosto grossolano che racchiude all'interno quello più fine che, mantenendo l'umidità naturale, eviterà di essere disperso.

Il sollevamento di polveri conseguente al tragitto dei mezzi sulle strade e piste non pavimentate, interne ed esterne, è proporzionale alla lunghezza dei percorsi, al contenuto percentuale di limo nel materiale costituente la pista, alla velocità di percorrenza dei mezzi d'opera ed al peso del camion transitante sulla strada non pavimentata, ossia alla pressione esercitata dalle ruote del veicolo sulla stessa.

La velocità di transito dei camion sulle piste provvisorie bianche è comunque necessariamente ridotta per la presenza dei dossi e degli avvallamenti presenti naturalmente; sulle strade interne vengono invece realizzati dei dissuasori artificiali con rialzi più o meno pronunciati che obbligano al rallentamento anche nel caso di ritorno dei mezzi che viaggiano privi di carico.

6 - DESCRIZIONE DELL'ATTIVITA' SVOLTA

La ditta S.E.I. S.r.l. Unipersonale opera nel settore della estrazione e commercializzazione del calcare prodotto nella cava di "Via degli Api" del Comune di Capestrano ed ha, come detto, interesse all'ampliamento di tale attività in quanto ha acquisito la disponibilità di altri terreni, limitrofi a quelli già utilizzati, su cui operare.

La superficie complessiva già autorizzata a cava è dell'estensione di mq. 36.860 e quella ulteriore da impiegare è di mq. 63.077 per un totale di mq. 99.937.

Le lavorazioni previste nell'ambito dell'attività estrattiva non subiranno variazioni rispetto a quelle fino ad oggi realizzate e proseguiranno quindi con la stessa tecnica e metodologia già seguita, e prevedono:

- abbattimento del fronte mediante rimozione con escavatore cingolato e, soltanto per modesti interventi, uso di martellone montato su escavatore per eliminare la parte più compatta del materiale in banco che presenta maggior resistenza;
- caricamento del materiale proveniente dal fronte di cava (misto di cava) con l'escavatore o con uso di pala gommata sui mezzi di trasporto per raggiungere i luoghi di destinazione finale.

Le modalità di coltivazione del materiale calcareo presente nella cava non necessitano di particolari tecniche estrattive, né dell'impiego di macchine operatrici particolarmente complesse in quanto, come già attualmente avviene, sono necessari unicamente escavatori cingolati, pale gommate dotate di benna oltre ad autocarri per la movimentazione interna del materiale asportato.

Attualmente e nell'immediato futuro si prevede di impiegare i seguenti mezzi e personale:

- n. 2 escavatori cingolati dotati di benna da impiegare per l'abbattimento del fronte cava ed il carico sui mezzi di trasporto del materiale estratto; in caso di necessità un escavatore potrà montare un martellone pneumatico in caso di necessità di intervento in zone con presenza di materiale roccioso più coerente;
- n. 1 pala gommata dotata di benna anteriore per il carico del materiale al piede dei gradoni che provvederà al carico sui mezzi o all'accantonamento sul piazzale in cumuli di deposito; il mezzo verrà altresì utilizzato per la manutenzione delle piste temporanee di avvicinamento al fronte e le strade interne;
- n. 2 autocarri per il trasporto del materiale all'interno dell'area di cava;
- n. 2 - 3 operai, oltre al responsabile della cava sempre presente, che si alterneranno nell'utilizzo dei mezzi operativi e degli autocarri in relazione alle particolari esigenze che verranno dettate dalle lavorazioni in corso.

I mezzi d'opera utilizzati saranno rispondenti alle normative vigenti e sottoposti puntualmente ai piani di manutenzione e di esercizio previsti.

