

# STUDIO TECNICO GEOLOGICO MANFREDINI

Via Roma n°115 41027 Pievepelago (Mo) ; Tel. +39 0536/71450 Fax +39 0536/72589 ; geoman@msw.it

REGIONE EMILIA ROMAGNA  
COMUNE DI CASALGRANDE (RE)

PIANO DI COLTIVAZIONE E SISTEMAZIONE  
CAVA DI SABBIA E GHIAIA

**"CAVA COLMATE BIS"**

Polo estrattivo n. 20 "Villalunga"  
(L.R.17/91 s.s.m.m.i.i.)



Proponente :



Via XXV Aprile n. 70

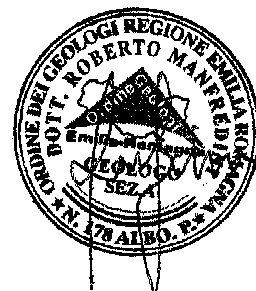
Salvaterra di Casalgrande (RE)

Responsabile del progetto  
Progettazione e D.L.

: Dr. R. Manfredini — Geologo

Collaboratori

: Dr. G. Baldi — Agronomo  
Geom. V. Di Iorio — Geometra  
Dr. S. Manfredini — Ingegnere  
D.ssa B. Mattei — Geologo  
Dr. R. Odorici — Ingegnere



FASCICOLO A

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

A6

RELAZIONE PAESAGGISTICA

SCALA

DATA 15.03.2022

## INDICE

1) QUADRO SINTETICO INTRODUTTIVO.....	2
2) INTRODUZIONE.....	3
3) INDICAZIONE DEL TIPO DI VINCOLO.....	4
4) LOCALIZZAZIONE DELL' INTERVENTO.....	5
DESCRIZIONE DELLO STATO DEI LUOGHI.....	5
INQUADRAMENTO PAESAGGISTICO-AMBIENTALE.....	5
4.1) Localizzazione dell'intervento.....	5
4.2) Descrizione dello stato dei luoghi.....	5
4.3) Inquadramento paesaggistico-ambientale.....	6
5) CARATTERIE VALORI PAESAGGISTICI.....	8
6.1) Attività estrattiva.....	10
6.2) Attività di ripristino morfologico.....	10
6.3) Attività di sistemazione agrovegetazionale ( Cfr. All. n° 3 ).....	10
7) COERENZA CON LA PIANIFICAZIONE.....	12
7.1) P.T.P.R. (Piano Territoriale Paesistico Regionale).....	12
7.2) P.T.C.P. (Piano Territoriale Coordinamento Provinciale).....	15
7.3) PSC - PAE comunale.....	17
8) VALUTAZIONE DELLE TRASFORMAZIONI INDOTTE.....	20
9) CONCLUSIONI SINTETICHE.....	22

## 1) **QUADRO SINTETICO INTRODUTTIVO**

*Decreto Legislativo n°42/2004 del 22/01/2004 "Codice dei Beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'Articolo10 della Legge 06/07/2002, n° 137"*

*Richiedente* : Calcestruzzi Corradini SpA. Sede in Comune di Casalgrande via XXV Aprile n. 70 C.F./P.Iva 00674130356

*Ubicazione intervento* : Villalunga di Casalgrande Prov. Reggio Emilia.  
Identificazione catastale Foglio 26 Mappali: 42, 57, 58, 112, 135, 62, 64, 136.

*Tipologia intervento:* Coltivazione di cava di sabbia e ghiaia con attività di scavo, ripristino morfologico e risistemazione agro-vegetazionale. Le attività in progetto completano coltivazione di cava oggi sospesa in attesa di nuova autorizzazione.

*Tipo di vincolo* : D. Lgs.n° 42/2004 Art. 142 comma 1 lettera c :  
*"i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge nelle acque e gli impianti elettrici approvati con Regio decreto 11 dicembre 1933 n°1775, e le relative sponde o piedi di argine per una fascia di 150 metri ciascuna"*;

*Modalità di compilazione* : Ai sensi del D.P.C.M. 12/12/2005

## **2) INTRODUZIONE**

In conformità al Decreto Legislativo n° 42/2004 del 22/01/2004 “Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell’Articolo 10 della Legge 06/07/2002, n°137“, viene presentata relazione paesaggistica per coltivazione di cava di sabbia e ghiaia su area estesa situata in Comune di Casalgrande (RE), località Villalunga.

Unitamente agli atti di progetto, le finalità, i criteri di redazione ed i contenuti della relazione paesaggistica, sono definiti dal D.P.C.M. 12/12/2005 pubblicato nella G.U.n° 25 del 31/01/2006 con validità 31/07/2006.

Con riferimento al tipo di vincolo e di paesaggio, la relazione si è articolata mediante:

- localizzazione dell’intervento e descrizione dello stato dei luoghi nel quadro ambientale di zona in ambito generale e locale;
- descrizione dell’intervento, sue modalità realizzative, indicazione dei caratteri tipologici progettuali;
- descrizione dei caratteri e valori paesaggistici;
- descrizione dello stato finale ad opera ultimata e inserimento ambientale e paesaggistico;
- approfondimento sulla coerenza con la pianificazione territoriale;
- valutazione delle entità delle trasformazioni indotte dalle opere in progetto e valutazione di compatibilità paesaggistica.

Per la stesura si è consultata la documentazione tecnica di pianificazione territoriale di ambito comunale e sovra comunale articolata nella componente cartografica e di indirizzo normativo.

Gli elaborati di riferimento, specifici e territoriali, raggruppati per tipologia, sono inseriti nella presente come allegati tecnici.



### 3) INDICAZIONE DEL TIPO DI VINCOLO

Con riferimento al “ Codice dei beni culturali e del paesaggio “definito nel Decreto Legislativo 22/01/2004 n°42 (D.Lgs.n°42/2004) l’area in oggetto è definita all’Art. 142 –Aree tutelate per legge:

*“ comma 1 lettera c : i fiumi, i torrenti, i corsi d’acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge nelle acque e gli impianti elettrici approvato con Regio decreto 11 dicembre 1933 n° 1775, e le relative sponde o piedi di argine per una fascia di 150 metri ciascuna “ .*

Con la presente relazione si intende quindi individuare i valori ed i caratteri specifici dell’ area d’ intervento e del suo intorno significativo, in modo da valutare l’entità delle “trasformazioni“ indotte, tenendo presente che *“il concetto di paesaggio risulta definito sia dalla oggettività dei caratteri fisici del territorio sia dalla soggettività con cui tali caratteri vengono recepiti in rapporto alle differenti articolazioni culturali considerando anche che tale carattere deriva dall’azione di fatto rinaturali e/o umani e dalle loro interrelazioni“* ( Rifer. Accordo Ministero B.B.C.C. – Regione Emilia Romagna e Associazioni delle autonomie locali della R.E.R. sottoscritto ai sensi dell’Art.46 della L.R. n°31/2002).

#### 4) LOCALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO DESCRIZIONE DELLO STATO DEI LUOGHI INQUADRAMENTO PAESAGGISTICO-AMBIENTALE

##### 4.1) Localizzazione dell'intervento

L'area oggetto d' intervento è situata in Provincia di Reggio Emilia, Comune di Casalgrande ( Cfr.All.n°1 ) , territorio di alta pianura alluvionale in sponda sinistra del Fiume Secchia, in territorio della Provincia di Reggio Emilia.

Quota morfologica s.l.m. oscillante fra le isoipse 100 m. e 95 m. .

Il comparto estrattivo in oggetto è delimitato:

- ad est da muro di difesa spondale situato a confine con la fascia di perialveo del F. Secchia ;
- ad ovest da strada comunale “Via dell’Argine” e dal Rio Brugnola ;
- a nord dal Rio Brugnola che termina il suo corso con immissione nel F. Secchia ;
- a sud da viabilità comunale , “ Via Smonto Brugnola” , di accesso alla zona sportiva – ricreativa di Villalunga ( sud-ovest) e dalla sede dell’impianto produttivo della Società proponente (sud-est).

È facilmente raggiungibile percorrendo la viabilità comunale di accesso all’ area ricreativa di Villalunga e di accesso al Cantiere della società proponente ove si svolgono le attività primarie di lavorazione degli inerti ( frantoio e impianto di betonaggio).

L’area di cava è catastalmente identificata al Foglio 26 Mappali n° 42, 57, 58, 112, 135, 62, 64, 136 del Comune di Casalgrande.

##### 4.2) Descrizione dello stato dei luoghi

In origine il territorio si presentava come fascia di perialveo fluviale a vocazione agricola.

Successive fasi di antropizzazione hanno modificato gran parte delle sponde fluviali (destra – Modena), (sinistra – Reggio Emilia), oggi urbanizzate con insediamenti residenziali, produttivi, infrastrutturali.

Il contesto specifico del comparto in oggetto si caratterizza per fascia fluviale interessata da attività di scavo e ripristino di cave di “ sabbie e ghiaie”.

In generale procedendo da est (centro alveo ) verso ovest, si rileva:

- fascia d'alveo attiva che alterna localizzate incisioni ad estesi depositi di “ghiaie” con tendenza al riequilibrio del tratto fluviale. Sono ivi presenti primi insediamenti arbustivi, in stadio giovanile, che progressivamente, in direzione ovest, in allontanamento dal centro alveo, assumono importanza e rilevanza di vegetazione spontanea matura ;
- fascia intermedia delimitata ad est da muro di difesa spondale e ad ovest da viabilità comunale ( Via dell’Argine ) interessata dalla presenza di cave dismesse in fase di ripristino, cave in attività e cave di prossima/futura apertura ;

- *fascia ovest* in condizione naturale, a vocazione agricola, interessata da seminativi e frutteti insediati che termina con il contesto urbanizzato di Villalunga a cavaliere della viabilità primaria ( Strada Provinciale ), con direttrice sud-nord, e con i nuclei di Salvaterra e Rubiera.

In termini geometrici la cava presenta le seguenti dimensioni di riferimento:

- superficie complessiva interna al PAE di **mq. 81.452**.

La superficie rilevata e quantificata come sopra, si suddivide in :

- superficie con attività estrattiva completata con ricollocazione di terre da ritombamento a quota morfologica raccordata all'originale :  
mq. 28.545
- superficie con attività estrattiva approfondita sino a m. 15 dal piano originario, non interessata a ritombamento ed interessata ad approfondimento sino a - 20 m. :  
mq. 6.595
- superficie con attività estrattiva approfondita sino a m. 15 dal piano originario, non interessata a ritombamento e non interessata ad approfondimento sino a m. 20 :  
mq. 2.985
- superficie con attività da eseguire da piano campagna sino a - 20 m. :  
mq. 19.800;

per un totale complessivo di **mq. 57.925**.

