



COMUNE DI CASALGRANDE

PROVINCIA DI REGGIO NELL'EMILIA

Cod. Fisc. e Partita IVA 00284720356 - Piazza Martiri della Libertà, 1 C.A.P. 42013

VERBALE DI DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA COMUNALE

n. 14 del 07/02/2019

OGGETTO: APPROVAZIONE DEL PROGETTO DI SISTEMAZIONE AMBIENTALE DELLA CAVA DI GHIAIA DENOMINATA "LA VIGNA", IN ADEGUAMENTO AL VIGENTE P.A.E (POLO N.18 DI P.I.A.E VIGENTE - LOCALITÀ SALVATERRA), E CONNESSA CONVENZIONE ATTUATIVA.

L'anno **duemiladiciannove** il giorno **sette** del mese di **febbraio** alle ore **16:00** nella residenza municipale, si è riunita la Giunta comunale.

Risultano presenti:

VACCARI ALBERTO	Sindaco	Presente
CASSINADRI MARCO	Assessore	Presente
BLENGERI GRAZIELLA	Assessore	Assente
GROSSI MASSIMILIANO	Assessore	Presente
TAGLINI SILVIA	Assessore	Presente
BENEVENTI MILENA	Assessore	Presente

Assiste il Vicesegretario CURTI JESSICA.

IL Sindaco VACCARI ALBERTO constatato il numero legale degli intervenuti dichiara aperta la riunione e li invita a deliberare sull'oggetto sopra indicato.



COMUNE DI CASALGRANDE

PROVINCIA DI REGGIO NELL'EMILIA

Cod. Fisc. e Partita IVA 00284720356 - Piazza Martiri della Libertà, 1 C.A.P. 42013

OGGETTO: APPROVAZIONE DEL PROGETTO DI SISTEMAZIONE AMBIENTALE DELLA CAVA DI GHIAIA DENOMINATA "LA VIGNA", IN ADEGUAMENTO AL VIGENTE P.A.E (POLO N.18 DI P.I.A.E VIGENTE - LOCALITÀ SALVATERRA), E CONNESSA CONVENZIONE ATTUATIVA.

LA GIUNTA COMUNALE

PREMESSO che:

- il vigente Piano Strutturale Comunale PSC, approvato con DCC n.58 del 28/11/2016, individua nella Tav.1 "Assetto strutturale di progetto" le aree disciplinate dal vigente Piano delle Attività Estrattive comunali PAE (art.7.15 delle norme tecniche d'attuazione);
- con delibera della Giunta Provinciale n.53 del 26/04/2004 è stato approvato il Piano Infraregionale delle Attività Estrattive P.I.A.E della Provincia di Reggio Emilia che ha introdotto per il territorio di Casalgrande la previsione di nuove aree a destinazione estrattiva, complementari a quelle pianificate dal vigente strumento comunale. Il Piano Infraregionale delle Attività Estrattive P.I.A.E ha così delineato uno scenario per l'attività estrattiva in Provincia coerente con i disposti della Legge Regionale n.17/1991 s.m.i ponendosi obiettivi di generale riassetto della materia;
- con deliberazione di Consiglio Comunale n.10 del 3/03/2011 è stata approvata la Variante Generale al Piano comunale delle Attività Estrattive P.A.E vigente, ai sensi degli artt.4-7 e 9 della Legge Regionale n.17/91 s.m.i, in adeguamento alle previsioni del Piano Infraregionale delle Attività Estrattive P.I.A.E vigente della Provincia di Reggio Emilia;

DATO ATTO che la cava di ghiaia "La Vigna", con attività di sola sistemazione, è già regolarmente autorizzata con atto n.31 del 21/05/2015, e la Variante in esame consiste esclusivamente nell'innalzamento del piano di ritombamento con limi di frantoio a -2,00 metri da piano campagna, e nella sistemazione di tipo agro-naturalistico conforme al PAE vigente, in luogo di quella prettamente naturalistica precedentemente autorizzata;

PRESO ATTO che:

- la Società EMILIANA CONGLOMERATI S.P.A. in data 01/12/2016 con protocollo di ricezione n. 19587-19588-19589-19590 ha presentato allo SUAP del Comune domanda per ottenere l'autorizzazione alla "*Variante al progetto di sistemazione in adeguamento al PAE 2011*" della cava "La Vigna" ubicata nei pressi di Salvaterra;
- per il Progetto in questione, si esclude l'assoggettamento a procedura di Screening / V.I.A. di cui al Titolo III della Legge Regionale n.9/99 s.m.i, ai sensi dell'art. (art.4-bis c.1 lett.b) in quanto sono del tutto esaurite le attività di escavazione e per l'originario progetto di escavazione e sistemazione fu approvata la procedura di "Verifica di Screening con deliberazione di Giunta Comunale n.87 del 28/05/2009;
- la Soprintendenza di Bologna "*Sezione beni Architettonici, Paesaggistici, Storici e Ambientali*" in data 20/02/2018 prot.n.4006 assunto al ns. protocollo con n.3464, ha espresso il parere favorevole senza prescrizioni;
- in data 01/02/2019 con ns prot.n.2152 del 04/02/2019 la documentazione tecnica è stata definitivamente integrata in relazione alla quantificazione aggiornata dello stato dei lavori di ripristino in continuo avanzamento, come già riportata nella Relazione annuale di fine attività 2018;



COMUNE DI CASALGRANDE

PROVINCIA DI REGGIO NELL'EMILIA

Cod. Fisc. e Partita IVA 00284720356 - Piazza Martiri della Libertà, 1 C.A.P. 42013

- la società in questione, come visibile dal sito internet della Prefettura di Reggio Emilia aggiornato a dicembre 2018, risulta in attesa del rinnovo annuale dell'iscrizione alla White List;
- risultano attualmente vigenti due fideiussioni, una delle quali per un importo di Euro 411.922,91 e l'altra di Euro 81.667,54 entrambe di poco superiori a quanto definito secondo il computo metrico a corredo del Progetto ed aggiornato in base allo stato di avanzamento continuo del ripristino;

VISTO:

- la L. n.241/90 smi;
- il D.Lgs n.267/2000 smi;
- il D.Lgs n.152/2006 smi;
- la L.R. n.9/1999 smi;
- la L.R. n.17/1991 smi;
- il vigente Piano Infraregionale delle Attività Estrattive P.I.A.E della Provincia di RE;
- il vigente Piano dell'Attività Estrattive P.A.E comunale;
- il vigente Piano Strutturale Comunale PSC;
- il vigente Regolamento Urbanistico Edilizio Comunale RUE;

VISTO inoltre il parere espresso dal Geol. Andrea Chierici in qualità di tecnico istruttore e responsabile del procedimento del progetto presentato;

CONSTATATO che l'attività di sistemazione in variante da autorizzare, prevede il tombamento con limi di lavaggio dell'attiguo impianto di lavorazione e successivo riporto di cappellaccio e suolo organico fino a -2,00 metri da piano campagna, nonché il ripristino agro-vegetazionale definitivo di tipo agro-naturalistico ;

PRESO ATTO che, sulla proposta della presente deliberazione, ai sensi degli articoli 49 comma 1, e 147-bis comma 1, del D.lgs n.267/2000 smi, si considerano i seguenti pareri espressi da:

- Responsabile del Settore "*Pianificazione Territoriale*", favorevole in ordine alla regolarità tecnica attestante la regolarità e la correttezza dell'azione amministrativa;
- Responsabile del Servizio "*Finanziario*", favorevole in ordine alla regolarità contabile, in quanto l'atto comporta riflessi diretti / indiretti sulla situazione economico-finanziaria / sul patrimonio dell'Ente;

RITENUTA la propria competenza ai sensi dell'art.48 del D.Lgs 18/08/2000 n.267 nel suo testo vigente.

ALL'UNANIMITA' dei voti espressi per alzata di mano;

DELIBERA

- 1) Di approvare, per le motivazioni illustrate e ai sensi della Legge Regionale n.17/91 smi, i contenuti progettuali della "*Variante al progetto di sistemazione in adeguamento al PAE 2011*" della cava di ghiaia "La Vigna" (Polo n.18 di P.I.A.E - località Salvaterra) presentata dalla società EMILIANA CONGLOMERATI S.P.A. in data 01/12/2016 con protocollo di ricezione n.19587-19588-19589-19590, ed ultime integrazioni tecniche



COMUNE DI CASALGRANDE

PROVINCIA DI REGGIO NELL'EMILIA

Cod. Fisc. e Partita IVA 00284720356 - Piazza Martiri della Libertà, 1 C.A.P. 42013

del 01/02/2019 prot.n.2152 del 04/02/2019. Gli elaborati di progetto sono così definitivamente composti (**Allegato B**):

- REL. I1i RELAZIONE TECNICA DI VARIANTE (come da integrazione del 01/02/2019)
- REL. I2i COMPUTO METRICO ESTIMATIVO DI VARIANTE (integrazione del 01/02/2019)
- REL. I3 PIANO DI MONTIORAGGIO E CONTROLLO
- REL. I4 PROPOSTA DI CONVENZIONE (come da integrazione del 28/06/2018)
- REL. I5 RELAZIONE PAESAGGISTICA
- TAV. I01 PLANIMETRIA DI SISTEMAZIONE MORFOLOGICA
- TAV. I02 PLANIMETRIA DI SISTEMAZIONE VEGETAZIONALE
- TAV. I03 SEZIONI DI SISTEMAZIONE MORFOLOGICA e VEGETAZIONALE

- 2) Di approvare lo schema di convenzione attuativa (**Allegato A**) del progetto di Sistemazione ambientale della cava di ghiaia esaurita denominata "La Vigna" di cui al punto 1);
- 3) Di confermare le garanzie fideiussorie sottoscritte nel 2015 relative al precedente progetto di sistemazione, in quanto vigenti e consistenti in una cifra adeguata per garantire il ripristino completo e successiva manutenzione del verde;
- 4) Di autorizzare il Responsabile del 3° Settore "*Pianificazione Territoriale*"
 - al rilascio dell'autorizzazione paesaggistica;
 - al rilascio dell'autorizzazione alla sistemazione finale, per una durata di 5 anni;
 - alla sottoscrizione della convenzione attuativa di cui al punto 1) con la possibilità di apportare eventuali modifiche non sostanziali al testo;
- 5) Di comunicare alla società EMILIANA CONGLOMERATI S.P.A, sede legale in Reggio Emilia in Via A. Volta n.5, le disposizioni del presente atto;
- 6) Di trasmettere copia della presente deliberazione e documentazione progettuale di cui al punto 1) e 2) all'Agenzia Regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile Area Affluenti Po - Ambito Operativo di Reggio Emilia;
- 7) Di procedere alla pubblicazione della presente deliberazione ed elaborati sul sito comunale nella parte dedicata "*Amministrazione Trasparente*", ai sensi dell'art.23 e 39 del D.Lgs. n.33/2013 smi;

Ravvisata l'urgenza

Con voto unanime e palese

DELIBERA, inoltre

Di dichiarare la presente deliberazione immediatamente eseguibile ai sensi e per gli effetti dell'art. 134, comma 4 del D.Lgs 18.08.2000 n. 267.



COMUNE DI CASALGRANDE

PROVINCIA DI REGGIO NELL'EMILIA

Cod. Fisc. e Partita IVA 00284720356 - Piazza Martiri della Libertà, 1 C.A.P. 42013

Letto, approvato e sottoscritto digitalmente ai sensi dell'art. 21 D.L.gs n 82/2005 e s.m.i.

IL Sindaco
VACCARI ALBERTO

IL Vicesegretario
CURTI JESSICA

**CONVENZIONE PER IL PROGETTO DI SISTEMAZIONE AMBIENTALE
IN ADEGUAMENTO AL PAE 2011 DELLA CAVA DENOMINATA “LA
VIGNA” NEI PRESSI DI SALVATERRA**

L'anno duemiladiciannove, il mese di febbraio il giorno in
..... fra i seguenti sottoscritti:

FRA

L'arch. GIULIANO BARBIERI nato a Sassuolo (Prov. MO) il 01/07/1968, (C.F. BRBGLN68L01I462R) agente nella sua qualità di Responsabile del del 3° Settore “Pianificazione Territoriale” ed in rappresentanza del **Comune di Casalgrande**, in seguito citato nel presente atto come Comune con P.IVA 00284720356;

E

Il Sig. Monti Marco nato a Ciano D'Enza (Prov. RE) il 18/04/1948, residente a San Polo d'Enza, C.F.MNTMRC48D18C669Z, nella sua qualità di Presidente della Società **EMILIANA CONGLOMERATI S.p.A.** (che in seguito verrà citata come Società) con P.IVA 02503180354 e sede legale in Reggio Emilia in Via A. Volta n.5;

PREMESSO che:

- la Società EMILIANA CONGLOMERATI S.P.A. in data 01/12/2016 con protocollo di ricezione n. 19587-19588-19589-19590 ha presentato allo SUAP del Comune domanda per ottenere l'autorizzazione alla “*Variante al progetto di sistemazione in adeguamento al PAE 2011*” della cava “La Vigna” ubicata nei pressi di Salvaterra;

- la cava in questione, con attività di sola sistemazione, è già regolarmente autorizzata con atto n. 31 del 21/05/2015, e la Variante in esame consiste nell'innalzamento del piano di ritombamento con limi di frantoio a -2 metri da piano campagna, e nella sistemazione di tipo agro-naturalistico conforme al PAE vigente, in luogo di quella prettamente naturalistica precedentemente autorizzata;

- l'area oggetto dell'attività estrattiva in argomento è ricompresa nel Polo Estrattivo denominato "Salvaterra sud" identificato dal n. 18 del P.A.E. del Comune di Casalgrande, approvato con delibera di Consiglio Comunale n. 10 del 03/03/2011;

- la cava è censita al catasto terreni del Comune di Casalgrande al Foglio n.7 mappali n.131-181-182-183-184-523, Foglio n.9 mappali n.661-662-753-755-756-757-758-759-765-771-935-936, Foglio n.16 mappali n.6-7-379-396-397-400-401-402-403-404-562-563-564-565, tutti di proprietà della EMILIANA CONGLOMERATI S.P.A.;
- il Polo Estrattivo n. 18 è compreso nel Piano di Coordinamento Attuativo di iniziativa privata, approvato con delibera di Consiglio Comunale n. 16 del 09/04/2014 (P.C.A.);
- la documentazione tecnica ed amministrativa presentata a corredo della domanda risulta conforme a quanto previsto dal P.A.E. vigente e specificato in aggiunta nel punto 2 delle Norme Tecniche di Attuazione del P.C.A.;
- la Commissione per la Qualità Architettonica ed il Paesaggio ha espresso parere favorevole nella seduta del 30/01/2018;
- la Soprintendenza per i beni architettonici e paesaggistici di Bologna in data 20/02/2018 con proprio prot.n.4006 assunto al ns. protocollo con n. 3464, ha espresso il parere favorevole senza prescrizioni;
- che in data 28/06/2018 con ns prot. 11679 la documentazione tecnica ed amministrativa è stata conformemente integrata, in base ai suggerimenti del “*Servizio Affluenti Po della Regione Emilia Romagna, Agenzia Regionale per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile di Reggio Emilia*” (che sostituisce il parere dell’ex CTIAE della Provincia di Reggio Emilia) precedentemente trasmessi dal Comune alla Emiliana Conglomerati in data 26/02/2018 con prot. 3675;
- che in data 01/02/2019 ns prot. 2152 del 04/02/2019 la documentazione tecnica è stata definitivamente integrata in relazione alla quantificazione aggiornata dello stato dei lavori di ripristino in continuo avanzamento, come da Relazione annuale di fine 2018, ovvero principalmente del tombamento con i limi;
- risulta accertato che la Società è in possesso dei requisiti previsti dall'art. 11 comma 2 della L.R. n. 17/91, perché possa procedersi alla stipula della presente Convenzione;
- deve ora procedersi alla traduzione in apposito atto pubblico degli accordi presi in ordine alla attività estrattiva in parola, per la quale si fa espresso richiamo agli atti tecnici ed amministrativi che, tutti debitamente firmati dalle parti per accettazione, sono posti agli atti dell’ufficio Tecnico del Comune di Casalgrande, atti che in seguito verranno citati come Progetto;
- detti elaborati di progetto sono così costituiti:

- REL. I1i RELAZIONE TECNICA DI VARIANTE (come da integrazione del 01/02/2019)
- REL. I2i COMPUTO METRICO ESTIMATIVO DI VARIANTE (integraz. del 01/02/2019)
- REL. I3 PIANO DI MONTIORAGGIO E CONTROLLO
- REL. I4 PROPOSTA DI CONVENZIONE (come da integrazione del 28/06/2018)
- REL. I5 RELAZIONE PAESAGGISTICA

- TAV. I01 PLANIMETRIA DI SISTEMAZIONE MORFOLOGICA
- TAV. I02 PLANIMETRIA DI SISTEMAZIONE VEGETAZIONALE
- TAV. I03 SEZIONI DI SISTEMAZIONE MORFOLOGICA e VEGETAZIONALE

TUTTO CIO' PREMESSO:

- la Società dichiara di riconoscere in proprio ed assumere gli impegni in ordine all'attività estrattiva in discorso, specificati negli articoli di seguito elencati, accettati pienamente e senza riserve;
- la presente convenzione viene sottoscritta per l'attuazione della “*Variante al progetto di sistemazione in adeguamento al PAE 2011*” della cava “La Vigna”.

TITOLO I

ELEMENTI CONOSCITIVI DELLA CAVA

Art. 1 – SUPERFICIE DI INTERVENTO

La cava in oggetto si estende su una superficie complessiva di 32.211 mq.

Art. 2 - PERIMETRAZIONE AREA DI CAVA

La Società dovrà porre in opera, a sue spese, picchetti metallici inamovibili e visibili di delimitazione dell'area di cava opportunamente rilevati e cartografati su base C.T.R. in scala adeguata; copia di tale cartografia deve essere fornita prima dell'inizio dei lavori all'Ufficio Tecnico Comunale per i dovuti controlli.

Art. 3 - CARTELLO ALL'ACCESSO DELLA CAVA

Nella zona di accesso alla cava dovrà essere posto in modo ben visibile un cartello contenente i dati significativi della cava stessa, che dovranno essere sempre leggibili, quali:

- Comune di Casalgrande (RE)
- Denominazione della cava
- Proprietà e Società Esercente
- Direttore responsabile dei lavori
- Progettista
- Sorvegliante
- Estremi dell'atto autorizzativo e scadenza dell'autorizzazione convenzionata
- Recapito telefonico del responsabile di cava

Art. 4 – DOCUMENTAZIONE DA CONSERVARE PRESSO LA CAVA

Presso la cava, o nei vicini uffici dell'impianto di lavorazione "Salvaterra", oltre alla documentazione prevista dalle vigenti norme di Polizia mineraria, dovranno essere disponibili per la vigilanza da parte del personale autorizzato i seguenti documenti in copia conforme:

- autorizzazione all'esercizio dell'attività estrattiva e/o di sistemazione;
- convenzione attuativa sottoscritta;
- progetto di sistemazione e recupero ambientale;
- norme tecniche di attuazione del PAE.

Art. 5 – CONTENIMENTO DEL RUMORE

Per quanto limitato all'attività di immissione limi e futura piantumazione, l'incremento del rumore equivalente dovuto al complesso delle attività di cava in corrispondenza degli edifici residenziali più vicini non dovrà superare i limiti previsti dalle norme e dai regolamenti vigenti.

TITOLO II

TARIFFE - GARANZIE - OBBLIGHI

Art. 6 - DENUNCIA INIZIO LAVORI

La Società è tenuta a comunicare, tramite denuncia di esercizio, la data di inizio lavori, nei termini previsti dall'art. 28 del D.P.R. 9 Aprile 1959, n.128 modificato dal Decreto Legislativo n.624/96, al Comune, al "*Servizio Affluenti Po della Regione Emilia Romagna, Agenzia Regionale per la Sicurezza Territoriale e al Protezione Civile di Reggio Emilia*" e all'AUSL di Scandiano, nominando il nuovo Direttore dei Lavori ed il Sorvegliante, e trasmettendo copia del Piano di Sistemazione Ambientale della cava di cui agli atti di progetto.

Art. 7 – DURATA AUTORIZZAZIONE

Ai sensi della normativa regionale LR 17/1991, la durata dell'autorizzazione, con completamento delle opere di sistemazione è fissata in un massimo di **cinque (5) anni**, a partire dalla data di rilascio della relativa autorizzazione.

Art. 8 – PROROGA e VALIDITÀ DELLA CONVENZIONE

Qualora si dovesse verificare la necessità di una proroga dell'autorizzazione, così come prevista all'art. 15, comma 2, della L.R. n. 17/91 smi, la presente convenzione si intende prorogata anch'essa nei termini e nei modi previsti dalla relativa autorizzazione. Le eventuali proroghe della convenzione e della relativa autorizzazione non possono, comunque, avere durata complessiva superiore ad anni uno.

In riferimento ai requisiti antimafia che la Società deve garantire per tutta la durata dell'attività in convenzione, si specifica che, ai sensi del "*Protocollo di legalità per la prevenzione dei tentativi di infiltrazione della criminalità organizzata nel settore dell'edilizia privata e dell'urbanistica*" della Prefettura di Reggio Emilia sottoscritto il 21/06/2016, laddove intervenga successivamente un provvedimento interdittivo, il Comune potrà revocare l'autorizzazione già concessa e la medesima Convenzione si intenderà decaduta, con conseguenti verifiche dell'attuazione della stessa ed eventuali provvedimenti amministrativi.

Art. 9 - GARANZIA PER GLI OBBLIGHI DELLA CONVENZIONE

A garanzia dell'adempimento degli obblighi derivanti dalla presente Convenzione predisposta ai sensi del primo Comma, Lettera e) dell'Art. 12 della L.R. n. 17/91, la Società dovrebbe garantire idonea fideiussione (di primo istituto) complessivamente di **€ 410.564,50** corrispondente al 100 per cento della spesa presunta, IVA compresa, come rilevato dal computo metrico estimativo allegato agli atti di progetto a copertura dei lavori di ripristino morfologico ed ambientale della cava già in essere (al netto della manutenzione successiva). Tuttavia, poiché risulta attualmente vigente una fideiussione per un importo di **411.922,91 €** **ovvero importo superiore a quanto previsto da presente progetto**, si intende assolto detto impegno.

Il valore della fideiussione per la sola manutenzione della vegetazione impiantata (2° fideiussione) è definito nel successivo articolo. In ogni modo si devono garantire le seguenti clausole:

a) il valore delle garanzie in questione, è aggiornato ogni anno nella misura pari al 100 per cento della variazione, accertata dall'ISTAT, dell'indice generale del costo di costruzione di un fabbricato residenziale verificatasi nell'anno precedente, assumendo come indice iniziale quello dell'anno e del mese in cui è stata rilasciata l'autorizzazione.

L'aggiornamento dovrà essere effettuato prendendo come base i dati mensili pubblicati sul Bollettino mensile di statistica edito dall'ISTAT;

b) quindici giorni prima della data di scadenza della fideiussione, la Società dovrà fornire al Comune idonea attestazione rilasciata dall'istituto fideiussore che confermi la permanenza della fideiussione e specifichi il valore e la scadenza della garanzia prestata, o in alternativa, presentare nuova fideiussione rilasciata da altro istituto di credito;

c) la mancata attestazione di cui alla precedente lettera d), nei termini ivi previsti, comporta l'avvio della procedura di decadenza dell'autorizzazione prevista dall'art. 16 della L.R. n° 17/91 smi e l'eventuale successivo incameramento delle garanzie, in riferimento alla disposizione di cui all'art. 11 lett. b);

d) la Società si obbliga a far inserire nel contratto fideiussorio una clausola con la quale l'istituto fideiussore si impegna a soddisfare l'obbligazione assunta su richiesta del Comune, da notificare anche alla Società con congruo anticipo, in cui la fideiussione si intende prestata con formale rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale di cui all'art.1944 del C.C., e in deroga all'art.1957

del medesimo C.C., oltre che valida ed operante fino al completo assolvimento delle obbligazioni assunte e senza attendere la sistemazione giudiziaria;

e) all'inizio di ogni anno, sulla base della "Relazione Annuale" (di cui all'art. 47 delle NTA di PAE vigente) ed in relazione allo stato di avanzamento delle opere di sistemazione ambientale finale, si provvederà alla corrispondente eventuale riduzione del valore della garanzia fidejussoria.

Art. 10 - GARANZIA DELLA MANUTENZIONI DELLE PIANTUMAZIONI

A garanzia del ripristino vegetazione, da eseguire sulla base del progetto approvato, la Società dovrebbe presentare idonea Fideiussione (di primo istituto) a copertura dei costi di manutenzione dell'impianto agrovegetazionale per un tempo massimo di 5 anni dalla messa a dimora delle piante, per un valore di € **76.496** (€ 62.701.64 + IVA); tale garanzia è costituita a mezzo di fideiussione da depositarsi con modalità analoghe a quelle indicate all'art. 9.

Tuttavia, a garanzia del ripristino vegetazione, da eseguire sulla base del progetto approvato, risulta adeguata la fideiussione già in essere pari a **81.667,14 €** valore anche superiore al valore riportato nel computo metrico del presente progetto.

Art. 11 - SVINCOLO DELLA fideiussione

Lo svincolo della fideiussione è regolato come segue:

a) A completa ultimazione dei lavori di sistemazione finale, così come previsti dal progetto di sistemazione, e previa richiesta della Società corredata da una attestazione di ultimazione lavori a firma del direttore dei lavori, il Comune libererà la garanzia contestualmente al perfezionamento dei rapporti derivanti dalla presente convenzione. La completa e regolare esecuzione dei sopraccitati lavori dovrà risultare da apposito certificato rilasciato dal Responsabile del 3° Settore "Pianificazione Territoriale" sulla base di una istruttoria dell'Ufficio tecnico comunale. Detto certificato sull'accettabilità o meno dei lavori di sistemazione deve essere notificato all'interessato entro 90 (novanta) giorni dalla data di protocollo di ricevimento della richiesta di cui al comma precedente;

b) Fintanto che il Responsabile del 3° Settore "Pianificazione Territoriale" non abbia autorizzato lo svincolo della fideiussione, l'istituto o la compagnia che ha prestato la garanzia accetta incondizionatamente di mettere a disposizione dell'Amministrazione Comunale una qualsiasi somma, nei limiti della garanzia prestata, ove la richiesta stessa, trasmessa all'istituto o alla compagnia con lettera raccomandata, sia motivata

da dichiarate inadempienze alle obbligazioni convenzionalmente contratte in ordine alla esecuzione delle opere di sistemazione, così da rendere inevitabile l'intervento diretto e sostitutivo dell'Amministrazione Comunale;

c) La Società dovrà obbligatoriamente fare inserire nel contratto fidejussorio con l'istituto o la compagnia la clausola di cui alla precedente lettera b) del presente articolo;

d) Lo svincolo della fideiussione relativa alla manutenzione, avverrà a seguito dell'accertamento del buono stato vegetativo delle piantumazioni conseguente alla corretta manutenzione per un tempo massimo di 5 anni successivi all'impianto, e che dovrà risultare da apposito certificato rilasciato dal Comune sulla base di istruttoria dell'UTC. Detto certificato dovrà essere notificato alla Società entro 90 giorni dalla data di protocollo di ricevimento della richiesta

Art. 12 - LAVORI DI SISTEMAZIONE FINALE DIFFORMI

Nel caso in cui a lavori di sistemazione finale ultimati, fossero riscontrate da parte del tecnico comunale, difformità rispetto agli atti di progetto, l'Amministrazione Comunale concede un termine massimo di 120 giorni per la regolarizzazione; trascorso detto termine il Comune potrà procedere d'ufficio a far regolarizzare i lavori eseguiti, utilizzando la somma versata a garanzia di cui al precedente articolo 10 e facendo gravare sull'esercente l'eventuale maggior spesa.

La Società, in tal caso, dovrà provvedere a prolungare, di un periodo uguale a quello concesso, la durata della fideiussione, dandone attestazione al Comune entro 15 giorni dalla notifica del provvedimento comunale.

Art. 13 - OPERE CONNESSE GLI INTERVENTI IN PROGETTO - DANNI

La Società, ai sensi dell'art. 12 della L.R. n° 17/91 smi, è obbligata:

a) ad eseguire a propria cura e spese le opere di servizio di pertinenza della cava, nonché tutte le opere previste negli atti di progetto;

c) ad una corretta attuazione del piano di sistemazione nel pieno rispetto di tutte le normative nazionali, regionali e comunali nonché delle direttive emanate dagli enti competenti per il buon governo del settore estrattivo;

d) ad eseguire tutte quelle opere che si rendano necessarie per evitare e/o riparare danni a beni ed attività altrui, fatto salvo il ripristino dei luoghi, ove occorresse, e le eventuali sanzioni amministrative.

Stante il carattere di pubblica fruibilità connessa al percorso ciclabile previsto, pur su terreno demaniale a fianco di quello privato, la Società, oltre a permettere il passaggio agli utenti, si impegna a permettere il futuro accesso ai tecnici del Comune ed annessi mezzi, affinché si possa eseguire l'eventuale manutenzione delle piste, successivamente al collaudo delle stesse.

Art. 14 - REGISTRAZIONE

La Società dovrà effettuare a proprie spese la registrazione dell'autorizzazione all'Ufficio del Registro, dandone attestazione idonea al Comune entro 15 giorni dall'avvenuta effettuazione. La presente Convenzione dovrà essere registrata con imposta in misura fissa ai sensi del combinato disposto dagli artt. 1 e 7 del D.P.R. 16/10/1972 n° 634 e dell'art. 10 Allegato A dello stesso DPR n.634/72. La mancata registrazione degli atti sopra indicati comporta la sospensione della validità dell'Autorizzazione estrattiva. Le spese del presente atto e conseguenti sono a carico della Società.

Art. 15 - PERMESSO DI COSTRUIRE

Per l'esercizio dell'attività estrattiva non è necessario il permesso di costruire previsto dal DPR n.380 del 6/06/2001 smi e dalla Legge Regionale 30/07/2013 n°15 in quanto l'attività di cava non rientra tra le trasformazioni edilizie di cui all'art. 12 del DPR n.380/2001 smi. Non necessitano quindi del permesso di costruire di cui alla citata L.R. n° 15 le piste e la viabilità provvisoria di accesso, l'esecuzione dei piazzali, le opere necessarie per la recinzione del cantiere, gli scavi conseguenti alla coltivazione della cava ed i successivi interventi di recupero o sistemazione finale. Ogni altro manufatto e/o impianto connesso con l'attività estrattiva, necessario a soddisfare le esigenze del cantiere a carattere temporaneo o permanente dovrà essere dotato dello specifico provvedimento autorizzativo o concessorio secondo quanto previsto dalle vigenti disposizioni di legge in materia.

TITOLO III°

CONTROLLI

Art. 16 - MISURE E CONTROLLI - RELAZIONE ANNUALE SULL'ATTIVITÀ DI CAVA

La Società dovrà presentare all'Amministrazione Comunale una Relazione annuale, indicante la descrizione dell'andamento dell'attività di recupero e sistemazione ambientale. Detta relazione dovrà essere presentata entro il 30 Novembre di ciascuno anno di durata dell'autorizzazione convenzionata e, conformemente al "*Programma di monitoraggio e controllo ambientale*" approvato dall'Amministrazione Comunale con D.G.C. n. 26 del 14/03/2014, dovrà essere corredata dai seguenti contenuti/elaborati:

- perizia asseverata, a firma di un tecnico abilitato, relativa alla descrizione dello stato di avanzamento dei lavori di ripristino ambientale (come previsto dall'autorizzazione all'attività estrattiva rilasciata e vigente);
- rilievo topografico dell'area di cava, restituito in forma grafica in scala 1/500 e 1/1000 e riferito ai punti di stazione e ai capisaldi ufficiali proposti; le operazioni potranno essere eseguite alla presenza di un Tecnico Comunale o di un Tecnico incaricato dall'Amministrazione Comunale, con indicazione dello stato di coltivazione e di recupero ambientale, sia su supporto cartaceo che informatico; il materiale dovrà essere trasmesso in n.1 copia all'Amministrazione comunale su supporto cartaceo e informatico;
- scheda di rilevamento cava estrattiva con dati relativi all'anno di corso (come da Allegato 1 del citato Programma);
- risultati del monitoraggio delle matrici ambientali ed annessi Verbali dei monitoraggi e delle analisi, quali: acque sotterranee come definito al successivo articolo;
- inoltre all'Amministrazione Comunale ed ARPA-AUSL Distretto di Scandiano delle risultanze dei campionamenti e delle analisi (con le modalità ed i parametri secondo il citato "*Programma di monitoraggio e controllo ambientale*").

Il Comune si riserva di effettuare ulteriori misure e controlli per verificare i dati forniti dalla Società.

Art. 17 - PIEZOMETRI

La società dovrà eseguire il programma di monitoraggio delle acque sotterranee con cadenza e modalità secondo il profilo di cui al "*Programma di monitoraggio e controllo ambientale*" approvato dall'Amministrazione Comunale con D.G.C. n. 26 del 14/03/2014, attraverso gli opportuni piezometri.

I risultati dei controlli analitici sulle acque di pozzo/piezometri dovranno essere portati a conoscenza dell'AUSL e ARPA (Distretto di Scandiano Via M. Libertà n.8 – 42019 Scandiano RE). La Società dovrà fornire i dati al Comune entro 30 giorni dalla data della misura/prelievo.

Art. 18 - VIGILANZA E CONTROLLI

L'accesso al cantiere dei funzionari preposti alla vigilanza e ai controlli dovrà avvenire nel rispetto delle leggi in materia; la Società dovrà fornire direttamente o attraverso il direttore di cava ogni chiarimento, informazione, notizia che sia richiesta da detti funzionari.

TITOLO IV°

CONDIZIONI PARTICOLARI

Art. 19 - LAVORI DI MANUTENZIONE

La manutenzione ordinaria di tutte le eventuali aree ed/o opere pubbliche di uso pubblico comprese negli atti di progetto, avverrà a cura e spese della Società per tutta la durata dell'attività di cava della presente convenzione e delle eventuali proroghe previste.

Art. 20 - VARIANTI AL PROGETTO

Sono ammesse varianti al progetto di sistemazione finale esclusivamente nel caso di situazioni originatesi per cause che non siano imputabili direttamente o indirettamente alla Società e che non comportino variazioni della perimetrazione dell'area autorizzata.

Qualsiasi altra variante al progetto di sistemazione finale, sarà considerata come nuovo piano e/o progetto e per essere autorizzata dovrà eseguire le procedure previste dalla L.R. 17/91 agli Artt. 11, 12, 13 e 14.

Art. 21 - FASI DEI LAVORI DI SISTEMAZIONE

L'attività di sistemazione dovrà essere effettuata in completa conformità a quanto specificato negli atti di progetto. L'attività di sistemazione seguirà i programmi e le fasi risultanti dai relativi progetti, con la gradualità necessaria per limitare al massimo la compromissione dell'ambiente.

Tutte le parti dell'area presente in progetto, nessuna esclusa, dovranno risultare completamente sistemate **entro il quinto anno** di validità della presente Convenzione. L'inerzia della Società nelle risistemazioni, comporta la decadenza dell'autorizzazione ai sensi dell'art. 16 della L.R. n.17/91 s.m.i. In caso di decadenza, il Comune, sentito il *Servizio Affluenti Po della Regione Emilia Romagna, Agenzia Regionale per la Sicurezza Territoriale e al Protezione Civile di Reggio Emilia*", dispone le modifiche che risultino necessarie al progetto di risistemazione finale da attuare da parte della Società o, in caso di inerzia, da parte del Comune attraverso l'utilizzo delle garanzie finanziarie prestate per la presente convenzione.

Art. 22 - SISTEMAZIONE FINALE

La sistemazione finale della cava deve essere effettuata in conformità a quanto indicato negli atti di progetto e disposizioni vigenti del D.Lgs n.152/2006 e s.m.i..

L'attività di ritombamento, dovrà risultare conforme alle procedure e specifiche del D.P.R. n.120/2017 "*Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo...*", in caso di conferimenti di terreni dall'esterno.

Art. 23 - RINVENIMENTO DI REPERTI DI INTERESSE ARCHEOLOGICO O STORICO

Qualora, durante le fasi di sistemazione dell'area oggetto della presente convenzione, venissero alla luce reperti di interesse storico, archeologico e paleontologico, la Società è tenuta autonomamente a sospendere immediatamente i lavori ed a comunicare entro dodici ore l'avvenuto ritrovamento all'autorità competente ai sensi di legge. La stessa comunicazione, per conoscenza, dovrà essere trasmessa anche al Responsabile del 3° Settore.

La Società è tenuta a collaborare per l'eventuale rimozione dei reperti, fornendo mezzi e manodopera eventualmente occorrenti. I lavori potranno essere ripresi solo col benestare scritto della competente autorità.

Art. 24 - RINVENIMENTO DI ORDIGNI BELLICI

Qualora, durante le fasi di sistemazione dell'area oggetto della presente convenzione, venissero alla luce ordigni bellici ed oggetti ritenuti tali, così come ogni notizia che si riferisca alla loro reale o presunta esistenza, la Società si impegna a comunicarlo direttamente o comunque tempestivamente alla competente autorità militare.

All'atto dell'eventuale ritrovamento di ordigni bellici o comunque di oggetti ritenuti tali la Società ha l'obbligo di sospendere immediatamente i lavori e di comunicare tale ritrovamento, oltre che all'Autorità militare, anche al Responsabile del 3° Settore.

I lavori potranno essere ripresi solo col benestare scritto dell'Autorità militare.

Art. 25 - LOCALI PER RICOVERO E SERVIZI IGIENICI

Gli eventuali locali per il ricovero ed i servizi igienici delle maestranze dovranno essere ricavati in idonei box prefabbricati; detti locali dovranno essere installati e mantenuti in esercizio in conformità alle norme vigenti in materia, e dovranno essere rimossi entro la data di ultimazione dei lavori di sistemazione finale di sistemazione di cui all'art. 7 della presente convenzione.

Art. 26 - RINVIO ALLE ALTRE NORME VIGENTI

Quanto non espressamente specificato nella presente Convenzione deve intendersi disciplinato dalle norme tecniche di attuazione del P.A.E. e P.I.A.E, dalle norme tecniche di P.C.A., dai regolamenti comunali, dalle direttive sia provinciali che regionali, nonché della vigente legislazione sia regionale che nazionale.

Art. 27 - CONTENZIOSO

Per quanto attiene la risoluzione di ogni eventuale controversia, riferita all'interpretazione e/o all'esecuzione degli impegni assunti con la presente convenzione, le parti si rimettono sin d'ora alla decisione di un collegio arbitrale, costituito da 2 arbitri nominati dalle parti, le quali sceglieranno, di comune accordo, il terzo arbitro.

Detto collegio deciderà la controversia secondo le norme del diritto ai sensi dell'art. 822 del C.P.C. Ove mancasse l'accordo in ordine alla scelta del terzo arbitro, questi sarà nominato dal presidente del tribunale di Reggio Emilia. La decisione dovrà avvenire entro sessanta giorni dalla costituzione.

Art. 28 - SANZIONI

Si applicano le disposizioni di cui all'art. 22 della L.R. n. 17 del 18/07/1991.

Le attività di recupero ambientale nelle aree di cava sono soggette ai provvedimenti amministrativi e alle sanzioni penali di cui al D.Lgs n.152/2006 s.m.i., nonché agli ulteriori provvedimenti di cui alle Circolari e leggi Regionali vigenti.