Il progetto di coltivazione e sistemazione ambientale dei luoghi prevede la estrazione complessiva di circa mc. 1.332.000,00 comprendenti la volumetria residuale già autorizzata in precedenza e la nuova oggetto di richiesta e viene modulato con la durata complessiva di anni 16 prevedendo un volume annuo potenzialmente commercializzato di circa mc. 83.000 con esecuzione degli scavi e dei riporti secondo un programma suddiviso in lotti funzionali di intervento. Il traffico veicolare previsto da e per la cava è da 13 a 16 bilici od autotreni al giorno per un periodo lavorativo di circa 250 giornate/anno.

Per il ricovero del personale e per l'espletamento delle operazioni correlate alla tenuta ed emissione della documentazione occorrente per la gestione della cava esiste un locale prefabbricato mobile poggiato al suolo delle dimensioni di circa m. 2,50x5,00 ed altezza m. 2,70 del tipo omologato per l'uso cui è destinato. Non si prevede di realizzare ulteriori infrastrutture.

7. INDIVIDUAZIONE DELLE FASI AI FINI DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA

In relazione al processo produttivo già descritto in merito all'attività svolta nell'ambito della cava possono essere individuate le attività maggiormente rilevanti ai fini delle emissioni in atmosfera come di seguito indicato:

- estrazione del materiale di cava mediante l'impiego di mezzi meccanici
- lo stoccaggio provvisorio in cumuli del materiale estratto
- il transito dei mezzi di trasporto occorrenti alla movimentazione e vendita.

E' appena il caso di far rilevare che le eventuali emissioni prodotte dal tipo di attività descritta saranno esclusivamente di tipo diffuso, senza dare luogo a quelle convogliabili, pertanto in questa relazione tecnica non sono stati trattati i punti 2.5.1÷2.5.5 e 2.5.10 della modulistica allegata alla D.G.R. Abruzzo 517/07 in quanto riguardanti la caratterizzazione e la descrizione delle emissioni in atmosfera di questo ultimo tipo.

8. CARATTERISTICHE DELLE EMISSIONI NON CONVOGLIABILI GENERATE DALLE FASI

Per quanto sinora illustrato nella presente relazione si può dedurre che le uniche emissioni diffuse che si origineranno dall'attività di coltivazione e ripristino finale dell'area di cava che viene esercitata dalla S.E.I. S.r.l. Unipersonale potranno provenire dalle fasi già indicate nel dettaglio al precedente paragrafo 4 che, più sinteticamente, possono essere così riassunte:

- a) estrazione del materiale di cava con l'impiego dei mezzi meccanici
- b) stoccaggio provvisorio in cumuli del materiale estratto
- c) transito dei mezzi di trasporto nella viabilità interna e piste di servizio.

8.1 - COLTIVAZIONE DELLA CAVA

L'attività estrattiva avviene generalmente con l'utilizzo di due escavatori cingolati e di una pala gommata.

L'estrazione del materiale calcareo in banco avviene con:

- abbattimento del fronte con avanzamento dall'alto verso il basso con gradoni discendenti raccordati a quelli esistenti seguendo le specifiche di progetto;
- caricamento mediante escavatore direttamente su camion del materiale proveniente dall'estrazione oppure spostamento con pala gommata del tout venant depositato al piede sul piazzale provvisorio che giungerà fino alla quota prevista in progetto

Le lavorazioni previste nell'ambito dell'attività estrattiva mediante l'impiego dei mezzi meccanici non subiranno variazioni rispetto a quelle attualmente realizzate e proseguiranno quindi con la stessa tecnica e metodologia sino ad oggi seguita.

Durante tali lavorazioni può accadere che nell'intorno dell'area di coltivazione si generi polverosità dovuta alla specifica operazione di estrazione e alla movimentazione del materiale di cava. La possibilità che si determini tale emissione viene comunque piuttosto contenuta dalle modalità operative attuate e dall'adozione delle seguenti misure preventive:

- innaffiamento delle piste di transito degli automezzi, soprattutto nei periodi più siccitosi dell'anno, con l'utilizzo di un autocarro specificamente attrezzato con una

cisterna posizionata nel cassone dotata di apposito collegamento ad una barra dotata di fori per l'uscita dell'acqua occorrente per lo scopo;

- umidificazione delle aree oggetto di estrazione mediante l'impiego dello stesso mezzo;
- riduzione del peso di carico dell'inerte al di sotto della portata degli autocarri;
- riduzione della velocità di transito dei mezzi che trasportano gli inerti.