La differenza fra le due superfici pari a **mq. 23.527** rappresenta superficie di rispetto non estrattiva .

Su queste aree si svolgeranno operazioni di scavo per un quantitativo pari a mc. 314.493 , operazioni di ripristino morfologico con definizione di nuovo piano campagna, per un quantitativo pari a mc. 358.851 e operazioni di sistemazione agro-vegetazionali di riconversione finale ( *Cfr. All. n° 2 – Documentazione fotografica* ).

#### **4.3) Inquadramento paesaggistico-ambientale**

##### *Morfologia*

Pianeggiante, originatasi per sedimentazioni continentali dal Fiume Secchia.

Quota s.l.m. mediata fra le isoipse 98 m e 96 m.

Pendenza di riferimento 1% circa; direzione da sud-ovest verso nord-est.

##### *Idrologia*

Regolata dal Fiume Secchia tributario di primo ordine del Fiume Po con bacino imbrifero significativo esteso a due Province ( Reggio Emilia e Modena) che dal crinale appenninico ( sud ), con quota massima di m. 2.121, Monte Cusna, si sviluppa in direzione nord.

### *Idrogeologia*

Deriva dall'alta permeabilità dei sedimenti sabbio-ghiaiosi presenti nel sottosuolo.

Si caratterizza per infiltrazione e percolazione diretta dall'alveo del Fiume Secchia ed in sub-ordine dal territorio esterno.

Per il territorio significativo, è rilevata presenza di acqua sotterranea alla profondità di m. 35 ( primo acquifero di tipo freatico); il livello stratigrafico sovrastante è in condizione insatura, privo di acqua.

### *Geolitologia*

Si caratterizza per unico litotipo, di genesi continentale, per deposizione alluvionale da parte del Fiume Secchia, costituito da sabbie e ghiaie prevalenti, amalgamate da matrice fine limo-argillosa.

La sequenza dei depositi antichi, medio recenti e recenti, a spessore molto levato (> 60 m.) manifesta distinti livelli a giacitura sub-orizzontale mascherati in superficie da suolo pedogenizzato.

La colonna stratigrafica di riferimento è ricostruita come segue:

- da p.c. sino a profondità variabili di m. 1.00 ÷ 1.50 ÷ 2.00: suolo a matrice fine limo-sabbiosa e sottofondo di piazzale ;
- da - 2.00 a - 8.00 m. ghiaia e sabbia a colorazione grigiastra;
- da - 8.00 a - 42.00 m. ghiaia e sabbia a colorazione giallognola in matrice limosa, localmente limo-argillosa;
- da - 42.00 a - 68.00 m. ghiaie e sabbia in matrice argillosa ;
- oltre 68 m. livello argilloso di argille grigio scure, compatte.

Deriva dalla sezione stratigrafica elaborata in fase di perforazione del pozzo in data 02.02.1981, spintosi sino alla profondità di m. 114 .

Il grado di cementazione è nullo, la compattazione è elevata e relativamente uniforme.

Le ghiaie dominano sulle sabbie; la frazione fine “limo-argillosa” è scarsa in superficie con progressivo incremento con la profondità.

Nei primi 8 m. la percentuale oscilla fra il 5% e il 8% ; al di sotto, sino a m. 20 dal p.c., aumenta sino al 12% ÷ 16% ( con media superiore al 10 %).

La natura dei clasti è relativamente eterogenea.

Sono prevalenti gli elementi arenacei e calcareo-marnosi; in sub-ordine si rinvencono componenti selcifere e ofiolitiche.

### *Uso del suolo*

Contesto antropizzato per attività di cava pregresse .

L'area si presenta in parte escavata con piano di esercizio ribassato di m. 15 , perimetrata da area riconvertita con apporto di terre con vegetazione spontanea di bordo cava.

## **5) CARATTERI E VALORI PAESAGGISTICI**

Le aree perifluviali in esame si caratterizzano per alternanza di formazioni boscate, spesso lineari, limitate alle zone incolte a ridosso del corso fluviale del Secchia, fossi e pertinenze con superfici coltivate a seminativo, prato stabile oppure incolto (set side), nonché la presenza di impianti a vite di nuova concezione, ovvero meccanizzabili, quindi intensivi.

Dalla vista satellitare su un'area vasta, è evidente la carenza di una struttura ecologica, tale da compartimentare e quindi assorbire eventuali impatti: come riportato, sono rilevabili anche importanti formazioni ad alta naturalità nelle aree più prossime al fiume, laddove per impossibilità di coltivazione o sfruttamento alternativo, si caratterizza una associazione arboreo-arbustiva importante, ma manca o è frammentato il collegamento mediante corridoi boscati e/o grandi siepi (reticolo ecologico) fondamentali per la compartimentazione del paesaggio.



*Fig. n° 1 Foto aerea*

Nell'immagine satellitare ( cfr. Figura n. 1 ): in rosso l'area di cava, a sinistra il paesaggio di riferimento, a dx il fiume Secchia. Le formazioni boscate quindi, limitate a superfici lungo i fossi, i confini, le strade e corsi d'acqua, presentano specie riconducibili alle tipiche popolazioni vegetali pre-appenniniche.

L'analisi della vegetazione esistente ha previsto un'indagine inerente le specie presenti sul posto in un'area di circa 50 ha, coadiuvata da un supporto bibliografico

della Provincia di Reggio Emilia, tale da consentire, nel complesso, di avere una visione sufficientemente completa per impostare il progetto.

Scopo di tale indagine è l'individuazione dell'associazione botanica dominante, ovvero quella situazione di più o meno equilibrio fra individui vegetali della stessa specie e/o di specie differenti che vivono nello stesso ambiente e cui è necessario fare riferimento nel caso di progetti di tale tipo.

Nell'area sono così presenti specie tipiche del Querco-carpineto, quali *Quercus pubescens*, *Acer campestre*, *Fraxinus oxycarpa* (frassino ossifillo), *Carpinus betulus* (carpino bianco), *Populus alba* (pioppo bianco), *Populus nigra*, spesso in formazioni lineari che delimitano proprietà, canali e fossi associati ad arbusti tra cui in particolare *Cornus sanguinea*, sambuco (*Sambucus nigra*), rosa canina (*Rosa canina*), prugnolo (*Prunus spinosa*), *Clematis vitalba*.

Queste formazioni pur risultando semplificate ed ecologicamente banalizzate nella loro composizione e struttura, svolgono una funzione di conservazione del patrimonio genetico di alcune delle principali specie arboreo-arbustive dell'ambiente planiziale perché luoghi di estremo rifugio per diverse specie vegetali e animali, che trovano in questi microhabitat sufficienti condizioni ambientali per il loro fabbisogno ecologico, nonché di collegamento ecologico tra le varie frazioni territoriali.

La rete di fitocenosi arboreo-arbustive a prevalente forma lineare, pur nella sua frammentarietà e discontinuità, assume in un territorio, soprattutto se sfruttato, una notevole rilevanza ecosistemica, in quanto funge da nuclei di compensazione e per i corridoi boscati, di connessione tra sistemi ambientali ed areali di maggior estensione. La struttura e composizione floristica ha subito nel tempo trasformazioni più o meno marcate di tipo antropico che ne hanno modificato le caratteristiche originarie. L'analisi della vegetazione ha permesso di definire fitocenosi a diverso grado di naturalità, passando da nuclei e sistemi arboreo-arbustivi autoctoni a sistemi secondari alloctoni; non è raro infatti, incontrare anche in questa area, popolazioni di *Robinia pseudoacacia* o *Ailanthus altissima*.

In conclusione, nell'analizzare la vegetazione reale (esistente), è bene rilevare quella composizione botanica marginale, ma adattata ai disturbi e agli stress ambientali indotti dalle attività umane e dalle variazioni del clima.

## 6) DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO STATO DI PROGETTO FINALE

### 6.1) Attività estrattiva

È attività di escavazione a completamento del “ giacimento” sabbio-ghiaioso sino alla profondità di m. 20 dal piano medio di campagna, già in gran parte escavato.

Per la parte interessata ad approfondimento da m. 15 a m. 20 l'attività è immediata, trattandosi di unico strato di “ ghiaie “, avverrà mediante utilizzo di escavatore a benna e trasporto su camion, su unico gradone con angolo di riposo pari a 45°.

Per la parte primaria, comparto sud-est, non interessata a precedenti scavi, si procederà:

- alla rimozione del sottofondo di piazzale costituito da inerti ghiaiosi selezionati che saranno collocati in cumulo per riutilizzo interno ; lo spessore medio rilevato oscilla fra 0.80 m. a 1,20 m.
- alla rimozione del suolo sottostante che sarà collocato nell'area non interessata al processo estrattivo per il suo riutilizzo di riconversione finale; lo spessore medio rilevato oscilla intorno a m. 0,80.
- allo scavo delle “ghiaie” sino alla profondità di m. 20 ( spessore utile pari a m. 18 ); l'approfondimento avverrà per gradoni progressivi di altezza di m. 5,00 circa con definizione di scarpata di esercizio con angolo di 60° . Il gradone terminale, ad unica pendenza, sarà definito con angolo di riposo pari a 45° , in conformità alle indicazioni di PAE.

### 6.2) Attività di ripristino morfologico

Le attività riguardano la riconversione dell'area di cava con assetto morfologico ribassato di m. 2,00 rispetto al piano di campagna originario, raccordato all'esistente da sponda a debole pendenza ( p = 10 % ). Il processo, in conformità alle NTA del PCA aggiuntive alle norme di PAE, avverrà mediante:

- collocazione di terre “certificate” di provenienza esterna.
- deposizione naturale di particelle limose da vasca di decantazione.

La morfologia finale indicata alle Tavole grafiche rappresenta riferimento per la risistemazione agro-vegetazionale prevista dal PAE.

In conformità a quest'ultimo viene confermato che le terre di ritombamento sono e saranno costituite da componenti fini per consentire adeguata impermeabilizzazione del fondo.