Art. 30 – PRIVACY

Ai sensi degli artt. 13-14 del Regolamento Europeo 2016/679, di seguito GDPR, il Comune di Casalgrande, in qualità di “Titolare del trattamento”, è in possesso dei suoi dati personali identificativi per adempiere alle normali operazioni derivanti da obblighi di legge e/o istituzionali e/o da regolamenti previsti e/o contrattuali per le finalità indicate nel presente documento. In qualunque momento potrà esercitare i diritti degli interessati di cui agli art. 15 e seguenti contattando il Titolare del Trattamento o il

Responsabile all'indirizzo mail privacy@comune.casalgrande.re.it oppure recandosi presso l'ufficio Protocollo del Comune utilizzando l'apposito modulo.

Il Responsabile della protezione dei dati (DPO) designato dal titolare ai sensi dell'art.37 del GDPR è disponibile scrivendo dpo@tresinarosecchia.it, oppure nella sezione privacy del sito, oppure nella sezione Amministrazione trasparente. L'informativa completa può essere richiesta all'ufficio preposto, oppure scrivendo a privacy@comune.casalgrande.re.it oppure consultabile sul sito del Comune.

Art. 31 – CONDIZIONE RISOLUTIVA PER ADEMPIMENTI ANTIMAFIA

Qualora dovessero intervenire informazioni interdittive sui soggetti sottoscrittori, si procederà alla revoca del presente Atto. Per quanto riguarda il presente accordo e i titoli edilizi relativi all'attuazione delle opere di sistemazione, ai sensi dell'articolo 32 della legge regionale n. 18/2016 e al vigente "*Protocollo di Legalità – Provincia di Reggio Emilia*", l'efficacia degli atti edilizi (rilasciati e ritirati ai sensi del D.P.R. n.380/2001 e legge regionale n.15/2013, entrambi nel testo vigente) è condizionata dall'attestazione dell'insussistenza di una delle cause di decadenza, di sospensione o di divieto di cui all'articolo 67 del vigente D.Lgs. n.159/2011.

Nel caso in cui l'avente diritto al titolo si avvalga della facoltà di autodichiarare il possesso dei requisiti di cui all'articolo 67 del D.Lgs. n.159/2011 e detta dichiarazione risulti non veritiera, si procederà all'annullamento del titolo edilizio e alla relativa sospensione dei lavori edilizi iniziati (ai sensi del D.P.R. n. 445/2000 nel testo vigente).

COMUNE DI CASALGRANDE

Provincia di Reggio Emilia



- Polo estrattivo n. 18 "SALVATERRA" -

CAVA "LA VIGNA"

(L.R. 17/91 e ss.mm.ii)

VARIANTE AL PROGETTO DI SISTEMAZIONE IN ADEGUAMENTO AL PAE 2011

OGGETTO:

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

DATA:

03-05-2016

COMMITTENTE:



**EMILIANA
CONGLOMERATI**

Via A. Volta n. 5 - 42123 Reggio Emilia (RE)

Monti Marco
EMILIANA
CONGLOMERATI S.p.A.
Via A. Volta n. 5
42123 REGGIO EMILIA
C.F. - P.IVA 02503180354

PRATICA:

15-121

RELAZIONE:

I03

PROGETTO:

Ing. Simona Magnani

Via Canalina n. 1 - 41040 Polinago (MO)
Cell: 328/8156599 - Pec: simona.magnani@ingpec.eu
P.IVA: 03130830361 - CF: MGNSMN82M511462J

COLLABORATORI:

Arch. I. Lorenzo Ferrari

Strada Vaciglio Sud n. 1123 - 41126 Modena (MO)
Cell: 349/5797904 - Pec: lorenzo.ferrari@archiworldpec.it
P.IVA: 02984400362 - CF: FRRLNZ74D27F257R

FILE: 15-121- REL I03_PIANO MONITORAGGIO.pdf

COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE FIRMATO DIGITALMENTE

A norma di legge ci riserviamo la proprietà dell'elaborato con divieto di riprodurlo o renderlo noto a terzi o Ditte concorrenti senza nostra autorizzazione scritta

INDICE

1	PREMESSA	2
2	ACQUE SOTTERRANEE	5
2.1	MONITORAGGIO PER ATTIVITÀ DI CAVA	5
3	ARIA	8
4	RUMORE.....	9
5	TRAFFICO	10

1 PREMESSA

Su incarico della ditta Emiliana Conglomerati S.p.A., si è proceduto alla stesura del presente programma di monitoraggio e controllo, quale documentazione integrativa al Progetto di Coltivazione e Sistemazione della cava "la Vigna" (autorizzazione del Comune di Casalgrande n° 68 del 18/09/2009 e ss.mm.ii) predisposta in adeguamento alle disposizioni di PAE 2011 e relativo PCA ai sensi dell'art. 3 co.4 del vigente PAE 2011.

Gli interventi da predisporre sul sito in adeguamento alla nuova pianificazione di settore ed oggetto della presente variante progettuale, non contemplando una attività estrattiva in ampliamento propriamente detta, non rientra fra le fattispecie di attività soggette a valutazione di impatto Ambientale ai sensi del D.Lgs 152/2206 e ss.mm.ii e L.R. 9/99 e ss.mm.ii. Pertanto restano fatte salve le verifiche ambientali già assentite con la procedura di Screening del progetto di coltivazione e sistemazione originario il cui esito è stato disposto con delibera di giunta comunale n.87/2009 del 28/05/2009.

In materia di monitoraggio, l'Amministrazione Comunale, con proprio atto di Giunta n.26 del 14/03/2014, ha recentemente approvato per i Poli estrattivi di Casalgrande (RE), a integrazione della documentazione della Valutazione di Impatto Ambientale VAS del PAE 2011, un atto di indirizzo per la determinazione dei parametri da assoggettare ad un periodico controllo, in qualità di indicatori dello stato qualitativo delle varie componenti ambientali suscettibili di impatto da parte dell'attività estrattiva svolta nel Polo. Il programma di monitoraggio definito nella documentazione succitata "PROGRAMMA DI MONITORAGGIO DEGLI ASPETTI QUALI-QUANTITATIVI DELLE MATRICI ACQUA, ARIA, RUMORE E LIMPI PER I POLI ESTRATTIVI DEL PIANO ATTIVITA' ESTRATTIVE P.A.E. VIGENTE" (successivamente denominato Programma di Monitoraggio comunale), si pone l'obiettivo di monitorare gli effetti ambientali e l'efficacia del PAE e non solamente a livello di cava. A tal fine sono stati definiti precisi punti di monitoraggio ambientale, corrispondenti a potenziali recettori ritenuti particolarmente significativi in relazione agli impatti generati dall'attività estrattiva, tempi e parametri di monitoraggio.

Nell'ambito dell'adeguamento del progetto di coltivazione e sistemazione di cava "La Vigna" alle nuove disposizioni di PAE 2011 e PCA, si rende pertanto opportuno allineare l'attuale attività di monitoraggio e controllo svolta periodicamente dalla Ditta Emiliana Conglomerati S.p.A. a quella recentemente approvata.

In relazione all'ubicazione dei singoli cantieri estrattivi, ogni esercente di attività estrattiva identificherà i punti di monitoraggio ritenuti più rappresentativi della propria realtà produttiva su cui condurre le periodiche campagne di monitoraggio. Con riferimento al Polo 18 ed in generale ai

PIANO DI MONITORAGGIO

cantieri di Emiliana Conglomerati S.p.A, si riporta di seguito un estratto della Tav. 1 "planimetria dei punti di monitoraggio" allegata al programma di monitoraggio comunale dalla quale emerge la rete di monitoraggio definita allo scopo.

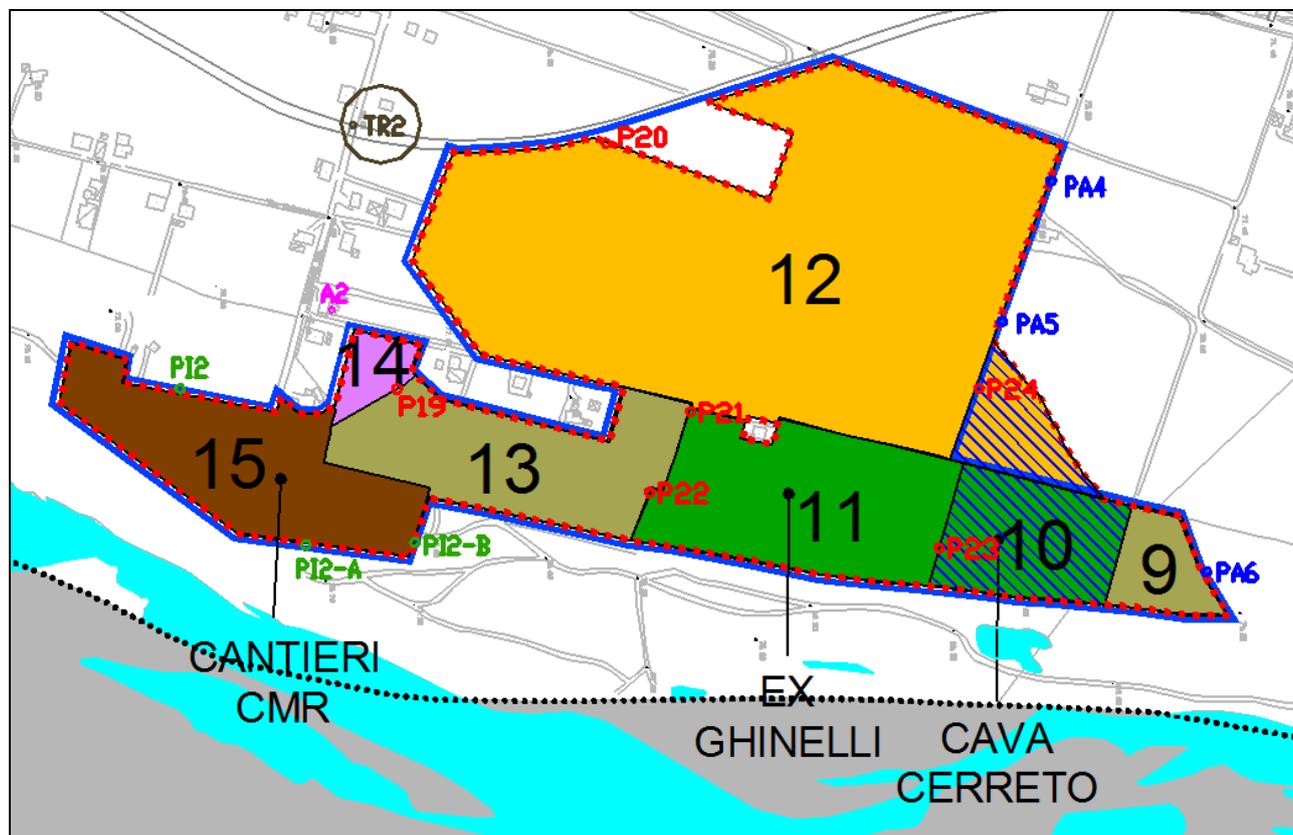


Figura 1 – Estratto tav. 1 "Planimetria dei punti di monitoraggio ambientale"

Soprattutto per quanto riguarda il controllo delle acque sotterranee è bene specificare come esista già una rete di pozzi e piezometri posata a servizio dei frantoi e delle cave già attive, che si ritiene indispensabile recuperare allo scopo non solo per garantire una continuità nella storicità dei rilevamenti, ma anche per evitare ulteriori perforazioni profonde che, pur condotte ed attrezzate secondo le più moderne e sicure metodologie di posa e salvaguardia, possono essere causa di potenziali rischi di contaminazione "diretta" della falda. A tal fine si faccia riferimento alla tav. 4bis del PCA che identifica i punti di monitoraggio delle acque sotterranee già esistenti ed attualmente oggetto di periodico monitoraggio.

Con riferimento al succitato programma di monitoraggio, ed ai potenziali bersagli ivi identificati a livello di Polo 18 e di interesse per la cava "La Vigna", si riporta di seguito la proposta di monitoraggio relativamente alle componenti:

- matrice acque sotterranee
- matrice aria

PIANO DI MONITORAGGIO

- matrice rumore

- componente traffico

Relativamente al cosiddetto monitoraggio della "matrice vegetazionale" previsto dal programma di monitoraggio comunale, si rimanda alla relazione tecnica in cui sono puntualmente definite le cure colturali e le manutenzioni da condursi successivamente all'impianto.

Dato atto che il Programma di Monitoraggio Comunale ed i relativi punti di indagine sono da considerarsi complessivi per l'intero comparto estrattivo di Casalgrande, una volta identificati quelli rappresentativi ed indicativi dei cantieri della Ditta Emiliana Conglomerati S.p.a., le campagne di indagine saranno condotte in maniera coordinata fra le varie realtà estrattiva man mano attivate ai sensi del nuovo PAE.

2 ACQUE SOTTERRANEE

2.1 MONITORAGGIO PER ATTIVITÀ DI CAVA

La rete di controllo ed il piano di monitoraggio quali-quantitativo delle **acque sotterranee** definiti dal Programma di Monitoraggio comunale per le cave identifica, nel complesso dell'intero comparto estrattivo di Casalgrande, 27 potenziali piezometri/pozzi localizzati in modo da delimitare a monte e valle idrologica le zone estrattive come indicativamente riportato nella tav.1 allegata al documento di "Programma di monitoraggio" (*Figura 1*), alcuni necessariamente di nuova perforazione ed altri già facenti parte della rete di monitoraggio locale esistente.

Considerando l'ubicazione della cava, la direzione del flusso locale della falda come determinata in sede di PCA nella tav. 4.bis ed i piezometri già esistenti sul Polo, per il monitoraggio degli eventuali impatti sulle acque sotterranee indotti dall'attività estrattiva in cava LA VIGNA, si propone lo specifico riferimento ai piezometri:

- P19 (ex PZ01 da tav. 4bis del PCA): Piezometro esistente a monte idrologica dell'attività estrattiva lungo il perimetro di cava LA VIGNA sud;
- P22 (ex PZ02 da tav. 4bis del PCA): Piezometro esistente a valle idrologica dell'attività estrattiva, a nord di Cava LA VIGNA entro l'ex CAVA GHINELLI;

Vista già l'abbondante presenza di punti di monitoraggio delle acque sotterranee esistenti, e dato atto che l'attività estrattiva di cava La Vigna è conclusa ed il monitoraggio sarà esclusivamente finalizzato al post-gestione fino alla conclusione del progetto di sistemazione, non si ritiene opportuno prevedere l'installazione di ulteriori piezometri.

E' inoltre identificato come "bianco" un pozzo esistente in area frantoio "Reverberi" il cui posizionamento all'esterno di aree di cava, le caratteristiche geometriche e la profondità di captazione lo rendono idoneo a tale funzione. Trattasi del pozzo P31 (tav. 4bis del PCA) a servizio degli usi industriali e civili del frantoio stesso (rif. RER 7028) che capta ad una profondità di 77,7 m da p.c.

Il programma di monitoraggio quali-quantitativo periodico sui piezometri P19, P22 sopraccitati proseguirà per tutta la durata delle attività di progetto secondo il seguente profilo analitico (vedi Tabella 1):

- **Monitoraggio "zero"** da eseguirsi in periodo immediatamente successivo all'approvazione della presente variante al Progetto di coltivazione e sistemazione, costituendo di fatto

PIANO DI MONITORAGGIO

l'attestazione analitica di partenza. Il profilo analitico da eseguirsi sarà quello tipico del "triennale" definito dal Programma di Monitoraggio comunale;

	CAVA			IMPIANTO			CAMPO ACQUIFERO	
PARAMETRI	FREQUENZA E RETE DI MONITORAGGIO			FREQUENZA E RETE DI MONITORAGGIO			FREQUENZA E RETE DI MONITORAGGIO	
	MENSILE / CONTINUO	SEMESTRALE	TRIENNALE	MENSILE / CONTINUO	TRIMESTRALE	SEMESTRALE	MENSILE / CONTINUO	TRIMESTRALE
Piezometria								
PARAMETRI ORGANOLETTICI								
Colore								
Odore								
Torbidità								
PARAMETRI CHIMICO-FISICI								
Temperatura - °C								
pH								
Conducibilità Elettrica - uS/cm a 20°C								
Potenziale Redox - mV								
Cloruri - Cl								
Solfati - SO4								
Silice - SiO2								
Calcio - Ca								
Magnesio - Mg								
Sodio - Na								
Potassio - K								
Alluminio - Al								
Durezza totale - °F								
Residuo fisso a 180°								
COD								
SOSTANZE INDESIDERABILI								
Nitrati - NO3								
Nitriti - NO2								
Ammoniaca - NH4								
Azoto totale - N								
Ossidabilità - O2								
Sostanze estratte con cloroformio								
Idrocarburi disciolti o emulsionati - oli minerali								
Fenoli - C6H5OH								
Boro - B								
Tensioattivi anionici								
Tensioattivi non ionici								
Composti organo-alogenati								
Ferro - Fe								
Manganese - Mn								
Rame - Cu								
Zinco - Zn								
Fosforo totale - P2O5								
Fluoro - F								
Materiale in sospensione - TDS								
Bario - Ba								
Argento - Ag								
Cromo IV - Cr								
Acrilammide								
SOSTANZE TOSSICHE								
Arsenico - As								
Berillio - Be								
Cadmio - Cd								
Cianuri - CN								
Cromo VI								
Cromo totale - Cr								
Mercurio - Hg								
Nichel - Ni								
Piombo - Pb								
Antimonio - Sb								
Selenio - Se								
Vanadio - V								
Antiparassitari e triazine o assimilati								
Acrilammide								
Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)								
Idrocarburi totali								
PARAMETRI MICROBIOLOGICI								
Coliformi totali								
Coliformi fecali								
Streptococchi fecali								
Stafilococchi aurei								
Clostridi Solfito-riduttori								
Pseudomonas aeruginosa								

Tabella 1- Profili Analitici di monitoraggio con relative periodicità: Tabella 1 "Programma di monitoraggio comunale"

PIANO DI MONITORAGGIO

- **Monitoraggio in corso di validità dell'autorizzazione estrattiva** da eseguirsi secondo le periodicità ed i profili analitici "mensili", "semestrali" e "triennali" definiti dal Programma di Monitoraggio comunale. I succitati monitoraggi dovranno svolgersi fino alla conclusione degli interventi di sistemazione finale;
- **Monitoraggio successivo** da eseguirsi una volta completato il progetto di coltivazione e sistemazione e per almeno 2 anni dopo il colludo finale della cava, con periodicità e secondo il profilo "semestrale" definito dal Programma di Monitoraggio comunale.

3 ARIA

Per quanto riguarda il controllo della matrice aria, il Programma di monitoraggio comunale individua complessivamente due recettori A1 e A2 posizionati nelle prossime vicinanze degli impianti di lavorazione presenti all'interno del Polo estrattivo di Casalgrande, fra cui il "Frantoio Reverberi" di titolarità dell'esercente dell'attività estrattiva di progetto.

Nello specifico A2 corrisponde all'abitazione residenziale posizionata su Via Reverberi. Il recettore A2, per ubicazione, è di fatto da ritenersi bersaglio rappresentativo della realtà estrattiva correlata alla Ditta Emiliana Conglomerati S.p.a. che vede su via Reberberi oltre l'impianto di lavorazione inerti, l'accesso alla cava oggetto del quadro progettuale.

Il programma di monitoraggio quali-quantitativo periodico della qualità dell'aria in corrispondenza di A2 proseguirà per tutta la durata delle attività di progetto secondo il seguente profilo:

PUNTO	TIPO DI MONITORAGGIO	PARAMETRO	FREQUENZA
A2	Monitoraggio "zero"	PTS – media giornaliera PM10 – media giornaliera	1 campagna in fase preliminare
	Monitoraggio in corso di validità dell'autorizzazione estrattiva	NO2 – media giornaliera	Annuale (maggio-agosto)
controllo periodico dei gas dei scarico dei mezzi			Annuale

Ogni campagna d'indagine avrà la durata di 15 giorni continuativi da condursi in periodo maggio-agosto.

Trattandosi di un unico punto di monitoraggio riferito a tutti i cantieri della Ditta Emiliana Conglomerati S.p.a., le campagne di indagine saranno condotte in maniera coordinata fra le varie realtà estrattiva man mano attivate ai sensi del nuovo PAE.

4 RUMORE

Per quanto riguarda il controllo della matrice aria, il Programma di monitoraggio comunale individua complessivamente due recettori A1 e A2 posizionati nelle prossime vicinanze degli impianti di lavorazione presenti all'interno del Polo estrattivo di Casalgrande, fra cui il "Frantoio Reverberi" di titolarità dell'esercente dell'attività estrattiva di progetto.

Nello specifico A2 corrisponde all'abitazione residenziale posizionata su Via Reverberi. Il recettore A2, per ubicazione, è di fatto da ritenersi bersaglio rappresentativo della realtà estrattiva correlata alla Ditta Emiliana Conglomerati S.p.a. che vede su via Reberberi oltre l'impianto di lavorazione inerti, l'accesso alla cava oggetto del quadro progettuale.

Il programma di monitoraggio periodico della componente rumore in corrispondenza di A2 proseguirà per tutta la durata delle attività di progetto secondo il seguente profilo:

PUNTO	TIPO DI MONITORAGGIO	PARAMETRO	FREQUENZA
A2	Monitoraggio "zero"	LAeq (dB) A intervalli di 1 minuto	1 campagna in fase preliminare
	Monitoraggio in corso di validità dell'autorizzazione estrattiva		Ogni due anni
Controllo funzionamento macchine operatrici e relativi motori			Annuale

Ogni campagna d'indagine avrà la durata di una settimana continuativa da condursi in periodo maggio-agosto. L'elaborazione dei dati sarà comprensiva di:

- andamento temporale del livello LAeq su tutto il tempo di misura
- livello LAeq medio sui periodi diurni e notturni per ogni giorno di misura
- livello LAeq medio settimanale diurno e notturno
- valutazioni acustiche sul "traffico indotto" con la misura dei parametri significativi, trascurando l'analisi spettrale per le misure di rumore da traffico.

Trattandosi di un unico punto di monitoraggio riferito a tutti i cantieri della Ditta Emiliana Conglomerati S.p.a., le campagne di indagine saranno condotte in maniera coordinata fra le varie realtà estrattiva man mano attivate ai sensi del nuovo PAE.

5 TRAFFICO

Per quanto riguarda il controllo della componente traffico veicolare, il Programma di monitoraggio comunale individua complessivamente due nodi sensibili della viabilità, TR1 e TR2, ovvero innesti della viabilità comunale su quella provinciale considerati critici da un punto di vista del trasporto di inerti con mezzi pesanti indotto dalla realtà estrattiva di Casalgrande.

Nello specifico TR2 corrisponde all'incrocio di Via Reverberi con la SP51. Per ubicazione, TR2 è di fatto da ritenersi il punto della rete di monitoraggio locale maggiormente significativo e rappresentativo della realtà estrattiva correlata alla Ditta Emiliana Conglomerati S.p.a. che vede su via Reberberi oltre l'impianto di lavorazione inerti, l'accesso della cava oggetto del quadro progettuale.

Il programma di monitoraggio periodico della componente traffico in corrispondenza di TR2 proseguirà per tutta la durata delle attività di progetto secondo il seguente profilo:

PUNTO	TIPO DI MONITORAGGIO	PARAMETRO	FREQUENZA
TR2	Monitoraggio in corso di validità dell'autorizzazione estrattiva	Conteggio mezzi pesanti e leggeri	Ogni due anni (maggio-luglio)

Ogni campagna d'indagine avrà la durata di 15 giorni continuativi da condursi in periodo maggio-luglio contestualmente al monitoraggio delle matrici aria e rumore.

Trattandosi di un unico punto di monitoraggio riferito a tutti i cantieri della Ditta Emiliana Conglomerati S.p.a., le campagne di indagine saranno condotte in maniera coordinata fra le varie realtà estrattiva man mano attivate ai sensi del nuovo PAE.

Le informazioni deducibili dal monitoraggio della componente traffico sono indispensabili per valutare la reale influenza della realtà estrattiva locale di Casalgrande sul flusso viario ordinario, in particolar modo di mezzi pesanti, nelle varie direzioni. L'accorgimento di condurre le singole campagne di rilevazione del traffico in contemporanea con il monitoraggio atmosferico e di clima acustico consentirà inoltre di valutare l'effettivo peso del trasporto su gomma su tali aspetti a livello locale.

COMUNE DI CASALGRANDE
Provincia di Reggio Emilia



**- Polo estrattivo n. 18 "SALVATERRA" -
CAVA "LA VIGNA"**
(L.R. 17/91 e ss.mm.ii)

**VARIANTE AL PROGETTO DI SISTEMAZIONE IN
ADEGUAMENTO AL PAE 2011**

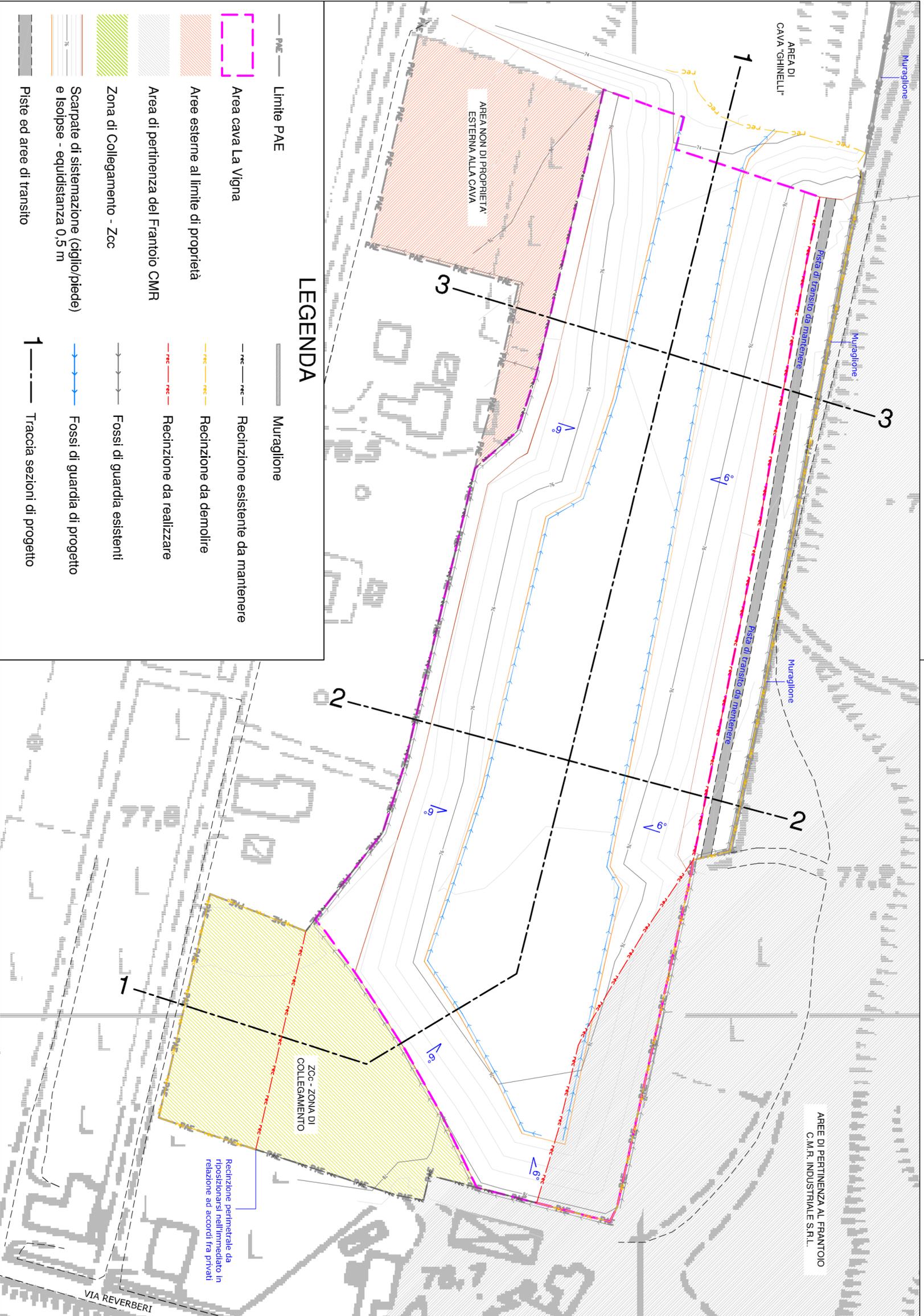
OGGETTO: **PLANIMETRIA DI SISTEMAZIONE
MORFOLOGICA**
(planimetria a curve di livello in metri s.l.m.)

COMMITTENTE: **EMILIANA
CONGLOMERATI**
Via A. Volta n. 5 - 42123 Reggio Emilia (RE)

PROGETTO: **Ing. Simona Magnani**
Via Canalfa n. 1 - 41040 Polinago (MO)
Cell: 328/8156599 - Pec: simona.magnani@ngpec.eu
P.IVA: 03130830361 - CF: MGNM82M5114621

COLLABORATORI: **Arch. I. Lorenzo Ferrari**
Strada Vaoglio Sud n. 1123 - 41126 Modena (MO)
Cell: 349/579304 - Pec: lorenzo.ferrari@archiworldpec.it
P.IVA: 02984400362 - CF: FRRLN274D27F257R

FILE: 15-121 - TAVOLA 1_2.DWG
COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE FIRMATO DIGITALMENTE



LEGENDA

- Muraglione
- Recinzione esistente da mantenere
- Recinzione da demolire
- Recinzione da realizzare
- Limite PAE
- Area cava La Vigna
- Aree esterne al limite di proprietà
- Area di pertinenza del Frantoio CMR
- Zona di Collegamento - Zcc
- Scarpate di sistemazione (ciglio/piede) e Isolpse - equidistanza 0,5 m
- Piste ed aree di transito
- Muraglione
- Recinzione esistente da mantenere
- Recinzione da demolire
- Recinzione da realizzare
- Fossati di guardia esistenti
- Fossati di guardia di progetto
- Traccia sezioni di progetto

COMUNE DI CASALGRANDE
Provincia di Reggio Emilia



**- Polo estrattivo n. 18 "SALVATERRA" -
CAVA "LA VIGNA"**
(L.R. 17/91 e ss.mm.ii.)

**VARIANTE AL PROGETTO DI SISTEMAZIONE IN
ADEGUAMENTO AL PAE 2011**

OGGETTO: **PLANIMETRIA DI SISTEMAZIONE
VEGETAZIONALE**
(planimetria a curve di livello in metri s.l.m.)

COMMITTENTE: **EMILIANA
CONGLOMERATI**
Via A. Volta n. 5 - 42123 Reggio Emilia (RE)

PROGETTO: **Ing. Simona Magnani**
Via Canafina n. 1 - 41040 Polinago (MO)
Cell: 328/8156599 - Pec: simona.magnani@ngpccem.it
P.IVA: 03130830361 - CF: MGNSMN82M5114624

CONSULENZA SPECIALISTICA: **Arch. I. Lorenzo Ferrari**
Strada Vaaglio Sud n. 1123 - 41126 Modena (MO)
Cell: 349/5797904 - Pec: lorenzo.ferrari@archiworldpec.it
P.IVA: 02984400362 - CF: FRRLNZ74D27F257R

FILE: 15-121 - TAVOLA_1_2.DWG



COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE FIRMATO DIGITALMENTE



LEGENDA

- PKE — Limite PAE
- Area cava La Vigna
- Area di pertinenza del Frantoio CMR
- Scaricate di sistemazione (ciglio/piede) e Isopse - equidistanza 0,5 m
- Piste ed aree di transito
- Traccia sezioni di progetto
- Fossi di guardia esistenti
- Muraglione
- Siepe perimetrale esistente
- Area già recuperate ad usi agricoli: ripristino suolo di coltivo e prati stabili
- Siepe di progetto
- Area di radura intercluse al bosco
- Area a recupero agricolo: coltivi agro bio dinamici
- Bosco mesofilo, meso-xerofilo
- Fossi di guardia di progetto

COMUNE DI CASALGRANDE

Provincia di Reggio Emilia



- Polo estrattivo n. 18 "SALVATERRA" -

CAVA "LA VIGNA"

(L.R. 17/91 e ss.mm.ii)

VARIANTE AL PROGETTO DI SISTEMAZIONE IN ADEGUAMENTO AL PAE 2011

OGGETTO:

RELAZIONE TECNICA DI VARIANTE

(Aggiornamento all'avanzamento lavori come da relazione annuale del 30/11/2018)

DATA:

01-02-2019

COMMITTENTE:



**EMILIANA
CONGLOMERATI**

Via A. Volta n. 5 - 42123 Reggio Emilia (RE)

Monti Marco
EMILIANA
CONGLOMERATI S.p.A.
Via A. Volta n. 5
42123 REGGIO EMILIA
C.F. - P.IVA 02503180364

PRATICA:

15-121

RELAZIONE:

I01i

PROGETTO:

Ing. Simona Magnani

Via Canalina n. 1 - 41040 Polinago (MO)

Cell: 328/8156599 - Pec: simona.magnani@ingpec.eu

P.IVA: 03130830361 - CF: MGNSMN82M5114623

CONSULENZA TECNICA SPACIALISTICA:

Dott. For. Romoli Paola



COLLABORATORI:

Arch. I. Lorenzo Ferrari

Strada Vaciglio Sud n. 1123 - 41126 Modena (MO)

Cell: 349/5797904 - Pec: lorenzo.ferrari@archiworldpec.it

P.IVA: 02984400362 - CF: FRRLNZ74D27F257R

FILE: 15-121-REL I01_REL.TECNICA.pdf

COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE FIRMATO DIGITALMENTE

A norma di legge ci riserviamo la proprietà dell'elaborato con divieto di riprodurlo o renderlo noto a terzi o Ditte concorrenti senza nostra autorizzazione scritta

INDICE

1	PREMESSA	2
2	INQUADRAMENTO NORMATIVO DELLA VARIANTE	3
3	QUADRO PROGETTUALE LEGITTIMATO	5
3.1	STATO DI AVANZAMENTO DEL QUADRO PROGETTUALE AL 30/11/2018	7
4	ADEGUAMENTO DEL PROGETTO DI SISTEMAZIONE FINALE	9
5	PROGETTO DI SISTEMAZIONE MORFOLOGICA	12
5.1	BILANCIO MATERIALI TERROSI PER OPERE RISISTEMAZIONE – aggiornamento al 30/11/2018	12
6	INQUADRAMENTO VEGETAZIONALE	16
6.1	INQUADRAMENTO VEGETAZIONALE POTENZIALE	16
6.2	INQUADRAMENTO STORICO VEGETAZIONALE ED EVOLUZIONE DEL PAESAGGIO AGRARIO	19
6.3	IL PAESAGGIO AGRARIO ATTUALE	22
6.3.1	LE FORMAZIONI VEGETAZIONALI ATTUALI	22
7	PROGETTO DI SISTEMAZIONE VEGETAZIONALE	25
7.1	LAVORAZIONE ANDANTE DEL TERRENO E MIGLIORAMENTO DEL SUOLO	25
7.2	REALIZZAZIONE DI COLTIVI AGROBIOLOGICI O AGROBIODINAMICI	27
7.3	REALIZZAZIONE DI SIEPI ARBUSTIVE A DELIMITAZIONE DEI COLTIVI	28
7.4	REALIZZAZIONE DI MACCHIE BOScate	29
7.5	REALIZZAZIONE DI AREE DI RADURA INTERCLUSE ALLE AREE BOScate	35
8	OPERE DI FINITURA	37
9	MANUTENZIONE E GESTIONE DEGLI IMPIANTI VEGETAZIONALI	38
9.1	INSTALLAZIONE DI RETE ANTILEPRE	38
9.2	TUTORAGGIO CON CANNE DI BAMBÙ E PALI DI CASTAGNO	38
9.3	TECNICHE DI PACCIAMATURA	38
9.4	MONDATURA ERBE	39
9.5	SOSTITUZIONE DELLE FALLANZE	39
9.6	CURE COLTURALI	40
10	ADEGUAMENTO QUADRO ECONOMICO DELLE OPERE – (FASCICOLO I2I)	41

1 PREMESSA

Su incarico della ditta Emiliana Conglomerati S.p.A, in qualità di proprietaria ed esercente dell'attività estrattiva esistente di cava "La Vigna" nel sito n.13 del Polo Estrattivo n.18 "Salvaterra" in Comune di Casalgrande (RE), ai sensi dell'art. 3 co.4 del vigente PAE 2011, si è predisposto l'adeguamento del progetto di coltivazione e sistemazione, autorizzato presso la cava citata (autorizzazione del Comune di Casalgrande n° 68 del 18/09/2009 così come da variante Delibera di Giunta Comunale n. 25 del 14/03/2015), alle disposizioni di PAE 2011 e relativo PCA.

Non ricorrendo più le condizioni per procedere alla coltivazione in approfondimento di cava "La Vigna" come previsto da PAE 2011 e PCA, il presente quadro progettuale contempla esclusivamente un mero adeguamento del solo progetto di sistemazione finale, sia da un punto di vista morfologico che vegetazionale, al fine di garantire un rilascio definitivo del sito compatibile agli attuali utilizzi agricoli e naturalistici sanciti dalla più recente pianificazione di PAE 2011 e relativo PCA dei Polo 18.

Il PCA aveva infatti affidato alla Ditta Emiliana Conglomerati S.p.A (ex. C.M.R. industriale) per il sito estrattivo esistente di Cava "La Vigna", una ulteriore volumetria utile di 8.500 mc di ghiaie e sabbie per la previsione di approfondimento da -15 a -18 m da p.c. del fondo cava autorizzato secondo il previgente PAE. Considerate però le esigue volumetrie e la recente variante non sostanziale al PCS che autorizza il tombamento del vuoto di cava "la Vigna" tramite l'invaso dei limi provenienti dal del vicino frantoio di Via Reverberi, l'attività estrattiva in ulteriore approfondimento non è più tecnicamente possibile.

A tale proposito, al fine di evitare che tali minimi volumi restino comunque inevasi, ai sensi dell'art. 22 co.4 del PAE, si propone di trasferire la quota di inerti assegnata in cava "La Vigna" dal vigente PCA (8.500 mc), alle potenzialità estrattive in capo alla Ditta Emiliana Conglomerati S.p.A. nel vicino sito n. 12 sempre di Polo 18.

A seguito del presente quadro progettuale rimarranno di fatto invariati i volumi, le morfologie e le profondità di fine scavo, lo sfruttamento del vuoto di cava a bacino di decantazione delle torbide di lavaggio degli inerti provenienti dal vicino frantoio di Via Reverberi ed il conseguente tombamento del vuoto di cava tramite la decantazione dei relativi limi, come assentito con atto di Delibera di Giunta Comunale n. 25 del 2015. L'oggetto della variante progettuale riguarderà esclusivamente la morfologia ed il recupero vegetazionale finale della cava.

2 INQUADRAMENTO NORMATIVO DELLA VARIANTE

Oggetto del presente quadro progettuale è la variante al Progetto di Coltivazione e Sistemazione (PCS) di cava "La Vigna" autorizzato con atto del Comune di Casalgrande n° 68 del 18/09/2009, successivamente aggiornato secondo la modifica non sostanziale approvata con DGC n. 25 del 14/03/2014, ed a cui è seguita ai sensi dell'art. 12 della L.r. 17/91 la sottoscrizione di nuova convenzione.

La presente variante al PCS di cava "La Vigna" oltre ad essere disposta in adeguamento alle disposizioni di PAE (art. 3 co. 4 della NTA del PAE 2011) è specificatamente prevista e programmata all'interno della convenzione estrattiva all'art. 32 - *varianti al progetto*. Alla luce di questo il presente quadro progettuale si configura come una *variante non sostanziale* all'autorizzazione estrattiva n. 68 del 18/09/2009 escludendone di fatto la natura di "nuovo progetto".