8.2 - STOCCAGGIO PROVVISORIO IN CUMULI

La scoperta superficiale viene generalmente accantonata in cumuli lungo il bordo cava per essere poi riutilizzata per la copertura dei fronti di scavo della pareti inclinate e della porzione pianeggiante dei gradoni di rilascio a fine coltivazione e per la sistemazione del fondo cava mentre il materiale inerte (tout venant) non immediatamente commercializzato viene stoccato sul piazzale di cava in cumuli per la successiva vendita e l'esecuzione di queste operazioni ed il deposito provvisorio stesso determinano possibili emissioni di particolato nell'atmosfera dovute sia alla movimentazione dei materiali che all'azione del vento.

Per una concreta ed efficace mitigazione di queste emissioni è possibile intervenire con i seguenti accorgimenti:

- formazione di cumuli di altezza limitata con un massimo di mt. 3,00 dal piano di deposito;
- ubicazione degli stessi in zone riparate dai venti predominanti nella parte del piazzale di cava a quota inferiore al piano di campagna esterno protetto da una quinta di materiale non soggetta ad estrazione che mitiga l'azione del vento e, contestualmente, riduce notevolmente l'impatto cromatico visibile dall'esterno dell'area di cava;
- innaffiamento dei cumuli nel periodo di massima siccità e prima del prelievo del materiale a mezzo di cisterna posizionata su camion dotata di apposita attrezzatura per l'aspersione dell'acqua occorrente.

8.3 - TRANSITO DEI MEZZI PER TRASPORTO DEL MATERIALE

Molte volte può accadere che risulti significativo il contributo alle emissioni diffuse prodotto dalle fasi di trasporto del materiale di produzione da e per la cava e nell'ambito di questa ultima.

La strada di accesso alla cava, quella principale interna e le piste con le relative rampe interne all'area di coltivazione sono non pavimentate, ovvero sono realizzate con misto di cava rullato, pertanto nella stagione più secca, per effetto del vento o del transito di automezzi, potrebbe verificarsi il sollevamento di polveri.

Generalmente nel calcolo del fattore di emissione associato al trasporto del materiale su camion si tiene in debito conto del peso medio dello stesso durante il trasporto, perché il sollevamento delle polveri dipende, oltre che dalla lunghezza del tratto percorso e dal contenuto percentuale di limo nel materiale costituente la pista, anche dal peso del camion transitante sulla strada non pavimentata, ossia dalla pressione esercitata dalle ruote del veicolo sulla stessa.

Il sollevamento di polveri inoltre risulta maggiore nei periodi caldi e secchi, pertanto in tali condizioni è consigliabile intensificare l'operazione di bagnatura periodica delle vie di transito non pavimentate.

Particolarmente efficace risulta anche la riduzione della velocità di transito dei camion ottenuta mediante la realizzazione di appositi dossi sulle strade e piste non asfaltate ed anche la copertura del materiale trasportato dai camion con opportuni teloni è un accorgimento necessario da utilizzare ai fini dell'abbattimento delle polveri diffuse generate durante il trasporto.

Il contenuto in limo della massicciata che costituisce il fondo stradale percorso dai camion è stato stimato, in via cautelare, pari al 15% in considerazione del materiale calcareo grossolano che la compone ed il carico medio trasportato dai mezzi è valutabile in circa 26 tonn./viaggio.