### 6.3) Attività di sistemazione agrovegetazionale ( Cfr. All. n° 3 )

Dopo la sistemazione del terreno e delle quote come da progetto approvato, l'impianto della vegetazione dovrà essere preceduto da un'adeguata preparazione del terreno, consistente in una lavorazione fine (fresatura) contestualmente ad una

spietramento del suolo dai componenti scheletrici maggiori; successivamente è opportuno un interrimento di ammendante organico (letame o compost maturo); l'intera superficie verrà in seguito livellata ed opportunamente sistemata, con pendenze raccordate con confluenza nel punto più basso dell'area localizzato verso il centro del sito.

L'impianto prevede la messa a dimora di:

- arbusteto con piantine da semenzai 2+0 (2 anni a radice nuda) di *Cornus mas*, *Viburnum lantana*, *Rhamnus catharticus*, *Prunus spinosa* e *Rosa canina*, con densità d'impianto pari a circa 1 p.ta/mq. L'intervento sarà eseguito a moduli con gruppi di specie diverse in modo da falsare l'artificialità del sesto e non procedere secondo un rigido schema geometrico.
- Area boscata con piante di H. min 1, 2 m di *Acer campestre*, *Ostrya carpinifolia*, *Quercus pubescens*, *Fraxinus ornus*, *Ulmus sibirica*, *Malus sylvestris*, posizionate con sesto d'impianto ad andamento a curve ampie con posizionamento delle piante con sesto 2x3 m. L'intervento sarà eseguito in modo casuale mediante macchie a moduli come da progetto, tenendo presente la necessità di ottenere una sufficiente complessità e naturalità dell'impianto.
- Nelle aree boscate e lungo le scarpate perimetrali saranno lasciate aree a prato alto ad elevata naturalità. Queste radure naturalistiche sono infatti ricchissime di biodiversità e costituiscono un elemento chiave per aumentare la complessità ecologica dell'area.

La ricostituzione dell'associazione arborea/arbustiva che dovrà essere sempre preceduta da un'adeguata preparazione del terreno, come al precedente, caratterizzerà anche i bordi dell'area adiacenti alla pista ciclabile, inserendosi come elemento qualitativo della stessa. Sul lato interno della pista ciclabile il progetto prevede l'inserimento di un filare alberato di *Acer campestre* di cfr 8/12 cm.

La messa a dimora degli arbusti e degli alberi dovrà avvenire con disco pacciamante e shelter di protezione onde consentire un più veloce ed agevole accrescimento, un risparmio idrico e permettere l'esclusione dell'utilizzo di erbicidi chimici per la lotta alle erbe. Per assicurare poi un sicuro attecchimento ed ottimale accrescimento è indispensabile la previsione di un'irrigazione di soccorso con autobotte per tutte le aree piantumate ad alberi e arbusti, vista anche la facile reperibilità di acqua in loco.

Ad intervento ultimato si procederà alla semina a spaglio con miscuglio di specie erbacee polifita (prato stabile) ad elevata attitudine stabilizzante ed antierosiva, composto dalle seguenti specie:

*Agropyron intermedium*, *Agrostis stolonifera*, *Alopecurus utriculatus*, *Alopecurus pratensis*, *Bromus inermis*, *Calamagrostis epigejos*, *Cynodon dactylon*, *Coronilla varia*, *Eragrostis pilosa*, *Festuca arundinacea*, *Glyceria maxima*, *Lolium multiflorum*, *Lotus corniculatus*, *Paspalum paspaloides*, *Poa compressa*, *Trifolium pratense*, ciò al fine di consentire una rapida copertura vegetale del suolo scoperto e lavorato in seguito alle opere, nonché un miglioramento delle caratteristiche di fertilità grazie alla presenza di Leguminose.

In tutte queste operazioni il materiale impiegato dovrà appartenere rigorosamente al genotipo locale delle singole specie previste, al fine di evitare ogni possibile forma d'inquinamento floristico e bio-genetico. Anche i materiali destinati alla diffusione per via agamica dovranno essere prelevati presso idonee stazioni naturali indicate da



un tecnico abilitato. Il materiale restante sarà invece da reperire presso vivai specializzati e dovrà essere accompagnato da apposita certificazione di provenienza, conforme alle disposizioni legislative vigenti.

Queste operazioni di messa a dimora delle piante si eseguiranno preferibilmente in autunno.

Tutte le fasi di progettazione esecutiva si atterranno scrupolosamente a quanto disposto dal documento “LINEE GUIDA PER LA QUALITA’ DEI RIPRISTINI CONSEGUENTI ALLE ATTIVITA’ ESTRATTIVE NEI POLI DI P.I.A.E. IN COMUNE DI CASALGRANDE”, limitatamente alle esigenze del sito. Analogamente per quanto riguarda le dotazioni di impianto, materiali, metodi e aspetti manutentivi, nonché di controllo e verifica, saranno rispettate le indicazioni di tale documento.

Il periodo di attività estrattiva e di ripristino morfologico sino alla riconversione agro-vegetazionale, avrà durata di anni cinque – sei.

## **7) COERENZA CON LA PIANIFICAZIONE**

La valutazione di coerenza con la pianificazione sovra-ordinata di zona intende accertare il rispetto del progetto alle disposizioni legislative vigenti.

In tal senso a seguire si riporta una rassegna degli strumenti attuativi insistenti sull’area in analisi.

### **7.1) P.T.P.R. (Piano Territoriale Paesistico Regionale)**

Il P.T.P.R. suddivide il territorio regionale in 23 unità di paesaggio che rappresentano ambiti territoriali con specifiche, distintive e omogenee caratteristiche di formazione ed evoluzione. Il tutto permette di precisare gli elementi caratterizzanti di un determinato paesaggio e consentirne una migliore gestione della pianificazione territoriale di settore.

L’area in esame rientra nell’Unità di Paesaggio n° 8 “*Pianura bolognese, modenese e reggiana*”, (Cfr. Fig. n° 2) ed è inserita nella “Carta delle tutele” nelle “Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d’acqua” (Cfr. Fig. n° 3).

Fig. n° 2

PTPR “Tavola n° 4: Unità di paesaggio”

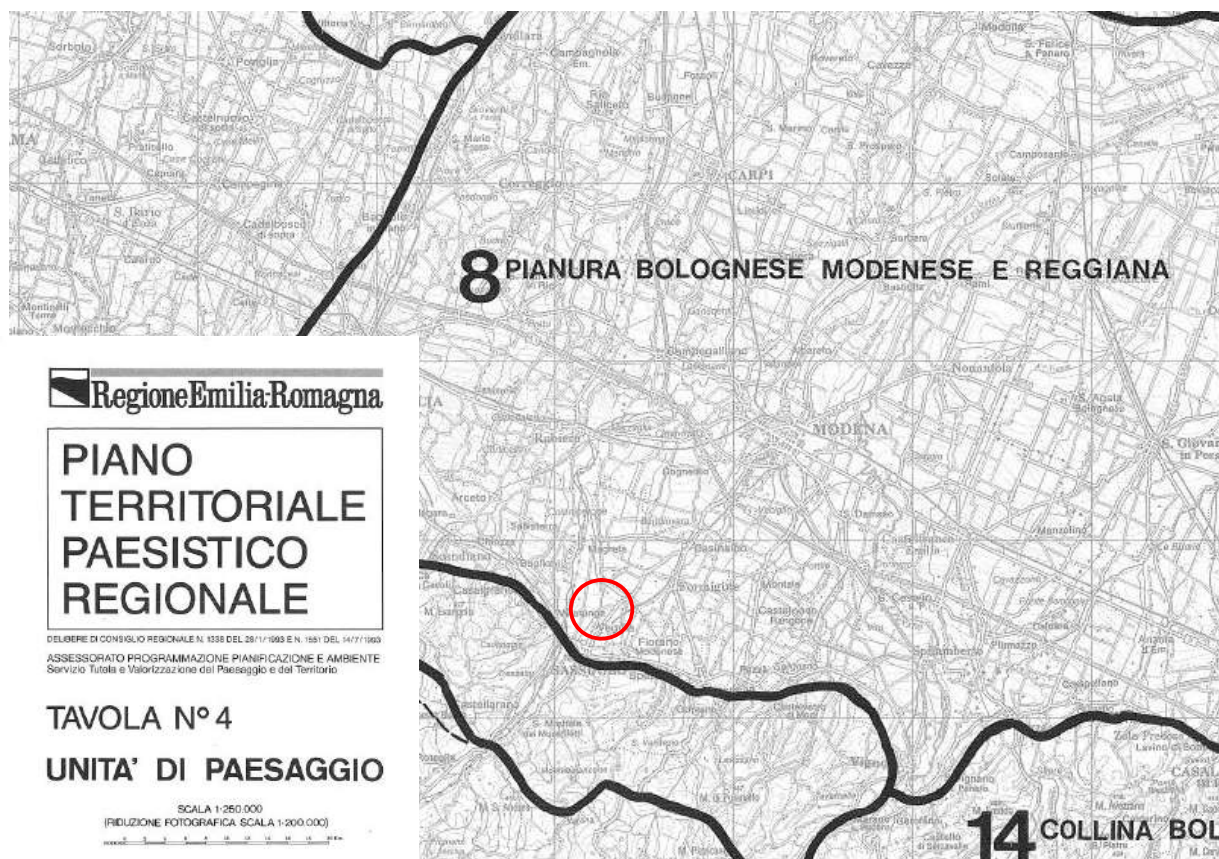
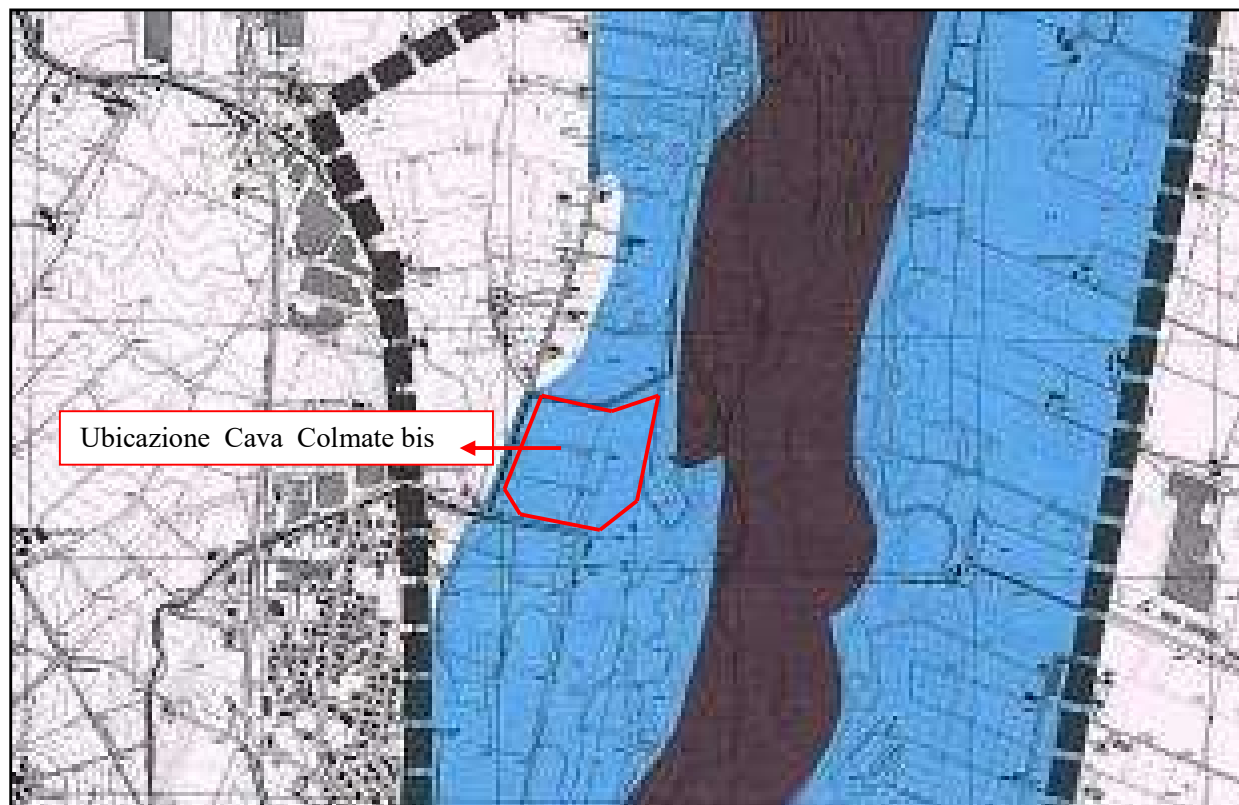