Volendo inquadrare il progetto nella L.R. 9/99 è bene sottolineare come il PCS originario di cava "la Vigna", preliminarmente al rilascio dell'autorizzazione estrattiva, è stato sottoposto a procedura di Screening ambientale con esito positivo, ovvero con la sua esclusione dalla successiva fase di approfondimento in ambito di VIA, con delibera di giunta comunale n.87/2009 del 28/05/2009.

Gli interventi da predisporre sul sito, in adeguamento alla nuova pianificazione di settore, non contemplando un'attività di cava propriamente detta, di nuova realizzazione o in ampliamento, non rientra fra le fattispecie di attività soggette a Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art. 4 della L.R. 9/99. A tale riguardo si specifica che gli interventi di cui al presente progetto di sistemazione ambientale si limiteranno a mere movimentazioni interne di materiale ed opere di rivegetazione, interventi comunque di per sé non appartenenti alle categorie di cui agli allegati A e B alla L.r. 9/99.

Il presente quadro progettuale, consistente in una variante ad un progetto di cava esistente già autorizzato, in relazione alle condizioni fissate della L.R. 9/99 e ss.mm.ii. art 4bis:

- non costituisce progetto di "nuova realizzazione" di cui agli allegati B1, B2, B3 alla L.R. 9/99;
- non contempla un incremento dei valori soglia stabiliti dagli allegati alla L.R. 9/99;
- rispetto al progetto di sistemazione finale legittimato, non prevede la generazione di "notevoli ripercussioni negative sull'ambiente" (art. 4bis – com.1 lett.b della L.R. 9/99). Trattasi di fatto di un mero progetto di adeguamento alla nuova tipologia di sistemazione morfologica e vegetazionale prevista dal PAE 2011 vigente, dalla cui realizzazione non

deriveranno interazioni alle matrici ambientali sostanzialmente difformi rispetto a quelle potenzialmente indotte dal progetto originario;

La presente variante non necessita pertanto di un ulteriore preliminare assoggettamento a procedura di Screening Ambientale di cui al D.Lgs 152/2006 e L.R. 9/99 e ss.mm.ii.

Le analisi di compatibilità programmatica ed ambientale già condotte nel 2009 rimangono quindi soddisfatte anche in funzione del fatto che trattasi di mero adeguamento alle nuove disposizioni di PAE 2011 e relativo PCA 2013.

L'area di cava "la Vigna" ricade all'interno di aree tutelate per legge da un punto di vista paesaggistico ai sensi dell'art. 142 del D.Lgs 42/2004 in relazione alla sua vicinanza con il F. Secchia. A tale proposito il Progetto di Coltivazione e Sistemazione originario della cava ha ottenuto l'Autorizzazione Paesaggistica n. 98 del 24/12/2008.

L'approvazione della presente variante al progetto di sistemazione finale di cava "La Vigna" è pertanto subordinata al rilascio di nuova autorizzazione paesaggistica, in aggiornamento a quella già assentita.

Relativamente a tale aspetto si rimanda al fascicolo n. 5 "Relazione Paesaggistica".

3 QUADRO PROGETTUALE LEGITTIMATO

Il progetto di coltivazione e sistemazione vigente di cava "la Vigna" è stato legittimato con autorizzazione estrattiva del Comune di Casalgrande n° 68 del 18/09/2009 e successivamente aggiornato secondo la modifica non sostanziale approvata con DGC n. 25 del 14/03/0214 a seguito della quale è stata sottoscritta una nuova convenzione. Le previsioni estrattive nonché l'assetto morfologico e vegetazionale finale della cava al rilascio del sito è conformato alle disposizioni di cui al PAE 2003 previgente. Si riporta pertanto di seguito una breve disamina del quadro progettuale così come attualmente legittimato dai vigenti titoli autorizzativi succitati:

Progetto di coltivazione:

- Progetto di scavo limitato alle aree in esclusiva proprietà alla Ditta Emiliana Conglomerati S.p.a nel settore ZE4 del Polo18;
- All'interno delle aree di intervento di cava "la Vigna", quale zona adibita al transito mezzi e temporaneo deposito di cappellaccio e spurghi/sterili ma escluso dal progetto di scavo, è altresì ricompreso l'area identificata come Zcc – zona di collegamento sul lato sud sud/ovest della cava stessa;
- Volumetria di inerti utili autorizzati 151.613 mc;
- Coltivazione di tipo a fossa fino alla profondità di scavo massima a -15 m da p.c. originario secondo n. 3 scarpate di rilascio gradonate di altezza 5 m e pendenza massima 2/3 (33°), interposte da banche sub orizzontali di ampiezza di 4m;

Progetto di sistemazione finale:

- Realizzazione di una barriera di confinamento sul fondo e scarpate ai sensi dall'art. 33 delle sue NTA del PAE 2011 vigente mediante la stesa di uno strato di materiale argilloso dello spessore medio di 160 cm, adeguatamente sagomato, costipato e rullato per conferire allo stesso un grado di permeabilità non superiore a 10⁻⁷ cm/s. In tal modo, dato lo spessore e la tipologia del confinamento, la barriera garantirà un'adeguata impermeabilizzazione con tempo di attraversamento di 50 anni. Allo scopo potranno essere utilizzate argille di cava per uso ceramico e/o alluvionali per laterizi, ovvero materiali terrosi costituiti da terre limo-argillose con radi inclusi litoidi ghiaiosi comunque in grado di rispondere a simili e compatibili prestazioni. La tipologia e la modalità di tombamento prevista in variante presenta le caratteristiche di confinamento previste dai criteri minimi stabiliti dall'art. 33 delle NTA del PAE vigente.

SCHEMA PIANTUMAZIONI
Progetto di sistemazione legittimato

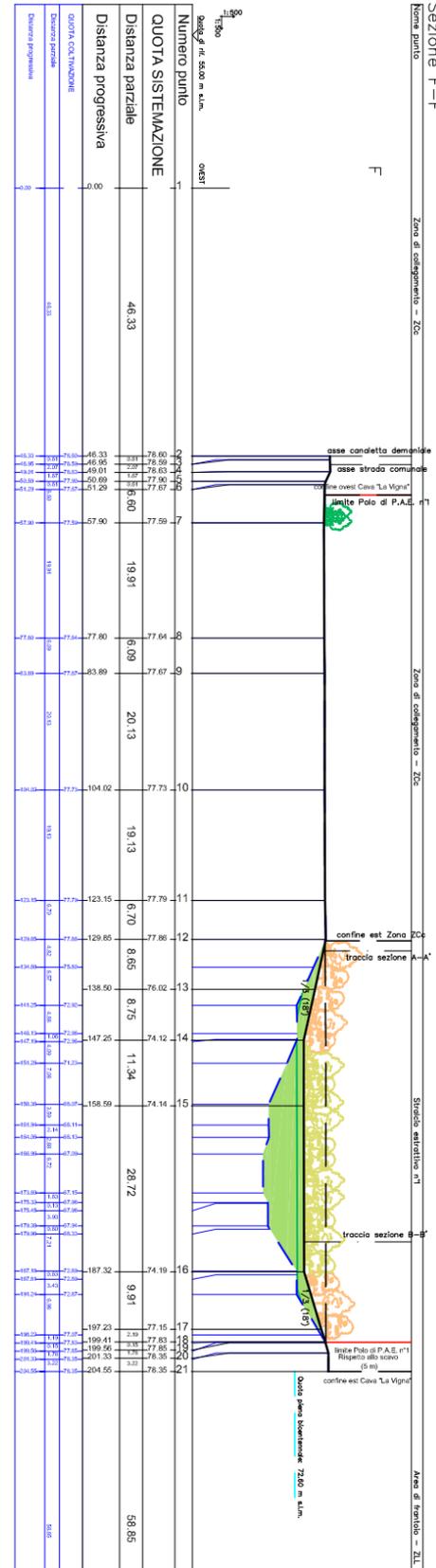
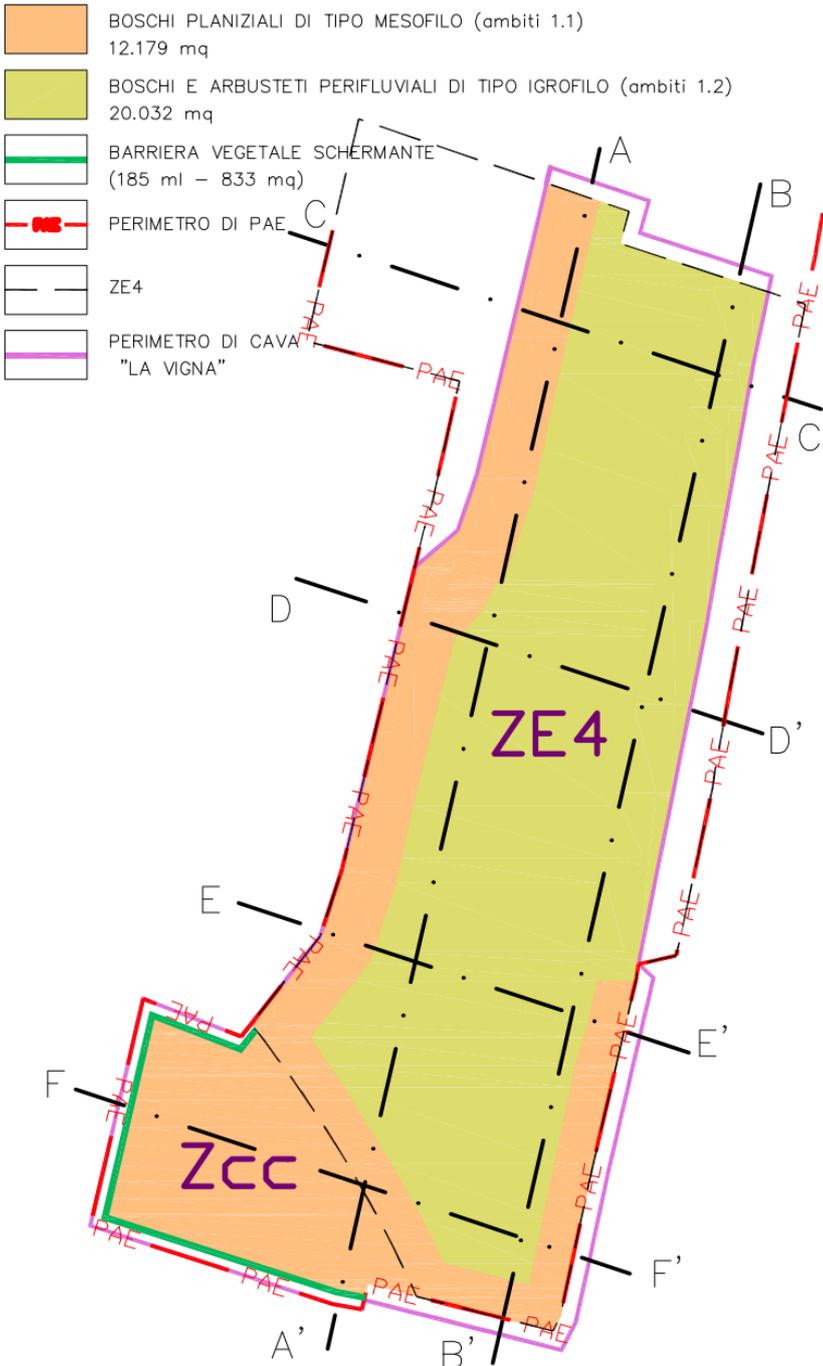


Figura 1 – estratto del progetto di sistemazione finale della cava "La vigna" legittimato. Tavole TAVC3a tris (planimetria) e TAVC3btris (sezione)

- Colmamento del vuoto di cava con limi associati al processo di progressiva decantazione delle torbide di lavaggio degli inerti provenienti dal vicino impianto di frantumazione. Grazie

a tale metodo si prevede di raggiungere uno spessore di tombamento del vuoto di cava mediamente di circa 8,4 m, valutato al netto del previsto naturale costipamento;

- Riporto di materiale terroso, con relativo strato superficiale di terreno vegetale, fino a raggiungere le quote e le morfologie finali stabilite dal progetto di sistemazione. Questo in particolare prevede due differenti tipologie di ambiti:
 - ambito 1.1 (bosco mesofilo) da realizzarsi lungo le fasce perimetrali di rispetto in corrispondenza delle scarpate sud, e parte di quelle est e ovest. Tale ambito è destinato alla ricostruzione di boschi planiziali mesofili con morfologia finale compresa fra 0,00 e -2,00 m da p.c. originario raccordata con scarpate di pendenza massima 18°. In tali ambiti la copertura superficiale di terreno vegetale prevista è di 2 m.
 - ambito 1.2 (bosco xerofilo) da realizzarsi nelle restanti aree di cava. Tale ambito è destinato alla ricostruzione di boschi planiziali xerofili secondo una morfologia a piano ribassato con quota di +1,00/1,50 m rispetto al livello della piana bicentennale del F. Secchia. Le scarpate fra i vari settori ed il precedente ambito si presentano a pendenza di 18°, interrotte ogni 5m di dislivello da una banca orizzontale di larghezza 4 m. In tali ambiti la copertura superficiale di terreno vegetale prevista è di 1,2 m.
- Realizzazione della sistemazione vegetazionale superficiale con l'impianto delle essenze forestali arboreo/arbustive al fine di ricostruire gli ambiti 1.1 e 1.2 succitati. La sistemazione vegetazionale superficiale è estesa, oltre all'area di scavo specifica, anche all'adiacente e contigua Zcc – zona di collegamento presente in direzione sud e corrispondente al sito n. 14 di PAE. Tale area non essendo stata coinvolta direttamente dal progetto di scavo si trova di fatto morfologicamente alle quote del piano campagna originario.
- Mantenimento del reticolo di fossi di guardia perimetrali al fronte estrattivo

Si riporta in Figura 1 un estratto del progetto di sistemazione legittimato.

3.1 STATO DI AVANZAMENTO DEL QUADRO PROGETTUALE AL 30/11/2018

A seguito della modifica non sostanziale approvata con DGC n. 25 del 14/03/0214 e della sottoscrizione della relativa convenzione, una volta conclusa la fase estrattiva, realizzata la barriera geologica di confinamento sul fondo e pareti di scavo e apprestate le opere preliminari propedeutiche alla conversione del vuoto di cava a bacino di decantazione delle torbide di lavaggio degli inerti generate dal vicino frantoio Reverberi, è stata avviato il pompaggio di limi all'interno di cava "La Vigna".

Pertanto allo stato attuale è in corso il progressivo tombamento del vuoto di cava tramite limi di frantoio. Visto l'avvenuto rilascio dell'attività estrattiva è stato inoltre ripristinato completamente il settore ZCC che ad oggi si presenta completamente rinverdito.

Alla luce dello stato di fatto e del grado di avanzamento del livello di ricolma del vuoto di cava ad opera del deposito dei limi di frantoio attestato nella relazione annuale di cava "La Vigna" del 2018 (prot. Comune di Casalgrande n. 21309 del 30/11/2018), risultano pertanto concluse i seguenti interventi progettuali:

- Realizzazione di una barriera di confinamento sul fondo e scarpate ai sensi dall'art. 33 delle sue NTA del PAE 2011 vigente, conseguita mediante la stesa di uno strato di materiale argilloso dello spessore medio di 160 cm, adeguatamente sagomato, costipato e rullato per conferire allo stesso un grado di permeabilità non superiore a 10^{-7} cm/s;
- Avvenuto deposito di limi di lavaggio a ricolmare il vuoto di cava per un volume di ca. 40.000mc. Conseguentemente rimane un volume di vuoto residuo colmabile con i limi di 30.092 mc;
- Avvenuta demolizione degli arginelli di mitigazione perimetrali con stesa del materiale terroso a contributo della sistemazione morfologica per un volume di 2.000 mc;
- Avvenuta ricollocazione a sistemazione di ca. 150 mc del terreno del coltivo già presente in cava. Conseguentemente rimane un accumulo residuo oggetto di successivo recupero di 27.821 mc;
- Ripristino ZCC, sia morfologico che vegetazionale, conseguito tramite:
 - Ripristino del terreno di coltivo superficiale decorticato a seguito delle lavorazioni accessorie di cava, mediante stesa di uno strato di terreno vegetale dello spessore di 40/50 cm sufficiente a recuperare le quote originarie di piano campagna;
 - Lavorazioni agronomiche superficiale per la preparazione del terreno di coltura tramite: letamazione, aratura ed erpicatura;
 - Semina di prato stabile.

4 ADEGUAMENTO DEL PROGETTO DI SISTEMAZIONE FINALE

Come citato in premessa, l'obiettivo della presente variante al Progetto di Coltivazione e Sistemazione di cava "La Vigna" è l'adeguamento alle nuove disposizioni di PAE 2011 vigente relativamente ai soli aspetti correlati alla sistemazione morfologica e vegetazionale finale.

A tale proposito, relativamente al sito n. 13 del Polo 18 interessata dalla cava "La Vigna", è bene specificare come le nuove previsioni di PAE 2011 e le relative disposizioni di PCA modifichino i previgenti assetti morfologici e vegetazionali da recuperare al rilascio dell'area, secondo il seguente schema di intervento (vedi *Figura 2*):

- Recupero dei settori occidentali dell'area ad utilizzo agricolo con la creazione di 4 appezzamenti da adibirsi a coltivi biodinamici, separati da filari di siepe arbustiva con sviluppo est-ovest;
- Recupero del settore orientale di cava più prossimo al F. Secchia ad area naturalistica con la creazione aree forestale con prevalente composizione di querceto mesofilo e meso xerofilo, intervallata da piccole radure, il tutto a frammentare ed organizzare una superficie arborata in modo tale evitare geometrizzazioni innaturali di copertura ed uso del suolo.

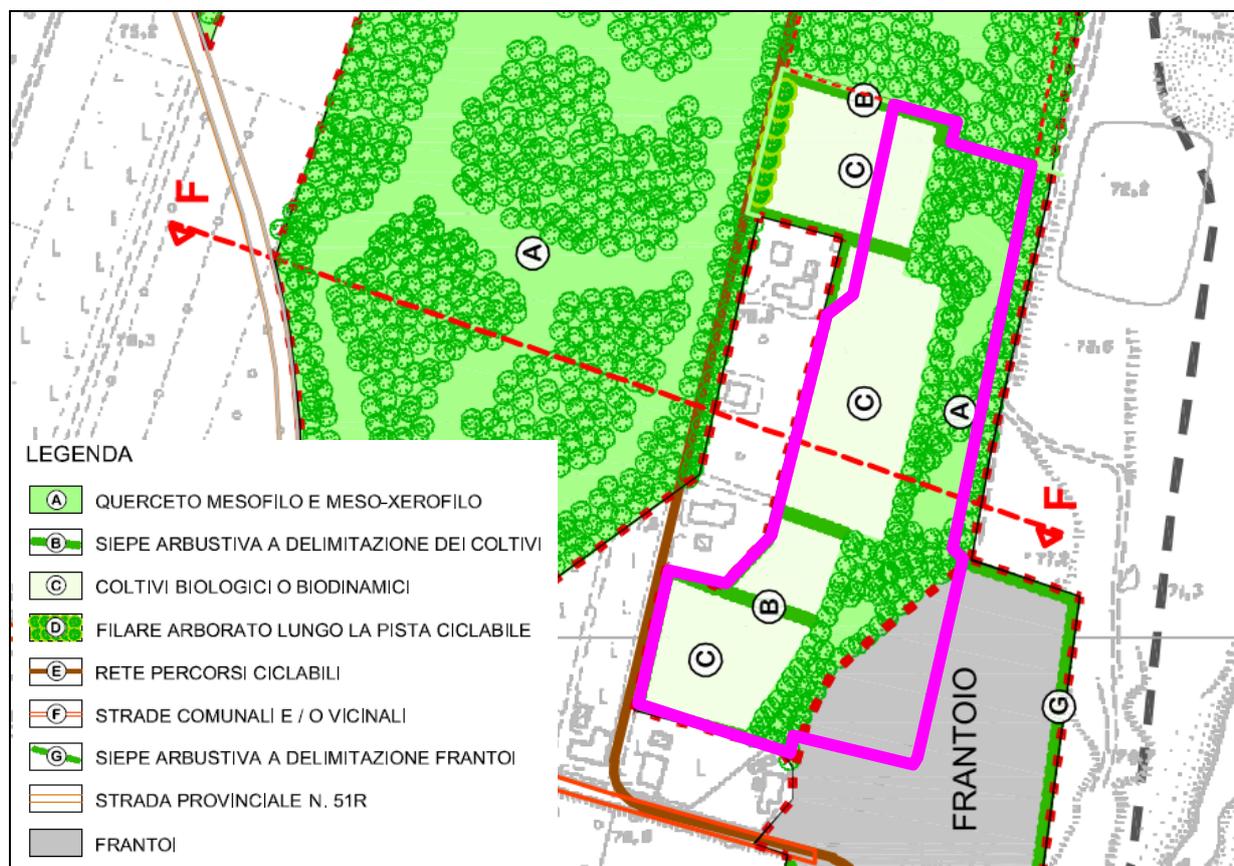


Figura 2 – estratto della tavola DUB 15 di sistemazione finale del PAE – in magenta le aree di cava "la Vigna"

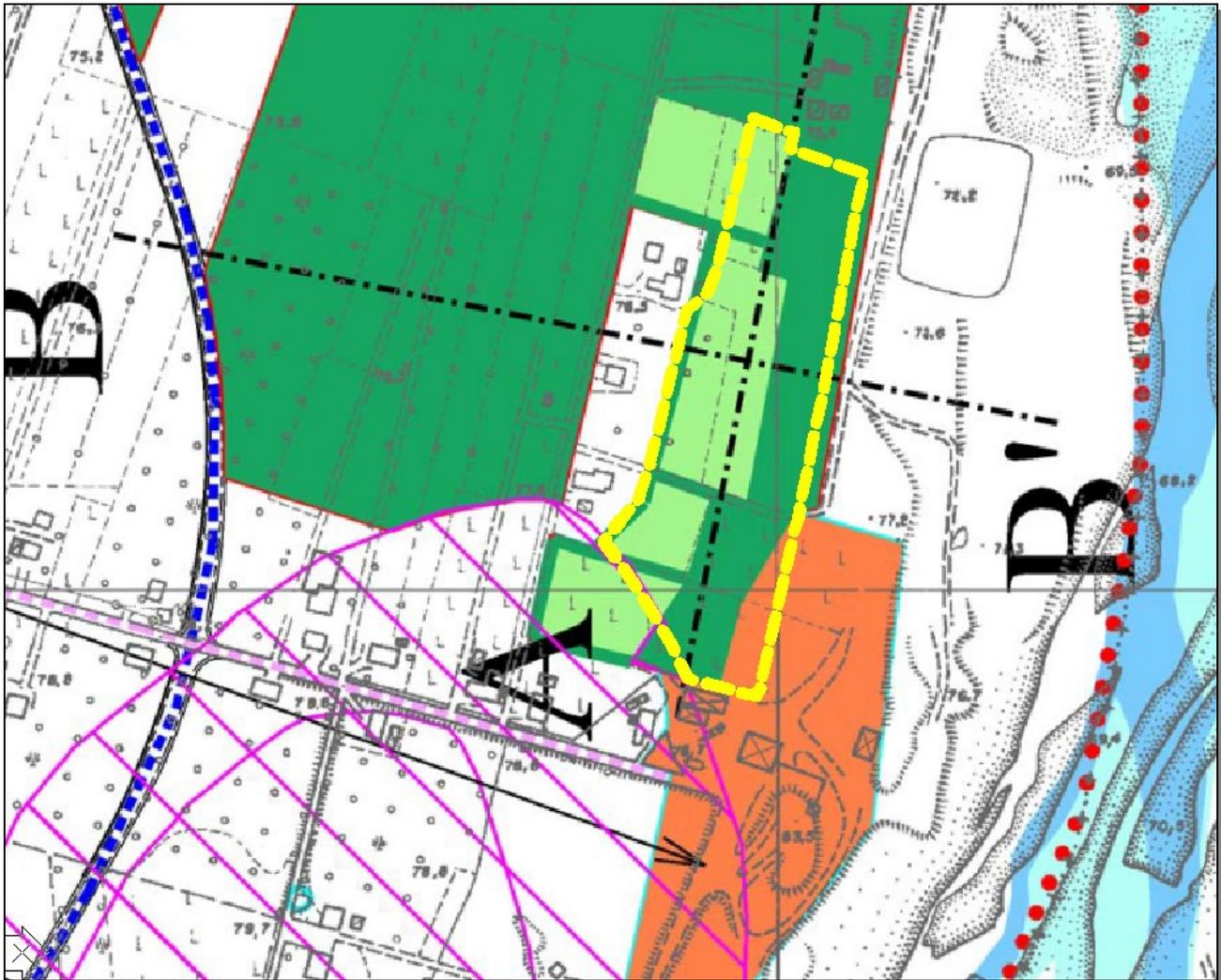


Figura 3 -- estratto della tavola n.14 di sistemazione finale del PCA-- in giallo le aree di cava "la Vigna"

- Previsione di una siepe arbustiva lungo il perimetro occidentale di Polo 18. Allo stato di fatto tale elemento vegetazionale lineare è già presente; Trattasi di elemento di mitigazione posto a dimora nell'ambito delle opere preliminari alla coltivazione di cava e pertanto da mantenersi anche per il futuro.
- Morfologia finale dell'area di cava a piano ribassato alla quota di -2,00 m da p.c. originario e collegato alle aree circostanti con scarpate a pendenza unica di 1/10;
- Il settore sud del perimetro di ambito n.13, tipologicamente identificato come Zcc – Zona di collegamento, pur non interessato dal progetto di scavo è ricompreso nel progetto di sistemazione finale, esclusivamente con finalità di ripristino della copertura vegetazionale, preceduto dal ripristino dello strato più superficiale di suolo pedogenizzato decorticato in relazione al transito mezzi e deposito cumuli.

A tale proposito si è sottolineato come, a seguito della recente dismissione dell'attività estrattiva in cava "La vigna" e sua destinazione e bacino di decantazione delle torbide di

lavaggio del frantoio, l'intera area Zcc sia già stata oggetto di ripristino vegetazionale (vedi precedente cap. 3.1) tramite:

- Ripristino del terreno di coltivo superficiale;
- Lavorazioni agronomiche superficiale per la preparazione del terreno di coltura tramite:
letamazione, aratura ed erpicatura;
- Semina di prato stabile.

Fatto salvo queste indicazioni, è indispensabile evidenziare come la tavola DUB 15 di PAE e successivamente la Tav. 14 di PCA (vedi *Figura 2* e *Figura 3*), escluda dalla sistemazione finale l'angolo sud-est del perimetro di cava "La Vigna" destinandolo ad aree di pertinenza del frantoio; il quadro progettuale ricalcherà le delimitazioni riportate nelle tavole citate.

5 PROGETTO DI SISTEMAZIONE MORFOLOGICA

Da un punto di vista morfologico il progetto di sistemazione in oggetto porterà in linea generale a raggiungere un piano di recupero alla quota media di -2,00 m dal piano campagna circostante, sagomato a partire dai cicli perimetrali di scavo, con scarpate di raccordo a pendenza unica massima di 1/10.

Il settore Zcc, come anticipato al precedente cap. 4, è già stato riportato alle originarie quote di piano campagna grazie al ripristino del primissimo orizzonte di sub-strato di suolo pedogenizzato per uno spessore di circa 40/50 cm. Pur non essendo oggetto di scavo, il settore Zcc si presentava infatti decorticato in relazione al suo utilizzo come area di deposito inerti e materiali terrosi e zone di transito e manovra mezzi; il raccordo con il piano di rilascio del vuoto di cava sarà realizzato con scarpata a pendenza 1/10.

L'attuale piano campagna del lato nord si presenta collegato con soluzione di continuità alla vicina area dell'ex cava Ghinelli, recentemente ripristinata, con quota del ciglio superiore di scavo nord di circa 73 m s.l.m., mediamente ribassato rispetto le scarpate laterali est ed ovest di 4 metri. Nel lungo termine questa continuità plano-altimetrica con le aree a nord sarà mantenuta anche al fine di consentire la fruibilità delle aree contigue.

Nell'ottica di una futura potenziale fruizione delle aree demaniali a fini ricreativi, il progetto di recupero prevede inoltre il mantenimento della pista camionabile esistente nella fascia demaniale che costeggia il muraglione sul lato est di cava, rimodellando esclusivamente il raccordo con le aree nord di cava Ex Ghinelli.

Come evidenziato nella sezione n. 1 di tav.3 il piano di rilascio finale si svilupperà dalla quota di circa 77,6 m a sud, corrispondente al piano campagna originario in Zcc, alla quota di 77,7 in corrispondenza del passaggio fra Zcc ed ex area di scavo Ze4, per poi scendere gradualmente fino alla quota di circa 73 m s.l.m. lungo il lato nord di cava in raccordo con il piano campagna di recupero di ex cava Ghinelli.

5.1 BILANCIO MATERIALI TERROSI PER OPERE RISISTEMAZIONE – aggiornamento al 30/11/2018

In questa sezione si vogliono specificare e quantificare i flussi di materiale terroso che interesseranno il quadro progettuale, al fine di definire i volumi che si dovranno reperire per completare le opere di sistemazione morfologica e vegetazionale previste al rilascio del sito, al netto di quelli recuperabili e di risulta dal piano di coltivazione stesso.

A tal fine, ai sensi della recente variante al Progetto di Coltivazione e Sistemazione autorizzata con DGC n. 25 del 14/03/0214, il vuoto di cava è stato destinato ad ospitare limi

risultanti dalle operazioni di lavaggio degli inerti provenienti dal vicino frantoio di Via Reverberi di medesima titolarità.

Dalla naturale sedimentazione della matrice limo-sabbiosa contenuta in sospensione nelle relative torbide di lavaggio, si otterrà di fatto il progressivo tombamento della cava fino ad una quota media di circa 71,8 m s.l.m. coincidente al livello di massimo riempimento raggiungibile, valutato al netto del costipamento dell'orizzonte di limo in progressivo inspessimento.

Fatto salvo l'utilizzo dei limi di frantoio sopraccitati, il raggiungimento delle quote finali di recupero morfologico definite dal progetto di sistemazione (vedi tav. 2) potrà avvenire, ai sensi dell'art. 34 delle NTA del PAE 2011, tramite:

- il riporto di materiale terroso proveniente da siti esterni da ingressare in regime di "terre e rocce da scavo" ai sensi degli artt. 41 e 41bis della L. 98/2013;
- terreni di origine naturale da cave di prestito;
- recupero di materiali terrosi già presenti in sito resi disponibili dal progetto di coltivazione e sistemazione stesso. Tali volumetrie saranno debitamente recuperate a parziale copertura del fabbisogno globale per il tombamento di cava, e corrispondono a:
 - "rifiuti di estrazione" ai sensi del D.L 117/2008 di risulta dal progetto di coltivazione stesso ed accantonati in attesa di recupero quali: spurghi, sterili e cappellaccio;
 - Materiali terrosi resi disponibili dalla demolizione dei terrapieni e degli arginelli perimetrali al sito estrattivo.

La provenienza e qualità dei materiali sarà preventivamente verificata in ragione della conformità ai limiti di cui alla colonna A della tabella 1 dell'allegato 5 alla parte IV del D.lgs 152/2006 e ss.mm.ii.

Si riporta di seguito un quadro schematico dei volumi di materiale terroso necessari per il completamento delle opere di sistemazione morfologica e vegetazionale nonché di quelli resi disponibili dalla coltivazione del giacimento anche in veste di rifiuti di estrazione ai sensi del D.L. 117/2008 o da recupero dalle opere preliminari di arginature. Dal confronto dei succitati quantitativi risulteranno i flussi effettivi di materiali terrosi che dovranno essere importati da siti esterni per raggiungere il piano campagna di recupero finale.

Come già riportato al precedente cap. 3.1, da un punto di vista delle sistemazioni morfologiche risulta già completata:

- la realizzazione della barriera di confinamento sulle pareti e fondo scavo ai sensi dall'art. 33 delle sue NTA del PAE 2011;

- la ricolma del parziale del vuoto di cava con il deposito di ca. 40.000 mc di limi di frantoio come da relazione annuale del 30/11/2018;
- a demolizione degli arginelli perimetrali con l'avvenuto recupero di ca. 2.000 mc di materiale terroso a fini di sistemazione morfologica;
- la ricollocazione a sistemazione di ca. 150 mc di terreno di coltivo già presente in stoccaggio in cava come da relazione annuale del 30/11/2018

Non saranno pertanto computati i volumi di materiale terroso relativi a tale operazione in quanto già posti a dimora.

Al netto dei volumi residui ancora colmabili con i limi di frantoio decantati (**30.092 mc**), la sistemazione finale del vuoto di cava fino al raggiungimento delle quote finali di ritombamento definite dal nuovo PAE e PCA necessita pertanto di **71.014 mc** di ulteriore materiale terroso così suddiviso:

- **43.039 mc** : riporto di materiale terroso al di sopra della tavola di inspessimento dei limi decantati fino a raggiungere la morfologia e le quote di progetto, al netto del terreno di coltivo. I quantitativi saranno coperti tramite ingressi di materiale terroso di provenienza esterna;
- **27.975 mc** : ricostruzione del sub-strato di suolo di coltivo per uno spessore di 1,5 m in area arboreo-arbustiva. Tale volume sarà parzialmente coperto dall'integrale recupero dal residuo del terreno vegetale di recupero dal cappellaccio già presente in stoccaggio in cava (**27.821 mc** residuo). I quantitativi restanti saranno coperti da terreno di coltivo di provenienza esterna (**154 mc**);

Al fine della determinazione del computo metrico estimativo delle opere di sistemazione (fascicolo I2i), il complessivo ammontare dei materiali terrosi da ingressare tiene inoltre conto della eventualità, seppur remota, di un mancato riempimento del vuoto di cava con limi di frantoio.

Ai quantitativi di 43.039 mc sono pertanto sommati i volumi residui dei limi di frantoio (30.092 mc) al netto di quelli già depositati sul fondo cava come dichiarato nella relazione annuale del 2018 (40.000 mc), per un complessivo di 73.131 mc.

CAVA "LA VIGNA" - Bilancio Materiali Terrosi necessari					
DEFINIZIONI		Unità	sist. Morf	sist. Vege	TOTALE
a	argille per barriera di confinamento sul fondo e pareti scavo h=1,60 m	mc	38'475		già realizzata
b	materiali terrosi complessivi per completare il tombamento alle quote di progetto, al netto dello spessore di terreno di coltivo superficiale, della barriera di confinamento e dei ripristini già conseguiti (Volumi residui al netto del grado di ricolma limi già raggiunto e attestato in relazione annule del 30/11/2018)	mc	73'131		73'131
c	terreno di coltivo superficiale per recupero in area di scavo ZE4 h=1,5 m - area forestale (Volumi residui al netto di quelli già ricollocati e attestati in relazione annule del 30/11/2018)	mc		27'975	27'975
d	terreno vegetale per recupero altre aree in Zcc (Sup. 5.285 h= 0,4 m ; V= 2.114)	mc		2'114	già realizzata
Totale Materiali Terrosi NECESSARI		mc			101'106
CAVA "LA VIGNA" - Bilancio Materiali Terrosi resi disponibili dal progetto					
DEFINIZIONI		Unità	sist. Morf	sist. Vege	TOTALE
e	Terreno vegetale di recupero dal cappellaccio già presente in sito (Volumi residui al netto di quelli già ricollocati e attestati in relazione annule del 30/11/2018)	mc		27'821	27'821
f	Tombamento residuo con limi di frantoio (Volumi residui aggiornati al grado di ricolma attestato con relazione annuale del 30/11/2018)	mc	30'092		30'092
g	Spurghi, sterili	mc	0		0
h	materiale terroso da recupero di arginature perimetrali di mitigazione (Volumi già recuperati come da relazione di fine anno 2018)	mc	2'000		già recuperati
Totale Materiali Terrosi DISPONIBILI		mc			57'913
CAVA "LA VIGNA" - Bilancio Materiali Terrosi da ingressare al netto dei recuperi					
DEFINIZIONI		Unità	sist. Morf	sist. Vege	TOTALE
i	argille per barriera di confinamento sul fondo e parete S=1,60 m	mc	0		0
l	materiali terrosi per tombamento (c-i-l)	mc	43'039		43'039
m	terreno di coltivo superficiale per recupero area di scavo S=1,5 m (d-f)	mc		154	154
n	terreno vegetale per recupero altre aree decorticate S= 0,4 m	mc		0	0
Totale Materiali Terrosi da INGRESSARE		mc			43'193

Tabella 1: Bilancio dei materiali terrosi – volumi in banco

6 INQUADRAMENTO VEGETAZIONALE

6.1 INQUADRAMENTO VEGETAZIONALE POTENZIALE

Il quadro ambientale nel quale è dislocata l'area di cava "La Vigna" rappresenta un ambito di alta pianura, al margine inferiore della fascia termo-xerofila, con elementi di contatto con la pianura più continentale, ma comunque circoscrivibile alla fascia di vegetazione medioeuropea del querceto misto, che si estende fino a 700-900 m s.l.m., caratterizzando il paesaggio forestale dell'Emilia - Romagna sino alla media montagna .

Il paesaggio collinare della nostra regione denota un panorama forestale alquanto sconvolto nel suo assetto originario a causa dello sfruttamento agricolo intensivo che fino a circa vent'anni fa ha interessato tutto il territorio. In realtà la zona in esame è probabilmente una fascia di transizione tra un climax potenziale di alta pianura e uno di collina. Non è raro, infatti, incontrare grandi esemplari di querce tra cui la farnia (*Quercus pedunculata*), specie elettiva del Quercocarpinetum boreoitalico, bosco climax di pianura, e la roverella (*Quercus pubescens*), specie elettiva dei querceti termo-xerofili di collina.

Considerando però più strettamente l'area oggetto d'intervento, l'ambito è decisamente più fresco e la formazione forestale caratteristica corrisponderebbe ad un querceto misto meso-igrofilo del piano basale, a prevalenza di farnia (*Quercus pedunculata*), accompagnata da carpino bianco (*Carpinus betulus*), acero campestre (*Acer campestre*), nocciolo (*Corylus avellana*), ciliegio selvatico (*Prunus avium*), olmo campestre (*Ulmus minor*), tiglio selvatico (*Tilia cordata*), frassino (*Fraxinus oxycarpa*), ecc., ascrivibile all'associazione fitosociologica definita "Quercocarpinetum boreoitalicum".

Il sottobosco arbustivo, apparterrebbe alla classe "Rhamno-Prunetea", composta da specie come: sanguinello (*Cornus sanguinea*), ligustro (*Ligustrum vulgare*), prugnolo (*Prunus spinosa*), spincervino (*Rhamnus cathartica*), fusaggine (*Euonymus europaeus*), sambuco (*Sambucus nigra*), rosa canina (*Rosa canina*), perastro (*Pyrus pyraeaster*), pallon di maggio (*Viburnum opulus*).

Della "vegetazione potenziale", rappresentata dall'originaria foresta planiziale polifita a farnia e carpino bianco, non sono rimaste testimonianze di apprezzabile estensione e strutturazione, in quanto il perdurare dell'uso agricolo del suolo ne ha comportato una drastica regressione ed una confinazione in pochissimi elementi superstiti, come alcuni esemplari arborei isolati e presunti relitti di boschi planiziali all'interno di parchi di antiche dimore gentilizie, come la non lontana Villa Spalletti a Corticella nel confinante comune di Rubiera, sempre in sinistra idrografica del T.Secchia.

Gli antichi ambienti forestali che possono aiutare la nostra fantasia nella ricostruzione del paesaggio ancestrale padano sono ancora presenti su ristrette estensioni delle rive e delle golene dei fiumi e nelle casse di espansione delle piene fluviali; in tutti quegli ambienti cioè che dagli agricoltori sono qualificati come "marginali".