Dal calcolo effettuato secondo le formule contenute nelle direttive dell'A.R.P.A. Toscana si deduce che l'acqua da impiegare per la nebulizzazione nei periodi di maggior necessità sarà corrispondente a circa 0,3 lt./mq. di strada con intervento per circa 130 giorni/anno; l'acqua occorrente per gli interventi verrà quindi reperita nell'ambito del Comune di Capestrano secondo specifiche richieste che verranno rivolte all'Autorità competente a rilasciarne l'autorizzazione.

9 - INTERVENTI PER L'ABBATTIMENTO DELLE EMISSIONI DIFFUSE

Al fine di minimizzare gli impatti sulla qualità dell'aria evitando, per quanto possibile, le emissioni in atmosfera che sono tecnicamente non convogliabili generate nel corso delle varie fasi legate all'esercizio dell'attività estrattiva già illustrate nella relazione, la ditta ha fatto ricorso a diverse opere di mitigazione ed, in sintesi, saranno comunque implementate le seguenti misure di mitigazione:

- operazioni periodiche di bagnatura della viabilità di accesso all'area di cava e di quella interna nonché delle piste temporanee per le lavorazioni e degli accumuli in stoccaggio; la frequenza e la periodicità di tali interventi dipenderà dalle condizioni meteo-climatiche del periodo; durante la stagione estiva, e comunque in condizioni di

caldo secco, oppure nelle giornate od orario con presenza di vento piuttosto forte tali operazioni saranno ripetute più volte al giorno per ridursi in quei periodi in cui la stagionalità rende naturalmente al materiale un grado di umidità sufficiente a limitare la diffusione della porzione più fine con il sollevamento di polvere;

- esecuzione della scoperta superficiale nel lasso di tempo con presenza di maggiore umidità ossia nei periodi stagionali più umidi o nelle ore mattutine con presenza di rugiada; se indispensabile effettuare i lavori nel periodo più siccitoso, limitarli alla superficie strettamente necessaria e provvedere prima alla bagnatura del terreno;
- limitazione della velocità di transito dei mezzi di trasporto da e per la cava ed all'interno della stessa, nonché della pala gommata nelle operazioni di trasporto del materiale per la formazione dei cumuli o del carico del materiale; lungo la viabilità di percorrenza verranno realizzati dei rallentatori naturali con rialzo di materiale appositamente disposto che verranno regolarmente mantenuti per fare in modo da non superare i 10 Km/h;
- In fase di carico del materiale estratto verrà ridotta il più possibile l'altezza di caduta, dalla benna dell'escavatore o di quella della pala gommata, all'interno del cassone di contenimento del carico per ridurre al massimo il sollevamento di polvere;
- nell'operazione di scarico del materiale dai camion addetti al trasporto da una zona all'altra della cava per la formazione di cumuli usare l'accorgimento di provvedere all'operazione di innalzamento del cassone con bassa velocità facendo anche in modo di ridurre l'altezza di caduta con addossamento a cumuli esistenti;
- il trasporto del materiale su camion sarà opportunamente protetto da apposito telone di copertura superiore scorrevole lungo le guide laterali posizionate lungo la parte alta delle sponde laterali;
- lo stoccaggio del materiale sul piazzale di cava in deposito temporaneo per la vendita avverrà con cumuli di altezza limitata a m. 3 posizionati al riparo dalla esposizione dei venti predominanti e comunque in zone appositamente protette da ripari naturali realizzati con le lavorazioni in corso di esecuzione con l'abbassamento del piano di deposito rispetto a quello di campagna esterno;

10 - CONTROLLI E VERIFICHE DEL SISTEMA DI ABBATTIMENTO DELLE EMISSIONI DIFFUSE

Per garantire la piena efficienza del sistema di abbattimento relativo alle emissioni diffuse si provvederà ad effettuare la manutenzione semestrale per la verifica della piena funzionalità del sistema di irrigazione con nebulizzazione collegato alla cisterna che sarà collocata sul furgone da trasporto predisposto per tale scopo in modo tale da essere efficiente

per intervenire durante tutte le fasi di coltivazione, sistemazione, utilizzazione dei cumuli e transito dei mezzi.