Fig. n° 3 PTPR “ Tav. I-26 : Carta delle tutele “



## LEGENDA

### Sistemi e zone strutturanti la forma del territorio

#### SISTEMI

- Crinale (Art. 9)
- Collina (Art. 9)
- Costa (Art. 12)

#### COSTA

- Zone di salvaguardia della morfologia costiera (Art. 14)
- Zone di riqualificazione della costa e dell'arenile (Art. 13)
- Zone di tutela della costa e dell'arenile (Art. 15)

#### LAGHI, CORSI D'ACQUA E ACQUE SOTTERRANEE

- Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua (Art. 17)
- Invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua (Art. 18)
- Zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei (Art. 28)

### Zone ed elementi di interesse paesaggistico ambientale

#### AMBITI DI TUTELA

- Zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale (Art. 19)
- Zone di tutela naturalistica (Art. 25)
- Bonifiche (Art. 23)
- Dossi (Art. 20)

### Zone ed elementi di particolare interesse storico

#### ZONE ED ELEMENTI DI PARTICOLARE INTERESSE STORICO-ARCHEOLOGICO

- Complessi archeologici (Art. 21a)
- Aree di accertata e rilevante consistenza archeologica (Art. 21b<sub>1</sub>)
- Aree di concentrazione di materiali archeologici (Art. 21b<sub>2</sub>)
- Zone di tutela della struttura centuriata (Art. 21c)
- Zone di tutela di elementi della centuriazione (Art. 21d)

#### INSEDIAMENTI STORICI

- N. Insediamenti urbani storici e strutture insediative storiche non urbane (Art. 22)

#### ZONE ED ELEMENTI DI INTERESSE STORICO E TESTIMONIALE

- Zone di interesse storico testimoniale (Art. 23)
- N. Città delle colonie (Art. 16)

### Progetti di valorizzazione

#### AREE DI VALORIZZAZIONE

- Parchi regionali  
Legge regionale n. 11/1988 e n. 27/1988 (Art. 30)
- A-B-C-D-E-F-G-H  
Programma dei parchi regionali (Art. 30)
- Progetti di tutela, recupero e valorizzazione (Art. 32)
- Aree studio (Art. 32)

## 7.2) P.T.C.P. (Piano Territoriale Coordinamento Provinciale)

La Provincia di Reggio Emilia ha ridefinito il “Piano Provinciale” Variante specifica 2016 approvata con Delibera del Consiglio Provinciale del 21.09.2018 Atto n° 25.

L’area di diretto intervento ricade nell’ambito paesaggistico appartenente alla “Fascia fluviale del fiume Secchia” (Cfr. Fig. n° 4) ed è inserita nella carta “Zone, sistemi ed elementi della tutela paesistica” nelle fasce di tutela ordinaria del Fiume Secchia (Cfr. Fig. n° 5).

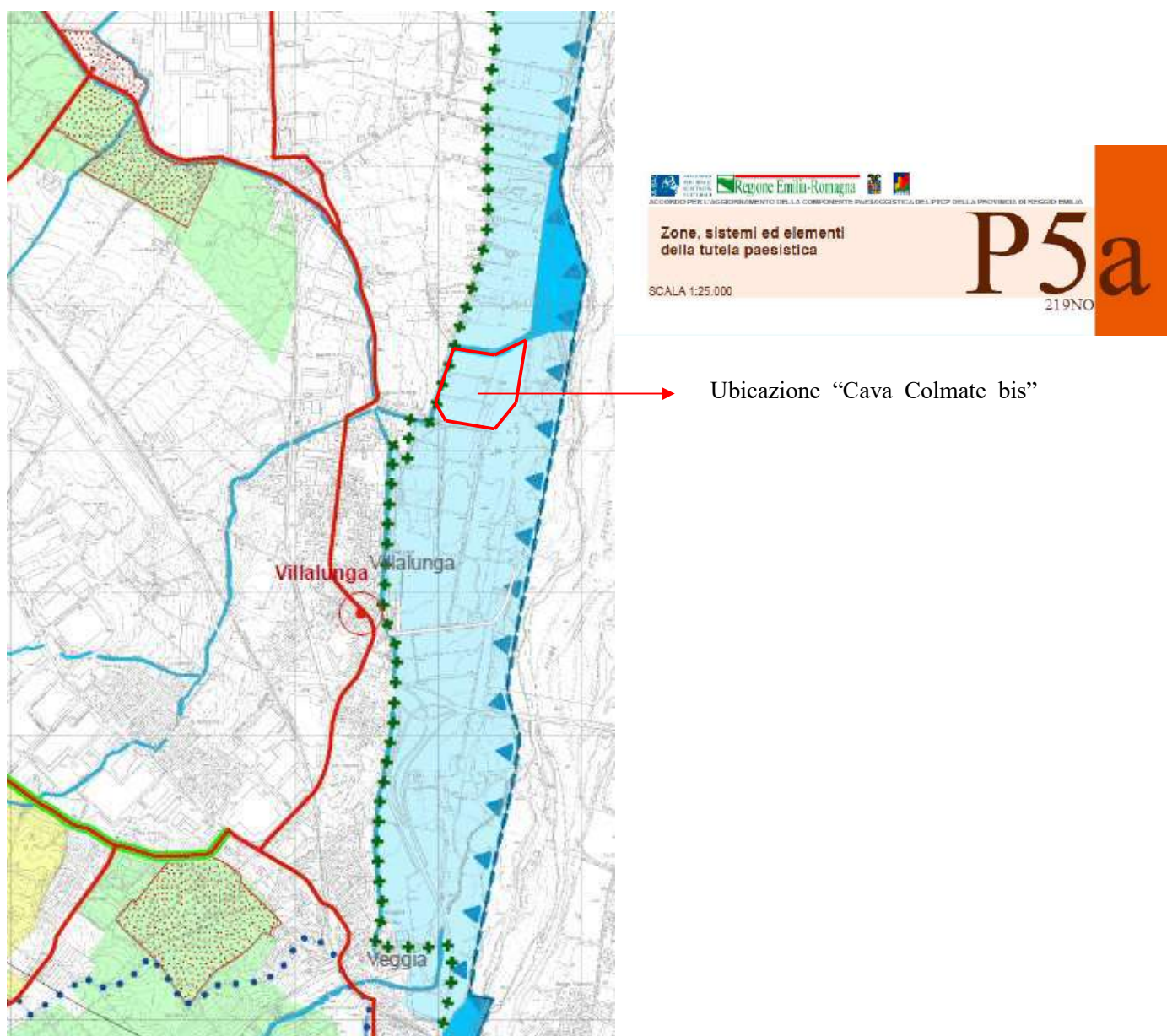
Fig. n° 4 All. n° 01 alle NTA

“Schede degli ambiti di paesaggio e contesti paesaggistici di rilievo provinciale”

FASCIA FLUVIALE DEL TORRENTE SECCHIA	CP5
<p><b>Caratterizzazione e valori</b></p> <p>Comprende l'ampia fascia fluviale del Secchia a partire dal centro di Roteglia fino alla concorrenza con il confine provinciale; interessa gli ambiti 3 e 6;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- componenti morfologiche del terrazzo fluviale e della golenia con casse di espansione;</li> <li>- aree agricole di terrazzo con insediamento rado connotato dalla presenza di casini padronali, ed ampi spazi coltivati liberi da edifici, limitati dalla vegetazione ripariale;</li> </ul> <p><b>Dinamiche di trasformazione del territorio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Presenza di aree estrattive in fascia fluviale diffuse nel tratto tra Casalgrande e Rubiera</li> <li>- Presenza di aree produttive in fascia presso Roteglia collegate al distretto ceramico</li> <li>- Perdita di rapporto tra i centri di Castellarano e Roteglia e la fascia fluviale</li> <li>- presenza di elementi di elevata interferenza ambientale in corrispondenza di Casalgrande e dell'attraversamento fluviale del Secchia</li> </ul> <p><b>Temi-obiettivo generali</b></p> <p>a, Valorizzazione del paesaggio rurale b, Riqualificazione insediativa e linee di sviluppo urbanistico compatibili c, Qualificazione di particolari beni</p> <p><b>Disciplina di valorizzazione e tutela per ciascun tema-obiettivo</b></p> <p><b>a. Valorizzazione del paesaggio rurale</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- conservare l'integrità dei paesaggi agrari lungo il fiume attraverso: il potenziamento e la corretta gestione della vegetazione ripariale, l'integrazione delle aree agricole alla fascia fluviale, il miglioramento della connettività ecologica e fruitiva lungo i canali della bonifica in relazione anche alle Aree di riequilibrio ecologico individuate, al sistema delle casse di espansione, al sistema del verde urbano dei centri rivieraschi, in particolare presso Casalgrande e Castellarano;</li> <li>- mantenere varchi liberi verso il fiume in corrispondenza della Maestà Bianca e di Tressano - Rio Roccalungo, evitando la proliferazione di edificazione lungo strada;</li> </ul> <p><b>b. Riqualificazione insediativa e linee di sviluppo urbanistico compatibili</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ricostruzione e qualificazione dei bordi urbani lungo il fiume (Roteglia, Castellarano) con interventi di miglioramento edilizio e di potenziamento del verde;</li> <li>- contenimento degli sviluppi insediativi del centro di Salvaterra oltre il limite della SP51 con riqualificazione dei bordi urbani mediante recupero di aree a verde interstiziali nei varchi ancora liberi in relazione alla continuità ecologica e paesistica della fascia fluviale;</li> </ul> <p><b>c. Qualificazione di particolari beni</b></p> <p>Progetto di conservazione, recupero e qualificazione della fascia fluviale nell'ambito dell'istituzione di un'area protetta, diretto a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- recupero paesistico, ecologico e fruitivo delle aree estrattive;</li> <li>- potenziamento della connettività ecologica del fiume da Castellarano al modenese;</li> <li>- in raccordo con i contenuti dell'Allegato 2, scheda n. 6 dei Beni paesaggistici (Casse di espansione del Secchia) attivare azioni e politiche finalizzate al potenziamento dei servizi sia di carattere ambientale che sportivo-ricreativo ed alla messa in rete della riserva naturale regionale nel contesto territoriale allargato;</li> <li>- creazione di aree attrezzate, ciclopiste, percorsi natura connessi ad interventi di rinaturazione.</li> </ul>	