L'attività modificatrice dell'uomo ha fatto della pianura attuale un territorio essenzialmente agricolo ed industriale. La conseguenza più vistosa è la presenza di una vegetazione ruderale, formata da piante adattate ai disturbi e agli stress ambientali indotti dalle attività umane. In questo contesto assumono un ruolo molto importante le siepi che sono pochissime e molto disturbate ma fondamentali perché luoghi di estremo rifugio per diverse specie non solo vegetali ma anche animali, che trovano in questi microhabitat sufficienti condizioni ambientali per il loro fabbisogno ecologico. In queste zone, pertanto, non esistono più boschi definibili come quercocarpineti, ma, anche le aree-rifugio marginalizzate lungo i fiumi o le microisole verdi scampate alla rivoluzione delle ruspe e dei trattori, ospitano stadi disturbati di questo tipo di consorzi forestali.

In ogni caso la pianura padana rappresenta comunque il territorio europeo più meridionale, insieme ai Balcani nord-occidentali, dove il quercocarpinetto costituisce la comunità forestale propria dei suoli più evoluti e delle aree non disturbate, cioè quel tipo di vegetazione che si usa definire come climax.

Il quercocarpinetto (vedi fig. n° 4) si configura come l'associazione zonale tipica dell'Europa centrale e può essere considerato la vegetazione forestale climax della pianura padana. La sua distribuzione riguarda attualmente i territori europei, dove le precipitazioni annue sono di 500-600 mm, la temperatura media del mese di luglio non supera i 19°C e la temperatura media annua è di circa 9°C. Appare evidente come ci sia una certa contiguità ecologica con le faggete, le quali però richiedono una maggiore piovosità (circa 1.000 mm annui), ben distribuita nelle diverse stagioni e senza prolungati periodi di secchezza dell'aria. Le condizioni climatiche della pianura padana presentano, generalmente, estremi termici più elevati, soprattutto per i valori più alti delle temperature estive.

La presenza potenziale del quercocarpinetto come bosco climax della pianura padana, è un buon esempio del valore ecologico di "compensazione" che diverse combinazioni di fattori ambientali possono avere per le piante. In questi ambienti, la ricchezza d'acqua degli strati superficiali del suolo e le precipitazioni annue, pari o superiori a 600 mm, "compensano" l'andamento termico sfavorevole dell'atmosfera, in modo da creare le condizioni adatte a soddisfare le esigenze ecologiche del quercocarpinetto, anche se propriamente non corrispondono all'optimum climatico tipico delle stazioni dell'Europa centrale.



Legenda

Cb = carpino bianco **Sa** = Salice bianco

Ac = Acero campestre **Qp** = farnia

Um = olmo campestre

Pav = ciliegio

Fo = frassino ossifillo

Cmo = biancospino

Figura 4: Esempio strutturale di *Quercus-carpinetum boreoitalicum*, foresta climax potenziale degli ambiti di alta pianura di tipo fluviale in cui ricade la cava del Polo di Villalunga

Sono così quasi scomparse specie tipiche del Quercus-carpinetum, quali: tiglio selvatico (*Tilia cordata*), frassino ossifillo (*Fraxinus oxycarpa*), carpino bianco (*Carpinus betulus*), farnia (*Quercus pedunculata*) e rare sono anche le specie tipiche della pianura a sud della via Emilia, legate alla diffusione ad opera dell' uomo, quali i gelsi (*Morus alba* e *Morus nigra*).

Viceversa spesso le formazioni lineari che delimitano proprietà, canali e fossi sono composte spesso da vegetazione esotica, su cui prevalgono l'invadente robinia (*Robinia pseudoacacia*) e, con diffusione sempre più crescente, l'ailanto (*Ailanthus altissima*), specie arborea che si rivela in grado di approfittare meglio delle condizioni eutrofiche del terreno agricolo circostante e del degrado della vegetazione indigena ad opera dei reiterati tagli e ceduzioni avvenuti in passato su siepi e boschetti.

Queste formazioni risultano semplificate ed ecologicamente banalizzate nella loro composizione e struttura, anche se svolgono una funzione preparatoria e di conservazione del patrimonio genetico di alcune delle principali specie arboreo-arbustive dell'ambiente planiziale, quali:

oppio (*Acer campestre*);

olmo campestre (*Ulmus minor*);

pioppo nero (*Populus nigra*);

pioppo bianco (*Populus alba*);

farnia (*Quercus pedunculata*);

rosa di macchia (*Rosa canina*);

prugnolo (*Prunus spinosa*).

Nell'area del Polo estrattivo l'unico ambiente caratterizzabile è di tipo antropogeno, in quanto gli ecosistemi naturali sono quasi del tutto scomparsi a seguito della forte pressione delle colture agricole specializzate, che ha avuto come conseguenza l'azzeramento di tutte le nicchie ecologiche esistenti fino a pochi decenni fa, ovvero in seguito alla trasformazione del sistema agricolo tradizionale a maglia stretta al sistema intensivo moderno a maglia larga; questo passaggio ha determinato la scomparsa di molte delle specie animali e vegetali indigene, incapaci di reggere alla modificazione del paesaggio agricolo tradizionale negli attuali ecosistemi fragili, squilibrati e banalizzati nella composizione, del tutto compromessi nella loro naturale evoluzione dall'uso sistematico e massiccio di sostanze chimiche di sintesi ed anche dall'invasione di alcune specie esotiche, che si rivelano di più facile adattamento alle mutate condizioni ambientali.

6.2 INQUADRAMENTO STORICO VEGETAZIONALE ED EVOLUZIONE DEL PAESAGGIO AGRARIO

Attraverso lo studio dei suoli si può arrivare alla conclusione che la zona ospitò i depositi alluvionali fin dall'alveo del Secchia in età post-romana, mentre dall'analisi delle carte storiche si può dedurre che questo paesaggio era in passato caratterizzato da numerosi elementi naturali dotati di continuità spaziale, testimonianti il fatto che questa zona è stata, in tempi non lontani, strettamente legata alla dinamica evolutiva del torrente Secchia e ai suoi dinamismi ecologici.

Dal confronto con la cartografia di primo impianto I.G.M. si evince come la coltura più diffusa nella zona fosse il seminativo arborato e come il paesaggio agricolo tradizionale fosse caratterizzato da una grande ricchezza di vegetazione naturale (cespugliati, boschetti, ecc.) e seminaturale, costituita da piantate, alberi isolati, in gruppi o in filari, siepi e macchie di campo.

Nella campagna tradizionale assumevano un particolare rilievo le siepi e le piantagioni lineari di arbusti in modo da diversificare il paesaggio in un mosaico a maglia stretta.

Le principali trasformazioni dell'agricoltura e del paesaggio rurale storico o "tradizionale" di queste zone hanno avuto inizio tra la fine del XIX secolo e gli inizi del XX, ma è solo nel dopoguerra che il paesaggio agricolo tradizionale a maglia stretta si ridimensiona verso quello moderno a maglia larga, caratteristico dell'adozione di tecniche di coltivazione fortemente intensive. Questo passaggio porta con sé la graduale semplificazione degli schemi di rotazione colturale e la rarefazione progressiva e inesorabile delle "colture promiscue", ossia dell'associazione di colture erbacee a colture arboree: alberi da frutto (vite, pomacee), alberi da

foraggio (olmi, aceri campestri), alberi da legno (noci), alberi con utilità funzionale all'azienda agricola (salici da ceste, gelsi, pioppi, farnie). In questo nuovo assetto colturale, infatti, l'equipaggiamento paesistico degli antichi campi coltivati risulta essere di impedimento per le lavorazioni meccanizzate e per la razionalizzazione aziendale.

Si ampliano, di conseguenza, le superfici aziendali mediante profonde trasformazioni di ricomposizione fondiaria e, parallelamente alla realizzazione di superfici libere di una certa dimensione e di forma geometrica regolare, si diffonde la coltura specializzata intensiva che, facendo ricorso all'impiego di concimi chimici e di biocidi, consente il massimo raccolto per la specie coltivata.

Nello stesso tempo il paesaggio si caratterizza per l'edificazione di abitazioni a tipologia costruttiva non tradizionale, innescando un lento processo di abbandono dei rustici, legato al calo della forma di conduzione mezzadrile, alle difficoltà strutturali dell'economia agricola e al forte richiamo operato dai bacini industriali di Sassuolo, Scandiano, Modena che trovano il loro apice negli anni '60-'70.

Il cambiamento radicale nel tessuto del paesaggio prosegue poi con la realizzazione di infrastrutture per due nuovi indirizzi economici in campo industriale: le ceramiche e gli allevamenti zootecnici. Con le industrie ceramiche si realizzano, a servizio di queste, l'apertura di cave di ghiaia e sabbia, accompagnate e intercalate da frantoi, piazzali di stoccaggio, ampi stradoni di accesso e, per gli allevamenti zootecnici, l'edificazione di porcilaie e stalloni di grandi dimensioni.

Negli ultimi 50 anni perciò in questi territori sono state definitivamente modificate le condizioni naturali del paesaggio agrario e sono scomparsi quasi tutti i residui di prati arborati, di "piantate" e di siepi che delimitavano i singoli poderi e che un tempo venivano utilizzati per la produzione di legna, fascine e frasche per integrare l'alimentazione degli animali domestici.

Il disegno del paesaggio anche in queste zone era particolarmente segnato e caratterizzato dalla "piantata", limitante il differente sistema di coltivazione a proda e rivale, nei terreni più sciolti e in quello a cavalletto in quelli più argillosi con minore efficienza di scolo.

La "piantata" era molto diffusa e costituiva un'organizzazione colturale arborea in cui la vite veniva "maritata" a tutori vivi, in gran parte rappresentati da olmo e acero campestre, ma anche da pioppo, gelso, salice, farnia e ciliegio (vedi figura 4).

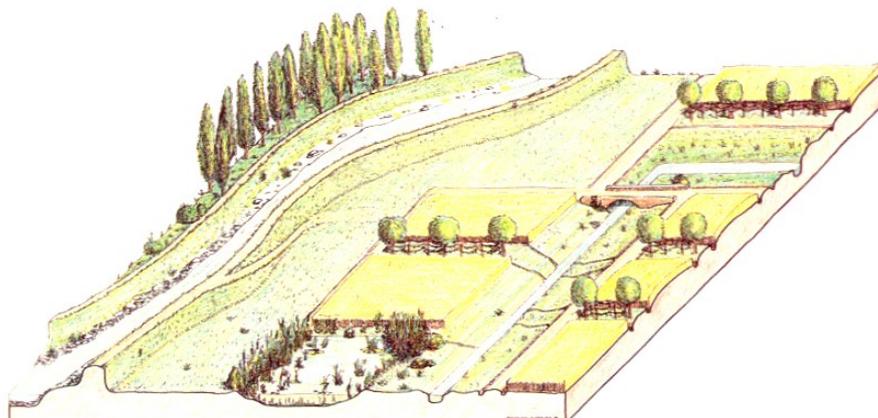
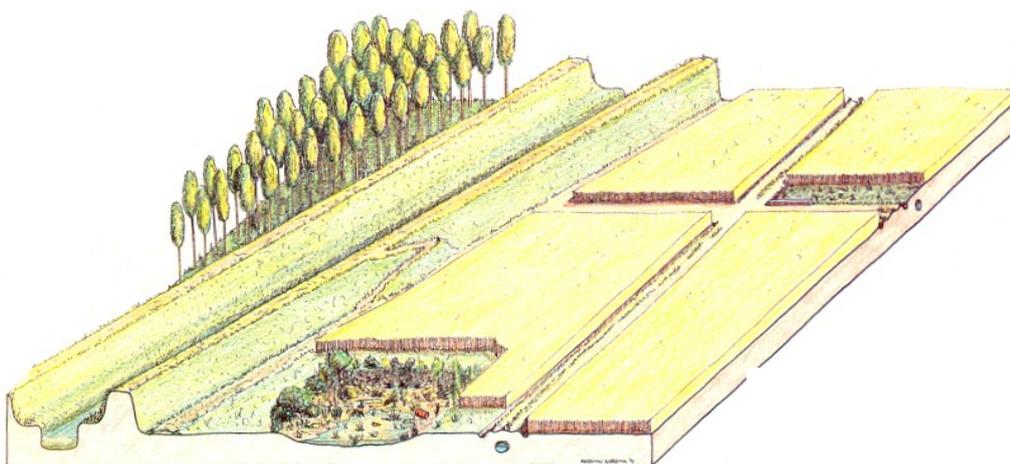


Figura 5: Esempio di paesaggio agrario degli anni '50: sopravvive ancora la piantata tra le monocolture a cereali.

Questa forma di allevamento assicurava all'azienda agricola legna da ardere, paleria e, con le ripetute sfrondature, anche un'integrazione alimentare per il bestiame.

La continua evoluzione del paesaggio agrario, negli ultimi quattro-cinque decenni si è fatta talmente rapida da cancellare molto spesso queste tracce di strutture limitatamente produttive del passato, a favore delle nuove tecniche colturali (vedi figura 5).



(disegni tratti da "Il Divulgatore", periodico di informazione agro-forestale della Provincia di Bologna, anno 1992)

Figura 6: Trasformazione del paesaggio agrario ai giorni nostri: scompare la piantata, s'intensificano le monocolture a cereali e la coltura del pioppo ibrido.

La scomparsa del coltivatore diretto, residente o affittuario, e l'insediamento al loro posto del salariato ha, negli anni '60-'70, accelerato il processo. Le nuove tecniche colturali degli anni '70-

'80, legate alla totale meccanizzazione, hanno completato l'opera di banalizzazione paesaggistica, riproponendo in pianura un modello di paesaggio deserto in cui le uniche emergenze che svettano dal piano di coltivazione sono ormai costituite dagli elettrodotti e dalle linee telefoniche.

In parallelo sono scomparse le siepi, un tempo usate per recinzione delle corti e degli interi poderi. La distruzione di queste strutture verdi è avvenuta sia per ragioni fitopatologiche apparse negli anni '50 (grafiosi dell'olmo), sia per l'alto costo della manodopera per la manutenzione, sia per il diminuito interesse per il combustibile prodotto dal periodico taglio a ceduo. Questo fenomeno ha impoverito ulteriormente le zone coltivate e sono in questo modo scomparsi efficienti habitat, sia per la fauna (luoghi di nidificazione di uccelli e piccoli mammiferi), sia per gli insetti utili in un quadro di equilibrio biologico.

A partire dalla fine degli anni '70 ad oggi, si comincia tuttavia a individuare una certa inversione di tendenza: questi territori, specialmente in questi ultimi 10 anni, cominciano ad essere nuovamente interessati da flussi residenziali di ritorno dalla città, pertanto il paesaggio agrario stravolto dalle grandi estensioni monoculturali tali da creare una "steppa a cereali", esige una rinascita per trasformare un generale impoverimento della diversità biologica, e migliorare nel contempo il benessere e la vivibilità stessa dei suoi abitanti.

6.3 IL PAESAGGIO AGRARIO ATTUALE

Allo stato attuale nell'area interessata dal quadro progettuale è presente un sito di cava attivo, pertanto non sussiste una copertura agraria del suolo. Al fine di caratterizzare il sito da un punto di vista vegetazionale è pertanto possibile riferirsi alle aree vergini presenti nel suo intorno. Il paesaggio agrario attuale nell'intorno di cava "la Vigna" è infatti caratterizzato dalla presenza di seminativi alternate ad appezzamenti di colture orticole, cerealicole (mais, frumento, orzo) o altre colture annuali come il girasole, la barbabietola o la soia, ovvero prati semplici ed aree incolte in particolar modo in corrispondenza di siti di ex cave in attesa di recupero. Esistono inoltre diversi appezzamenti coltivati a vigneto e nelle vicinanze, alcune grandi aziende con vivai di piante ornamentali e forestali.

6.3.1 LE FORMAZIONI VEGETAZIONALI ATTUALI

Le formazioni vegetazionali riscontrabili in adiacenza all'area di intervento risentono indubbiamente della pressione antropica esercitata ormai da epoche storiche. L'uso agricolo, industriale (attività di escavazione e di lavorazione inerti), la presenza di abitazioni ed infrastrutture stradali hanno sconvolto l'ecosistema forestale naturale presente banalizzandolo sia sotto il profilo floristico che, ancora più marcatamente, sotto il profilo vegetazionale.

Le specie originariamente presenti e le loro popolazioni, sono state ampiamente sostituite dalle specie coltivate per usi agricoli o di arredo urbano. L'evoluzione spontanea verso gli stadi successionali della vegetazione potenziale è continuamente interrotta dalle attività antropiche pesantemente incidenti sul territorio. Solo in alcuni lembi marginali dei campi coltivati o lungo il reticolo idrografico si possono riscontrare tracce di naturalità sotto forma d'individui arborei superstiti appartenenti ad alcune delle specie climatiche dei querceti prima descritti. Allo stesso modo non si sviluppa la presenza delle specie arbustive ed erbacee che costituiscono il corteggio floristico dell'originario bosco misto caducifoglio.

Parallelamente a questo processo d'impoverimento e banalizzazione, si è andata diffondendo la presenza di flore infestanti delle colture agrarie e di specie esotiche e/o rinselvatichite che hanno occupato le poche nicchie di ecotoni residui all'interno del monotematico agro ecosistema che, d'altronde, si è inoltre ulteriormente semplificato con il passaggio dai metodi colturali tradizionali, all'agricoltura intensiva e specializzata.

Dal punto di vista ecologico ne consegue una continua instabilità dei sistemi presenti che blocca il naturale processo di evoluzione floristica nella vegetazione spontanea. Anche le fasce ripariali del Secchia, così come quelle degli altri piccoli canali di scolo, sono continuamente sottoposte ad interventi manutentivi che, se da un lato permettono il controllo della regimazione idraulica, dall'altro bloccano periodicamente le dinamiche naturali d'insediamento vegetazionale, per cui non sono rilevabili formazioni igrofile di interesse particolare relativamente al reticolo irriguo.

Le aree agricole presenti in direzione ovest dal sito di cava "La Vigna" si presentano quasi priva di vegetazione, la cui presenza si limita a cenosi erbacee a carattere pioniero, contenenti in gran parte specie ruderali e altre tipiche infestanti delle colture agrarie. Tale flora spontanea coincide, in buona parte, con quella tipicamente presente nelle colture agrarie ripetute senza l'alternanza con le tipiche rotazioni; essa è quindi fortemente condizionata dai diserbanti chimici e dalle concimazioni di sintesi.

La vegetazione erbacea spontanea è presente soprattutto lungo i fossi e le cavedagne di servizio alle aziende agricole.

Le famiglie e i generi più rappresentati sono indicati nella tabella seguente:

Tab. 1 VEGETAZIONE ERBACEA SPONTANEA

FAMIGLIE	GENERI
Asteracee	<i>Crepis, Tarassacum, Cirsium, Bellis</i>
Labiatae	<i>Ajuga, Manubium, Glechoma, Salvia</i>

Papilionacee	<i>Vicia, Trifolium, Medicago</i>
Primulacee	<i>Anagallis</i>
Euphorbiacee	<i>Euphorbia</i> spp
Geraniacee	<i>Geranium</i>
Borraginacee	<i>Sinphitum, Myosotis</i>
Plantaginaceae	<i>Plantago</i>
Graminacee	<i>Bromus, Avena, Agropyrum, Dactylis, Cynodon</i>
Ranunculacee	<i>Ranunculus</i> spp

Altri tipi di vegetazione naturale presente si riscontrano pressoché esclusivamente lungo una fascia alto-fluviale verso il greto del Secchia e sono rappresentati da boschi azonali a composizione mista di robinia (*Robinia pseudacacia*), salice bianco (*Salix alba*), pioppo nero (*Populus nigra*) e olmo (*Ulmus minor*).

Ad esclusione dei soprassuoli rappresentati dalle coltivazioni arboree agrarie (vigneti) e ornamentali (vivai), non è possibile individuare una copertura arborea, che pertanto si può considerare scomparsa a seguito dell'intensa utilizzazione ai fini agricoli di tutto il comprensorio limitrofo.

Con riferimento diretto all'area di cava "La Vigna" interessata dal quadro progettuale è bene precisare che preliminarmente all'avvio delle lavorazioni di cava è stata predisposta la messa a dimora di una siepe arboreo-arbustiva lungo il perimetro di PAE sud-sud/ovest in area Zcc che pertanto sarà mantenuta.

A seguito della recente dismissione dell'attività estrattiva in cava "La vigna" e sua destinazione e bacino di decantazione delle torbide di lavaggio del frantoio, l'intera area Zcc si presenta caratterizzata da una copertura a prato stabile. Nella fattispecie gli interventi di ripristino degli usi rurali sono stati attuati mediante le seguenti procedure:

- Ripristino del terreno di coltivo superficiale mediante riporto di suolo vegetale per uno spessore medio di 40/50 cm;
- Lavorazioni agronomiche superficiali per la preparazione del terreno di coltura tramite: letamazione, aratura ed arpicatura;
- Semina di prato stabile.

7 PROGETTO DI SISTEMAZIONE VEGETAZIONALE

Gli interventi di sistemazione vegetazionale da porre in essere al rilascio del sito, compatibilmente a quanto disposto dal PAE vigente corrispondono:

- realizzazione di prati polifiti per destinare il terreno alle coltivazioni secondo le tecniche dell'agricoltura biologica o biodinamica;
- realizzazione di siepi arbustive a delimitazione dei coltivi;
- realizzazione di macchie boscate a querceti mesofili meso-xerofili.
- inerbimento della fascia demaniale posta sul lato est che, pur esterna al perimetro di cava, è stata interessata dal transito mezzi durante le operazioni di estrazione. Trattandosi di una fascia a ridosso del muraglione e con presenza di una pista potenzialmente sfruttabile a fini ricreativi, non si prevede la piantumazione di esemplari arborei/arbustivi che potrebbero interferire con la stabilità del manufatto citato o con la sicurezza al transito ciclabile.

Tali interventi di piantumazione saranno necessariamente preceduti dalle necessarie e propedeutiche lavorazioni agricole di preparazione del terreno e miglioramento del suolo.

In relazione alle opere di verde già presenti in sito, ovvero ai recenti ripristini già avviati dalla Ditta Emiliana Conglomerati S.p.A. al termine della coltivazione del giacimento estrattivo, il presente quadro progettuale prevede:

- il mantenimento della siepe arboreo/arbustiva già realizzata sul perimetro occidentale di cava e lungo il limite esterno di Zcc;
- il mantenimento dell'area di coltivo a prato stabile già ripristinata nella Zcc;

7.1 LAVORAZIONE ANDANTE DEL TERRENO E MIGLIORAMENTO DEL SUOLO

In via preliminare all'impianto delle specie vegetali dovrà attuarsi il rimodellamento morfologico sulla superficie del fondo cava, sulle scarpate e lungo le aree ritombate a piano campagna, per una superficie complessiva di 27.695 mq, comprensiva della fascia demaniale (1.603 mq) sul lato orientale e delle aree in ZCC non ancora recuperate (1.040 mq), al fine di migliorare il suolo superficiale compattato negli anni per il transito mezzi. Rimarranno escluse le superfici già piantumate corrispondenti alla fascia perimetrale sul lato ovest interessata dalla presenza della siepe da mantenere (1.025 mq), nonché l'area di cava destinata a rimanere pertinenza dell'impianto di lavorazione inerti (1.975 mq).

Queste operazioni dovranno svolgersi in modo tale da rilasciare un profilo morfologico ricostruito in modo non perfettamente rettilineo, allo scopo di simulare, per quanto possibile la naturalità irregolare dei versanti.

Dopo la sistemazione morfologica sarà riportato e distribuito il terreno di coltura, in precedenza accantonato, con caratteristiche di granulometria e fertilità migliori, fino a determinare uno spessore minimo di almeno 150 cm, su tutta la superficie delle aree interessate alla piantagione degli esemplari arborei ed arbustivi, quindi sul fondo cava e sulle scarpate.

Attraverso il riporto finale del cappellaccio superficiale il piano di fondo cava sarà raccordato con le scarpate grazie a pendenze inizialmente modeste, in grado di essere eventualmente sormontate dalle macchine operatrici agricole per le operazioni di manutenzione.

La lavorazione del terreno di coltura riportato sarà da effettuarsi con una aratura superficiale (max 20-25 cm) a colmare (baulatura), con inclinazione finale sempre dal centro verso i bordi, lasciando anche dei piccoli fossati ai lati delle schiene d'asino.

La profondità di lavorazione non sarà superiore a quella del primo strato superficiale; dopo le due suddette operazioni principali si applicheranno le operazioni di affinamento del terreno tramite frangizolle a dischi, fresature o passaggi di erpice rotante, per ottenere un suolo uniformemente sminuzzato e con caratteristiche ottimali di porosità, struttura e capacità di ritenzione idrica.

Considerata la rusticità degli esemplari arborei che s'introducono, e allo scopo di non impedire lo sviluppo di micorrize naturali inibite dall'uso di concimi fosfatici solubili, tipo perfosfato minerale, o ancora non forzare esageratamente lo sviluppo vegetativo con concimi azotati artificiali che pure possono inibire lo sviluppo di azotofissatori simbiotici e asimbiotici, si adotterà una concimazione andante di letame maturo e/o ammendanti organici su tutte le superfici che ospiteranno i nuovi impianti.

Il terreno superficiale di coltura, ossia il cosiddetto "cappellaccio", che ricopre l'area oggetto di escavazione, sarà rimosso all'atto dell'apertura della nuova area estrattiva, e accantonato in appositi luoghi di stoccaggio.

Preliminarmente alle ipotesi delle sistemazioni post-escavazione deve essere affrontato il problema del riporto di uno strato di terreno di sufficiente spessore e quello del miglioramento dello stesso, in quanto il terreno, per lungo tempo ammassato e compattato in cumuli, tende a perdere le proprie caratteristiche di struttura e fertilità.

Per ricostituire un substrato pedogenetico sulla superficie di cava caratterizzato da buone capacità di ritenzione idrica, di lavorabilità e di elementi nutritivi per la vegetazione si determina la necessità di operare con un programma di miglioramento pedologico.

Vista l'esigenza di tutelare le falde acquifere, non si ritiene assolutamente opportuno suggerire l'arricchimento di elementi nutritivi in forma inorganica (urea, ecc.) per una concimazione

chimica di preparazione o in copertura dopo l'impianto della vegetazione. Nonostante ve ne sia, infatti, forte esigenza, è prevalente la preoccupazione di evitare possibili perturbazioni delle falde a seguito della percolazione di nitrati e fosfati in questi terreni drenanti.

E' importante migliorare il contenuto in azoto del terreno distribuito, attraverso l'impiego di **colture da sovescio** quali lupinella, ginestrino (*Lotus corniculatus*), favino, facelia, veccia o pisello le quali, attraverso l'attività di batteri azotofissatori presenti nei noduli radicali, hanno la possibilità di arricchire in azoto il terreno.

Inoltre lo strato di terreno superficiale potrà essere ammendato con due ulteriori tecniche:

- a) distribuzione di una sufficiente quantità di concime organico, costituito da stallatico molto maturo, col quale potranno essere migliorate le caratteristiche fisiche, chimiche e biologiche del terreno esplorato dalle radici delle piante, fornendo importanti sostanze organiche umificanti, aumentando la capacità di scambio ionico, moltiplicando l'attività microbiologica ed aumentando, infine, le caratteristiche di porosità, aerazione e capacità di imbibizione del terreno.
- b) distribuzione di una sufficiente quantità di ammendante organico proveniente da impianti di compostaggio in cui vengono triturati, compostati e rivoltati di scarti di potature, sfalci, con cui favorire i simbionti e le micorrize.

7.2 REALIZZAZIONE DI COLTIVI AGROBIOLOGICI O AGROBIODINAMICI

Sul fondo cava sarà ricostituita, con sfrangiamenti e ingressioni nel bosco, un'area a prato polifita permanente e calpestabile che potrà essere destinato a futura funzione agronomica seguendo le pratiche dell'agricoltura biologica o dell'agricoltura biodinamica con rotazioni colturali.

L'agricoltura biodinamica è un metodo di coltivazione basato sulla visione del mondo elaborata dal filosofo Rudolf Steiner che, dal punto di vista delle pratiche colturali agricole, comprende sistemi ecosostenibili che si propongono come obiettivo fondante il rispetto dell'ecosistema terrestre, includendo l'idea di agricoltura biologica e invitando a considerare come un unico sistema il suolo e la vita che si sviluppa su di esso.

Volendo pertanto riqualificare la zona al termine dell'attività estrattiva anche sotto il profilo delle pratiche agronomiche, le aree da investire a colture agricole dovranno conformarsi ad un disciplinare ecosostenibile e perciò regolato o dai principi dell'agricoltura biologica o da quelli della biodinamica, prevedendo comunque l'utilizzo di alcune pratiche importabili dalle teorie steineriane come le **tecniche dell'utilizzo del compostaggio, l'uso del sovescio e la rotazione delle colture**, oltre ad una **osservazione del calendario delle semine**.

Per migliorare la qualità del terreno, aumentandone la quantità di humus, e allo stesso tempo migliorare la qualità dei raccolti, si dovranno impiegare delle sostanze di origine naturale appositamente trattate, seguendo gli appositi disciplinari dettati dalle tecniche di questi due sistemi dell'agricoltura improntati ad una maggiore ecosostenibilità rispetto alle pratiche dell'agricoltura tradizionale.

La superficie complessiva da investire a prato permanente polifita (150 kg/ha di semente) assomma a 12.400 mq, per un totale perciò di 186 kg di sementi con la seguente composizione specifica:

Composizione del prato polifita

Specie erbacea	Percentuale	Specie erbacea	Percentuale
<i>Bromus inermis</i>	10%	<i>Phleum pratense</i>	10%
<i>Festuca rubra</i>	5%	<i>Onobrychis viciaefolia</i>	5%
<i>Festuca ovina</i>	5%	<i>Lotus corniculatus</i>	5%
<i>Festuca pratensis</i>	5%	<i>Medicago lupulina</i>	5%
<i>Poa trivialis</i>	2%	<i>Trifolium repens</i>	2%
<i>Lolium italicum</i>	3%	<i>Trifolium subterraneum</i>	3%
<i>Cynodon dactylon</i>	10%	<i>Medicago sativa</i>	10%
<i>Dactylis glomerata</i>	10%	TOTALE	100%

La realizzazione di quest'ambiente dovrà essere improntata a tecniche di estrema facilità ed economicità di gestione e la scelta delle specie erbacee dovrà selezionare quelle che richiedono il minor grado di manutenzione e di successive operazioni colturali, che nel tempo dovranno essere quasi nulle.

Queste colture saranno seminate per diversi anni consecutivi, previa una leggera lavorazione preparatoria del terreno, con specie appetite quali sorgo, miglio, panico, mais, saggina, veccia, girasole. Esse non saranno soggette a mietitura fino alla fine dell'inverno successivo a quello di maturazione dei frutti e non saranno utilizzati né concimi chimici di sintesi, né pesticidi.

7.3 REALIZZAZIONE DI SIEPI ARBUSTIVE A DELIMITAZIONE DEI COLTIVI

A separazione delle aree di coltivo dovranno essere realizzate delle siepi con sviluppo pari a 5 m di larghezza, realizzate mediante l'affiancamento di n. 3 file di arbusti ad interasse di 2,5 m. Nello specifico, in relazione alle indicazioni di PAE e PCA, si prevede l'inserimento di n. 3 elementi lineari di siepe a sviluppo est-ovest.

Le siepi saranno di tipo arbustivo, costituite da piantine da mettere a dimora con sesto d'impianto sfalsato, cioè a quinconce. La scelta delle specie dovrà riguardare piante arbustive, osservando una distanza d'impianto tra le piantine lungo la fila di 1 m l'una dall'altra e la distanza

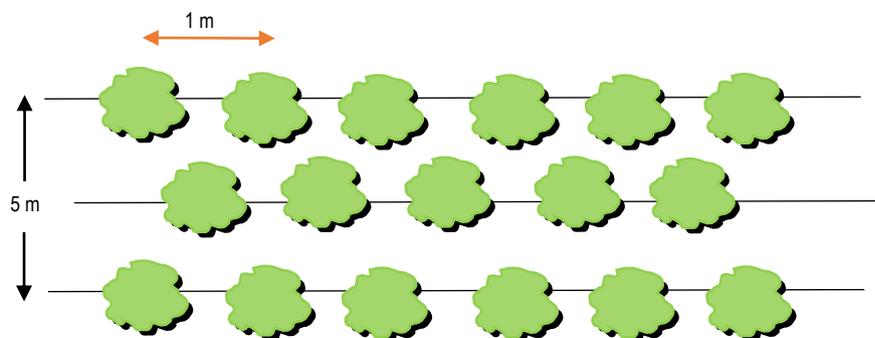
di 2,5 m tra una fila e l'altra; la distribuzione delle specie sarà a gruppi lineari contigui di una decina di metri con circa 10 piante per specie.

Siepe	Sviluppo lineare	N. File	N. Piantine
n. 3 rami di siepe arbustiva fino al limite dell'area a recupero naturalistico	128 m	3	384

Le essenze arbustive e la distribuzione specifica si può evidenziare nella tabella seguente:

	n. esemplari
ESSENZE ARBUSTIVE	Tot.
carpino bianco (<i>Carpinus betulus</i>)	45
acero campestre (<i>Acer campestre</i>)	45
olmo (<i>Ulmus minor</i>)	45
magaleppo (<i>Prunus mahaleb</i>)	45
spincervino (<i>Rhamnus catharticus</i>)	45
marruca (<i>Paliurus spinachristi</i>)	45
mirabolano (<i>Prunus cerasifera</i>)	45
TOTALE	384

Il modulo d'impianto a quinconce è evidenziato nello schema seguente.



Per la loro messa a dimora sarà scavata una piccola trincea e ricolmata di terra di coltivo.

Le piante dovranno essere di altezza non inferiore a metri 1,00, esenti da malattie e con apparato radicale ben formato.

7.4 REALIZZAZIONE DI MACCHIE BOScate

Lungo il limite est dell'area di cava in continuità con le aree perfluviali del F. Secchia, sarà ricreata una fascia boscata con sviluppo nord-sud sul modello del bosco misto planiziale mesoxerofilo, per una superficie complessiva di 12.277 mq.

Seguendo le indicazioni del modello di copertura vegetazionale indicata nel PAE (tav. 15a) e PCA (tav.14) ed in relazione alla forma planimetrica e morfologica plano-altimetrica di rilascio delle aree escavate, gli impianti arborei riguarderanno la fascia d'intervento perimetrale al confine est,

alternando aree a copertura boscata (9.782 mq) con aree di radura (2.495 mq) la cui geometria ricalca la rappresentazione di PAE e PCA. L'area arborata copre una superficie pari all'80% dell'intera superficie naturalistica.

L'area boscata verrà ricreata sul modello delle associazioni preparatorie al quercu-carpinetu di alta pianura.

La scomparsa pressoché totale degli ecosistemi boschivi planiziali suggerisce di aiutare lo sviluppo di questi importanti biotopi forestali, che nella zona in oggetto corrispondono all'associazione *climatica* del **Quercu-carpinetu boreoitalicu**, rappresentativa della fitocenosi naturale **potenziale**, con elementi del "**Quercion pubescentis-petraeae**", associazione caratteristica della zona di transizione verso le prime colline, con maggiori plasticità ecologiche per la sopravvivenza su suoli dotati di una certa xericità fisiologica.

La ricostruzione di questo corridoio di vegetazione con caratteristiche prossime a quelle naturali non rappresenterà una semplice operazione di "*maquillage*" e di sovrapposizione estetico-paesaggistica, bensì l'indispensabile contesto in cui avviare processi naturali di ridiffusione della vegetazione indigena.

La copertura vegetale permanente sarà rappresentata da una cenosi forestale inizialmente non evoluta e complessa e verrà solo in un secondo momento favorito l'avvio di dinamiche successionali verso *stadi climacici* più maturi ed evoluti, riproducendo quello che avverrebbe per via naturale sebbene in tempi molto più lunghi.

La ricostituzione del *Quercu-carpinetu* passando attraverso stadi riconducibili al **Salici-populetum albae** si configura infatti come una reintroduzione di piante caducifoglie indigene che, rimanendo immutati i presupposti climatici, riconquisterebbero spontaneamente, pur se in tempi lunghissimi (secoli), buona parte del territorio qualora si lasciassero incolte le superfici in oggetto.

L'intervento umano si concretizzerà successivamente in una gestione selvicolturale di tipo leggero e naturalistico, al fine di consentire alla fitocenosi, pur se artificialmente creata, e quindi inizialmente dotata di un basso livello omeostatico, di indirizzarsi verso uno stato di equilibrio colturale.

La scelta delle specie forestali e la tipologia di impianto si prefigge di selezionare specie adatte all'ambiente e al suolo, nonché favorire una notevole varietà specifica per le desiderate finalità ecologiche (miglioramento faunistico, pedologico e di regolazione del microclima del territorio) ricreative e paesaggistiche.

Per garantire i caratteri di naturalità e un buon grado di equilibrio omeostatico nella tipologia di bosco che s'intende ricostruire, la scelta delle specie si è basata su tutti i requisiti previsti nelle N.T.A. del vigente PAE e cioè:

- presenza esclusiva di specie indigene;
- composizione specifica simile a quella dei boschi presenti in zona, orientata ai principi della moderna fitosociologia;
- rispondenza alle esigenze edafiche e climatiche delle singole specie;
- equilibrata mescolanza di specie sciafile e di specie eliofile;
- distribuzione delle specie eliofile ai margini e lungo i perimetri;
- ricchezza di piante baccifere con frutti appetiti dalla fauna selvatica;
- possibilità di meccanizzazione delle lavorazioni preliminari, di impianto e delle successive cure colturali;
- contenimento dei costi di realizzazione e di manutenzione;
- possibilità di conseguire risultati apprezzabili in tempi brevi.

Nella sistemazione del rimboschimento viene adottato un andamento planimetrico a file parallele ma non rettilinee, al fine di evitare rigidi ed antiestetici impianti geometrici, pur facendo salva la possibilità di intervenire in seguito con macchine operatrici per le operazioni di manutenzione.

In questo caso le piante saranno collocate a gruppi monospecifici tra loro prossimi di 3-5 esemplari ciascuno. Il materiale vivaistico utilizzato sarà postime di provenienza indigena, locale e di ecotipi padani, di età di 3-4 anni, fornito in alveolo o con pane di terra, a seconda della specie, mentre l'altezza sarà non inferiore a cm 120. Nonostante questa possa apparire una dimensione scarsamente appariscente, è vero invece che è proprio con piccole piantine che si ottengono i migliori risultati di attecchimento e di successivo sviluppo sui suoli più inospitali, quali quelli delle post-escavazioni.