L'acqua occorrente per lo svolgimento delle operazioni di contenimento del particolato nell'atmosfera verrà prelevata dai luoghi che verranno indicati dall'Amministrazione comunale con le modalità e secondo le autorizzazioni che verranno rilasciate in base alla legislazione vigente in materia con deposito nella cisterna dalla quale sarà successivamente utilizzata.

Per la verifica ed il controllo del quantitativo impiegato la cisterna sarà dotata in uscita di un rubinetto munito con apposito contalitri e la ditta avrà cura di annotare i dati rilevati con i relativi consumi su un registro a fogli numerati e vidimati da tenere in cava e da mostrare a semplice richiesta in caso di necessità o di accertamento.

Capestrano, lì 20 Febbraio 2020

Il tecnico incaricato

(Geom. Di Tullio Maurizio)



SCHEDA INFORMATIVA GENERALE (Allegato a)

a corredo della domanda di autorizzazione ai sensi dell'art. 272, D.lgs 3 aprile 2006, n. 152

1. UNITÀ OPERATIVA ¹

- 1.1. Ragione sociale S.E.I. S.r.l. Unipersonale
1.2. Indirizzo Nucleo Industriale di Santa Pelagia n. 1
1.3. Comune Capestrano Prov. AQ
1.4. C.A.P. 67022 Telefono 3382799416
1.5. USL territorialmente competente L'Aquila
1.6. Coordinate UTM (WGS 84) Lat. 42° 16' 47,28" Long. 13° 45' 36,67"
1.7. Classificazione industria insalubre: Classe 1 ☐
Classe 2 ☐
Non classificata ☒

1.8. Numero addetti 3
1.9. Codice ISTAT attività 43.11
1.10. Eventuale associazione di categoria di appartenenza C.C.I.A.A. L'Aquila
1.11. Legale rappresentante o titolare:
Cognome e Nome MAZZOCCA Lucia
nata a Alanno Prov. PE il 27/02/1939
e residente a Scafa Prov. PE
1.12. Gestore (se diverso da legale rappresentante):
Cognome e Nome _____
nato a _____ Prov. _____ il _____
e residente a _____ Prov. _____

2. IMPRESA ☒**ENTE ☐** ²

- 2.1. Partita IVA 01592200669
2.2. Codice fiscale 01592200669
2.3. Numero di iscrizione alla Camera di Commercio REA AQ-105705
2.4. *Se le informazioni indicate di seguito non differiscono da quelle riportate al punto 1. barrare la casella ☒ viceversa proseguire nella compilazione dei punti dal 2.5 al 3.4.*
2.5. Ragione sociale _____
2.6. Indirizzo _____
2.7. Comune _____ Prov. _____
2.8. C.A.P. _____ Telefono _____