Fig. n° 5 “Tavola P5a: Zone, sistemi ed elementi della tutela paesistica”






**SISTEMI, ZONE ED ELEMENTI STRUTTURANTI LA FORMA DEL TERRITORIO E DI SPECIFICO INTERESSE NATURALISTICO**

**Sistema dei crinali e sistema collinare (art. 37)**

-  Crinale
-  Collina

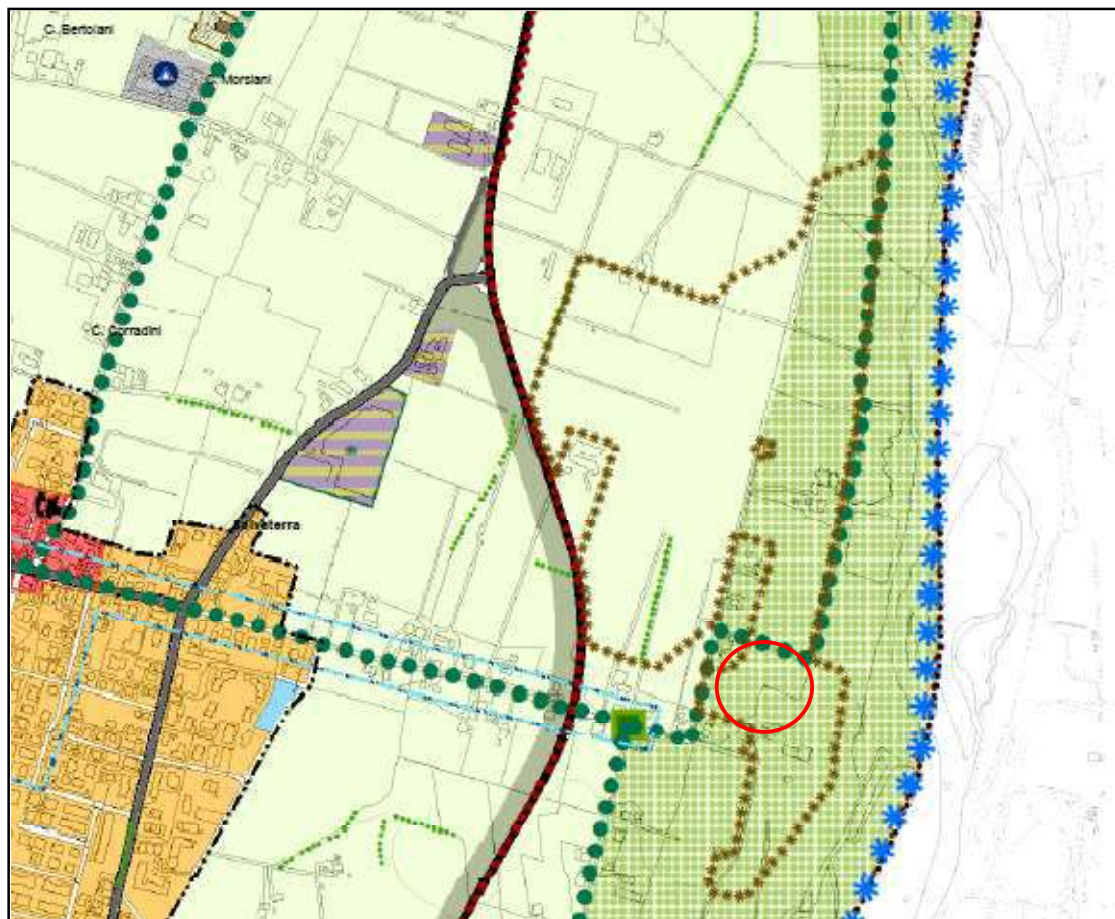
**Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, invasi e corsi d'acqua (art. 40)**

-  a. Zone di tutela assoluta
-  b. Zona di tutela ordinaria
-  c. Zone di tutela delle gallerie del Po

### 7.3) PSC - PAE comunale

Nella pianificazione urbanistica del Comune di Casalgrande (PSC) l'area è disciplinata dalla normativa di PAE ; si confrontino in merito le Figure n° 6 – 7 .

Fig. n° 6 Tavola 1 “ Assetto strutturale di progetto “ PSC

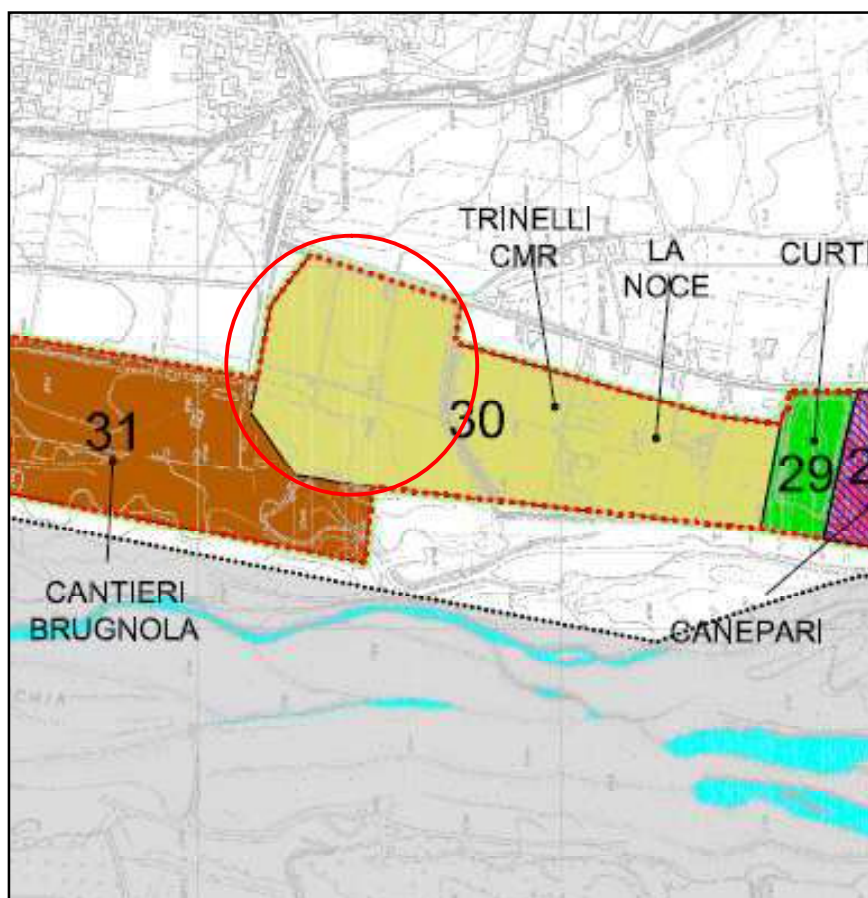


#### TERRITORIO RURALE (Titolo 7)

	Ambiti ad alta vocazione produttiva agricola (art. 7.4)		Aree per attività produttive in territorio rurale (art. 7.13)
	Ambiti di valore naturale e ambientale (art. 7.5)		Aree di riqualificazione in territorio rurale (art. 7.14)
	Ambiti rurali di rilievo paesaggistico (art. 7.6)		Aree disciplinate dal PAE (art. 7.15)
	Ambiti rurali periurbani (art. 7.7)		Aree soggette ad ospitare invasi ad uso irriguo (art. 7.15)
			Impianto a rischio incidente rilevante (art. 8.34)



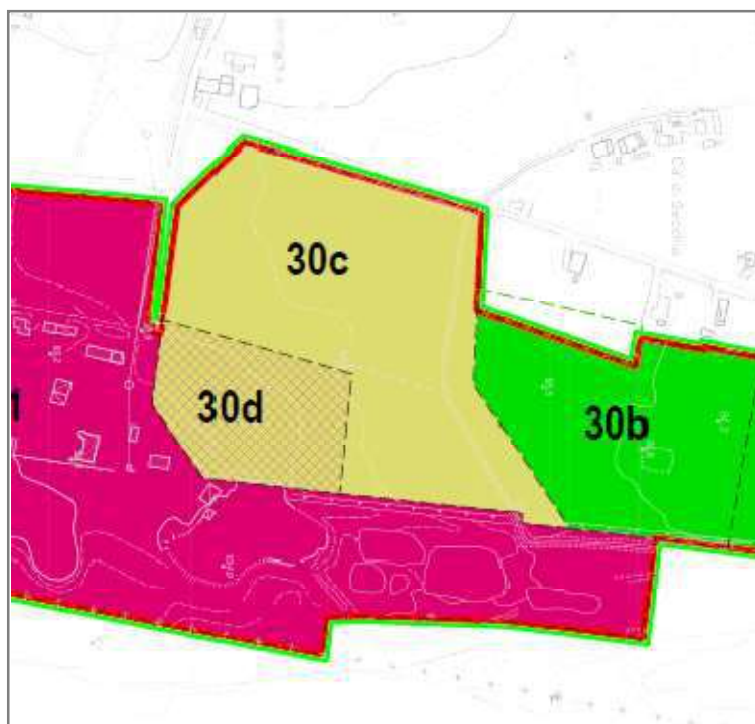
Fig. n° 7a: PAE - Estratto PAE vigente "Zonizzazione – Ta.v DUB12"