TIPOLOGIA DI IMPIANTO PREVISTA PER IL BOSCO PLANIZIALE

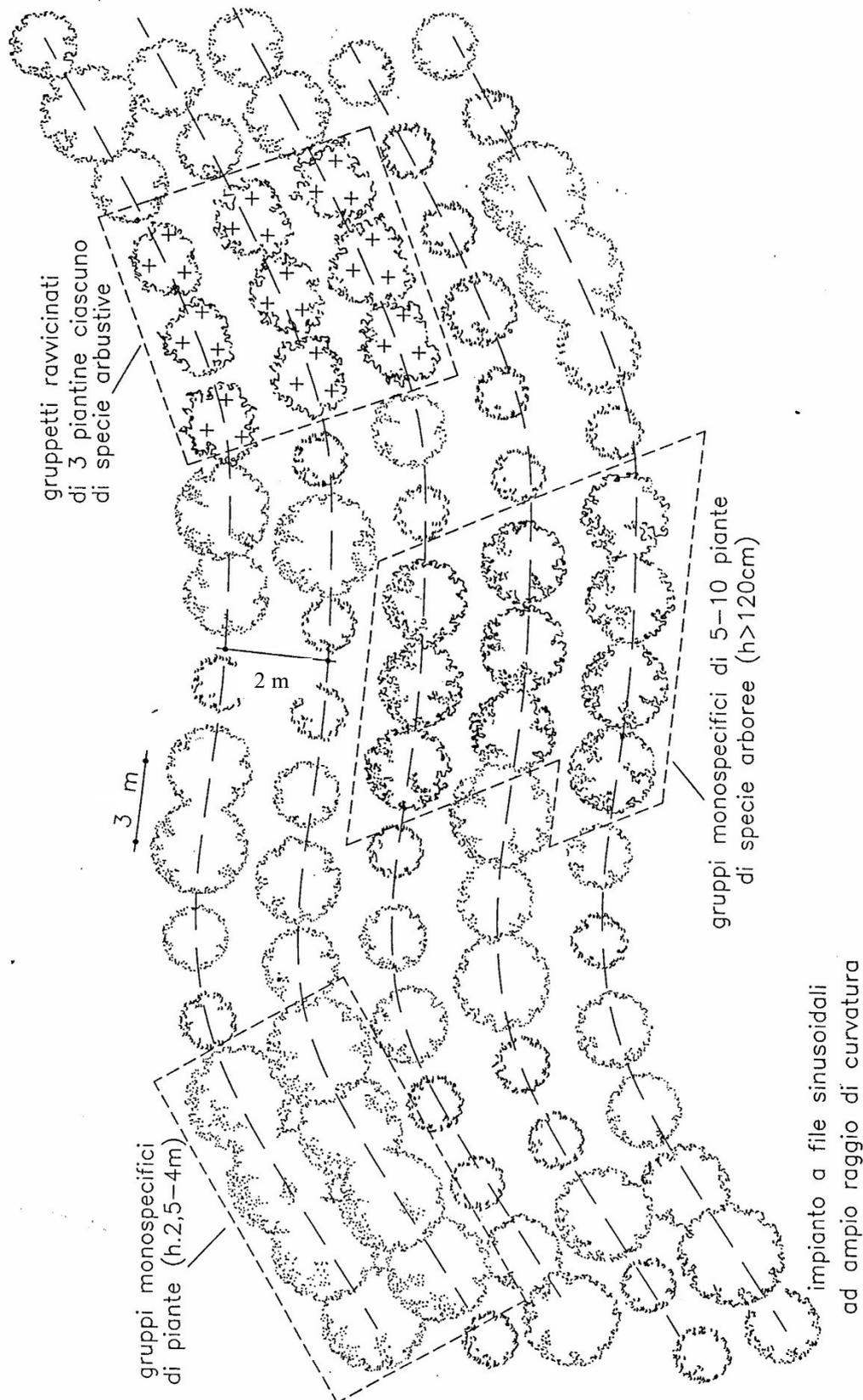


Figura 7: Schema d'impianto del bosco a fondo cava, a tracciato sinusoidale e a gruppi monospecifici di 3 esemplari, distanza tra le file di m. 2 e tra le piante di m. 3

Per evitare un effetto di eccessiva ortogonalità ("effetto pioppeto"), l'impianto sul fondo cava sarà effettuato a file sinusoidali ad ampio raggio di curvatura e subparallele tra loro (Figura 7), con distanze medie di m 3 sulla fila e di circa 2 m tra le file, per una densità di circa 1.666 piante/ha. L'andamento planimetrico a file parallele ma non rettilinee consentirà di evitare rigidi ed antiestetici impianti geometrici, pur facendo salva la possibilità di intervenire in seguito con macchine operatrici per le operazioni di manutenzione.

Per accentuare, in ogni caso, la percezione dall'immediato della ricostruzione in corso di una compagine arboreo-arbustiva, dovrà essere previsto anche l'impianto di gruppi monospecifici di piante di dimensioni maggiori (h 2.5 - 4 metri); ciò consentirà anche una differenziazione della struttura della formazione sin dalle prime fasi di sviluppo, che con il tempo aumenterà le caratteristiche di naturalità del soprassuolo.

Considerando un totale di m² 9.782 di bosco mesofilo si prevedono circa 1.630 piante (m² 9.782 : 6). Di queste, il 35% sarà rappresentato da specie arbustive; poiché queste saranno poste a dimora a piccole macchie ravvicinate di 3 piantine ciascuna, si ha che, complessivamente, la distribuzione specifica è la seguente :

65 % specie arboree = 1.007 + 5% (53) piante sviluppate per un totale di 1.060 piante

35% specie arbustive = 570 a gruppetti di 3 = 1.710 piante

totale = 2.770 piante

Le specie da utilizzare risultano nelle tabelle seguenti.

Composizione del bosco mesofilo

Specie arboree	%	n°
acero campestre (<i>Acer campestre</i>)	10%	101
olmo campestre (<i>Ulmus minor</i>) olmo ciliato (<i>Ulmus laevis</i>)	13%	131
roverella (<i>Quercus pubescens</i>)	5%	50+10
pioppo bianco (<i>Populus alba</i>)	10%	101
salice bianco (<i>Salix alba</i>)	25%	252
farnia (<i>Quercus pedunculata</i>)	16%	161+31
ciliegio selvatico (<i>Prunus avium</i>)	6%	60
frassino ossifillo (<i>Fraxinus oxycarpa</i>)	5%	50+10
orniello (<i>Fraxinus ornus</i>)	5%	50
carpino bianco (<i>Carpinus betulus</i>)	3%	30
tiglio (<i>Tilia cordata</i>)	1%	10+2
sorbo domestico (<i>Sorbus domestica</i>)	1%	10
	100%	1.007 + 53 ben sviluppate
Totale piante arboree	(65% del totale)	1.229
Specie arbustive	%	n°
olivello spinoso (<i>Hippophae rhamnoides</i>)	20%	341

sanguinello (<i>Cornus sanguinea</i>)	20%	341
ginestra (<i>Spartium junceum</i>)	15%	257
prugnolo (<i>Prunus spinosa</i>)	10%	171
megaleppo (<i>Prunus mahaleb</i>)	10%	171
mirabolano (<i>Prunus cerasifera</i>)	10%	171
evonimo (<i>Evonymus europaeus</i>)	5%	86
lantana (<i>Viburnum lantana</i>)	5%	86
nocciolo (<i>Corylus avellana</i>)	5%	86
	35%	(570x3)=1.710
Totale piante arbustive	(35% del totale)	1.710

Le densità di rimboschimento proposte corrispondono a quelle definite dall'art. 36 comma 2d delle NTA del PAE (1 pianta ogni 6 mq, ovvero 1.666 piante/ha) ed alle indicazioni riportate nelle "linee guida per la qualità dei ripristini conseguenti alle attività estrattive" allegate al PAE che prevedono una struttura del bosco caratterizzata da un composizione percentuale di 65% di essenze arboree e 35% di essenze arbustive, con geometria d'impianto a quincoconce. La scelta di realizzare l'arbusto come associazione di n. 3 piantine di esemplari monospecifici consente di ricreare in maniera efficiente fin da subito l'effetto di copertura a macchia tipico proprio dei nuclei arbustivi presenti in natura. Tale soluzione, compatibile allo sviluppo radicale e di chioma delle essenze previste, consentirà inoltre, fin dalla messa a dimora, di ridurre i possibili interventi di sostituzione delle fallanze nei primi mesi di impianto, favorendo l'attecchimento. Trattasi infatti della pratica di posa a dimora di giovani esemplari di arbusti comunemente adottata dai vivaisti. La densità di rimboschimento prevista è quindi perfettamente compatibile alle disposizioni di PAE nonché alla tipologia delle specie previste.

La messa a dimora prevede lo scavo di una buca di cm 40x40x40, la posa della piantina, la posa del disco pacciamante in materiale biodegradabile e del tutore in bambù, nonché una prima irrigazione con 20 litri d'acqua per piantina.

Le piantine devono essere fornite in vasi di dimensioni circa 9x9x13(h); i vasetti di queste dimensioni sono di forma quadrata, di altezza di 13 cm, fatti a tronco di cono, con fondo grigliato e scanalature lungo i lati del vaso per evitare l'arrotolamento delle radici sul fondo. Le piantine vi devono essere state allevate a cm 2,00 da terra in modo che le radici non escano dal vaso, per evitare danneggiamenti all'apparato radicale al momento del prelievo.

Si può notare che le specie prescelte appartengono a diverse famiglie botaniche e ciò permette un apporto al miglioramento della rizosfera del bosco; infatti ogni famiglia di alberi possiede essudati radicali che possono inibire od ostacolare quelli della stessa famiglia o, peggio ancora, della stessa specie perciò, nel nostro caso, oltre ad evitare pericolosi antagonismi, si

determinerà l'insorgere di micorrize e di azotofissatori simbiotici e asimbiotici di notevole importanza per lo sviluppo armonico delle piante. Inoltre le foglie delle diverse specie arboree, cadute al suolo, determineranno l'insorgere di un edafon ricco e vario e in particolare incrementeranno demograficamente la presenza dei lombrichi che sono di vitale importanza per l'equilibrio della rizosfera. La notevole varietà di specie arboree costituirà, inoltre, un polo di attrazione per specie di uccelli migratori e stanziali e per molte specie di insetti ausiliari, determinando così un riequilibrio faunistico del territorio.

7.5 REALIZZAZIONE DI AREE DI RADURA INTERCLUSE ALLE AREE BOSCADE

A parzializzazione dell'area naturalistica saranno realizzate aree di radura intercluse al bosco con funzione di incremento del grado di biodiversità. Tali radure, realizzate senza geometrie specifiche ma con sfrangiamenti e ingressioni nel bosco, corrisponderanno ad aree verdi da adibire a prato polifita permanente e calpestabile.

Stessa tipologie di recupero riguarderà la fascia demaniale adiacente al limite di cava orientale ed in particolar modo le superfici antistanti la pista bianca carrozzabile da mantenersi, per una superficie di 1.603 mq.

La superficie complessiva da investire a prato permanente polifita (con 150 kg/ha di sementi) assomma pertanto a 4.098 mq, per **un totale perciò di 61,5 kg** di sementi, con la seguente composizione specifica:

Composizione del prato permanente polifita

Specie erbacea	Percentuale	Specie erbacea	Percentuale
<i>Bromus inermis</i>	10%	<i>Phleum pratense</i>	10%
<i>Festuca rubra</i>	5%	<i>Onobrychis viciaefolia</i>	5%
<i>Festuca ovina</i>	5%	<i>Lotus corniculatus</i>	5%
<i>Festuca pratensis</i>	5%	<i>Medicago lupulina</i>	5%
<i>Poa trivialis</i>	2%	<i>Trifolium repens</i>	2%
<i>Lolium italicum</i>	3%	<i>Trifolium subterraneum</i>	3%
<i>Cynodon dactylon</i>	10%	<i>Medicago sativa</i>	10%
<i>Dactylis glomerata</i>	10%	TOTALE	100%

La realizzazione di quest'ambiente dovrà essere improntata a tecniche di estrema facilità ed economicità di gestione e la scelta delle specie erbacee dovrà selezionare quelle che richiedono il minor grado di manutenzione e di successive operazioni colturali, che nel tempo dovranno essere quasi nulle.

Queste colture saranno seminate per diversi anni consecutivi, previa una leggera lavorazione preparatoria del terreno, con specie appetite quali sorgo, miglio, panico, mais, saggina, veccia, girasole. Esse non saranno soggette a mietitura fino alla fine dell'inverno successivo a quello di maturazione dei frutti e non saranno utilizzati nè concimi chimici di sintesi, né pesticidi.

8 OPERE DI FINITURA

FOSSI DI GUARDIA

- Realizzazione di fossi di guardia alla base delle scarpate di ripristino con direzione di scolo sud-nord in linea con l'andamento del piano campagna di recupero, per uno sviluppo lineare di 675 m. I fossi in progetto presentano sezione trapezoidale con dimensioni minime di $(60+30) \times 60$ cm;
- Mantenimento, con interventi di manutenzione di espurgo e riprofilatura, dei fossi perimetrali esistenti lungo il perimetro esterno del ciglio di scavo aventi dimensioni di $(50+25) \times 40$ cm e sviluppo longitudinale complessivo di 760 m.

RECINZIONE

Al termine degli interventi di sistemazione finale sarà inoltre riposizionata la recinzione perimetrale lungo il nuovo limite di cava est, corrispondente: al limite delle aree demaniali sul lato più a nord, e sul limite delle aree da mantenersi a pertinenza del frantoio sul lato sud. Si prevede invece il mantenimento dell'attuale recinzione lungo il perimetro ovest e l'eliminazione definitiva della porzione delimitante il perimetro nord in confine con l'ex cava Ghinelli in quanto aree recuperate e di medesima titolarità.

A seguito di accordi fra privati, al rilascio dell'attività di cava e con il ripristino dell'area ZCC, è inoltre previsto il riposizionamento della recinzione perimetrale a parzializzare il mappale n. 402 del foglio n. 16 per consentirne la fruibilità fin dall'immediato.

Il quadro progettuale prevede quindi (vedi tav. I1):

- La rimozione di circa 566 m di recinzione esistente;
- Riposizionamento di 405 m degli elementi precedentemente rimossi;

9 MANUTENZIONE E GESTIONE DEGLI IMPIANTI VEGETAZIONALI

9.1 INSTALLAZIONE DI RETE ANTILEPRE

Onde prevenire gravi danni dovuti alla rosura dei fusti da parte delle lepri si intende disporre intorno ad ogni piantina un cilindro di plastica tipo "Protectronc" del diametro di 10-12 cm, fissato ad un picchetto sostenitore; questi nuovi tipi di shelter, costituiti da rete tubolare in plastica, di altezza di circa 60 cm., rispetto allo shelter tradizionale, comportano un minor costo, un minor impatto paesaggistico, ed un più limitato "effetto serra". Un effetto positivo di non secondaria importanza è costituito dal fatto che tali shelter evidenziano la posizione della giovane e piccola piantina in mezzo all'inevitabile rigogliosa crescita delle erbe infestanti durante il 1° anno d'impianto.

Per di più, proteggendo il fusticino, rendono più facile la mondata delle erbe intorno alla piantina con i decespugliatori, contribuendo a ridurre i costi notevoli di manutenzione e in genere anche i soventi danni non indifferenti sulla crescita delle piantine.

9.2 TUTORAGGIO CON CANNE DI BAMBÙ E PALI DI CASTAGNO

Al fine di limitare lo scalzamento delle giovani piantine di arbusti ad opera del vento saranno legate ad un tutore infisso nel terreno costituito da una cannetta di bambù di altezza cm 60-70.

Il sostegno della piante arboree è invece affidato alla posa di n. 2 pali tutori di castagno, altezza 1 m e diametro 5 cm.

9.3 TECNICHE DI PACCIAMATURA

La crescita delle erbe spontanee direttamente intorno alle piantine costituisce, nei primi 3-4 anni, il maggiore problema per la buona riuscita dell'impianto; infatti tali erbe, che possono essere del genere *Chenopodium*, *Amaranthus*, *Sinapis*, *Lactuca*, *Cirsium*, *Cynodon*, *Matricaria* e *Convolvulus* sono temibili concorrenti delle giovani piantine forestali, per la concorrenza nell'uso delle risorse idriche del terreno, ma anche e soprattutto per effetto dell'inibizione diretta degli essudati radicali delle erbe sullo sviluppo delle radici delle piante forestali e sull'instaurarsi di micorrize utili al loro sviluppo.

L'eliminazione di tali erbe con diserbanti chimici è vietata ed è difficile il diserbo meccanico, vista la vicinanza con la piantina utile e ciò induce a ricorrere alla mondata meccanica lungo le file e tra le file e alla mondata manuale direttamente intorno alla piantina.

Da ciò derivano i costi notevoli di manutenzione e in genere anche danni non indifferenti riguardo alla crescita delle piantine.

Proprio per evitare questi problemi s'intende adottare una pacciamatura, che potrà essere realizzata con:

- quadrotti di nylon nero della larghezza di cm 50 x 50, da distribuire pianta per pianta;

- quadrotti di tessuto non tessuto nero denominato "Ecovest", della larghezza di cm 50 x 50, da distribuire pianta per pianta;
- quadrotti in fibra di cocco, di cartone, di trucioli o altro tipo di biodisco, ossia un disco di materiale organico pressato e biodegradabile.

Tutti questi quadrotti pacciamanti sono dotati di taglio e foro centrale e sono in grado di resistere alle intemperie per diversi anni, di svolgere un ruolo determinante per prevenire la crescita delle erbe spontanee intorno alla pianta, di determinare un'azione di pacciamatura e quindi migliorare l'efficacia e la durata delle acque meteoriche e di soccorso, con notevole miglioramento dello sviluppo vegetativo delle piantine.

Oltre a ciò il tessuto non tessuto e il biodisco possono consentire, specialmente a partire dal 2°-3° anno, un'opera di mondata erbe tra le file con l'utilizzo della semplice macchina trinciasarmenti dotata di ruotino rientrante azionabile manualmente o con tastatore.

9.4 MONDATA ERBE

Considerando quanto suddetto si intende operare la mondata delle erbe spontanee secondo le seguenti modalità:

Primi 5 anni dall'impianto: zappatura ripetuta con erpice rotante tra le file e trinciatura delle erbe con trinciasarmenti dotato di ruotino rientrante lungo la fila.

9.5 SOSTITUZIONE DELLE FALLANZE

Considerando che entro i primi di marzo le operazioni di posa a dimora dovrebbero essere in genere completate e che la germogliazione delle piantine avviene a partire da fine marzo - inizio aprile, si potrà verificare piuttosto precocemente la percentuale di attecchimento della piantagione effettuata.

In particolare, specialmente le piante a radice nuda possono presentare una certa percentuale di fallanze, dovuta ad attacchi fungini sull'apparato radicale o soprattutto a problemi di disidratazione del fusticino, che si verificano specialmente tra febbraio e marzo, quando il terreno è ancora troppo freddo per permettere lo sviluppo di nuovi peli radicali assorbenti e l'apparato aereo è sottoposto all'azione disidratante di forti venti e del sole di fine inverno-inizio primavera.

Per prevenire tale inconveniente si dovrà trattare il fusticino, prima del trapianto, tramite irrorazione od immersione in una miscela di bentonite e silicato di sodio avente azione anti-traspirante.

In ogni caso le fallanze che si presenteranno già dai primi di aprile saranno sostituite con piante in vaso dotate di buon apparato radicale e pronte per un veloce sviluppo vegetativo.

Con tale intento si otterrà il risultato del mantenimento di un impianto completo e coetaneo che si avvantaggerà di tutte le opere di mondatura erbe, irrigazione di soccorso e potatura di formazione.

9.6 CURE COLTURALI

Le cure colturali sono previste generalmente per i primi 5 anni dall'impianto e sono individuate secondo il seguente schema:

- Mondatura delle erbe lungo le file ed intorno agli alberi e arbusti dell'area boscata corrispondente ad operazioni di fresatura o erpicatura leggera (max 10 cm) compreso decespugliamento localizzato allo scopo di ridurre la concorrenza della vegetazione erbacea evitando di portare in superficie lo scheletro. L'operazione sarà realizzata con l'ausilio di una fresa fissa o trinciastocchi portati da una trattrice cingolata. L'intervento migliorerà inoltre le condizioni fisiche del terreno con aumento della macroporosità e capacità di assorbimento. Le operazioni localizzate nell'intorno delle piantine dovranno essere realizzate manualmente per evitare scortecciamenti o rotture dei fusti;
- Trinciatura vegetazione infestante con trinciasarmenti, compresa la rifinitura a mano sull'area agricole ed aree di radura;
- cure colturali di giovane rimboschimento e filari di siepi con l'impiego di attrezzature portatili, consistenti nella eliminazione selettiva della vegetazione infestante con motodecespugliature e trinciasarmenti, asportazione del materiale di risulta e successiva distruzione, esecuzione di interventi manuali diversi localizzati quali rinalzi, ripristino conche, ripristino della verticalità delle piante;

Il mantenimento delle piantumazioni sarà inoltre garantito tramite il risarcimento delle piantine non attecchite da compiersi nei primi due anni. E' comunque prevista una buona tenuta, viste le potenzialità della stazione per cui si stimano le fallanze attorno al valore del 15-25% per il 1° anno. Al fine del computo metrico è comunque prevista, in via cautelare nei primi 2 anni, la sostituzione del 100% delle piantine poste a dimora.

Sono inoltre previste irrigazione di soccorso da realizzarsi durante i primi 2 anni (3 annaffiature/anno con litri 100 a pianta), realizzata attraverso aspersione localizzata con l'ausilio di un carro botte. Viste le caratteristiche ambientali e climatiche della zona si prevedono al minimo tre irrigazioni/anno concentrate nei mesi di luglio e agosto. In ogni caso tale operazione andrà realizzata ogni qualvolta si evidenzino i sintomi di carenza idrica indipendentemente dal calendario stagionale. E' consigliabile inserire trappole feromoniche per la lotta al rodilegno giallo e a quello rosso.

10 ADEGUAMENTO QUADRO ECONOMICO DELLE OPERE – (fascicolo I2i)

A seguito dell'adeguamento del progetto di sistemazione alle vigenti disposizioni di PAE 2011, il computo metrico estimativo aggiornato alle nuove opere necessarie al recupero finale dell'area estrattiva è riportato in fascicolo I2i.

Nel complesso risulta un importo di spesa oggetto di garanzia finanziaria pari a **487.060,50€** relativo a opere di sistemazione morfologica, sistemazione vegetazionale, manutenzione post-esercizio dell'impianto verde, monitoraggi ambientali oltre ad oneri di iva (22%).

L'importo citato sarà garantito tramite n.2 polizze distinte come riportato di seguito.

STIMA DELLA FIDEJUSSIONE DELLE OPERE DI SISTEMAZIONE FINALE		
- CAVA LA VIGNA -		
- sistemazione morfologica:	€ 280'713.80	€ 410'564.50
- sistemazione vegetazionale:	€ 55'814.47	
- IVA (22%)	€ 74'036.22	
A garanzia dell'adempimento degli obblighi derivanti dalla Convenzione allegata al presente piano la Ditta dovrà prestare al Comune una garanzia finanziaria e/o <u>fidejussione pari al 100% delle opere di sistemazione finale della cava, corrispondenti a:</u>		
€ 410'564.50		

Figura 8 – importi garanzie finanziarie risultanti dal progetto di variante per opere di sistemazione finale

A questa prima fidejussione è da aggiungersi l'ulteriore la garanzia da prestarsi a copertura dei costi di manutenzione delle piantumazioni per un tempo di cinque anni dalla messa a dimora delle piante, dell'importo di 76.496 € come riportato in tabella.

STIMA DELLA FIDEJUSSIONE PER MANUTENZIONE POST ESERCIZIO		
-CAVA LA VIGNA -		
-manutenzione vegetazionale post-esercizio	€ 60'261.63	€ 76'496.00
-monitoraggi ambientali successivi	€ 2'440.00	
- IVA (22%)	€ 13'794.36	
A garanzia della manutenzione delle piantumazioni e dei monitoraggi ambientali per un periodo di 5 anni dal momento della messa a dimora, la Ditta dovrà prestare una <u>fidejussione pari ai costi di manutenzione dell'impianto vegetazionale post-esercizio e monitoraggio ambientale quantificabile in:</u>		
€ 76'496.00		

Figura 9 - importi garanzie finanziarie risultanti dal progetto di variante per manutenzione post-esercizio

A seguito dell'approvazione della presente variante al progetto di sistemazione per conformarlo alle disposizioni di PAE 2011, la Ditta dovrà adeguare gli importi delle garanzie finanziarie già prestate a quelli riportati in fig. 8 e 9.

COMUNE DI CASALGRANDE

Provincia di Reggio Emilia



- Polo estrattivo n. 18 "SALVATERRA" -

CAVA "LA VIGNA"

(L.R. 17/91 e ss.mm.ii)

VARIANTE AL PROGETTO DI SISTEMAZIONE IN ADEGUAMENTO AL PAE 2011

OGGETTO:

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO DI VARIANTE

(Aggiornamento all'avanzamento lavori come da relazione annuale del 30/11/2018)

DATA:

01-02-2019

COMMITTENTE:



**EMILIANA
CONGLOMERATI**

Via A. Volta n. 5 - 42123 Reggio Emilia (RE)

Monti Marco
EMILIANA
CONGLOMERATI S.p.A.
Via A. Volta n. 5
42123 REGGIO EMILIA
C.F. - P.IVA 02503180364

PRATICA:

15-121

RELAZIONE:

I02i

PROGETTO:

Ing. Simona Magnani

Via Canalina n. 1 - 41040 Polinago (MO)

Cell: 328/8156599 - Pec: simona.magnani@ingpec.eu

P.IVA: 03130830361 - CF: MGNSMN82M5114623

CONSULENZA TECNICA SPACIALISTICA:

Dott. For. Romoli Paola



CONSULENZA TECNICA SPECIALISTICA

Arch. I. Lorenzo Ferrari

Strada Vaciglio Sud n. 1123 - 41126 Modena (MO)

Cell: 349/5797904 - Pec: lorenzo.ferrari@archiworldpec.it

P.IVA: 02984400362 - CF: FRRLNZ74D27F257R

FILE: 15-121-REL I02_COMPUTO.pdf

COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE FIRMATO DIGITALMENTE

A norma di legge ci riserviamo la proprietà dell'elaborato con divieto di riprodurlo o renderlo noto a terzi o Ditte concorrenti senza nostra autorizzazione scritta

**VARIANTE AL PROGETTO DI COLTIVAZIONE E SISTEMAZIONE IN ADEGUAMENTO AL PAE 2011
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
CAVA "LA VIGNA" - OPERE DI RIPRISTINO**

Di seguito si riporta il computo metrico estimativo delle opere previste dal quadro progettuale di riassetto ambientale di cava "La Vigna". I Prezzi unitari e le relative Analisi dei prezzi sono frutto di analisi comparative del PREZZARIO REGIONALE PER OPERE E INTERVENTI IN AGRICOLTURA, dall'"ELENCO PREZZI DEGLI INTERVENTI DI FORESTAZIONE" approvato con DGR 367/2015, dall'"ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE E DI DIFESA DEL SUOLO" approvati dalla REGIONE EMILIA ROMAGNA con Delibera di Giunta Regionale n. 512 del 09/04/2018, aggiornati secondo l'indice medio inflazionistico del settore, cui si rimanda per confronto. Quando ciò non è stato possibile sono stati utilizzati prezzi correnti di mercato, confrontati con quelli del Prezziario della Camera di Commercio di Reggio Emilia.

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO DELLE OPERE DI
SISTEMAZIONE FINALE**

cod. prezziario di riferimento

A) prezziario delle opere pubbliche;
B) prezziario per opere forestali
* voci aggiornate allo specifico quadro di progetto/condizioni di mercato locale

SISTEMAZIONE MORFOLOGICA

	u.d.m.	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO (€)	IMPORTO TOTALE (€)
TOMBAMENTO DEL VUOTO DI CAVA				
a) fornitura di materiale terroso da cave di prestito ovvero siti esterni anche in regime di "terre e rocce da scavo" qualitativamente compatibili;	mc	73'131	1.60	117'009.60
b) operazioni di tombamento (movimentazione terre) della fossa di cava, fino al raggiungimento delle quote di progetto, ad esclusione dello spessore di terreno vegetale sommitale, con impiego di terra proveniente da cave di prestito già fornita a piè d'opera, compreso ogni altro onere per dare il lavoro eseguito a regola d'arte	mc	73'131	1.60	117'009.60
c) Recupero di cappellaccio e terreno vegetale in stoccaggio presso l'area di cava per il tombamento del vuoto di cava. Rimozione del materiale dagli accumuli, movimentazione del materiale terroso fino al vuoto di cava, stesa e compattazione. 27.821mc	mc	27'821	1.60	44'513.60
e) Fornitura e posa in opera di terreno vegetale idoneamente sistemato e costipato 154 mc di terreno necessario dall'esterno	mc	154	5.50	847.00
f) Realizzazione con idonei affossatori meccanici di un sistema fossi di guardia all'abasse delle scarpate a sezione trapezoidale di 0.27 mq con dimensioni ((60+30)*60]cm); lunghezza 675 m circa, al mc di scavo	mc	183	4.60	841.80
g) manutenzione con idonei affossatori meccanici dei fossi di guardia esistenti lungo il ciglio superiore dell'area di scavo: ripristino sezione trapezoidale di 0.14 mq con dimensioni ((50+25)*40]cm); lunghezza 760 m circa, al mc di scavo	mc	107	4.60	492.20
TOTALE COSTI DI RIPRISTINO MORFOLOGICO				280'713.80

prezzo di mercato

A)*
C04.05.012a

A)*
C04.05.012a

A)*
C04.37.212

A)
C04.03.008

A)
C04.03.008

SISTEMAZIONE VEGETAZIONALE

	u.d.m.	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO (€)	IMPORTO TOTALE (€)
MIGLIORAMENTO DEL SUOLO (27.695 mq)				
a) Lavorazione, livellamento e scarificazione in superficie del terreno riportato sulle scarpate, sul fondo cava e nelle aree ritombate a p.c. con distruttori o dissodatori (rippers), oppure con un passaggio di "estirpatura" su una superficie totale di circa ha 2,77	ha	2.77	725.00	2'008.25
b) Spietramento e bonifica del terreno, come da progetto, da effettuarsi con operai e trattore con carro a rimorchio su tutta l'area d'intervento ha 2.77	ha	2.77	1'035.00	2'866.95
c) Lavorazione del terreno mediante aratura a colmare (baulatura) alla profondità e con le modalità descritte in progetto, su tutta la superficie, compresa la formazione di scoline di cm 50 su tutta l'area d'intervento ha 2.77	ha	2.77	354.20	981.13
d) Lavorazione di finitura superficiale del suolo e di affinamento del letto di trapianto mediante fresatura incrociata o erpicatura su tutta l'area d'intervento ha 2.77	ha	2.77	415.00	1'149.55
e) Semina di coltura da sovescio di leguminose miglioratrici del terreno, con composizione specifica come da progetto, su ha 2.77	ha	2.77	390.00	1'080.30
f) Interramento della coltura da sovescio; ha 2.77	ha	2.77	253.00	700.81
g) Letamazione (compreso trasporto e distribuzione) con 400 q/ha di stallatico maturo e suo interramento, oppure ammendamento con compost organico maturo e successivo interramento su superficie totale ha 2.77	ha	2.77	1'169.00	3'238.13
TOTALE MIGLIORAMENTO DEL SUOLO				12'025.12

prezzo di mercato

prezzo di mercato

B) - allegato C
cod.10

prezzo di mercato

prezzo di mercato

B)* - allegato C
cod.8

B)* - allegato C
cod.9

REALIZZAZIONE DI MACCHIE BOScate (9.782 mq)				
Realizzazione di zone di bosco planiziale composte da specie forestali arboree pioniere (65%) e da gruppetti di 3 specie arbustive ciascuno (35%) , prevedendo postime vivaistico di età di 2 -3 anni, con altezza non inferiore a cm 100 - 120, messa a dimora su terreno precedentemente lavorato e affinato, con disposizione lungo file sinusoidali ad ampio raggio, con densità finale media di 1666 piante/Ha, su una superficie ragguagliata di mq 9.782, con le caratteristiche descritte in progetto:				
N° piante complessivo: 2.770 di cui: 65% =1.060 piante di specie arboree (di cui 53 piante sviluppate) 35% = 1.710 piante di specie arbustive (a gruppetti di 3);				
Fornitura e trasporto delle piantine in contenitore				
Piantine di specie arboree (alt. > 120 cm)	n.	1'007	4.50	4'531.50
Piantine di specie arbustive (alt. > 80 cm)	n.	1'710	3.50	5'985.00
Piante sviluppate di spp. arboree di altezza di 1,50-200 cm				
apertura buche 40x40 in terreno di scarsa pendenza di scheletro di media consistenza	n.	53	14.00	742.00
Posa a dimora di piante di medio sviluppo (altezza 1,50 - 2 m) in idonea buca su terreno precedentemente lavorato e affinato, compreso il reinterro e l'adeguata compattazione del terreno, compreso messa adimora di pali tutori e legatura.	n.	2'717	2.16	5'868.72
Collocamento a dimora delle piantine con trapianto a mano o con bastone trapiantatore ("Alpenwood"), spuntatura delle radici e inzaffardatura con bentonite - acqua - letame (imbozzimatura), copertura delle radici con il terreno superficiale in tempera e compressione dello stesso intorno alle radici, compreso messa adimora di tutori e legatura	n.	53	11.14	590.42
Acquisto e messa in opera di dischi pacciamanti (diam. cm 40) in fibra di cocco, tessuto non tessuto o similari;	n.	2'717	1.48	4'021.16
Protezione con shelter di plastica tipo "Protectronc" del diametro di 10-12 cm, fissato ad un picchetto sostenitore, di altezza di circa 60 cm., a protezione delle giovani piantine dal morso della selvaggina .	n.	1'060	1.18	1'250.80
Acquisto di pali di castagno scortecciati e appuntiti. Diametro 5 cm e altezza 1 m.	n.	2'717	1.29	3'504.93
Acquisto e messa in posto di cannette di bambù di tutoraggio(piante giovani/arbusti);	n.	2'120	1.50	3'180.00
Realizzazione di area di radura interclusa alla superficie boscata di circa 2.495 m ² di prati polifiti irregolari e calpestabili nel fondo cava, nelle scarpate ed al piano campagna. Semina di miscuglio di composizione specifica come da progetto,compresi fornitura di kg/ha 150 di seme, trasporto e semina meccanica del miscuglio erbaceo, rullatura e bagnatura, preparazione preventiva piano di semina al mq	mq	1'710	0.50	855.00
Inerbimento di fascia demaniale di circa 1.603 m ² tramite prati polifiti irregolari e calpestabili. Semina di miscuglio di composizione specifica come da progetto,compresi fornitura di kg/ha 150 di seme, trasporto e semina meccanica del miscuglio erbaceo, rullatura e bagnatura, preparazione preventiva piano di semina al mq	mq	2'495	0.66	1'646.70
TOTALE SISTEMAZIONE BOSCO				32'176.23
COLTIVI AGRO-BIO DINAMICI (12.400 mq)				
Realizzazione di circa 12.400 m ² di prati polifiti irregolari/seminativi cerealicoli, secondo la tecnica della rotazione culturale, nel fondo cava e nelle scarpate passibili di futuri ampliamenti. Semina di miscuglio di composizione specifica come da progetto,compresi fornitura di kg/ha 150 di seme, trasporto, semina meccanica del miscuglio erbaceo, rullatura e bagnatura, preparazione preventiva del letto di semina al mq				
	mq	1'603	0.66	1'057.98
TOTALE RECUPERO AGRICOLO				8'184.00

prezzo di mercato
prezzo di mercato

B) - allegato B
cod.3.290e
B) - allegato D
cod. 16

B)*-allegato C
cod.127

B)*-allegato C
cod.19/20

B) - allegato D
cod.15

B) - allegato B
cod.3.320

B) - allegato B
cod.3.245

prezzo di mercato

B)* - allegato C
cod. 224

B)* - allegato C
cod. 224

B)* - allegato C
cod. 224

REALIZZAZIONE SIEPI A SEPARAZIONE DEI COLTIVI				
Realizzazione di n.3 filari di siepi arbustiva a separazione dei coltivi di larghezza 5m: Siepe arbustiva costituita da 3 file di piantine arbustive di altezza di 0,5-1 m, poste a distanza di 1,0 m l'una dall'altra lungo la fila e di 2.5 m tra le file, con sesto d'impianto a quinconce. Composizione per tre file. ornitura e trasporto di piantine di arbusti: 128 m x 3 =384 piantine	n	384	3.50	1'344.00
apertura buche 40x40 in terreno di scarsa pendenza di scheletro di media consistenza	n.	384	2.16	829.44
Collocamento a dimora delle piantine con trapianto a mano o con bastone trapiantatore ("Alpenwood"), spuntatura delle radici e inzaffardatura con bentonite - acqua - letame (imbozzimatura), copertura delle radici con il terreno superficiale in tempera e compressione dello stesso intorno alle radici, compreso messa adimora di tutori e legatura	n.	384	1.48	568.32
Protezione con shelter di plastica tipo "Protectronc" del diametro di 10-12 cm, fissato ad un picchetto sostenitore, di altezza di circa 60 cm., a protezione delle giovani piantine dal morso della selvaggina .	n.	384	1.29	495.36
Acquisto e messa in posto di cannette di bambù di tutoraggio(piante giovani/arbusti);	n.	384	0.50	192.00
TOTALE SIEPI				3'429.12
TOTALE COSTI DI SISTEMAZIONE VEGETAZIONALE				55'814.47
MANUTENZIONE VEGETAZIONALE 5 ANNI SUCCESSIVI				
	u.d.m.	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO (€)	IMPORTO TOTALE (€)
C6) Manutenzioni e cure colturali				
a) trinciatura vegetazione infestante con trinciasarmenti, compresa la rifinitura a mano x 5 anni sull'area agricole (12.400 mq) ed aree di radura (4.098 mq) 1.65 ha x 5 anni = 8.25 ha	ha	8.3	323.85	2'671.76
b) cure colturali di giovane rimboschimento e filari di siepi con l'impiego di attrezzature portatili, consistenti nella eliminazione selettiva della vegetazione infestante con motodecespugliature e trinciasarmenti, asportazione del materiale di risulta e successiva distruzione, esecuzione di interventi manuali diversi localizzati quali rinalzi, ripristino conche, ripristino della verticalità delle piante, per 5 anni in area boscata (0,98 ha) e lungo i filari di siepe (0,064 ha) 1,04 ha x 5 anni = 5,22	ha	5.2	701.25	3'660.53
c) irrigazioni di soccorso localizzate per i primi 2 anni per un totale complessivo di 6 annaffiature con 100 litri/pianta. 2 anni x 2.770 piante x 3 innaffiature = 16.620 innaffiature in area boscata 2 anni x 384 arbusti x 3 innaffiature= 2.304 innaffiature lungo le siepi	n	18'924	1.50	28'386.00
d) risarcimento delle fallanze non attecchite da compiersi nel 1° e 2° anno, compreso la riapertura delle buche e collocamento a dimora delle piantine in fitocella, escluso la fornitura delle piantine 100% piante in area boscata = 2.770 piante 100% arbusti lungo le siepi = 384 arbusti	n	3'154	3.46	10'912.84
Fornitura piantine in fotocella:				
Piantine di specie arboree (alt. > 120 cm)	n.	1'007	4.50	4'531.50
Piantine di specie arbustive (alt. > 80 cm)	n.	2'094	3.50	7'329.00
Piante sviluppate di spp. arboree di altezza di 150-200 cm	n.	53	14.00	742.00
e) mondatura erbe lungo le file e intorno ad alberi e arbusti tramite fresatura e zappettatura meccanica con erpice rotante per i primi 5 anni: 1,04 ha x 5 anni=5,22 ha	ha	5.2	390.00	2'028.00
TOTALE MANUTENZIONE BOSCHI E PRATI				60'261.63

prezzo di mercato

B) - allegato D cod. 16

B)*-allegato C cod.19/20

B) - allegato B cod.3.320

prezzo di mercato

B) - allegato D cod.5

B)* - allegato C cod.32

B) - allegato B cod.3.300

B) - allegato D cod.31

prezzo di mercato

prezzo di mercato

B) - allegato B cod.3.290e

B)* - allegato C cod.41

MONITORAGGI AMBIENTALI SUCCESSIVI				
	u.d.m.	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO (€)	IMPORTO TOTALE (€)
<i>C7) MONITORAGGI POST GESTIONE</i>				
a) Monitoraggio delle acque sotterranee secondo il profilo semestrale previsti dal programma di Monitoraggio (fascicolo I3) sui piezometri di controllo P19, P22 per i due anni successivi al rilascio della cava. 4 campagne x 2 piezometri = 8	cad.	8	305.00	2'440.00
TOTALE COSTI DI MONITORAGGIO AMBIENTALE SUCCESSIVI				2'440.00
TOTALE COSTI DI RISISTEAMAZIONE: MORFOLOGICI+VEGETAZIONALI			336'528.27	
TOTALE COSTI MONITORAGGIO E MANUTENZIONI SUCCESSIVE			62'701.63	

prezzo di mercato

STIMA DELLA FIDEJUSSIONE DELLE OPERE DI SISTEMAZIONE FINALE - CAVA LA VIGNA -		
- sistemazione morfologica:	€ 280'713.80	€ 410'564.50
- sistemazione vegetazionale:	€ 55'814.47	
- IVA (22%)	€ 74'036.22	
A garanzia dell'adempimento degli obblighi derivanti dalla Convenzione allegata al presente piano la Ditta dovrà prestare al Comune una garanzia finanziaria e/o <u>fidejussione pari al 100% delle opere di sistemazione finale della cava, corrispondenti a:</u>		
€ 410'564.50		
STIMA DELLA FIDEJUSSIONE PER MANUTENZIONE POST ESERCIZIO -CAVA LA VIGNA -		
-manutenzione vegetazionale post-esercizio	€ 60'261.63	€ 76'496.00
-monitoraggi ambientali successivi	€ 2'440.00	
- IVA (22%)	€ 13'794.36	
A garanzia della manutenzione delle piantumazioni e dei monitoraggi ambientali per un periodo di 5 anni dal momento della messa a dimora, la Ditta dovrà prestare una <u>fidejussione pari ai costi di manutenzione dell'impianto vegetazionale post-esercizio e monitoraggio ambientale quantificabile in:</u>		
€ 76'496.00		