3. UNITÀ LOCALE AMMINISTRATIVA ³

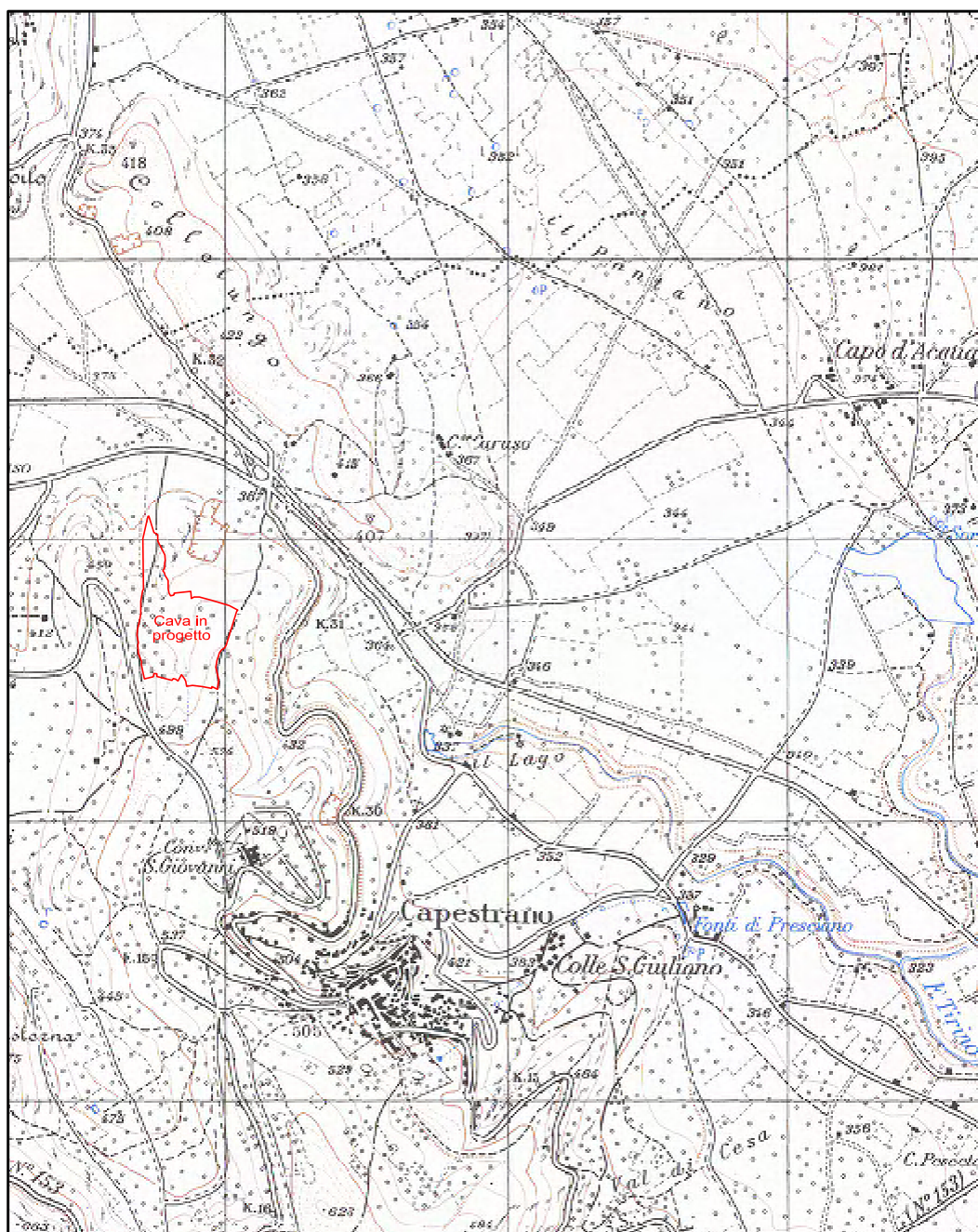
- 3.1. Ragione sociale S.E.I. S.r.l. Unipersonale
3.2. Indirizzo Nucleo Industriale di Santa Pelagia n. 1
3.3. Comune Capestrano Prov. AQ
3.4. C.A.P. 67022 Telefono 3382799416

Data 20/02/2020

S.E.I. S.r.l. Unipersonale
Z.na Ind. S. Pelagia n. 1
67022 - Capestrano (Aq)