### LEGENDA

- Confine Comunale
- Perimetro zone P.A.E. destinate ad attività estrattive
- Perimetro Polo SE018
- Perimetro Polo SE019
- Perimetro Polo SE020
- Aree con zonizzazione diversa da quella riportata dal P.I.A.E. (DUB02)
- ZI Zone per impianti di lavorazione
- ZR Zone per interventi di riassetto di aree degradate da attività estrattive pregresse
- ZEe zone per attività estrattive esistenti
- ZEn zone per attività estrattive di nuova pianificazione
- ZC zone di collegamento fra zonizzazioni diverse eventualmente intercluse nel perimetro di comparto
- Sito inquinato con procedura di bonifica in corso

Figura 7b: PAE - Estratto PAE adottato “Zonizzazione di PAE – Tav. DUB12\_var21”



- LIMITE POLO SECCHIA-CASALGRANDE
- SETTORE 018 var2021
- SETTORE 019 var2021
- SETTORE 020 var2021
- - - - - SITI DI PAEvar 2021
- ZCNA ESTRATTIVA ESISTENTE — ZeE
- ZCNA ESTRATTIVA DI NUOVA PIANIFICAZIONE PAE2011 — ZeN
- ZCNA DI RIASSETTO AMBIENTALE — ZR
- ZCNA DI COLLEGAMENTO — ZC
- ZCNA NON SCAVABILE — CAMPO POZZI
- AREA IMPIANTO — ZI
- AREA IMPIANTO TEMPORANEA — ZLtemp
- AREE DI EX CAVA COLLAUDATE
- AREA SOGGETTA A PROCEDURA DI BONIFICA
- - - - - CAMPO POZZI



Dalla verifica integrata e congiunta degli strumenti di pianificazione si desume che l'intervento in progetto, inteso come escavazione di giacimento ghiaioso, successivo ripristino morfologico e riassetto agro-vegetazionale, è conforme alle previsioni della pianificazione territoriale e paesistica vigente.

## 8) VALUTAZIONE DELLE TRASFORMAZIONI INDOTTE

Nel contesto rilevato il prevalente valore paesaggistico è attribuibile all'equilibrio visivo, percettivo fra le varie componenti rilevabili.

Nel rispetto di quest'equilibrio e secondo un principio di minima interferenza, il completamento dell'intervento, inteso come recupero morfologico e agrovegetazionale, prevederà una rete di percorsi e di ambiti vegetazionali tali da permettere una completa ricucitura funzionale dell'ambito agricolo con il fiume Secchia.

Relativamente all'intervento:

- nel classificare l'area oggetto di intervento come inserita all'interno delle **Aree tutelate per legge**: **“comma 1 lettera c** : *“i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge nelle acque e gli impianti elettrici approvati con Regio decreto 11 dicembre 1933 n°1775, e le relative sponde o piedi di argine per una fascia di 150 metri ciascuna”*;
- nel rilevare che:
- il corso d'acqua che “genera” il vincolo, denominato Fiume Secchia, scorre a quote ribassate di mt. 5 circa dalla zona di diretto intervento;
- l'area è situata all'esterno del muro di difesa spondale, oggi privo di valenza idraulica;
- l'area di cava è esterna alla ampia fascia fluviale che in zona si estende per oltre m. 300;
- l'area di cava è oggi da considerare come esterna alla fascia esondabile per piene eccezionali con tempi di ritorno di 200 anni;
- per l'area di cava, disciplinata da specifica normativa (PAE) è previsto ripristino morfologico e agrovegetazionale finalizzati al recupero dell'area a fini agro-bio naturalistici;

si conferma che l'intervento in progetto inteso come coltivazione di cava a cielo aperto con specifico recupero morfologico e agrovegetazionale, così come indicato nello strumento attuativo di PAE, si inquadra in un disegno progettuale più vasto, teso a sostenere un'iniziativa di miglioramento ecologico e paesaggistico per il raggiungimento degli obiettivi ambientali fissati dalla Variante Generale al P.I.A.E. provinciale per i Poli estrattivi posti lungo l'asta del Fiume Secchia.

Nel caso in esame, per “ Cava Colmate bis “ è previsto un ripristino dell’area a fini agro-bio-naturalistici, in cui ad aree ad elevata naturalità e complessità, si alterneranno aree pianeggianti dedicate a coltivazioni biologiche o biodinamiche.

Per oggettivi motivi ecologici e paesaggistici nonché derivanti da un più facile attecchimento, quindi riuscita dell’impianto, sono state individuate piante di specie definite da una analisi della vegetazione potenziale e di limitate dimensioni all’impianto, tali da richiedere un certo periodo di accrescimento, stimabile in 2 anni per apprezzare l’inizio di una azione sul paesaggio.

Riassumendo i risultati attesi sono:

- realizzazione di un’area boscata nel bordo Est dell’area interessata;
- realizzazione di arbusteto lungo bordo Ovest dell’area, con inserimento di filare alberato lungo pista ciclabile;
- creazione di radure ad elevata naturalità per frammentare le formazioni arboreo/arbustive e aumentare la complessità ecologica dell’area.
- aree centrali dedicate a coltivazione e delimitate da siepi di specie autoctone;

In particolare si prevede la messa a dimora di :

- Alberi : Quercus pubescens, Ostrya carpinifolia, Acer campestre, Fraxinus sibirica, Malus sylvestris .
- Arbusti : Viburnum lantana, Cornus mas, Prunus spinosa, Rhamnus catharticus, Rosa canina.

Per quanto sopra si confronti l’elaborato grafico esplicativo identificato come B.14.

## 9) CONCLUSIONI SINTETICHE

L'intervento in progetto deve essere visto in una visuale più ampia che racchiude tutti i poli estrattivi presenti lungo il Fiume Secchia, in Comune di Casalgrande.

Di fatto le scelte nell'ambito dei ripristini finali delle aree di cava sono state indicate dagli strumenti di pianificazione provinciale al fine di mediare il rapporto tra il greto del torrente ed i terreni ad uso agricolo.

In tutti i poli è stata quindi individuata una fascia, di ampiezza variabile, all'interno della quale si dipana il percorso ciclopedonale nord-sud, a vocazione strettamente naturalistica e quindi strettamente correlata con gli ambiti di rispetto del fiume.

I restanti terreni si prevedono invece riconsegnati ad un uso agro-bio-naturalistico in cui sia fortemente visibile la volontà di articolare i vari appezzamenti attraverso il reinserimento di siepi arboreo-arbustive o, lungo le carraie, i canali ed i percorsi, di doppi filari alberati. Questo approccio permetterebbe, nel tempo, una maggiore ricchezza nella diversificazione progressiva dei complessi vegetazionali, fornendo un migliore habitat anche alla fauna e all'avifauna presenti nel territorio.

Allegati :	-	All. n° A.6.1	Carta della localizzazione.
	-	All. n° A.6.2	Documentazione fotografica.
	-	All. n° A.6.3	Estratto Tavole di PSC – PAE : <ul style="list-style-type: none"><li>- Tavola di PSC n° 2a “ Tavola dei vincoli”</li><li>- Tavole di PAE vigente n° DUB15 e DUB 15a “ Tavole di recupero ambientale”</li><li>- Tavole di PAE adottato n° DUB14 e DUB 14b “ Tavole di recupero ambientale”</li></ul>
Tavole esterne :	-	B5	Stato di fatto: planimetria rilievo
	-	B6	Stato di fatto: sezioni
	-	B10	Stato di progetto: planimetria di scavo
	-	B11	Stato di progetto : sezioni
	-	B12	Stato di progetto : planimetria di ripristino
	-	B13	Stato di progetto : sezioni di ripristino
	-	B14	Stato di progetto : planimetria di sistemazione agrovegetazionale.

**NOTA :** La numerazione della tavole esterne è quella relativa al Progetto di Coltivazione e Sistemazione della Cava Colmate bis .