COMUNE DI CASALGRANDE

Provincia di Reggio Emilia



- Polo estrattivo n. 18 "SALVATERRA" -

CAVA "LA VIGNA"

(L.R. 17/91 e ss.mm.ii)

VARIANTE AL PROGETTO DI SISTEMAZIONE IN ADEGUAMENTO AL PAE 2011

OGGETTO:

RELAZIONE PAESAGGISTICA
D.lgs 42/2004

DATA:

03-05-2016

COMMITTENTE:



**EMILIANA
CONGLOMERATI**

Via A. Volta n. 5 - 42123 Reggio Emilia (RE)

Monti Marco
EMILIANA
CONGLOMERATI S.p.A.
Via A. Volta n. 5
42123 REGGIO EMILIA
C.F. - P.IVA 02503180354

PRATICA:

15-121

RELAZIONE:

I05

PROGETTO:

Ing. Simona Magnani

Via Canalina n. 1 - 41040 Polinago (MO)

Cell: 328/8156599 - Pec: simona.magnani@ing.it

P.IVA: 03130830361 - CF: MGNSMN82M51146

CONSULENZA TECNICA SPACIALISTICA:

Dott. For. Romoli Paola



Arch. I. Lorenzo Ferrari

Strada Vaciglio Sud n. 1123 - 41126 Modena (MO)

Cell: 349/5797904 - Pec: lorenzo.ferrari@archiworldpec.it

P.IVA: 02984400362 - CF: FRRLNZ74D27F257R

FILE: 15-121-REL I05_PAESAGGISTICA.pdf

COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE FIRMATO DIGITALMENTE

A norma di legge ci riserviamo la proprietà dell'elaborato con divieto di riprodurlo o renderlo noto a terzi o Ditte concorrenti senza nostra autorizzazione scritta

INDICE

1	PREMESSA	2
2	LOCALIZZAZIONE	4
2.1	INQUADRAMENTO CARTOGRAFICO (ALLEGATO 1, 2 E 3)	4
2.2	INQUADRAMENTO CATASTALE (ALLEGATO 4)	6
3	AREA OGGETTO DI AUTORIZZAZIONE PAESAGGISTICA – STATO DI FATTO	8
4	QUADRO PROGETTUALE	11
4.1	SCELTE DI INDIRIZZO	11
4.2	ATTUAZIONE DEL PROGETTO DI SISTEMAZIONE AMBIENTALE	12
5	INQUADRAMENTO PROGRAMMATICO - AMBIENTALE	16
5.1	PIANO TERRITORIALE PAESAGGISTICO REGIONALE (PTPR)	16
5.2	PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE (P.T.C.P.).....	20
5.2.1	<i>Carta delle Unità di Paesaggio</i>	21
5.2.2	<i>Zone Ed Elementi Di Tutela Paesaggistica</i>	22
5.2.3	<i>Zone, Sistemi Ed Elementi Di Tutela Paesaggistica</i>	24
5.2.4	<i>Rete ecologica polivalente, tutele forestali e della biodiversità del territorio</i>	26
5.2.5	<i>Sistema forestale e boschivo</i>	27
5.3	PIANIFICAZIONE ESTRATTIVA: PIANO INFRAREGIONALE DELLE ATTIVITÀ ESTRATTIVE (P.I.A.E.) E PAE COMUNALE	29
5.4	PIANIFICAZIONE COMUNALE (P.R.G. 2000 E DOCUMENTO PRELIMINARE PSC).....	32
	PIANO REGOLATORE GENERALE VIGENTE (PRG 2000)	33
	PIANO STRUTTURALE COMUNALE IN APPROVAZIONE – DOCUMENTO PRELIMINARE	34
5.5	VINCOLI DI NATURA PAESAGGISTICA – AREE TUTELATE PER LEGGE.....	41
6	ANALISI DEL CONTESTO PAESAGGISTICO – AMBIENTALE DELL’AREA IN CUI SI INSERISCE L’INTERVENTO	43
6.1	USO DEL SUOLO	43
6.2	CONTESTO PAESAGGISTICO: ELEMENTI DEL PAESAGGIO: CONTESTO, STRUTTURA E MORFOLOGIA DEL PAESAGGIO	47
6.2.1	<i>CARATTERISTICHE GEOMORFOLOGICHE</i>	48
6.2.2	<i>IL PAESAGGIO GEOLOGICO: LA PIANA DEI FIUMI APPENNINICI</i>	49
6.2.3	<i>RETICOLO IDROGRAFICO E AREE PERIFLUVIALI: FIUME SECCHIA</i>	51
6.2.4	<i>INQUADRAMENTO VEGETAZIONALE</i>	54
6.3	CONTESTO INSEDIATIVO	57
7	VALUTAZIONE DI IMPATTO SUL PAESAGGIO	60
7.1	IL PAESAGGIO PERMANENTE DI RIPRISTINO.....	61
7.2	ELEMENTI DI MITIGAZIONE DELL’INTERAZIONE PAESAGGISTICA	64
8	VALUTAZIONE VEDUTISTICA	65
9	CONCLUSIONI – VERIFICA DI CONFORMITA’ PAESAGGISTICA	69

1 PREMESSA

Su incarico della Ditta Emiliana Conglomerati S.p.A., in qualità di proprietario dell'area di cava esistente denominata "La Vigna" nel sito n.13 del Polo Estrattivo n.18 "Salvaterra" in Comune di Casalgrande (RE), si è a presentare richiesta di rilascio di autorizzazione paesaggistica ai sensi dell'art. 146 del D.Lgs 42/2004, relativamente alla variante del progetto di sistemazione di cava da prevedersi in adeguamento alle disposizioni di PAE 2011 e relativo PCA.

Ad est dell'area di intervento è infatti individuato il Fiume Secchia, ovvero elemento vincolato ai sensi dell'art. 142, comma 1 lettera c.: *"fiumi, torrenti e corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti da testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con R.D. 11/12/1933 n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna"*.

Il presente quadro progettuale è proposto in adempimento alle disposizioni di cui all'art. 3 co.4 del vigente PAE 2011 e costituisce variante al progetto di coltivazione e sistemazione autorizzato dal Comune di Casalgrande con atto n° 68 del 18/09/2009, aggiornato come da variante approvata con Delibera di Giunta Comunale n. 25 del 14/03/2014.

Non ricorrendo più le condizioni per procedere alla coltivazione in approfondimento di cava "La Vigna" come previsto da PAE 2011 e PCA, il presente quadro progettuale contempla esclusivamente un mero adeguamento del solo progetto di sistemazione finale, sia da un punto di vista morfologico che vegetazionale, al fine di garantire un rilascio definitivo del sito compatibile agli attuali utilizzi agricoli e naturalistici sanciti dalla più recente pianificazione di PAE 2011 e relativo PCA dei Polo 18.

Per l'esercizio dell'attività estrattiva in cava "la Vigna" secondo il progetto di coltivazione e sistemazione originario del 2009 assentito ai sensi del PAE 2003 (atto n° 68 del 18/09/2009), fu rilasciata apposita autorizzazione paesaggistica con atto n. 98 del 24/12/2008. L'approvazione della presente variante al progetto di sistemazione finale di cava "La Vigna" è pertanto subordinata al rilascio di nuova autorizzazione paesaggistica, in aggiornamento a quella già assentita.

Dato atto che il quadro progettuale in oggetto riguarda esclusivamente gli interventi di sistemazione morfologica e rinverdimento finali, sono da far salvi le disposizioni ed i contenuti di cui all'autorizzazione paesaggistica n.98/2008 citata relativamente all'esercizio dell'attività di cava fino alla messa in opera degli interventi di sistemazione finale.

La presente relazione paesaggistica, costruita secondo i contenuti fissati dal DPCM del 12/12/2005, è realizzato al fine di fornire le informazioni necessarie ad accertare la conformità

paesaggistica dell'intervento con l'ambiente ed il paesaggio, nonché la sua conformità alle varie prescrizioni contenute negli strumenti urbanistici e di pianificazione.

La presente Relazione Paesaggistica è stata redatta tenendo conto del vigente panorama legislativo:

• **FONTI NORMATIVE STATALI:**

- D.lgs. 22/01/2004 n. 42 "Codice dei beni culturali del paesaggio, ai sensi dell'art. 10 della L. 6/07/2002 n. 137", come successivamente modificato, da ultimo dal D.L. 70/2011 convertito in legge 106/2011;
- DPCM del 12/12/2005 (pubblicato nella G.U. n.25 del 31/01/2006) "Individuazione della documentazione necessaria alla verifica della compatibilità paesaggistica degli interventi proposti, ai sensi dell'art.146, comma 3, del Codice dei beni culturali e del paesaggio", di cui al D.lgs.42/2004;
- D. P.R. 139/2010 "Regolamento recante procedimento semplificato di autorizzazione paesaggistica per gli interventi di lieve entità, a norma dell'articolo 146, comma 9, del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, e successive modificazioni".

• **FONTI NORMATIVE REGIONALI:**

- L.R.30/11/2009 n. 23 (che ha abrogato la L.R. 1/08/1978 n.26), che contiene la delega ai Comuni all'esercizio delle funzioni in materia di rilascio delle autorizzazioni paesaggistiche;
- Accordo tra il Ministero per i beni e le attività culturali, la Regione Emilia Romagna e le Associazioni delle Autonomie locali Emilia Romagna (ai sensi dell'art.46 della L.R.25/11/2002 n.31) firmato il 9/10/2003 e pubblicato sul BUR n.161 del 27/10/2003;
- D.G.R. n.1676 del 20/10/2008;

2 LOCALIZZAZIONE

2.1 INQUADRAMENTO CARTOGRAFICO (ALLEGATO 1, 2 E 3)

L'area interessata dalla cava "La Vigna" si posiziona in Comune di Casalgrande (RE) in località Salvaterra, Via Reverberi. Essa appartiene nello specifico al sito n.13 (zonizzazione di PAE) di cui al settore meridionale del Polo estrattivo 18 denominato "Salvaterra", posto circa 3.5 km a nord-est del capoluogo Casalgrande e circa a 650 m ad est del centro abitato di Salvaterra, in una zona di pianura in sinistra idrografica del Fiume Secchia (Figura 1). L'alveo del Fiume Secchia si sviluppa ad una distanza media di circa 110 m in direzione est dal perimetro del sito, facendo parzialmente ricadere l'area in oggetto nelle relative fasce di tutela.



Figura 1 - Inquadramento territoriale dell'area di Cava "La Vigna" – Polo 18 (Google Earth 22/03/2011)

Nello specifico, nell'intorno del sito si possono distinguere:

- in direzione nord, l'area di ex cava "Ghinelli" ad oggi recuperata.
- In direzione sud, l'impianto di lavorazione inerti denominato "Frantoio Via Reverberi" e relative pertinenze cortilive destinata al deposito dell'inerte lavorato. Sempre sul lato sud si identifica Via Reverberi di accesso al sito nonché la presenza di abitazioni sparse a ridosso dell'asse stradale. Oltre Via Reverberi si sviluppa il territorio rurale con la presenza di aree di seminativo, frutteti e vigneti.

- In direzione est, aree di pertinenza al frantoio di Via Reverberi e due bacini di decantazione delle torbide di lavaggio inerti provenienti dall'impianto di lavorazione;
- In direzione Ovest, aree rurali caratterizzate dalla presenza di abitazioni sparse con relative pertinenze cortilive.

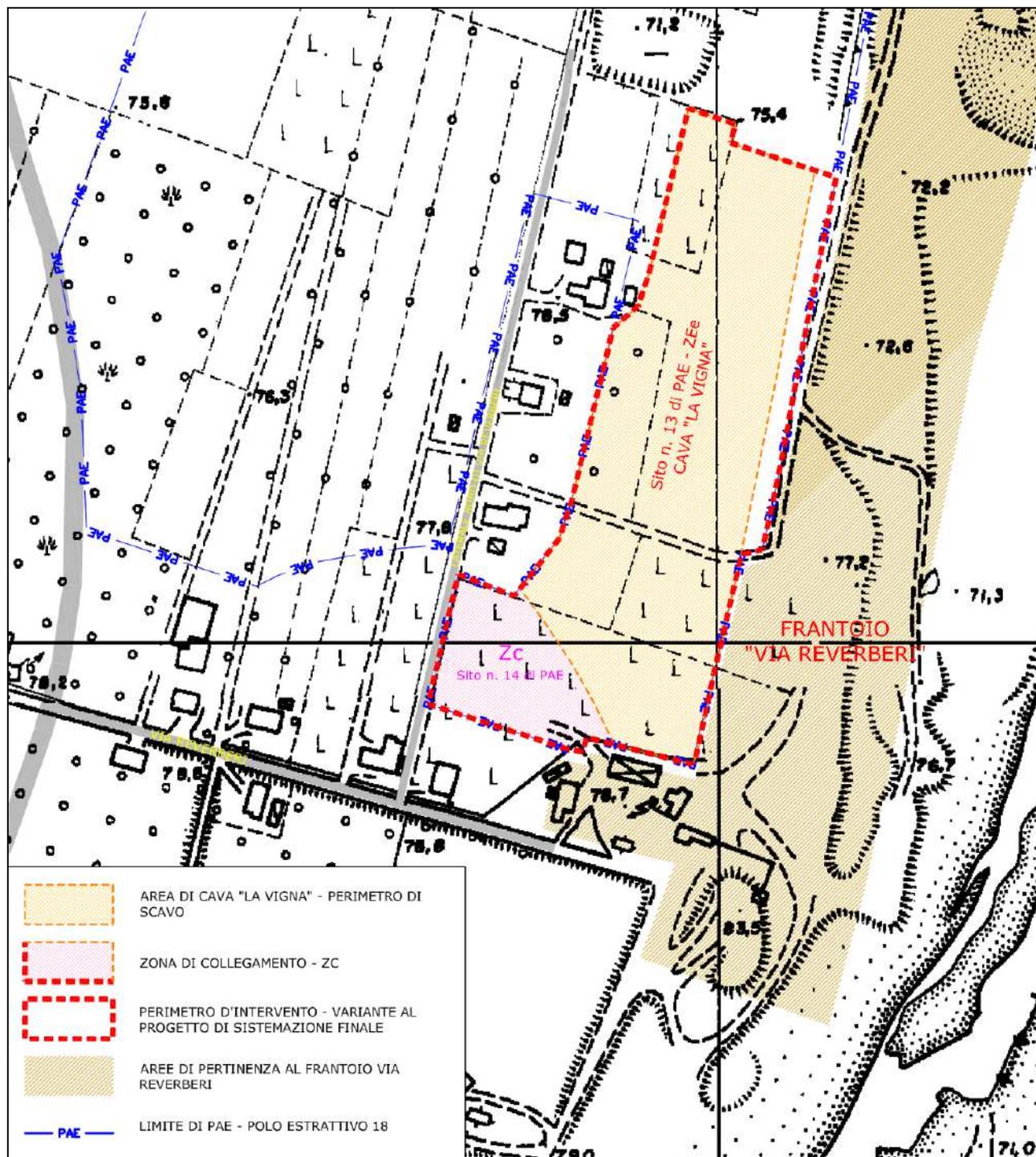


Figura 2 – Inquadramento cartografico: stralcio CTR 1:5.000

Dal punto di vista cartografico l'area è ricompresa nei seguenti elaborati:

- CTR, scala 1:25.000, tavola 201SO "Salvaterra" e tavola 219NO "Villalunga"

- CTR, scala 1:10.000, sezione 201140 "Salvaterra" e sezione 219020 "Villalunga"
- CTR, scala 1:5.000, elemento 201143 "Salvaterra" ed elemento 219024 "Cà Valentini" (Figura 2)

2.2 INQUADRAMENTO CATASTALE (ALLEGATO 4)

L'intervento, il cui perimetro è individuato all'interno delle tavole di progetto allegate, è compreso nella sua totalità nel territorio comunale di Casalgrande (RE).

Il progetto di sistemazione finale dell'area di cava "La Vigna" interesserà, oltre che l'area estrattiva, anche la vicina zona di collegamento Zc.

In allegato 4 si riporta l'inquadramento catastale delle aree d'intervento.

Foglio	Mappale	
16	2	Area demaniale utilizzata come pista di cantiere
	6	area di scavo
	7	area di scavo
	396	area di scavo
	397 p	area di scavo
	379	Zc ed area di scavo
	400 p	Zc ed area di scavo
	401	area di scavo
	402	Zc
	403 p	Zc ed area di scavo
	404 p	Zc ed area di scavo
	562	area di scavo
	563	area di scavo
	564	area di scavo
	565	area di scavo
9	661	area di scavo
	662	area di scavo
	753	area di scavo
	755	area di scavo
	756	area di scavo
	757	area di scavo
	758	area di scavo
	759	area di scavo
	765	area di scavo
	771	area di scavo
7	128	Area del Consorzio Intercomunale utilizzata come pista di cantiere
	129 p	
	131	area di scavo
	181	area di scavo
	182	area di scavo
	183	area di scavo
	184	area di scavo

Il quadro progettuale, relativamente ad esclusive opere di rimodellamento e sistemazione vegetazionale da condursi a completamento del recupero finale dello stato dei luoghi, interesserà inoltre parzialmente l'area demaniale e del consorzio Intercomunale sul perimetro est a ridosso del tracciato del muraglione in quanto fascia comunemente utilizzata per la viabilità di servizio di cava.

3 AREA OGGETTO DI AUTORIZZAZIONE PAESAGGISTICA – STATO DI FATTO

Il quadro progettuale oggetto di Autorizzazione Paesaggistica appartiene al polo estrattivo intercomunale n. 18 "Salvaterra", in area di cava esistente denominata cava "La Vigna" non più sfruttata a fini estrattivi.

Gli atti che legittimano l'attuale stato di fatto di cava "la Vigna" sono:

- L'autorizzazione estrattiva rilasciata, ai sensi del previgente PAE 2003, dal Comune di Casalgrande con atto n° 68 del 18/09/2009 aggiornata come da modifica non sostanziale approvata con DGC n. 25 del 14/03/2014, a cui è seguita ai sensi dell'art. 12 della L.r. 17/91 la sottoscrizione di nuova convenzione;
- L'autorizzazione paesaggistica n. 98 del 24/12/2008 inerente il Progetto di Coltivazione e Sistemazione originario autorizzato nel 2009;
- Procedura di Screening ambientale con esito positivo, ovvero con la sua esclusione dalla successiva fase di approfondimento in ambito di VIA, conclusasi con delibera di giunta comunale n.87/2009 del 28/05/2009;

In cava "La Vigna" ad oggi l'estrazione di inerti è esaurita. Sono in corso le procedure di ritombamento del vuoto estrattivo tramite la ricolma per sedimentazione dei limi del vicino frantoio. Una volta raggiunte le quote di massimo riempimento dovranno essere completate le procedure di sistemazione morfologica superficiale e di impianto vegetazionale, così come illustrato nel presente elaborato oggetto di valutazione, in variante rispetto il precedente progetto autorizzato ai sensi del PAE 2003.

Il presente quadro progettuale è infatti pianificato ai sensi del vigente PAE 2011 che ha prescritto, fra le varie cose, la necessità di adeguare il progetto di sistemazione finale della cava, sia da un punto di vista morfologico che vegetazionale, alle quote di ripristino ed alle nuove coperture vegetazionali definite dal più recente strumento di pianificazione per il recupero dello stato dei luoghi del Polo 18.

Allo stato attuale l'area interessata dal quadro progettuale si presenta antropizzata e sfruttata a fini produttivi a servizio del vicino impianto di frantoio; il piano campagna è a quote ribassate, caratteristico del vuoto di cava lasciato dalla coltivazione a fossa degli inerti, e parzialmente ricolmato con torbide di risulta dal lavaggio degli inerti in lavorazione al vicino frantoio in fase di sedimentazione.



Figura 3: Area di cava "La Vigna" su ortofoto Google 2014 – fase precedente all'avvio dell'invaso con limi di frantoio. Si notino l'avvio delle procedure di chiusura dell'attività estrattiva con la costruzione della barriera geologica di confinamento sul fondo cava.

Con riferimento all'attuale stato di fatto, il sito di cava "la vigna" oggetto di intervento è inoltre così caratterizzato:

- Sul perimetro nord è presente un terrapieno rinverdito di h=3m con funzione di arginatura di contenimento dell'invaso delle torbide a protezione delle aree confinanti;
- Sul perimetro est, a lato della pista di servizio di cava che scorre sul ciglio superiore del vuoto di cava, è presente il relitto del muraglione di delimitazione delle aree demaniali oltre il quale si sviluppa l'area perfluviale del F. Secchia parzialmente sfruttata a pertinenza del frantoio;
- Sul perimetro Ovest, il confine di Polo 18, delimitato da una siepe arbustiva e da un arginello in terra rinverdito realizzati a protezione delle abitazioni con relative pertinenze cortilive di natura prevalentemente rurale;
- Lungo l'intero ciglio superiore del vuoto di cava (lati nord, sud, est) è presente un arginello perimetrale in terra con funzione di protezione anticaduta di altezza 1,2 m;

- L'intero perimetro esterno di cava è caratterizzato dalla presenza di una recinzione metallica con cartelli monitori e cancelli di accesso;
- L'area posizionata all'angolo sud/ovest del Polo 18, identificata dal PAE 2011 come Zona di Collegamento Zcc destinata ad attività di servizio alla cava, si presenta definitivamente recuperata e ripristinata sia da un punto di vista morfologico che vegetazionale tramite:
 - Ripristino del terreno di coltivo superficiale decorticato a seguito delle lavorazioni accessorie di cava, mediante stesa di uno strato di terreno vegetale dello spessore di 40/50 cm sufficiente a recuperare le quote originarie di piano campagna;
 - Lavorazioni agronomiche superficiale per la preparazione del terreno di coltura tramite: letamazione, aratura ed erpicatura;
 - Semina di prato stabile.

4 QUADRO PROGETTUALE

Come citato in premessa, l'obiettivo della presente variante al Progetto di Coltivazione e Sistemazione di cava "La Vigna" è l'adeguamento alle nuove disposizioni di PAE 2011 vigente relativamente ai soli aspetti correlati alla sistemazione morfologica e vegetazionale finale. Non sono infatti previste modifiche e/o ampliamenti dell'attività di scavo.

Il presente quadro progettuale è proposto in adempimento all'art. all'art. 3 co.4 delle NTA del PAE con lo scopo di armonizzare il recupero dell'area di cava "La Vigna" alle destinazioni d'uso dettate dalle più recenti scelte strategiche di pianificazione, consentendone un reinserimento nel paesaggio locale, in linea con le destinazioni d'uso e la copertura vegetazionale del territorio circostante.

Obiettivo della variante del progetto di sistemazione della cava "la Vigna" è quello di consentire, una volta terminati gli interventi in progetto, la mitigazione dei segni di antropizzazione lasciati dall'attività di estrazione di inerti, applicando soluzioni compatibili allo stato dei luoghi circostante nonché agli elementi ed indirizzi di tutela del patrimonio ambientale e paesaggistico presenti.

In linea al contesto rurale locale il sito sarà rilasciato secondo un utilizzo del suolo agricolo nella sua porzione ovest, con contornazioni naturalistiche di macchie boscate nella fascia orientale più prossima al F. Secchia con conseguente valorizzazione biologica ed ecologica delle aree. Allontanandosi infatti dalle aree più prossime al fiume, in direzione ovest, il territorio si presenta tipicamente agricolo, caratterizzato dalla presenza di appezzamenti coltivati delimitati da siepi e filari, tipici elementi del paesaggio rurale della pianura reggiana.

4.1 SCELTE DI INDIRIZZO

L'elaborazione della variante al progetto di sistemazione finale del sito di cava "La Vigna" ha seguito le indicazioni definite a livello di PAE e del relativo PCA di iniziativa privata come rappresentate negli elaborati DUB 14 e DUB 14A di PAE 2011, nonché delle "Linee guida per la qualità dei ripristini ambientali conseguenti alle attività estrattive" di cui alla RIL01A allegata al PAE.

Le nuove previsioni di PAE 2011 e le relative disposizioni di PCA modifichino infatti i previgenti assetti morfologici e vegetazionali da recuperare al rilascio dell'area (ex PAE 2003), secondo il seguente schema di intervento (vedi Figura 14):

- Recupero dei settori occidentali dell'area ad utilizzo agricolo con la creazione di 4 appezzamenti da adibirsi a coltivi biodinamici, separati da filari di siepe arbustiva con sviluppo est-ovest;

- Recupero del settore orientale di cava più prossimo al F. Secchia ad area naturalistica con la creazione aree forestale con prevalente composizione di querceto mesofilo e meso xerofilo, intervallata da piccole radure, il tutto a frammentare ed organizzare una superficie arborata in modo tale evitare geometrizzazioni innaturali di copertura ed uso del suolo.
- Previsione di una siepe arbustiva lungo il perimetro occidentale di Polo 18. Allo stato di fatto tale elemento vegetazionale lineare è già presente; Trattasi di elemento di mitigazione posto a dimora nell'ambito delle opere preliminari alla coltivazione di cava e pertanto da mantenersi anche per il futuro.
- Morfologia finale dell'area di cava a piano ribassato alla quota di -2,00 m da p.c. originario e collegato alle aree circostanti con scarpate a pendenza unica di 1/10;
- Il settore sud dell'area d'intervento, perimetrato di ambito n.14 di PAE esterno all'area estrattiva, tipologicamente identificato come Zc – Zona di collegamento, pur non interessato dal progetto di scavo è ricompreso nel progetto di sistemazione finale, esclusivamente con finalità di ripristino della copertura vegetazionale, preceduto dal ripristino dello strato più superficiale di suolo pedogenizzato.

Fatto salvo queste indicazioni, è indispensabile evidenziare come la tavola DUB 14 di PAE e successivamente la Tav. 14 di PCA, escluda dalla sistemazione finale l'angolo sud-est del perimetro di cava "La Vigna" destinandolo ad aree di pertinenza del frantoio; il quadro progettuale ha ricalcato le delimitazioni riportate nelle tavole citate.

In relazione alla morfologia di rilascio, fatto salvo la quota media di ritombamento a -2 m da p.c. originario con scarpate di raccordo laterali di pendenza 1/10, la scelta progettuale è stata quella di prevedere un raccordo morfologico a raso con le aree di ex cava Ghinelli già risistemate in direzione nord al fine di consentire una più armoniosa apertura del paesaggio rurale.

4.2 ATTUAZIONE DEL PROGETTO DI SISTEMAZIONE AMBIENTALE

Alla luce della variante progettuale approvata nel 2015, una volta terminata la fase di colmamento del vuoto di cava con limi di frantoio e resa percorribile la superficie così ritombata come da variante progettuale approvata con delibera di Giunta Comunale n. 25 del 2015, saranno attivate progressivamente le procedure di sistemazione finale con restituzione al territorio circostante secondo gli usi consentiti e definiti dagli strumenti di pianificazione territoriale vigente, ovvero del PAE e dall'Accordo siglato fra l'esercente l'attività estrattiva e il Comune di Casalgrande.

In particolare le operazioni di sistemazione finale contemplan:

- Interventi di sistemazione morfologica superficiale finalizzati ad innalzare il piano di ripristino raggiunto dalla sedimentazione dei limi di frantoio fino alle quote di progetto, secondo un piano campagna ribassato con scarpate raccordate a debole pendenza;
- interventi di rinverdimento finalizzati alla costruzione di un'area boschiva sul lato est ed un'area agricola in direzione ovest con coltivi separati da filari di siepi arbustive.

1. SISTEMAZIONE MORFOLOGICA (fasc. I1)

In linea con le disposizioni di PAE e dell'Accordo, la sistemazione morfologica della cava "La Vigna" prevede un recupero del fondo scavo a piano ribassato e scarpate di raccordo con il piano campagna circostante a debole pendenza 1/10. In particolare il tombamento parziale del fondo scavo avverrà fino alla quota di -2 m da p.c..

La sistemazione morfologica della cava si completerà con la demolizione degli arginelli e dei terrapieni perimetrali di protezione al fine di consentire l'apertura vedutistica in campo aperto sull'intera area.

2. SISTEMAZIONE VEGETAZIONALE (fasc. I1)

Una volta concluse le operazioni di sistemazione morfologica saranno intraprese le necessarie operazioni di preparazione ed arricchimento agronomico del suolo, con successivo rinverdimento.

L'ipotesi complessiva di sistemazione ambientale finale prende spunto e avvio da quanto previsto dalla cartografia di PAE del Comune di Casalgrande e dal successivo PCA, che configurano la destinazione principale dell'area ad ambienti agro-bio naturalistici.

Gli interventi di sistemazione vegetazionale da porre in essere al rilascio del sito, compatibilmente a quanto disposto dal PAE vigente corrispondono:

- realizzazione di prati polifiti per destinare il terreno alle coltivazioni secondo le tecniche dell'agricoltura biologica o biodinamica: aree di coltivo, suddivise in n. 3 appezzamenti separati da filari siepi arbustive per un totale di 12.400 mq, da assoggettare alle tecniche di coltivazione biologica ed alla rotazione colturale fra leguminose ed essenze cerealicole;
- realizzazione di siepi arbustive a delimitazione dei coltivi: Creazione di 3 filari di siepi arbustive di larghezza 5 m realizzate mediante l'affiancamento di n. 3 file di arbusti ad interasse di 2.5 m con sviluppo longitudinale est-ovest;

- realizzazione di macchie boscate a querceti mesofili meso-xerofili: Aree naturalistiche, per una superficie complessiva di 12.277 mq in corrispondenza della fascia orientale dell'area d'intervento, composta da:
 - o Macchie di boschi planiziali di ambiente mesofilo meso-xerofilo disposte in parte sulle scarpate ed in parte sul fondo (circa 9.782 mq), con una conformazione armonica per evitare geometrizzazioni, a ricreare un contesto da cui avviare processi naturali di ridiffusione della vegetazione indigena. L'area arborata copre una superficie pari all'80% dell'intera superficie naturalistica;
 - o Aree di radura di collegamento fra macchie boscate composte da prato polifita sul resto dell'area, con sfrangiamenti e ingressioni nel bosco al fine di mascherare l'effetto di artificialità degli impianti (circa 2.495 mq).
- inerbimento della fascia demaniale posta sul lato est che, pur esterna al perimetro di cava, è stata interessata dal transito mezzi durante le operazioni di estrazione. Trattandosi di una fascia a ridosso del muraglione e con presenza di una pista potenzialmente sfruttabile a fini ricreativi, non si prevede la piantumazione di esemplari arborei/arbustivi che potrebbero interferire con la stabilità del manufatto citato o con la sicurezza al transito ciclabile.

Tali interventi di piantumazione saranno necessariamente preceduti dalle necessarie e propedeutiche lavorazioni agricole di preparazione del terreno e miglioramento del suolo.

In relazione alle opere di verde già presenti in sito, ovvero ai recenti ripristini già avviati dalla Ditta Emiliana Conglomerati S.p.A. al termine della coltivazione del giacimento estrattivo, il presente quadro progettuale prevede:

- il mantenimento della siepe arboreo/arbustiva già realizzata sul perimetro occidentale di cava e lungo il limite esterno di Zc;
- il mantenimento dell'area di coltivo a prato stabile già ripristinata nella Zc;

Le tecniche di ripristino proposte sono finalizzate alla creazione di un assetto vegetazionale e quanto più possibile naturale, con elevata valenza paesistica.

Le specie impiegate nelle piantumazioni sono tutte indigene, ad ampio spettro ecologico nonché colonizzatrici, allo scopo di ricreare un ecosistema che sia quanto più possibile in grado di autosostenersi e che sia in equilibrio con l'ambiente circostante.

Le operazioni preliminari all'impianto delle specie vegetali riguarderanno le lavorazioni superficiali necessarie alla ricostruzione del terreno di coltivo ed al miglioramento del suolo su tutta la superficie delle aree interessate alla piantagione.

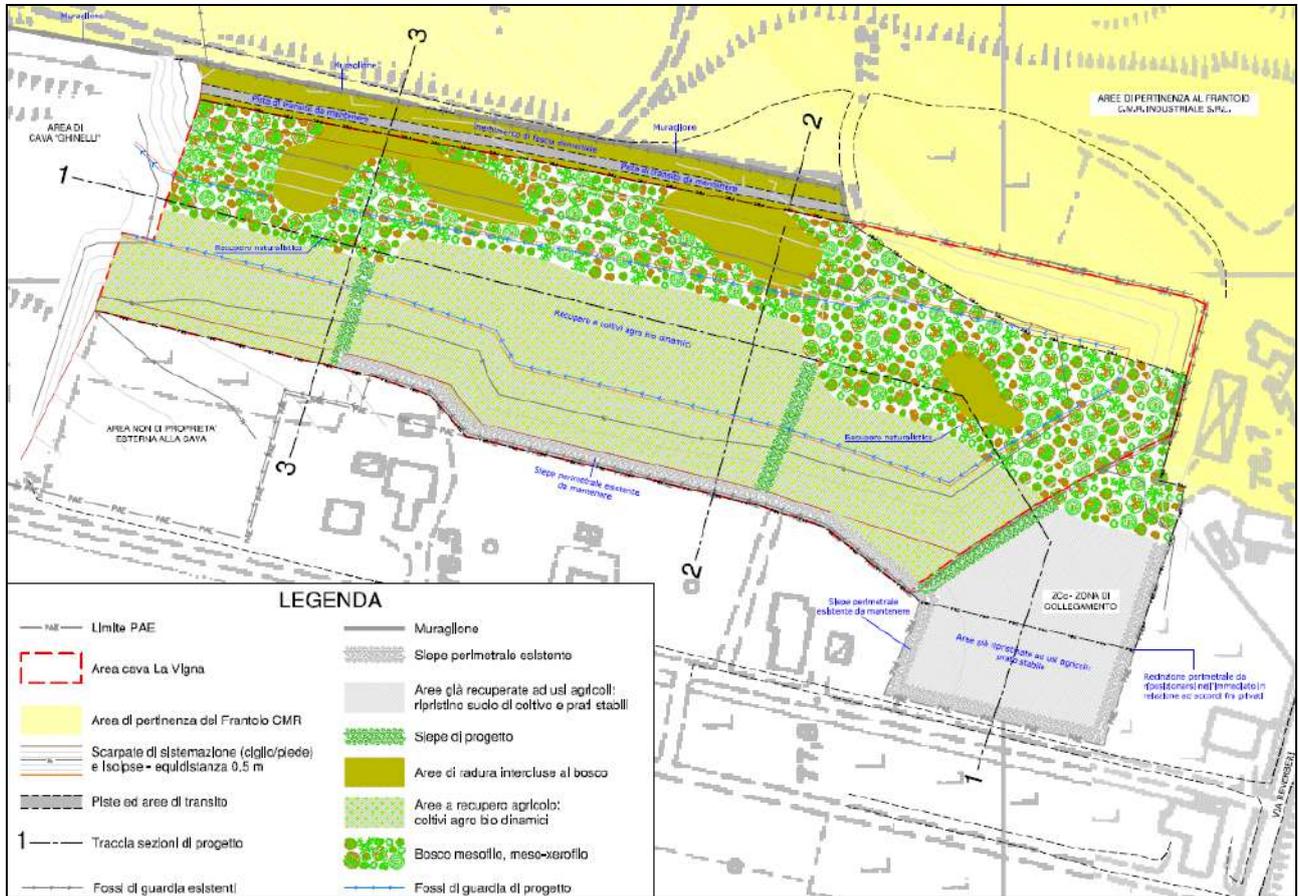


Figura 4: estratto dalla tavola n. 2 di Sistemazione vegetazionale in variante (scala grafica).

5 INQUADRAMENTO PROGRAMMATICO - AMBIENTALE

Il sito di interesse è localizzato in sinistra idraulica del Fiume Secchia, all'altezza dell'abitato di Salvaterra in comune di Casalgrande, in ambito a destinazione estrattiva. Lo stesso sito è infatti specificatamente programmato e pianificato con tale destinazione fin dal PIAE 2003, poi riconfermato dal PAE vigente 2011 con prescrizione di adeguamento del progetto alle nuove disposizioni di recupero dello stato dei luoghi.

Il presente quadro progettuale, pur rientrando all'interno di aree normate ai sensi della L.R. 17/91 in materia di attività estrattive, contempla esclusivamente interventi finalizzati alla sistemazione finale del sito estrattivo esaurito per consentirne un reinserimento nel paesaggio rurale perifluviale circostante.

Al fine di consentire la verifica di conformità degli interventi agli elementi di vincolo paesaggistico e agli strumenti di gestione del territorio e pianificazione urbanistica, si riporta di seguito una breve disamina di inquadramento programmatico dell'area della Ditta Emiliana Conglomerati S.p.A., in cui è posto l'oggetto della Relazione Paesaggistica.

L'obiettivo di questa sezione è verificare la compatibilità urbanistica e programmatica degli interventi di recupero morfologico e vegetazionale progettati in adeguamento alle nuove disposizioni di PAE 2011, al fini di stabilirne la congruità con gli obiettivi di pianificazione territoriale sanciti ai vari livelli istituzionali.

5.1 PIANO TERRITORIALE PAESAGGISTICO REGIONALE (PTPR)

Il Piano Territoriale Paesistico Regionale PTPR dell'Emilia Romagna, approvato con Delibera del Consiglio Regionale n. 1338 del 1993, è l'attuale strumento regionale di riferimento della pianificazione e della programmazione regionale; esso detta le regole e gli obiettivi per la conservazione dei paesaggi regionali fissati dalle strategie dettate dal Piano Territoriale Regionale (PTR). Il Piano Territoriale Paesistico Regionale PTPR dell'Emilia Romagna, ai sensi della L.R. 20 del 2000 così come modificata ed integrata dalla L.R. 6 del 2009, è infatti parte tematica del Piano Territoriale Regionale (PTR) e trova la sua disciplina nella recente Legge Regionale n.23 del 2009 "norme in materia di tutela e valorizzazione del paesaggio". Il vigente Piano Territoriale Regionale è di recente approvazione. Il vecchio PTR del 1990 approvato con Delibera del Consiglio Regionale n. 3065 del 28/02/1990 è infatti stato recentemente sostituito dal nuovo PTR 2010 approvato dall'Assemblea legislativa regionale con la delibera n. 276 del 3 febbraio 2010. Rimane ancora in vigore, seppur in corso di aggiornamento, il Piano Territoriale Paesistico Regionale del 1993 con

relative successive modificazioni ed integrazioni risalenti all'aggiornamento delle norme tecniche di attuazione al 2003.