Lucia Mazzocca

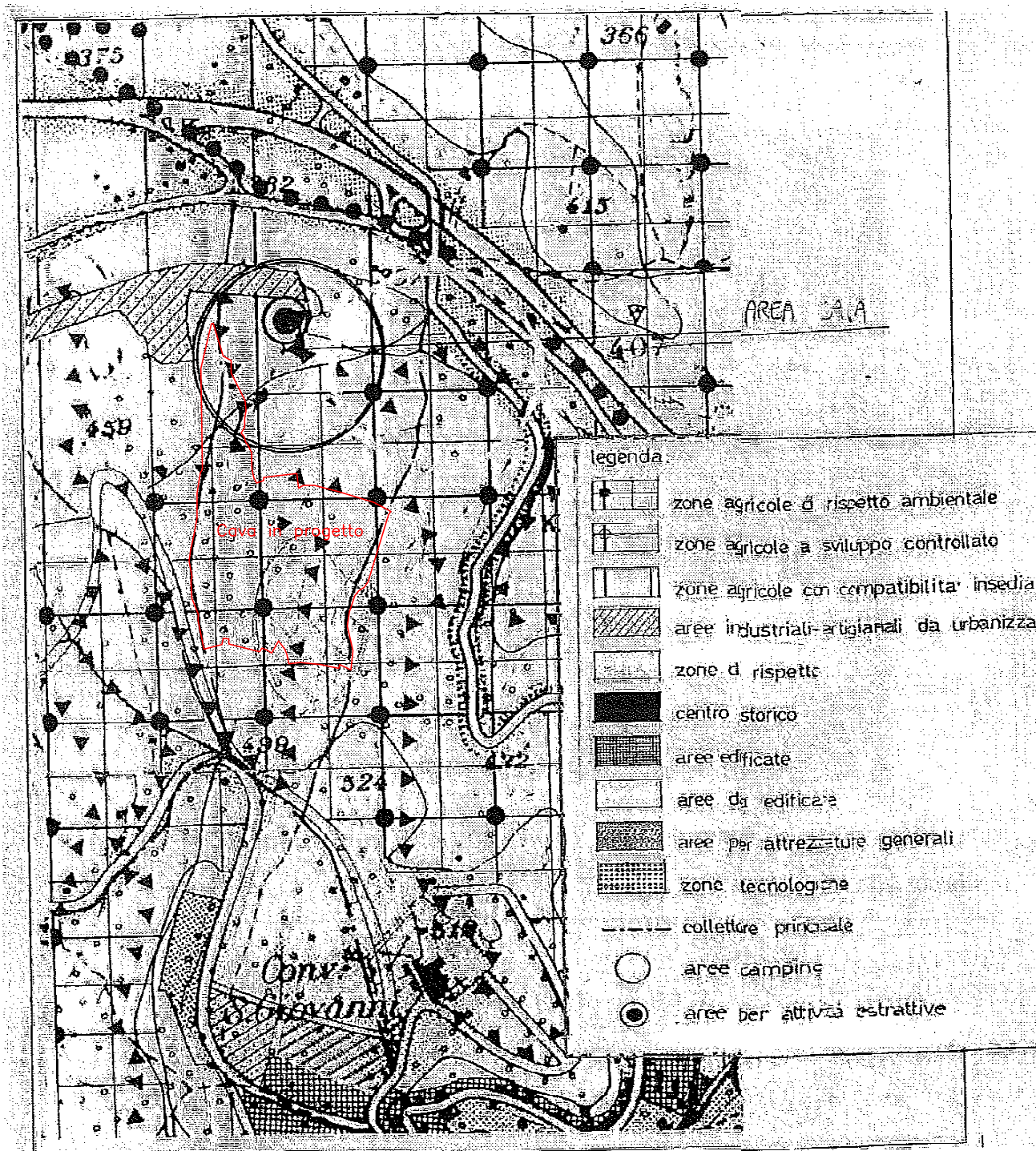
1. Luogo in cui sarà ubicato l' impianto per il quale si sta presentando domanda di autorizzazione.
2. Una impresa o ente può gestire più unità locali operative.
3. La sede dove si svolge l' attività amministrativa inerente la gestione dell' impresa.