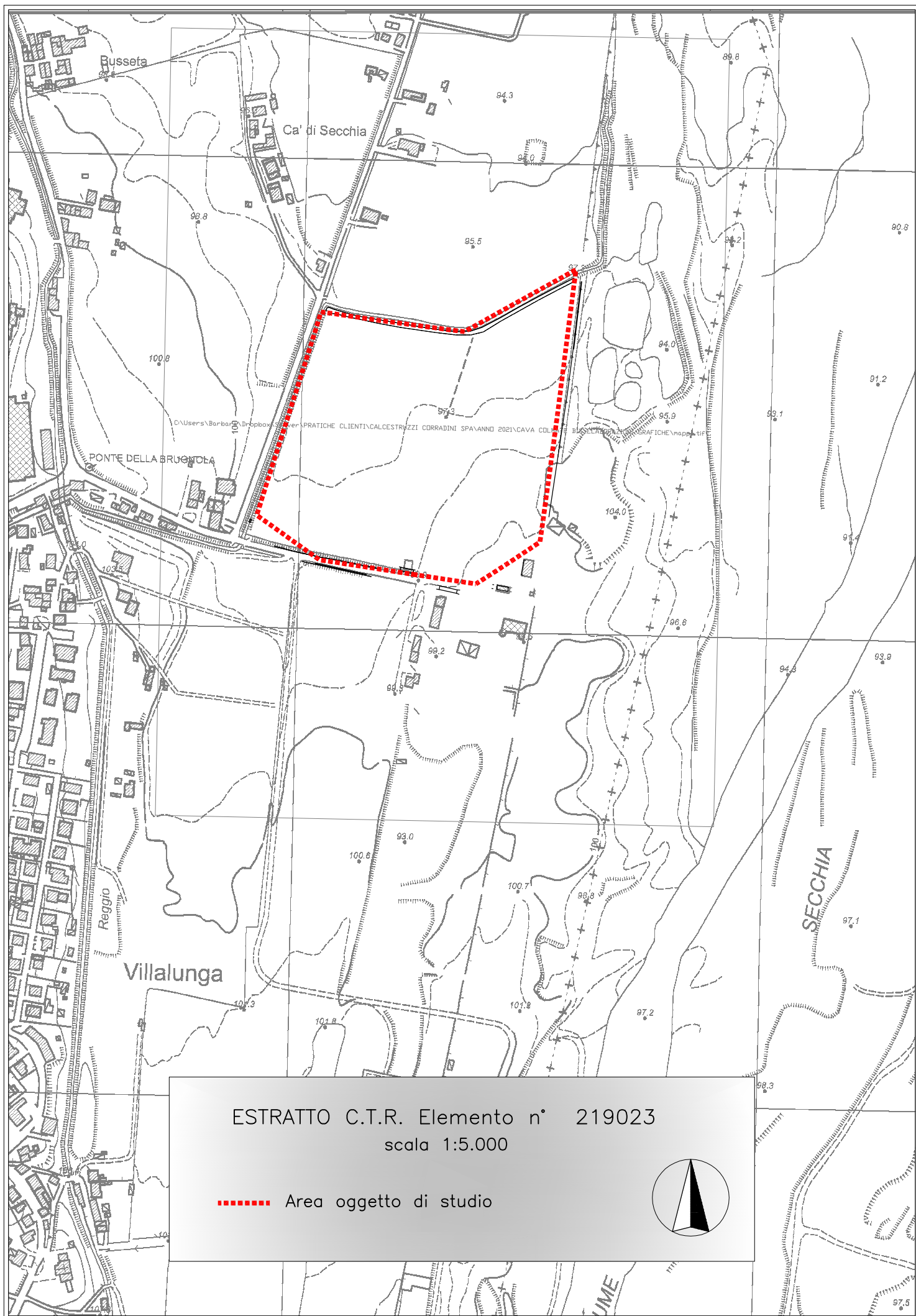
<i>ALLEGATI</i>
-----------------

- |                  |                              |
|------------------|------------------------------|
| <i>All. A6.1</i> | Carta della localizzazione   |
| <i>All. A6.2</i> | Documentazione fotografica   |
| <i>All. A6.3</i> | Estratto Tavole di PAE – PSC |

*CARTA DELLA LOCALIZZAZIONE*

Estratto elemento n° 219023

*All. A6.1*



*DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA*

*All. A6.2*



Inquadramento generale.

Vista aerea dell'area di cava e dell'impianto di Villalunga.



## ***DOCUMENTAZIONE      FOTOGRAFICA***

*1)      Vista impianto produttivo*

*2)      Vista caposaldi*

*3)      Vista area di cava*



PLANIMETRIA INDICATIVA DEI PUNTI DI PRESA



**Foto n° 1a** Vista frontale di impianto di frantumazione.



**Foto n° 1b** Vista generale dell'impianto da nord verso sud.



***Foto n° 1c*** Piazzale di deposito temporaneo prodotti lavorati.  
Comparto oggetto di attività estrattiva.  
Vista da sud verso nord.





***Foto n° 2a***

***Caposaldo CS1.***

Manufatto in cemento di delimitazione della pesa. Testata nord-ovest.

Antistante palazzina uffici e controllo.



**Foto n° 2b Caposaldo CS2.**

Pozzetto in cemento di chiusura del piezometro posto all'interno del perimetro di cava, denominato PZ1.





***Foto n° 2c Caposaldo CS3.***

Manufatto in cemento in sponda destra del Rio Brugnola in  
adiacenza a strada comunale Via dell'Argine.  
Spigolo nord-ovest.



***Foto n° 2d Caposaldo CS4.***

Testata nord di muro di difesa spondale.

Rio Brugnola alla confluenza con area demaniale di sponda sinistra del Fiume Secchia.





**Foto n° 3a)** Panoramica dell'area di cava.  
Vista del piano di fondo cava e del comparto di ghiaie produttive. Fotogramma preso dal margine dell'area ritombata in direzione nord, est, sud.



***Foto n° 3b)***

Panoramica dell'area di cava.

Vista del piano di fondo con accesso da viabilità di cantiere. Sulla destra fronte naturale ghiaioso.

Fotogramma preso dal piazzale a ciglio sommitale di viabilità di ingresso all'area estrattiva.





**Foto n° 3c** Panoramica della cava.  
Vista dal vertice nord-ovest del comparto già interessato al ritombamento. Sullo sfondo area di prossima escavazione con vista su cantiere produttivo.



**Foto n° 3d** Vista d'insieme del fondo cava attuale da approfondire sino a quota - 20 m. dal p.c. e del fronte principale del pacco “sabbio-ghiaioso”.



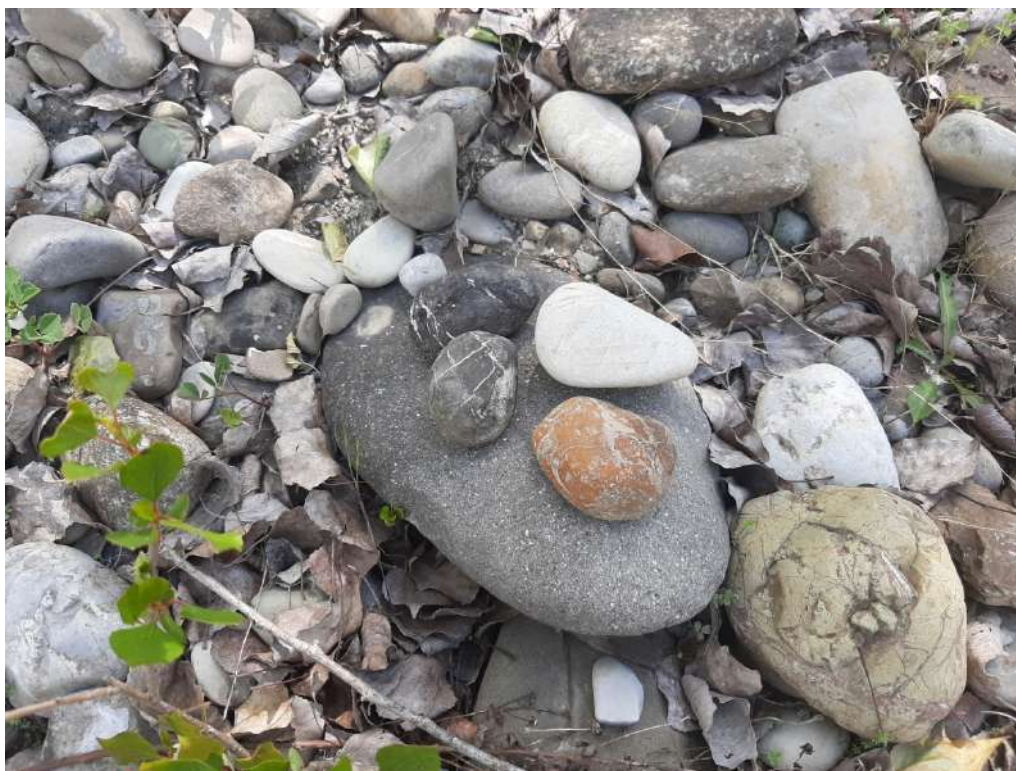


**Foto n° 3e** Vista particolare delle “ghiaie” produttive.  
Elementi arrotondati a diametro variabile sino a cm. 20.

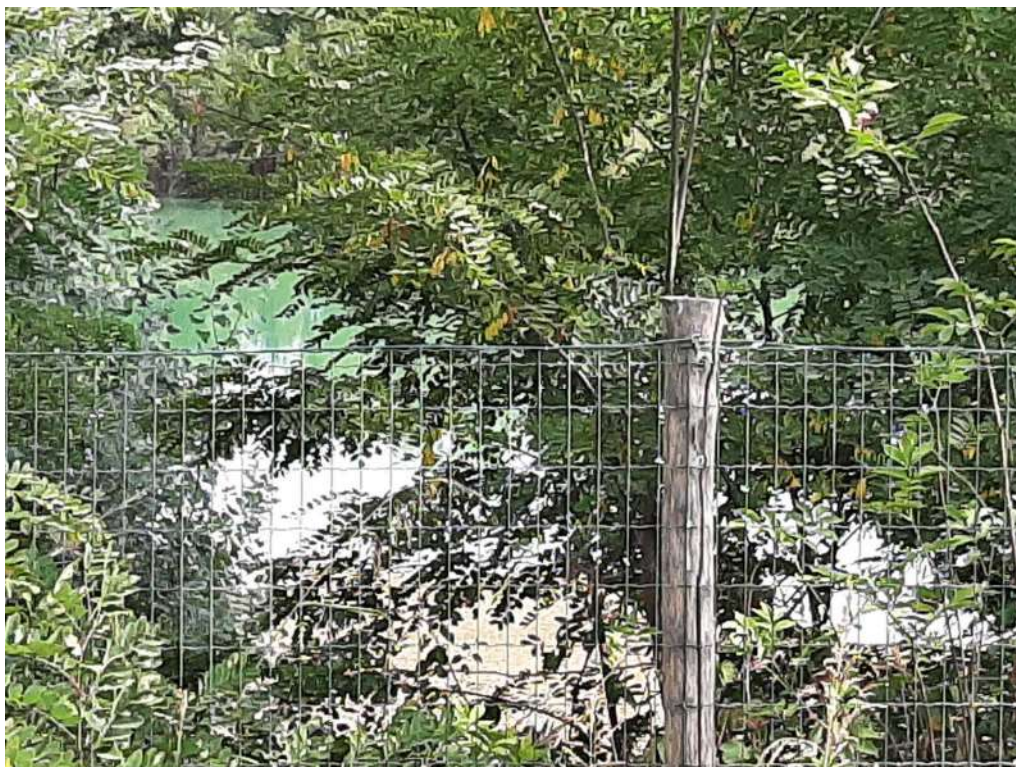


**Foto n° 3f** Vista particolare delle “ghiaie” produttive.





**Foto n° 3g** Particolare ghiaie.  
Elementi arenacei e calcarei prevalenti in presenza di  
ofioliti.



**Foto n° 3h** Vasca di decantazione.  
Particolare della vasca di decantazione attiva in area demaniale. Recinzione su pali di legno e rete metallica a protezione.