Attraverso l'incrocio di una serie complessa di fattori (costituzione geologica, elementi geomorfologici, quota, microclima ed altri caratteri fisico-geografici, vegetazione espressioni materiali della presenza umana ed altri), il Piano Territoriale Paesistico Regionale vigente individua 23 Unità di Paesaggio su tutto il territorio regionale, ognuna delle quali racchiude caratteri di paesaggio tipici e peculiari del territorio. Le Unità di Paesaggio rappresentano ambiti territoriali con specifiche, distintive e omogenee caratteristiche di formazione e di evoluzione. Esse permettono di individuare l'originalità del paesaggio emiliano romagnolo e di precisarne gli elementi caratterizzanti al fine di una migliore gestione della pianificazione territoriale di settore.



Figura 5: Unità di Paesaggio regionali – PTPR.

La località Salvaterra, e l'intero territorio comunale di Casalgrande interessato dall'intervento in progetto, presenta un paesaggio tipico della pianura con i campi coltivati e il sistema dei centri urbani diffusi ad elevato indice produttivo e paesaggio tipicamente antropizzato; per questo motivo il PTPR dell'Emilia Romagna lo comprende nell'Unità di Paesaggio regionale n. 8 "Pianura bolognese, modenese e reggiana".

L'area oggetto del presente studio rientra in particolare nell'UP regionale n. 8, di cui si riportano le principali caratteristiche:

Componenti del paesaggio ed elementi caratterizzanti	Elementi fisici	<ul style="list-style-type: none"> • Grande presenza di paleoalvei e di dossi • Grande evidenza dei conoidi alluvionali • Presenza di fontanili
	Elementi biologici	<ul style="list-style-type: none"> • Fauna della pianura prevalentemente nei coltivi alternati a scarsi incolti • Relitti di coltivazioni agricole tipiche • Povera di alberature e impianti frutticoli • Presenza di esemplari isolati, in filari o piccoli gruppi, di pioppo, farnie, aceri, frassini, ecc. • Lungo l'area golenale dei fiumi Secchia, Reno e Panaro ed in alcune valli e zone umide della pianura è presente la fauna degli ambienti umidi, palustri e fluviali
Invarianti del paesaggio	Elementi antropici	<ul style="list-style-type: none"> • Centuriazione nell'alta pianura • Centri storici murati e impianti urbani rinascimentali • Presenza di ville con corredo pregevole di verde arboreo (parchi gentilizi) • Abitazioni rurali a due elementi cubici o a porta morta • Partecipanze nonantolane e persicetane • Evidente strutturazione della rete parrocchiale settecentesca, principalmente nel bolognese • Diffusione del fienile separato dall'abitazione in forma settecentesche • Fornaci e maceri • Vie d'acqua navigabili e strutture connesse (conche di navigazione, vie alzaie, canali derivatori, ecc.) • Sistema metropolitano bolognese e insediamenti sulle direttrici della viabilità storica • Sistema insediativo ad alta densità di Modena, Reggio Emilia, Carpi, Sassuolo
		<ul style="list-style-type: none"> • Fontanili • Dossi • Vie d'acqua navigabili • Centuriazione e insediamento storico • Sistema infrastrutturale della via Emilia
Beni culturali di particolare interesse	Beni culturali di Interesse biologico - geologico	Olmo monumentale di Vettignano
	Beni culturali di interesse socio - testimoniale	Centri storici di : Bologna, Modena, Reggio Emilia, Carpi, Correggio, Cento e Pieve di Cento, Novellara, San Giovanni in Persiceto, Nonantola (abbazia), castel S. Pietro, Scandiano, Vignola, Rubiera, Finale Emilia e relative rocche e castelli; Conca di navigazione e porte vinciane (Bomporto)

Tabella 1: Descrizione dell'Unità di Paesaggio di significatività regionale n. 8 (Elaborato G del PTPR).

Considerato che l'intervento in progetto interessa una minima porzione del territorio ricompreso all'interno delle singole Unità di Paesaggio regionali, questo presenta solamente alcuni dei caratteri peculiari delle Unità stesse. Tali aspetti, di rilevanza paesaggistica e non, sono riscontrabili e recepiti in maniera più specifica a livello di pianificazione provinciale e comunale sotto ordinata. Il compito di specificare, approfondire e attuare i contenuti e le disposizioni del PTPR è, infatti, affidato alla pianificazione delle Province, in quanto la Legge 142/1990 (Ordinamento delle province e dei comuni) prevede che le stesse si dotino di un Piano Territoriale

di Coordinamento Provinciale (PTCP), strumento che definisce gli obiettivi generali relativi all'assetto e alla tutela del territorio, che indirizza la programmazione socio-economica, che raccorda le politiche settoriali e coordina la pianificazione urbanistica comunale sotto ordinata.

Con riferimento agli elementi del paesaggio vincolati per legge (art. 142 e 136 del D.Lgs 42/2004) identificati e pianificati nel PTPR (Figura 6), l'areale in oggetto è ricade:

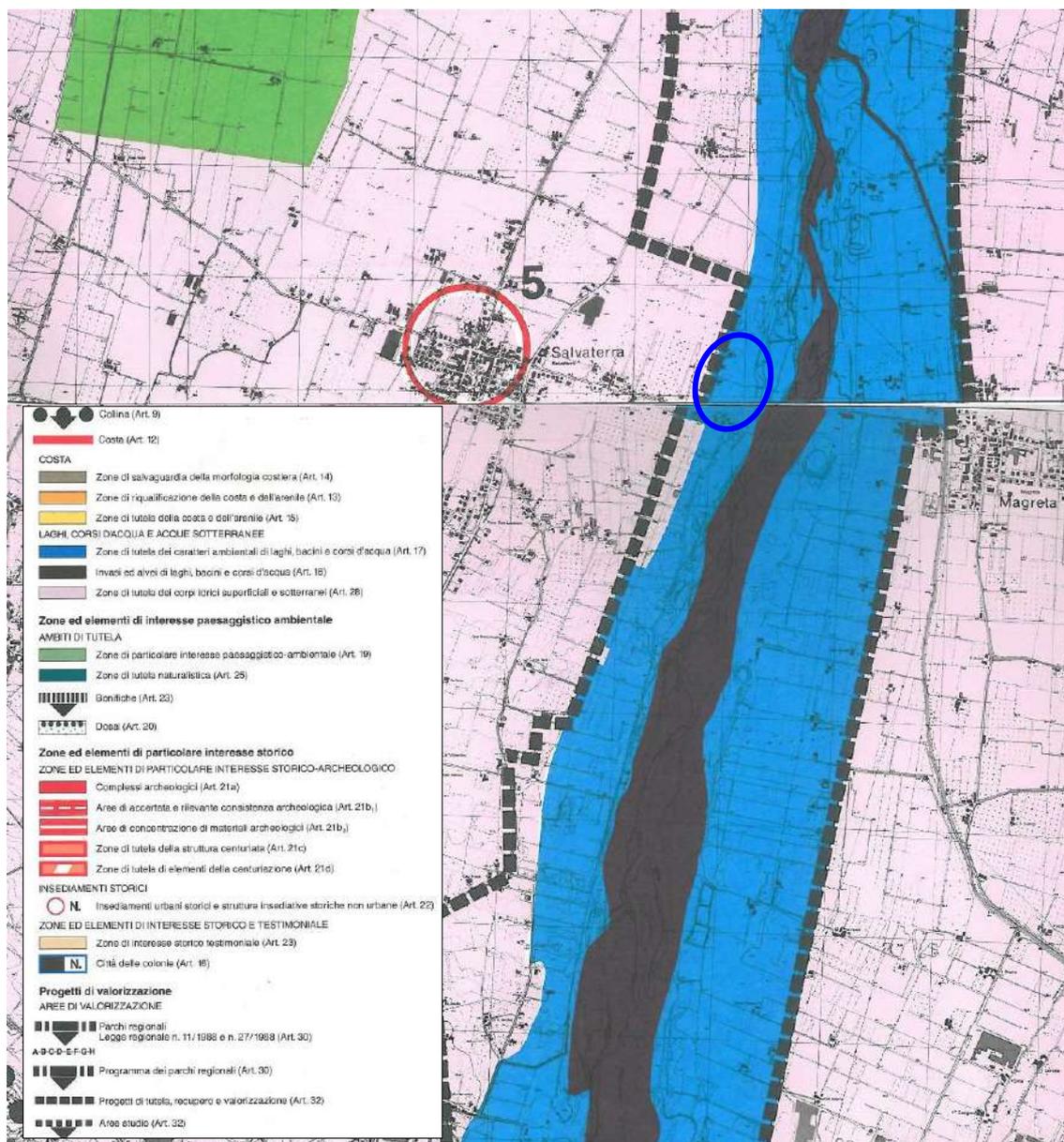


Figura 6 - PTPR della Regione Emilia Romagna - Estratto dalla Tavola 1

- All'interno delle "Zona di tutela dei caratteri ambientali dei laghi, bacini e corsi d'acqua" (art. 17 PTPR), ovvero aree tutelate da un punto di vista paesaggistico per legge ai sensi dell'art. 142 co. 1 lett.c in quanto incluse nelle fasce laterali di 150 metri dall'alveo.
- All'interno delle zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei (Art. 28 PTPR);

- all'interno di una più vasta area soggetta a "progetti di tutela, recupero e valorizzazione" (normata dall'art. 32) e coincidente con le fasce perfluviali del Fiume Secchia. Tale zonizzazione si estende per l'intero tronco fluviale del Fiume stesso rispecchiando la futura destinazione di queste aree a parco fluviale.

Si osserva che il PTPR, a questo livello generale di pianificazione, non identifica nell'intorno del sito tratti di viabilità panoramica. Nell'abitato di Salvaterra, a circa 1000 m di distanza dal sito è identificato un nucleo storico comunque non interagente con il quadro progettuale in oggetto.

Da quanto sopra esposto, si desume che gli interventi di sistemazione morfologica e vegetazionale dell'area di cava, da condursi in adempimento all'Autorizzazione Estrattiva del 2009 così come adeguati alla nuova configurazione di recupero sancita dal PAE 2011, ancorchè interagenti con elementi tutelati ai sensi dell'art. 136 del D.Lgs. 42/2004, consentono un miglioramento ed una rivalutazione sostanziale dei caratteri paesaggistici - ambientali del luogo. Si conclude pertanto la loro compatibilità con la pianificazione e le tutele sancite dal PTPR.

5.2 PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE (P.T.C.P.)

A livello provinciale i vincoli, le tutele e gli aspetti legati alla salvaguardia del paesaggio individuati a livello regionale sono recepiti in maniera specifica all'interno del PTCP vigente, approvato con Del. G.C. n. 124 del 17/06/2010.

La pianificazione territoriale provinciale del PTCP detta le prescrizioni e le disposizioni specifiche da adottarsi al fine di una programmazione provinciale sostenibile e comunque conservatrice dai patrimoni ad ambiti di pregio naturalistico, ambientale, storico e testimoniale. A tale proposito, pur nel rispetto degli elementi di tutela individuati dalla pianificazione regionale sovraordinata e dai vincoli di cui al D.Lgs 42/2004, il PTCP, compatibilmente al disposto della L.R. 17 del 1991, prevede deroghe specifiche per l'inserimento delle attività estrattive sul territorio.

Lo specifico strumento territoriale di settore che ha il compito di recepire queste disposizioni e di identificare gli ambiti assoggettabili ad attività estrattive sul territorio provinciale è il Piano Infraregionale delle Attività Estrattive (PIAE), che costituisce variante al PTCP in quanto strumento di settore di pari rango. Pertanto in tema di attività estrattive come per il caso in oggetto, le disposizioni di PTCP sono da intendersi quali destinazioni a cui conformare le destinazioni finali dei piani e programmi estrattivi pianificati dal PIAE (strumento provinciale di settore di pari rango al PTCP) una volta esauriti ed usciti dal regime di settore.

Di seguito si riportano i principali aspetti di interesse paesaggistico, ambientale e storico identificati all'interno dell'area interessata dall'intervento e soggetti a tutela in base alle norme di

attuazione del PTCP. In relazione a quanto accennato, la tutela degli elementi vincolati e le disposizioni di tutela identificati dal PTCP sul sito e riportati di seguito, costituiscono obiettivi da perseguire con la sistemazione finale dell'area.

5.2.1 Carta delle Unità di Paesaggio

A livello di PTCP il quadro degli aspetti paesaggistici, ovvero delle tipicità del contorno paesistico locale, sono meglio specificati nella carta delle ambiti di paesaggio del PTCP (tavola P1-Figura 7) che catalogano il territorio prendendo in considerazione fattori quali: le caratteristiche generali del territorio; la morfologia; i principali caratteri del paesaggio con particolare riferimento e vegetazione fauna ed emergenze geomorfologiche; il sistema insediativo storico; le caratteristiche della Rete idrografica principale e minore; l'orientamento produttivo prevalente, la maglia poderale e le principali tipologie aziendali e le principali zone di tutela ai sensi del Piano Paesistico. Sulla base dell'incrocio di questi fattori l'areale oggetto di insediamento del sito estrattivo è inserita in ambito n.6 – Distretto Ceramico in relazione alla realtà produttiva consolidata presente.

Il quadro degli interventi in progetto, non prevedendo l'insediamento di nuove realtà produttive bensì il mero aggiornamento del progetto recupero dello stato dei luoghi da realizzarsi al rilascio definitivo del sito di cava, porterà ad un miglioramento del paesaggio locale e comunque in linea con il sistema fluviale caratteristico dell'unità di paesaggio presente in sinistra Secchia.

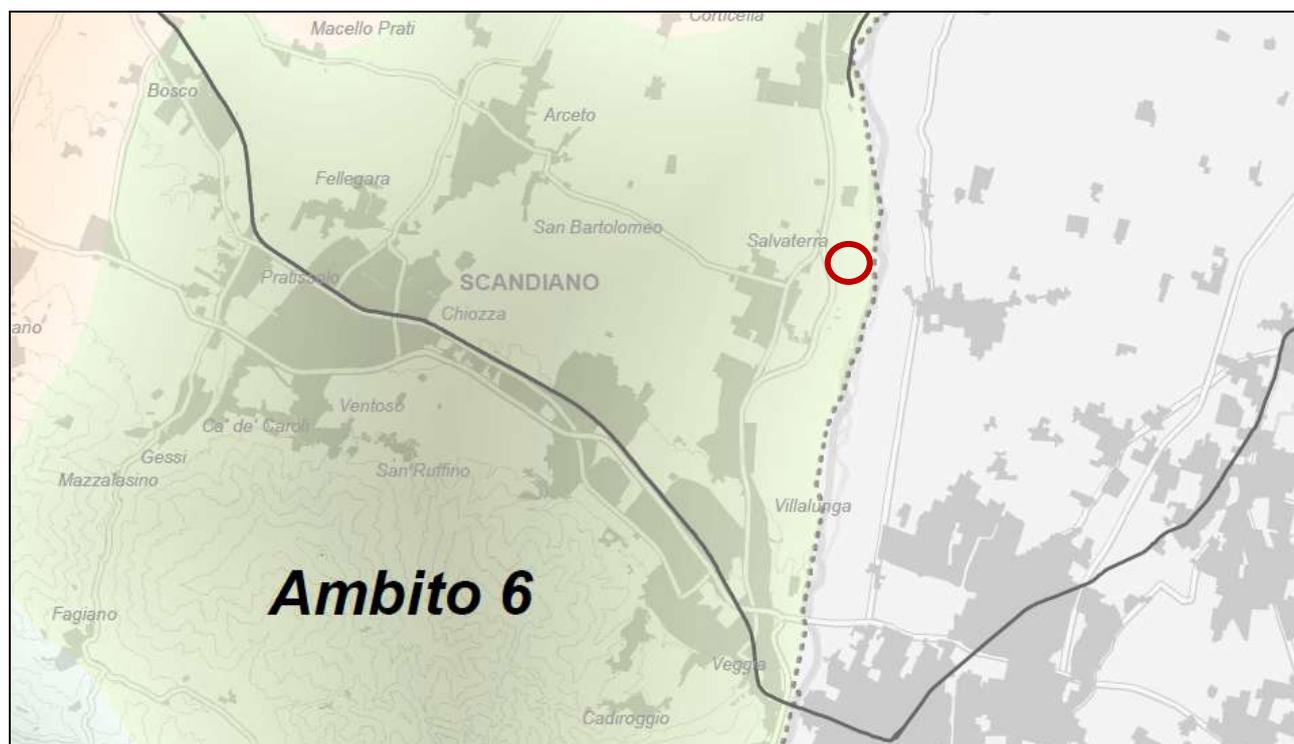


Figura 7: PTCP – tavola P1: ambiti di paesaggio

6 Distretto ceramico

Comuni di Rubiera, Scandiano, Casalgrande, Castellarano, Baiso, Viano

1. Caratteri distintivi dell'ambito da conservare

L'ambito è caratterizzato dall'organizzazione degli usi e delle attività legate al distretto produttivo della ceramica, cui si associano produzioni metalmeccaniche e tessili. La preponderante struttura insediativa sviluppatasi nella fascia pedemontana si relaziona con i seguenti elementi:

- le strutture di interesse naturale, quali la fasce fluviale del Secchia, la quinta collinare, il Monte Evangelo e le sue valli;
- il sistema dei centri pedemontani: Scandiano, con funzione di centro ordinatore, Casalgrande e Castellarano con funzione di centri integrativi;
- il sistema delle ville di Pratisololo-Fellegara, il castello di Arceto, villa Spalletti e gli ambiti agricoli ad esse connessi;
- il sistema dei nuclei-castelli collinari di Rondinara, Montebabbio, S. Valentino, Casalgrande;
- il sistema rurale dei piani inclinati dell'alta pianura con tipicità agroalimentari importanti, quali in particolare la viticoltura e la zootecnia bovina.

Relativamente alla porzione di ambito ricadente in fascia perfluviale del F. Secchia da un punto di vista paesaggistico le strategie tematiche da perseguirsi rimarcano la necessità di una riqualificazione a Parco Fluviale delle aree in sinistra Secchia rafforzandone le connotazioni di connettivo ecologico. Obiettivi in linea con le disposizioni di PIAE e PAE vigenti che mirano al termine delle attività estrattive, alla ricostruzione di un habitat rurale con variegazione di valenza naturalistiche con la creazione, nello specifico del Polo 18 in oggetto, di macchie boscate di margine perfluviale a contornare ampie zone da adibire a coltivi agro bio-dinamici delimitati da cortine di filari di siepe ad avvalorare la biodiversità locale.

Strategie tematiche

sistema ambientale e territorio rurale	Istituzione di un'area protetta del fiume Secchia (Riserva Naturale Orientata), per rafforzare la funzionalità del nodo ecologico costituito dalle casse di espansione del Secchia e la funzionalità dell'intero ecosistema fluviale. Analogamente deve essere dato impulso all'attuazione degli interventi previsti dal progetto di valorizzazione del Tresinaro, che unisce il valore ecologico a quello paesistico e storico-culturale;
---	--

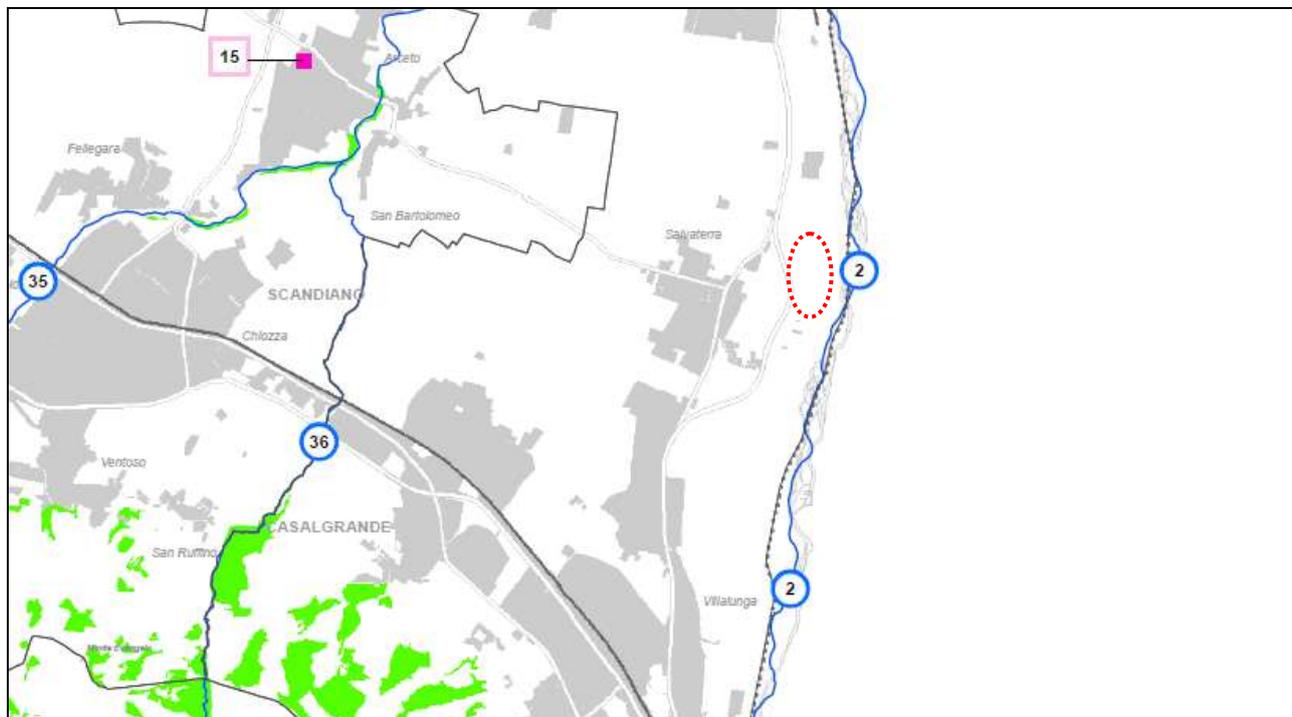
Pertanto anche in funzione degli obiettivi a cui il PIAE ed il vigente PAE spingono i progetti di coltivazione e sistemazione di siti estrattivi localizzati in aree perfluviali al F. Secchia, le strategie di salvaguardia paesaggistica locali sono ampiamente rispettate a tutti i livelli di pianificazione.

Il quadro delle sistemazioni vegetazionali oggetto del presente elaborato, da realizzarsi in adeguamento alle disposizioni di PAE 2011 in variante del progetto di coltivazione e sistemazione del 2009 già assentito, è in linea con l'orientamento produttivo prevalente, pertanto non sussistono vincoli ostativi il progetto.

5.2.2 Zone Ed Elementi Di Tutela Paesaggistica

Come già evidenziato a livello di PTPR, l'area oggetto di intervento si posiziona in sinistra idraulica del Fiume Secchia, elemento idrografico appartenente all'elenco delle acque pubbliche e

vincolato ai sensi dell'art. 142 del D.Lgs 42/2004, all'interno delle zone di tutela ordinaria dei caratteri ambientali dei corsi d'acqua regolamentata all'art. 40 delle NTA del PTCP.



BENI PAESAGGISTICI (D. Lgs 42/2004)



Figura 8: PTCP 2010 – Tav. P4 "Carta dei beni paesaggistici del territorio provinciale"

In tali zone il PTCP persegue l'obiettivo di *"..(omissis) tutelare i caratteri naturali, storici, paesistici ed idraulico-territoriali che si sono consolidati ed affermati attorno ai laghi, bacini e corsi d'acqua..(art. 40 co.1)"* restringendo il campo delle trasformazioni e degli interventi ivi consentiti.

A tale proposito è bene precisare come dall'attuazione degli interventi oggetto di valutazione non deriveranno ulteriori trasformazioni del territorio naturale, bensì un mero recupero dello stato dei luoghi per sistemazione morfologica e vegetazionale del sito di cava "La Vigna" esaurito.

L'attuazione del presente quadro progettuale si pone pertanto in linea con gli obiettivi di tutela dei caratteri naturali e paesaggistici dei corsi d'acqua e delle relative fasce fluviali definiti a livello di PTCP. L'esaurimento delle potenzialità estrattive di cava "La Vigna" e il successivo recupero ambientale del sito secondo le destinazioni d'uso agro bio naturalistiche definite dal vigente PAE

2011 ed oggetto del presente quadro progettuale, sono infatti gli strumenti atti a riqualificare l'area ex produttiva, favorendone il reinserimento nel territorio naturale.

L'area di cava "La Vigna" e comunque l'intero territorio del Comune di Casalgrande non è interessato da "aree di notevole interesse pubblico sottoposte a tutela con provvedimento amministrativo" di cui all'art. 136 del D.Lgs 42/2004 così come evidenziato nell'allegato 5 al Q. C. di PTCP.

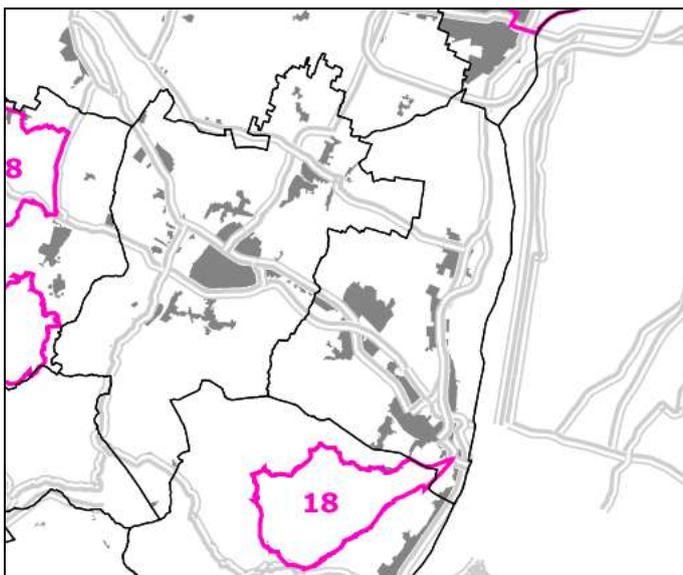
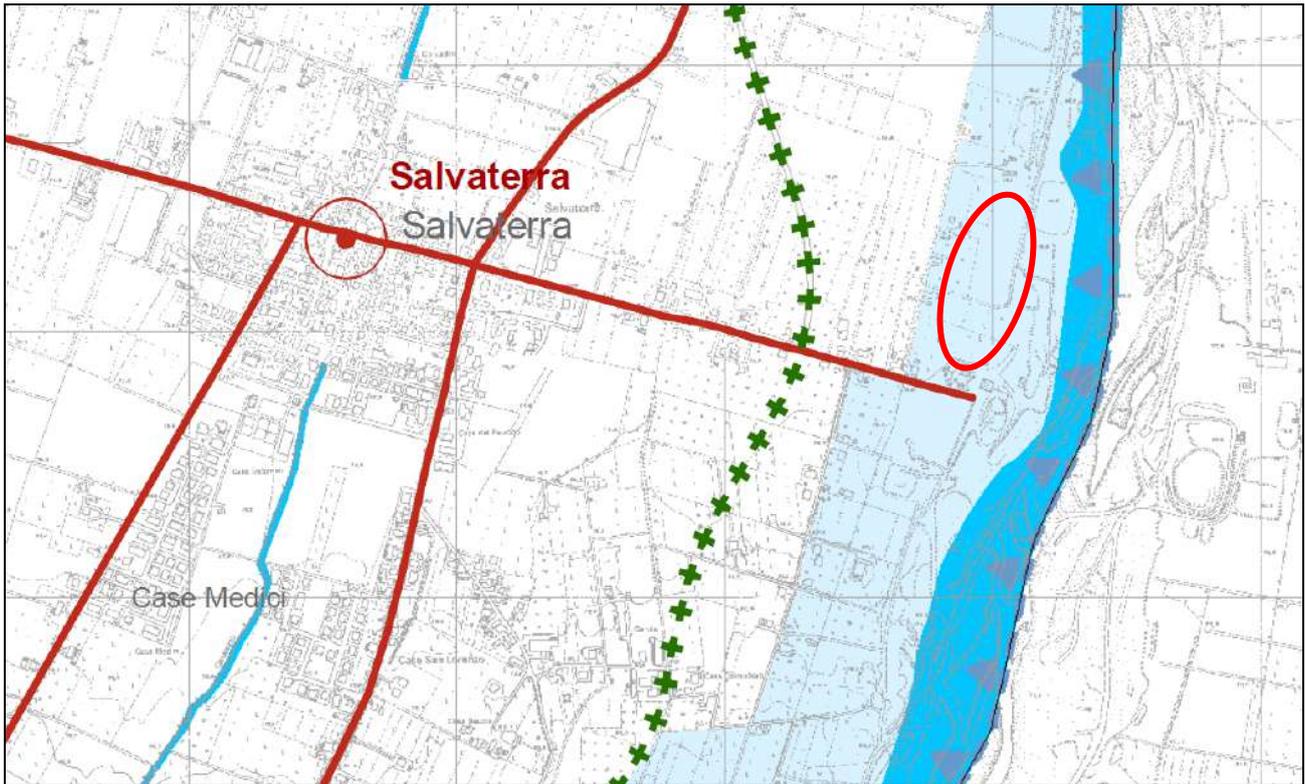


Figura 9 – aree di notevole interesse pubblico: allegato 5 al Q. C. di PTCP

5.2.3 Zone, Sistemi Ed Elementi Di Tutela Paesaggistica

Con riferimento alla Carta delle "zone, sistemi ed elementi della tutela paesistica" del PTCP (tav. 5.a di Figura 10) l'area su cui insiste l'intervento si estende entro la zona di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua (art.40), in dettaglio nella categoria delle fasce di tutela ordinaria. A livello provinciale, l'intero areale limitrofo alle sponde fluviali del F.Secchia è racchiuso negli ambiti naturalmente vocati ad ospitare piani/progetti di valorizzazione del paesaggio (art. 101) per la valenza che riveste in campo ambientale, ricreativo e naturalistico.

L'esaurimento delle potenzialità estrattive di cava "La Vigna" e il successivo recupero ambientale del sito secondo le destinazioni d'uso agro bio naturalistiche definite dal vigente PAE 2011 con miglioramento dello stato dei luoghi, è da inquadrarsi come riqualificazione di aree antropizzate pregresse. L'attuazione del presente quadro progettuale si pone pertanto in linea con gli obiettivi di valorizzazione delle fasce fluviali con recupero del paesaggio e dell'uso agrario del suolo definiti a livello di PTCP.



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. Zona di tutela assoluta
-  b. Zona di tutela ordinaria
-  c. Zona di tutela delle golene del Po

Invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua (art. 41)

- 

Zone di protezione delle acque sotterranee nel territorio di pedecollina-pianura (art. 82)

- 

Zone di particolare interesse paesaggistico ambientale (art. 42)

- 

Particolari disposizioni di tutela di specifici elementi (art. 43)

-  dossi di pianura

Zone di tutela naturalistica (art. 44)

- 

Zone di tutela agronaturalistica (art. 45)

- 

TUTELA DELLE RISORSE STORICHE E ARCHEOLOGICHE

Zone ed elementi di interesse storico-archeologico (art. 47)

-  a. Complessi archeologici
-  b1. Aree di accertata e rilevante consistenza archeologica
-  b2. Aree di concentrazione di materiali archeologici o di segnalazione di rinvenimenti
-  Acquedotto romano
-  Via Emilia e strade romane oblique

Zone ed elementi di tutela dell'impianto storico della centuriazione (art. 48)

-  Zone di tutela della struttura centuriata
-  Elementi della centuriazione

Centri e nuclei storici (art. 49)

-  Toponimo

Struttura insediative territoriali storiche non urbane (art. 50)

- 

Viabilità storica (art. 51)

- 

Sistema delle bonifiche storiche (art. 53)

- 

Viabilità panoramica (art. 55)

- 

AREE PROTETTE

Sistema provinciale delle Aree Protette (art. 88)

-  Parco Nazionale dell'Appennino Tosco Emiliano
-  Riserve Naturali regionali

STRUMENTI ATTUATIVI

Progetti e Programmi integrati di valorizzazione del paesaggio (art. 101)

- 

-  Confini comunali

Figura 10: PTCP 2010 – Tav. P5a "zone, sistemi ed elementi della tutela paesistica"

E' inoltre da evidenziare come il tracciato di Via Reverberi di accesso al F. Secchia sia censito come "viabilità storica" ai sensi dell'art.51 del PTCP, per la sua valenza testimoniale. Il quadro progettuale non andando a modificarne il tracciato si pone a rispetto del succitato vincolo.

5.2.4 Rete ecologica polivalente, tutele forestali e della biodiversità del territorio

Con riferimento alla "Carta delle reti ecologiche polivalenti" del PTCP (tav. P2 – Figura 11), l'area su cui insiste l'intervento, appartiene agli elementi della rete ecologica provinciale, in qualità di corridoio ecologico primario fluviale di cui all'art. 65, 40 e 41 del PTCP connesso alle aree perifluviali del fiume Secchia.



- | | |
|--|--|
| <p>A) Elementi della Rete Natura 2000 (art. 89)</p> <ul style="list-style-type: none"> Siti di Importanza Comunitaria - SIC (A1) SIC e ZPS Zone di Protezione Speciale - ZPS (A2) <p>B) Sistema provinciale delle Aree Protette (art. 88)</p> <ul style="list-style-type: none"> Parco Nazionale dell'Appennino Tosco-Emiliano (B1) Riserve Naturali Orientate (B2) <p>C) Altre aree di rilevanza naturalistica riconosciute, segnalate e di progetto</p> <ul style="list-style-type: none"> Parchi provinciali (C1) (art. 5) Oasi faunistiche (C2) (art. 5) Zone di tutela naturalistica (C3) (art. 44) Aree di reperimento delle Riserve Naturali Regionali (C4) (art. 88) Aree di reperimento delle Aree di Riequilibrio Ecologico (C4) (art. 88) Aree di reperimento per l'ampliamento dei siti Rete Natura 2000 (C4) (art. 88) Area di reperimento per un'area protetta del Fiume Secchia (C4) (art. 88) | <p>F) Sistema della connettività ecologica collinare-montana (art. 5)</p> <ul style="list-style-type: none"> Capisaldi collinari-montani (F1) Connessioni primarie in ambito collinare-montano (F2) <p>G) Principali elementi di conflitto e di contenimento degli impatti (art. 5)</p> <ul style="list-style-type: none"> Principali elementi di frammentazione (G1) Principali punti di conflitto (G2) Varchi a rischio (G3) Aree tampone per le principali aree insediate (G4) <p>H) Principali direttrici esterne di connettività</p> <ul style="list-style-type: none"> Principali direttrici esterne di connettività (H) (art. 5) <p>I) Aree funzionali diffuse</p> <ul style="list-style-type: none"> Sistema forestale boschivo (I1) (art. 38) <p> Zona di protezione dall'inquinamento luminoso dell'osservatorio astronomico di Scandiano (art. 93)</p> <p> Confini comunali</p> <p> Confini provinciali</p> |
|--|--|

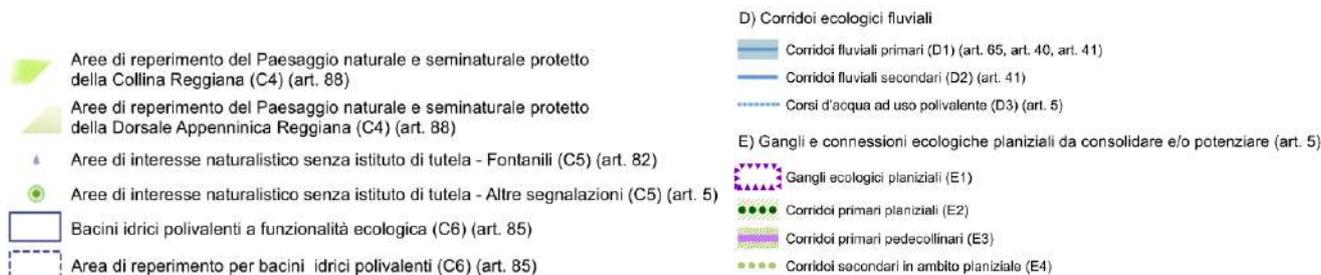


Figura 11 - PTCP 2010 – Tav. P2 "Reste ecologica polivalente "

Per la loro struttura lineare e continua (come i corsi d'acqua con le relative sponde, o i sistemi tradizionali di delimitazione dei campi) e il loro ruolo di collegamento (come le zone umide e le aree forestali), questi ambiti sono essenziali per la migrazione, la distribuzione geografica e lo scambio genetico di specie selvatiche.

L'area in oggetto, ed in linea generale l'intero Polo 18, appartengono ad "aree di rilevanza naturalistica di progetto", ovvero identificate a livello Provinciale quali zone di potenziale reperimento di un'area protetta del Fiume Secchia in linea con le disposizioni di PTPR.

L'esaurimento di cava "La Vigna" ed il suo recupero ad ambiti agro-bio naturalistici come illustrato nel presente quadro progettuale, consentiranno il miglioramento dello stato dei luoghi con una rivalutazione delle aree anche in chiave naturalistica, ad elevato indice di biodiversità, idonea a costituire sito di rifugio, alimentazione e nidificazione per le specie terricole e avicole locali. La copertura vegetazionale che sarà ricreata in area di cava assumerà di fatto la funzione di elemento strategico della rete ecologica provinciale, quale elemento di collegamento e continuità fra il territorio rurale e il F. Secchia. L'attuazione del presente quadro progettuale si pone pertanto in linea con gli obiettivi di valorizzazione biologica e di rete ecologica definiti dal PTCP.

5.2.5 Sistema forestale e boschivo

Da un punto di vista forestale (vedi tav. 5b del PTCP) nell'areale in oggetto ed un suo ampio intorno non sono censite formazioni boschive di cui all'art. 38, o esemplari di Piante monumentali o filari oggetto di salvaguardia.

Pertanto in questo areale non sussistono aree vincolate da un punto di vista paesaggistico per legge ai sensi dell'art. 142 co.1 lett. g.

Le aree verdi limitrofe all'area produttiva in direzione est, rilevabili dall'ortofoto di Figura 3 in adiacenza alle sponde del F. Secchia o comunque perimetrali ai bacini di decantazione limi esistenti, corrispondono a macchie di vegetazione igrofila di neoformazione che nel complesso non sono classificabili come aree forestali, bensì spontanei nuclei verdi con valenza di connettivo ecologico fluviale.