Stralcio planimetrico dello strumento urbanistico vigente

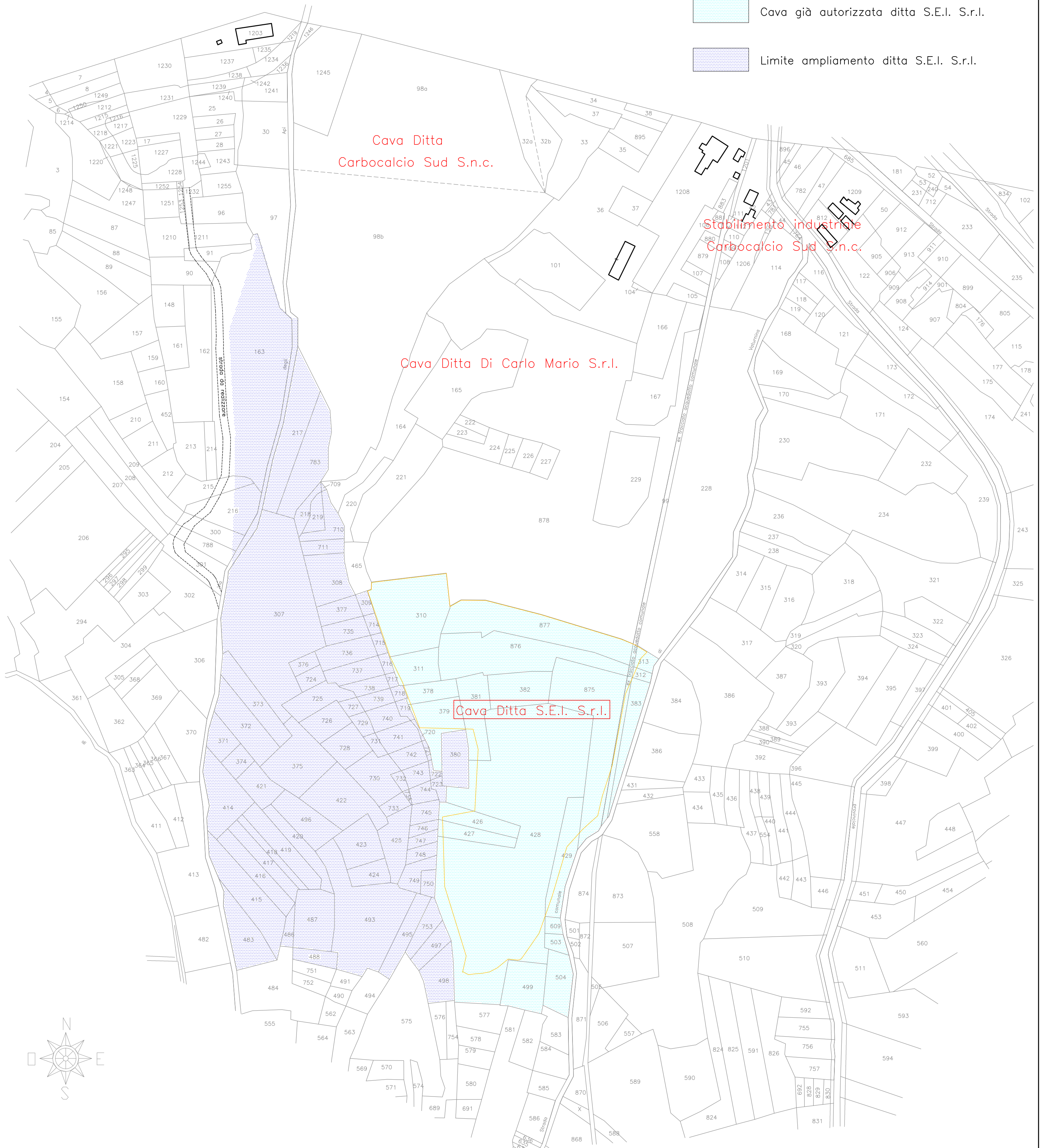
PROGRAMMA DI FABBRICAZIONE

COMUNE DI CAPESTRANO



Planimetria catastale

Comune di Capestrano – Foglio 8



Carta Tecnica Regionale scala 1:10.000

Legenda

- Cerchio con raggio di m. 500 dal baricentro dello stabilimento (cava)
- 1-Fabbricato civile abitazione $h=6.00$
- 2-Capannoni industriali $h=7.00$