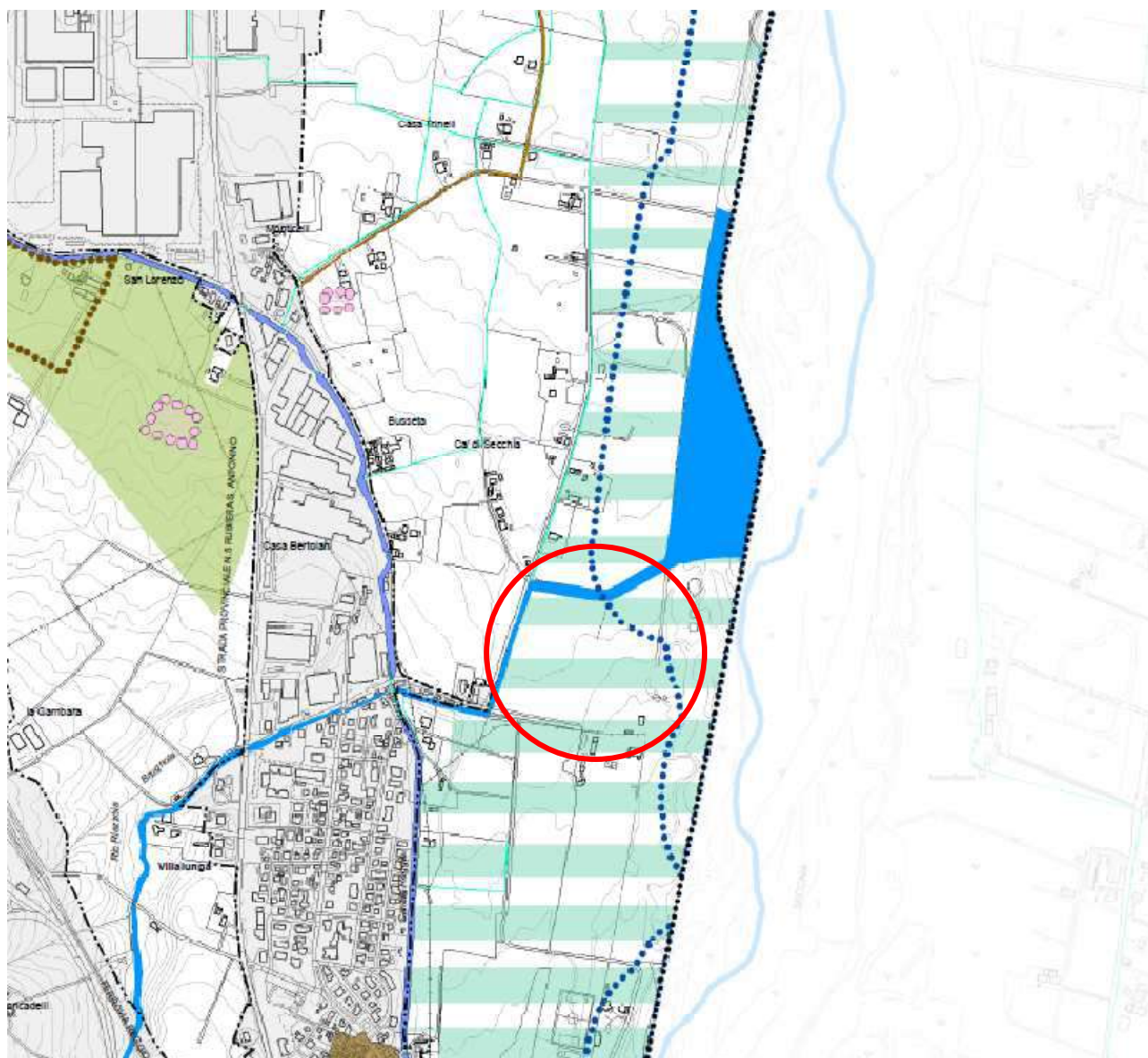
**Foto n° 3i** Vista da nord verso sud del muro di difesa spondale.  
Sullo sfondo impianto produttivo.



<i>ESTRATTO TAVOLE PAE - PSC</i>
----------------------------------

- Tavole di PAE n° DUB15 e DUB 15a “ Tavole di recupero ambientale”
- Tavola di PSC n° 2° “ Vincolo di autorizzazione paesaggistica Fiume Secchia “

## TAVOLA DI PSC N° 2A “TAVOLA DEI VINCOLI”



### **Aree naturali e ambientali**



Vincolo di autorizzazione paesaggistica: fiumi, torrenti e corsi d'acqua tutelati (art.8.6)

- Fiume Secchia
- Rio Riazzone
- Rio della Rocca



Invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua (art.8.16)



Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua (art.8.17)



**TAVOLA DI PAE VIGENTE DUB 15 “PLANIMETRIA DI RECUPERO AMBIENTALE “**



**LEGENDA**

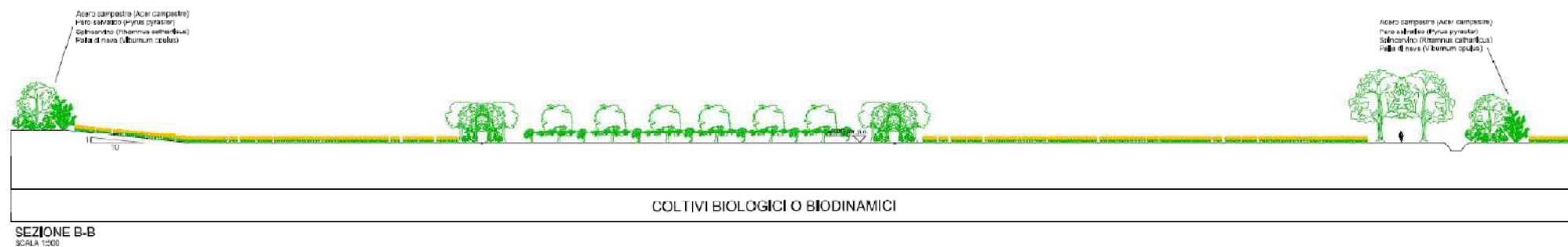
- A QUERCETO MESOFILO E MESO-XEROFILO
- B SIEPE ARBUSTIVA A DELIMITAZIONE DEI COLTIVI
- C COLTIVI BIOLOGICI O BIODINAMICI
- D FILARE ARBORATO LUNGO LA PISTA CICLABILE
- E RETE PERCORSI CICLABILI
- F STRADE COMUNALI E / O VICINALI
- G SIEPE ARBUSTIVA A DELIMITAZIONE FRANTOI
- H STRADA PROVINCIALE N. 51R
- FRANTOIO

**LEGENDA**

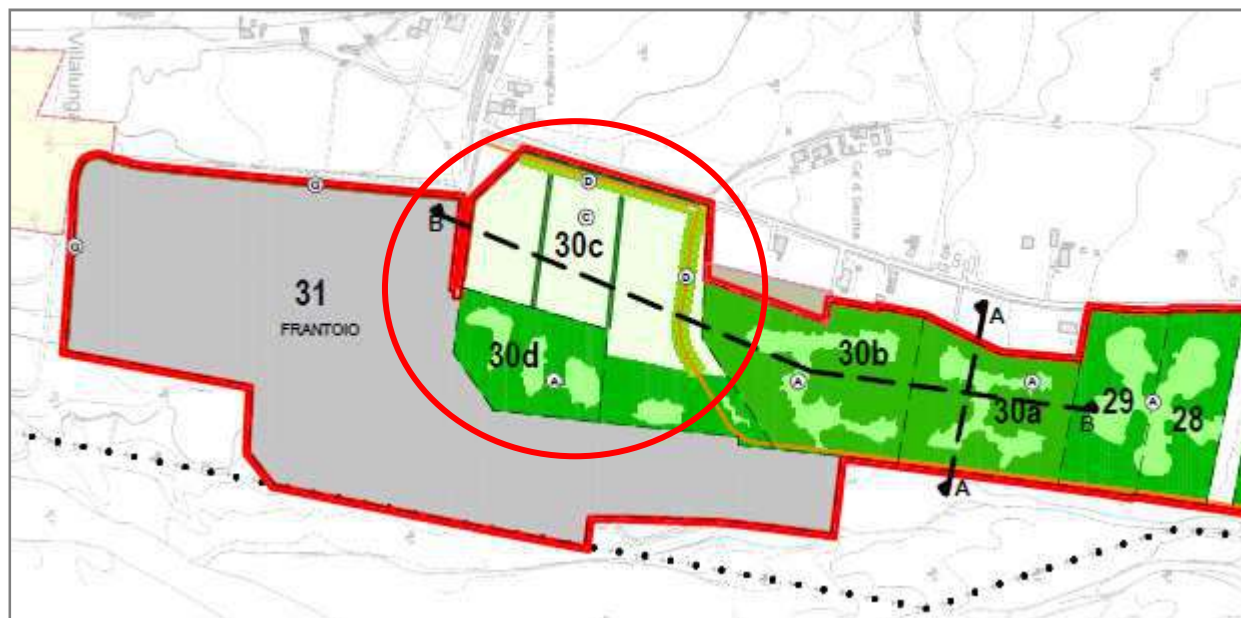
- AREA NON OGGETTO DI COLTIVAZIONE
- AREA RIPRISTINATA
- ISOCRONA DI TUTELA A 365 GIORNI
- PERIMETRI SOTTOZONE
- LIMITE TRA LA FASCIA A E LA FASCIA B (art. 66)
- LIMITE TRA LA FASCIA B E LA FASCIA C (art. 67)
- LIMITE ESTERNO DELLA FASCIA C (art. 68)

**TAVOLA DI PAE VIGENTE DUB 15a “SEZIONI DI RECUPERO AMBIENTALE”**

**SEZIONE B-B**



**TAVOLA DI PAE ADOTTATO DUB 14\_VAR 2021 “PLANIMETRIA DI RECUPERO AMBIENTALE”**



**LEGENDA**

	LIMITE DI POLO
	QUERCETO MESOFILO E MESO-XEROFILO
	SIEPE ARBUSTIVA A DELIMITAZIONE DEI COLTIVI
	COLTIVI BIOLOGICI O BIODINAMICI
	FILARE ARBORATO LUNGO LA PISTA CICLABILE
	RETE PERCORSI CICLABILI
	SIEPE ARBUSTIVA A DELIMITAZIONE FRANTOI
	RIPRISTINO USO AGRICOLO DI AREE NON COLTIVABILI - PRATO
	FRANTOI
	ISOCRONA DI TUTELA A 365 GIORNI
	AREE DI EX CAVA RIPRISTINATE E COLLAUDATE
	PERIMETRI SITI
<b>RECUPERO AMBIENTALE REALIZZATO E COLLAUDATO</b>	
	QUERCETO MESOFILO E MESO-XEROFILO
	SIEPE ARBUSTIVA A DELIMITAZIONE DEI COLTIVI
	COLTIVI BIOLOGICI O BIODINAMICI

**SEZIONE B-B (stralcio )**