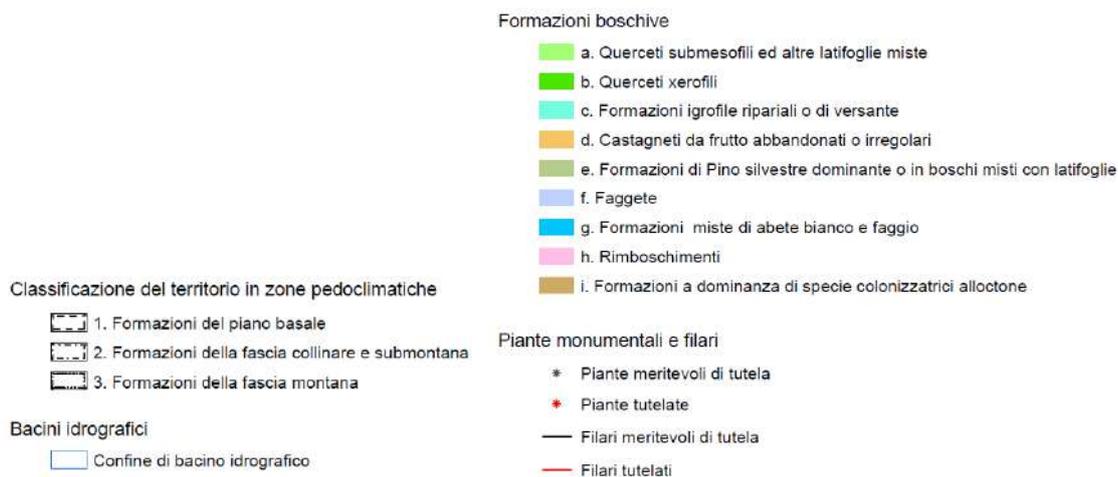
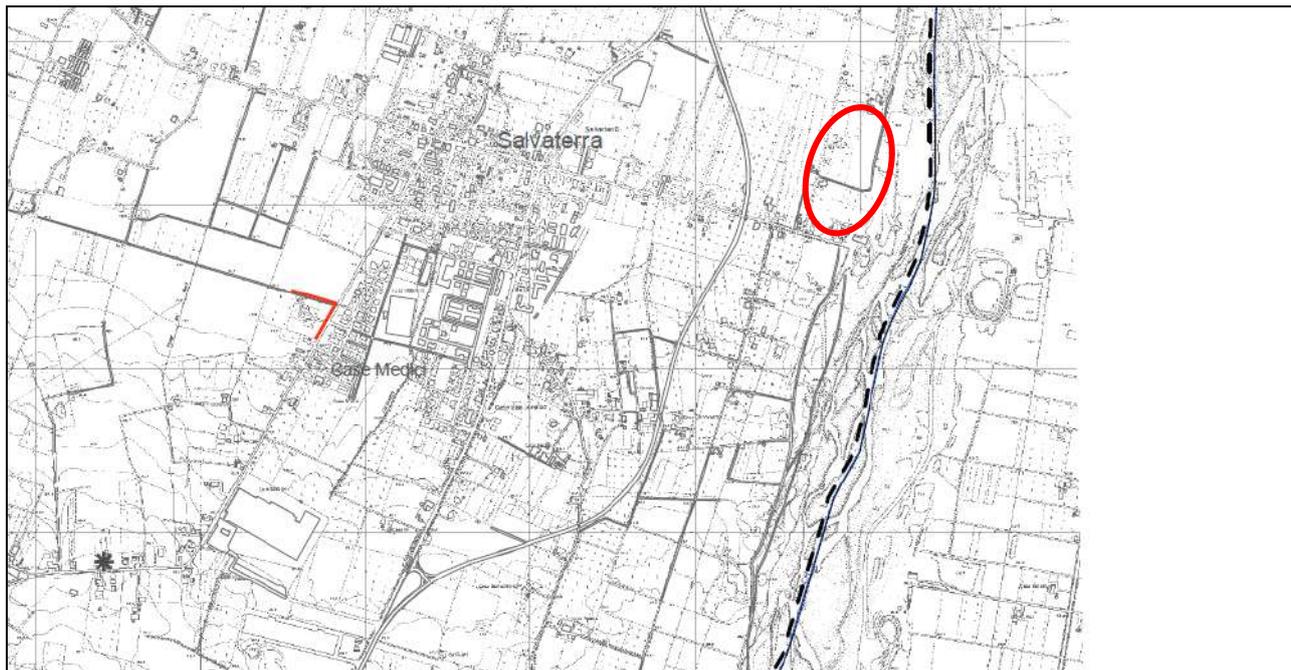


Figura 12: PTCP 2010 – Tav. P5b "Sistema forestale e boschivo "

La vegetazione presente in direzione ovest è invece riconducibile al verde privato delle aree cortilive pertinenti ai nuclei residenziali, anch'esso escluso dalla classificazione di superficie forestale meritevoli di tutela.

Fatto salvo ciò, tali formazioni vegetazionali saranno comunque salvaguardate dal presente quadro progettuale, in quanto esterna ai perimetri di intervento. Inoltre la creazione di nuove superfici boscate come previsto dal presente quadro progettuale, consentirà il miglioramento e la valorizzazione forestale locale. Il quadro progettuale è pertanto compatibile alle disposizioni di PTCP.

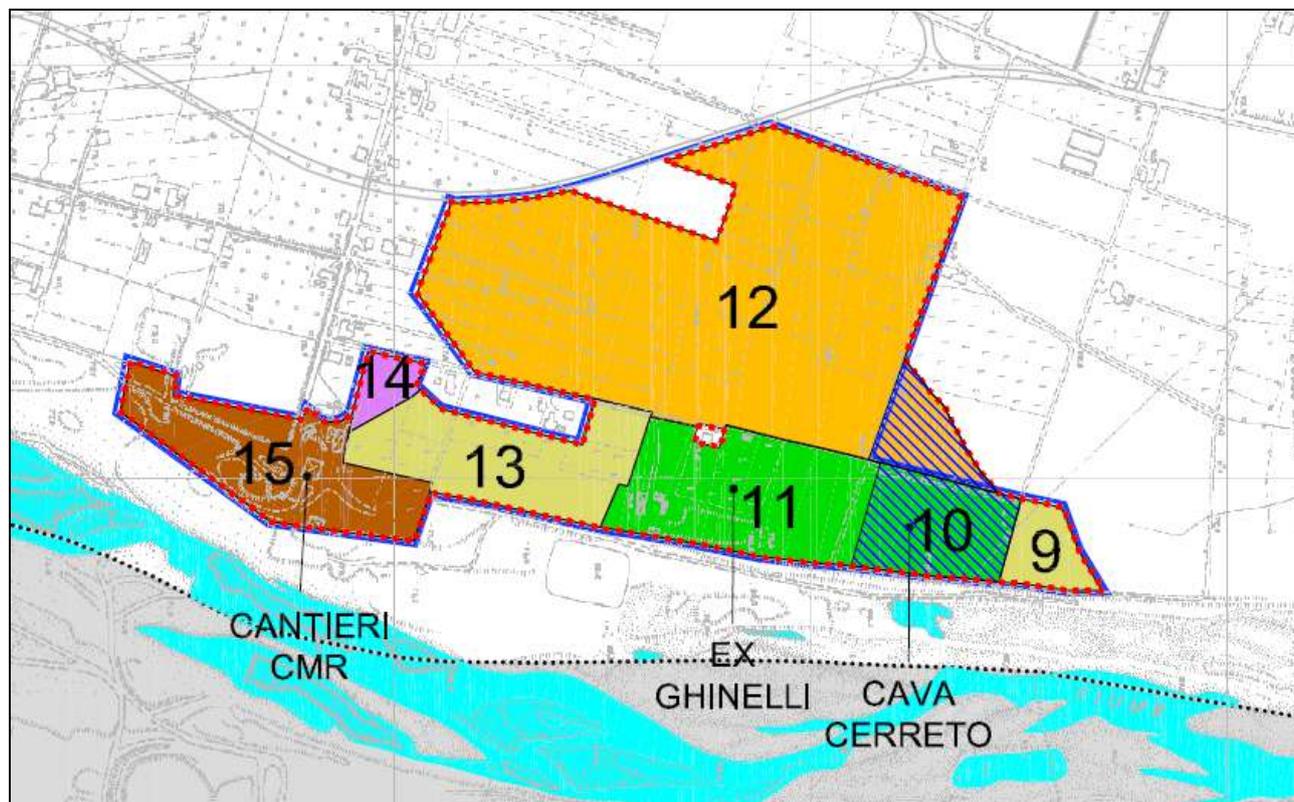
5.3 PIANIFICAZIONE ESTRATTIVA: PIANO INFRAREGIONALE DELLE ATTIVITÀ ESTRATTIVE (P.I.A.E.) E PAE COMUNALE

L'area interessata dal quadro progettuale ricade all'interno del Polo estrattivo n. 18 "Salvaterra" del Comune di Casalgrande, zone n. 13 (area estrattiva) e n. 14 (zona di collegamento); trattandosi di un'area di cava attiva, il sito ricade nel campo della programmazione estrattiva affidata a livello provinciale al PIAE e comunale al PAE.

Per la Provincia di Reggio Emilia il Piano a cui fare riferimento riguardo alle attività estrattive è la "Variante Generale al PIAE 2002" elaborato ai sensi della L.R. 17/91 e successive modifiche approvato con delibera di Consiglio Provinciale n.53 del 26/04/2004.

A livello Comunale il Piano delle Attività Estrattive del Comune di Casalgrande vigente è stato approvato con Del. C.C n. 10 del 03/03/2011 recependo gli indirizzi, le disposizioni, le localizzazioni e le potenzialità estrattive definite dal PIAE provinciale.

Fatto salvo ciò, la programmazione estrattiva nel sito di cava "la Vigna" risale al PAE previgente 2003. Il vigente PAE 2011 ha riconfermato le previsioni di cava "la Vigna" (sito n. 13/14 di Polo 18 – carta DUB12 di PAE) affidandole ulteriori volumetrie di inerti per approfondimento del fondo cava, disponendo altresì (art. 3 co.4 delle NTA del PAE 2011) la necessità di adeguare la morfologia, la copertura vegetazionale e l'uso del suolo di rilascio alle più aggiornate configurazioni di ripristino.



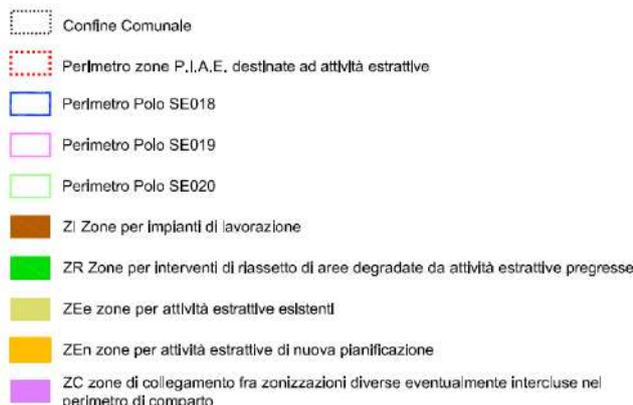


Figura 13: PAE Casalgrande – Carta DUB-12 di zonizzazione

L'oggetto delle presenti valutazioni è esclusivamente la variante al Progetto di Sistemazione Finale di cava "La Vigna" assentito, ai sensi del PAE 2003 previgente, con autorizzazione estrattiva atto n° 68 del 18/09/2009 come da variante approvata con Delibera di Giunta Comunale n. 25 del 14/03/2014. La citata variante è proposta in adempimento alle disposizioni di cui all'art. 3 co.4 del vigente PAE 2011 in merito alla necessità di adeguare la morfologia e la copertura vegetazionale di rilascio delle aree di cava "La vigna" alle più recenti indicazioni di PAE 2011.

Dall'attuazione del presente quadro progettuale non deriverà alcun ampliamento dell'attività estrattiva e/o variazione alla coltivazione del giacimento ormai esauritasi. La Ditta Emiliana Conglomerati S.p.a. ha infatti rinunciato all'approfondimento del vuoto di cava avendo già intrapreso, con la variante progettuale approvata con Delibera di Giunta Comunale n. 25 del 14/03/2015, il ritombamento del vuoto di cava con limi del vicino frantoio.

La compatibilità del quadro progettuale agli strumenti di pianificazione estrattiva è quindi da condursi limitatamente al progetto di sistemazione finale ed alle destinazioni a cui è volto il recupero ambientale del sito di cava.

A tale proposito nel corso della pianificazione, prima il PIAE e a successiva specificazione il PAE hanno definito le metodologie, oltre che di coltivazione, anche di sistemazione finale delle cave, nonché i criteri per le destinazioni finali dei siti estrattivi a sistemazioni avvenute, perseguendo ove possibile il recupero naturalistico, gli usi pubblici, gli usi sociali e comunque il recupero della ordinaria ruralità dei luoghi.

In campo paesaggistico e di recupero ambientale delle aree di cave una volta esaurite, il ruolo del PAE è quello di assumere e dare attuazione alle previsioni estrattive ed agli indirizzi strategici del PIAE, disciplinando altresì le procedure e le modalità di rilascio dei siti estrattivi compatibilmente agli usi e alle destinazioni finali fissate dal PTCP e PRG/PSC.

Il PIAE costituisce infatti piano di settore del PTCP e pertanto la pianificazione territoriale di attività estrattive si presenta compatibile con le disposizioni e le prescrizioni di coordinamento provinciale, nonché in accordo con gli strumenti sovraordinati quali PTR e PTRR. Analogamente il PAE, strumento di settore per il PRG/PSC, si presenta coerente nei contenuti e nelle scelte strategiche di pianificazione comunale soprattutto in riferimento all'assetto e alle destinazioni d'uso a cui il rilascio dei singoli siti estrattivi dovranno tendere ad esaurimento del giacimento.

Pertanto le attività di cava, ed i conseguenti progetti di sistemazione finale approvati contestualmente all'autorizzazione estrattiva, esercite nel rispetto delle disposizioni degli strumenti di PIAE e PAE citati sono compatibili agli strumenti di pianificazione vigenti.

In riferimento al recupero ambientale (tav. DUB 14 del PAE), il PAE 2011 per il sito di cava "La vigna" dispone la seguente configurazione di rilascio (Figura 14):

- Morfologia a piano ribassato a -2 m da p.c. con scarpate laterali di collegamento alle aree circostanti a debole pendenza 1/10;
- Uso del suolo con destinazione a coltivi agro-bio dinamici, contornati sul lato est da una fascia boscata con funzione di elemento di valorizzazione naturalistica;
- Creazione di appezzamenti agricoli delimitati da siepi arbustive.



LEGENDA

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

Figura 14. Polo 18 – PAE 2011 tav. DUB 14– tavola di sistemazione finale

La variante al progetto di sistemazione in oggetto, ricalcando le seguenti indicazioni, si presenta conforme e idoneo a reinserire l'area di cava nel paesaggio rurale perfluviale locale, mitigando in maniera soddisfacente l'antropizzazione legata all'attività produttiva ivi svolta.

Il quadro progettuale in oggetto, variante al progetto di sistemazione originario assentito nell'ambito dell'autorizzazione estrattiva del 2009 ai sensi del PAE 2003, è redatto in adeguamento ai nuovi contenuti ed ai più recenti indirizzi di recupero agro-bio naturalistico definiti dal PAE 2011. I contenuti si presentano coerenti nelle morfologie e nella copertura del suolo definita dalla tav. DUB 14 nonché nelle specifiche definite dalle "linee guida per la qualità dei ripristini ambientali" allegati al PAE 2011. Dalla sua attuazione si assisterà al recupero ad utilizzi rurali con valorizzazione naturalistica delle aree prossime alle fasce perfluviali compatibilmente agli strumenti di pianificazione estrattiva vigente.

In relazione alle disposizioni paesaggistico-ambientali non sussistono quindi fattori e caratteri di incompatibilità delle interventi da realizzarsi, comunque nel rispetto delle destinazioni finali di sito fissate.

5.4 PIANIFICAZIONE COMUNALE (P.R.G. 2000 E DOCUMENTO PRELIMINARE PSC)

A livello comunale lo strumento di pianificazione territoriale di riferimento vigente è il PRG approvato con DGR n.2191 del 5/12/2000, ed in particolare la versione aggiornata al 27 marzo 2013. Ad oggi il Comune ha intrapreso l'iter di Approvazione del PSC che andrà a sostituire integralmente il PRG 2000. Pertanto il documento preliminare di PSC, compreso i contenuti riferiti al Quadro conoscitivo, sono da prendersi in considerazioni al fine di verificare la coerenza della variante proposta anche agli obiettivi e strategie ivi definiti.

A tale proposito è importante evidenziare come nel PRG e PSC tutta l'area di intervento ricade rispettivamente all'interno del perimetro di "Ambiti normati dal PAE" e di "Aree per attività estrattive". Tale strumento di settore corrisponde pertanto al riferimento da assumere durante l'operatività dei siti estrattivi; valgono quindi le considerazioni riportate al capitolo precedente. Le disposizioni di PSC/PRG sono di fatto da leggersi in chiave postuma, ovvero in termini di obiettivi a cui dovranno tendere i vari progetti di recupero dei siti estrattivi al termine della loro attività.

Gli utilizzi e le destinazioni d'uso al rilascio del sito di cava dovranno quindi presentarsi compatibili a quelle definite dal PSC/PRG. In ragione della natura e dell'iter di approvazione del PAE, qualora il quadro progettuale legato ad attività estrattiva si presenti già conforme al relativo piano di settore, la verifica di coerenza è automaticamente rispettata.

Per completezza si riporta comunque di seguito una disamina degli strumenti di pianificazione comunale, volta a confermare la compatibilità della variante al progetto di sistemazione al PRG/PSC

PIANO REGOLATORE GENERALE VIGENTE (PRG 2000)

Il Piano Regolatore Generale, ai sensi della L. R. 20/2000, fino all'approvazione del PSC, del RUE e del POC rappresenta lo strumento di pianificazione comunale, ovvero lo strumento che disciplina la gestione del territorio comunale nel suo periodo di validità. Il PGR recepisce e specifica gli indirizzi e le linee di intervento fissate nel PTCP in qualità di strumento di pianificazione subordinato.

Il PRG, infatti, regola la salvaguardia e l'utilizzazione delle risorse territoriali, il processo di trasformazione urbanistico-edilizio e la riqualificazione ambientale del territorio in tutte le sue componenti, in un quadro di coordinamento con gli altri strumenti di pianificazione e di gestione del territorio operanti a scala regionale, provinciale e comunale, al fine di perseguire uno sviluppo equilibrato della comunità locale.

Inoltre il PRG definisce e disciplina, tramite una zonizzazione del territorio, le destinazioni d'uso dei singoli comparti comunali, nonché gli interventi pubblici e privati in rapporto alle esigenze di sviluppo economico e sociale delle comunità locali, tendendo alla salvaguardia dei valori urbani e collettivi, di quelli ambientali e naturali, nonché di quelli produttivi.

Ogni ambito individuato nel PRG è disciplinato da specifiche Norme Tecniche di Attuazione (NTA) che regolano gli interventi ammessi in tale zona definendo limiti, prescrizioni e vincoli di destinazione d'uso.

Con riferimento alle zonazioni ed alle disposizioni di PRG 2000 vigente, l'area di cava "La Vigna" nel Polo 18 è zonizzata in area D, sottozona D7 "Attività estrattive-ambiti di completamento e riqualificazione ambientale" normata dall'art.95 delle norme tecniche di attuazione del PRG. Il quadro progettuale è conforme alle destinazioni d'uso fissate dal PRG. Nello specifico, ai sensi dell'art. 95 co.2 per tali ambiti si applica le disposizioni di PAE. Si rimanda quindi ai contenuti del PAE, ovvero strumento di settore del PRG/PSC per l'attività estrattiva. Il PAE, alla pari del PIAE si pone a variante transitoria dei contenuti della pianificazione comunale per un lasso di tempo pari alla validità del piano stesso.



Figura 15 – Estratto Tavola 4e: Azzonamento – Piano Regolatore Generale Variante 2005

È inoltre confermata, come edotto dal PTCP, la presenza della zona di tutela ordinaria dei caratteri dei laghi, bacini e corsi d'acqua non ostativa alla realizzazione di attività estrattive.

PIANO STRUTTURALE COMUNALE IN APPROVAZIONE – DOCUMENTO PRELIMINARE

Nel 2011 ha avuto avvio la redazione del nuovo PSC comunale che dovrà andare a sostituire il vecchio PRG 2000 e che, in linea con gli obiettivi di PTCP 2010 dovrà fissare e definire il nuovo assetto urbanistico e territoriale futuro del comunale di Casalgrande secondo i contenuti della L.R.

20/2000. Dall'analisi dei flussi e dalle previsioni demografiche e produttive, sono stati definiti gli standard e le dotazioni territoriali e di suolo necessità per soddisfare i rispetti fabbisogni anche in relazione del contesto socio-economico locale e a grande scala, al fine di rispondere al necessario requisito di sostenibilità ambientale partendo da un approfondito studio del quadro conoscitivo locale.

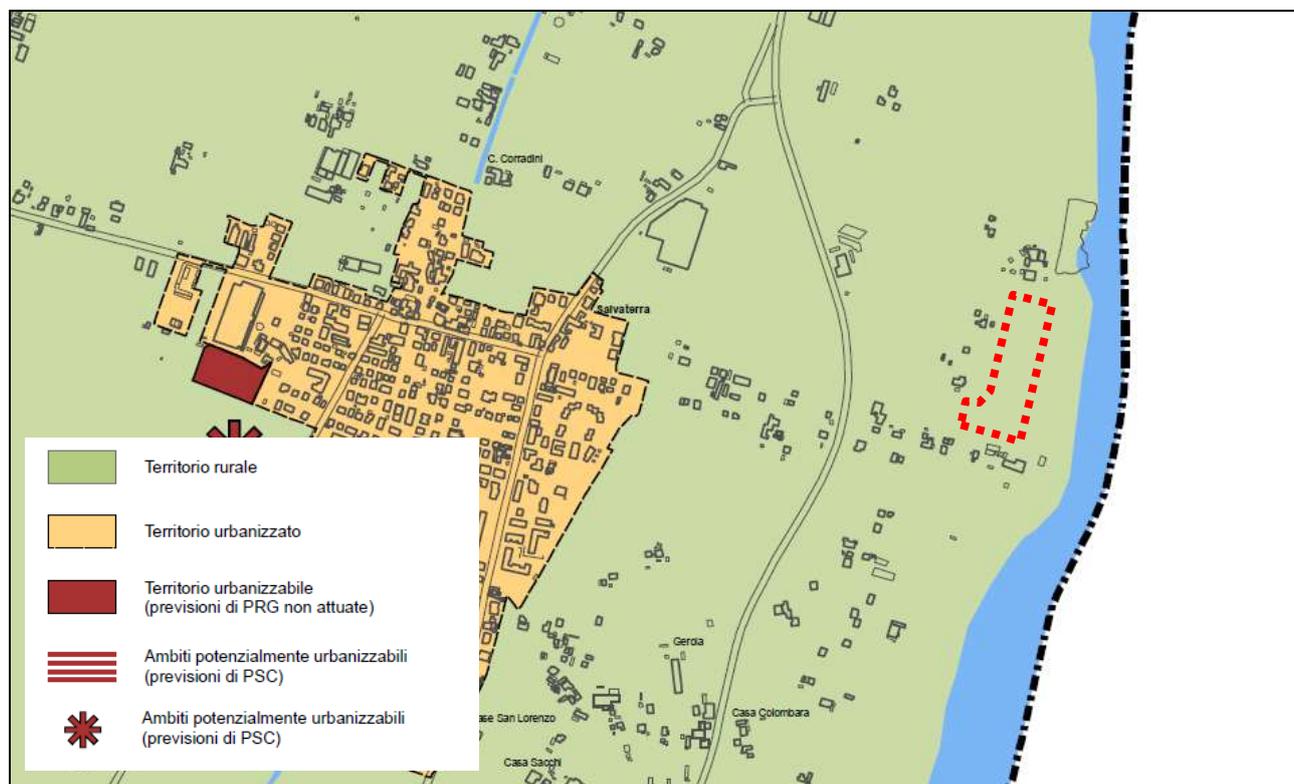
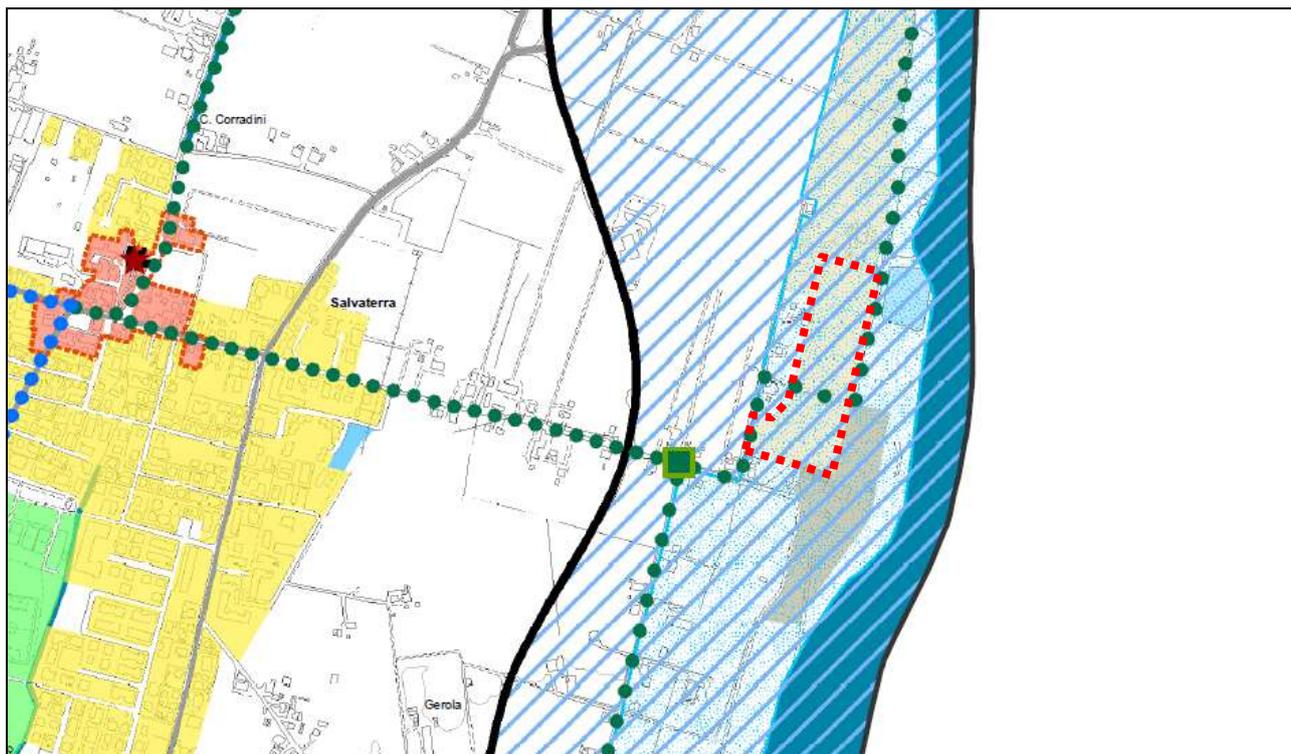


Figura 16: Documento preliminare di PSC – Tavola 1.2 "Macro classificazione del territorio"

Il sito oggetto di intervento, come evidenziato dalla tavola 1.2 del documento preliminare del PSC si inserisce al di fuori del territorio urbanizzato di Salvaterra. Per i tipici utilizzi e coperture del suolo riscontrate, nonché per le classiche compagini del tessuto insediativo a carattere sparso, l'area interessata da cava "La Vigna", e nel complesso l'intero Polo estrattivo 18, a livello di macro-classificazione è inserita nel territorio rurale.

Il PSC, recepisce e fa proprie le analisi e le zonizzazioni di PTCP in materia ambientale e paesaggistica. Pertanto, compatibilmente alle disposizioni di PTCP dall'analisi delle carte allegare al documento preliminare di PSC si conferma infatti che l'area in oggetto:



LEGENDA

 Confine comunale	 Corsi d'acqua
Ambiti ed elementi strutturanti	
SISTEMA INSEDIATIVO STORICO	
 Ambiti d'insediamento storico nei nuclei	 Progetto di valorizzazione dell'ambito di Villa Spalletti e salvaguardia della piantata podereale
 Strutture insediative storiche diffuse nel territorio rurale	
 Edifici o complessi edili vincolati dalla Soprintendenza per i Beni Architettonici	
 Edifici vincolati e loro pertinenze	
SISTEMA URBANO RESIDENZIALE	
Ambiti urbani consolidati o da consolidare	
 Ambiti residenziali consolidati	 Espansione residenziale
 Ambiti di riqualificazione diffusa	
 Aree a parco pubblico e verde attrezzato	
Ambiti da riqualificare	
 Ambiti di riqualificazione e trasformazione funzionale individuati dal PRG vigente	 Masterplan per il coordinamento della riqualificazione intensiva
 Ambito di riqualificazione e trasformazione funzionale interessato dal concorso di progettazione NEOURBANO	 Boulevard - riqualificazione della SS 467 in viale urbano
 Area candidata per un Progetto di Valorizzazione Commerciale	
Ambiti di trasformazione	
 Ambiti per nuovi insediamenti residenziali previsti dal PRG vigente (zone ZNI)	 Assi della riqualificazione diffusa
 Aree per dotazioni territoriali previste dal PRG vigente non attuate o dismesse	
<i>Ambiti per nuovi insediamenti urbani proposti dal Documento Preliminare</i>	

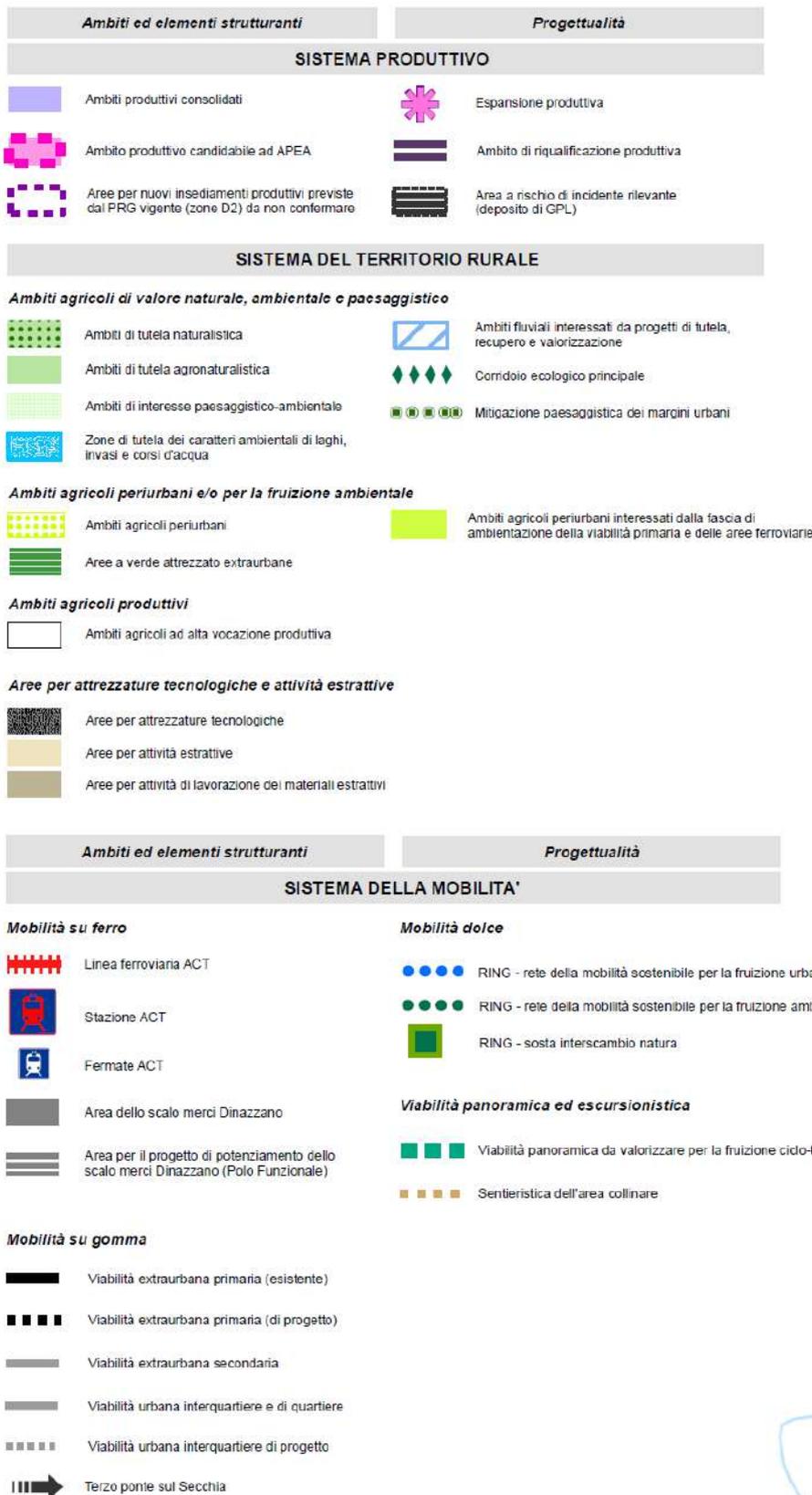
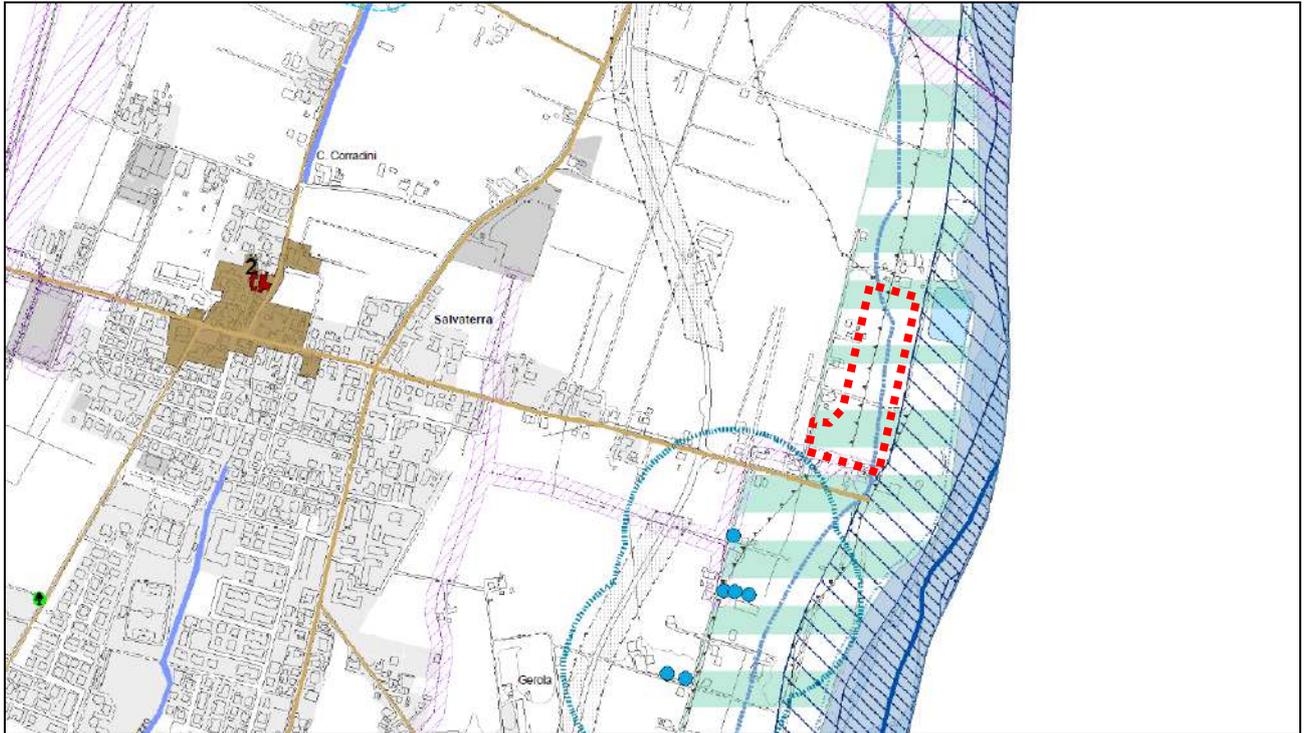


Figura 17: Documento preliminare di PSC – Tavola 1.1 "Schema di Assetto"



LEGENDA

- Confine comunale
- Tessuti per funzioni prevalentemente residenziali
- Tessuti per funzioni prevalentemente produttive

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

- Sistema collinare
- Crinali
- Sistema forestale boschivo
- Esempiani arborei tutelati
- Invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua
- Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua
- Zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale
- Calanchi
- Zone di tutela naturalistica
- Zone di tutela agro-naturalistica

BENI PAESAGGISTICI

- Aree tutelate per legge (ex Galassini)
- Aree boscate (art. 142 del D.Lgs. 42/2004)
- Acque pubbliche (art. 142 del D.Lgs. 42/2004)
- Fascia di rispetto delle acque pubbliche (150 mt)

TUTELA DELLE RISORSE STORICHE E ARCHEOLOGICHE

- Nuclei di insediamento storico
- Strutture insediative territoriali storiche non urbane
- Viabilità storica principale
- Viabilità storica secondaria o rurale
- Canali storici
- Viabilità panoramica

BENI CULTURALI

- Edifici o complessi edilizi vincolati dalla Sovrintendenza
- 1 Castello di Salvaterra
- 2 Castello di Dinazzano
- 3 Castello di Casalgrande
- 4 Villa Spalletti
- 5 Ex Villa Corradini
- 6 Villa Fenturini
- 7 Chiesa di San Domino di Liguria
- 8 Corte Gazzetti
- 9 Chiesa di San Antonino
- 10 Scuole Elementari di San Antonino
- Pertinenze di edifici o complessi edilizi vincolati dalla Sovrintendenza

FASCE FLUVIALI E RISCHIO IDRAULICO

- Fascia di deflusso della piena (fascia A)
- Fascia di esondazione (fascia B)
- Area di esondazione per piena catastrofica (fascia C)

LIMITAZIONI DELLE ATTIVITÀ DI TRASFORMAZIONE E D'USO DERIVANTI DALL'INSTABILITÀ DEI TERRENI

ZONE ED ELEMENTI CARATTERIZZATI DA FENOMENI DI DISSESTO E INSTABILITÀ

- Frane attive
- Frane quiescenti
- Orto di terrazzo fluviale

ZONE ED ELEMENTI CARATTERIZZATI DA DISSESTO IDRAULICO

- Aree Ee: aree coinvolgibili dai fenomeni con pericolosità molto elevata

ZONE ED ELEMENTI CARATTERIZZATI DA POTENZIALE INSTABILITÀ

- Deposito di versante s.l.
- Deposito eluvio-colluviale

IMPIANTI TECNOLOGICI E FASCE DI RISPETTO

- Vincolo idraulico delle acque pubbliche
- Punti di captazione di acque destinate al consumo umano e relativa fascia di rispetto
- Impianti di depurazione e relativa fascia di rispetto
- Zone cimiteriali da PRG vigente e relativa fascia di vincolo
- Distanze minime a protezione del nastro ferroviario
- Fasce di rispetto stradali (PRG vigente)
- Antenne radio o radiomobili
- Cabina primaria o stazione AT o AAT
- Linee altissima tensione (380 kv) e relativa fascia laterale di attenzione - 100 mt (PTCP 2010, art.91)
- Linee alta tensione (132 kv) e relativa fascia laterale di attenzione - 50 mt (PTCP 2010, art.91)
- Linee media tensione (15 kv) e relativa fascia laterale di attenzione - 20 mt (PTCP 2010, art.91)
- Aziende a rischio di incidente rilevante e relative fasce di rispetto
- Area di pertinenza dell'azienda (Eurogas Energy)
- Fascia ad elevata letalità
- Fascia di inizio letalità

Figura 18: Documento preliminare di PSC – Tavola 1.3 "Carta dei vincoli"



CATEGORIE ECOSISTEMICHE FUNZIONALI

ELEMENTI DELLA RETE NATURA 2000

Siti di importanza Comunitaria - SIC: San Valentino, Rio Rocca (IT4030016) e Colombarone (IT4040012)

ALTRE AREE DI RILEVANZA NATURALISTICA RICONOSCIUTE, SEGNALATE E DI PROG

Aree di reperimento del Parco Regionale del Fiume Secchia
 Bacini idrici polivalenti a funzionalità ecologica

CORRIDOI ECOLOGICI FLUVIALI

Corridoi fluviali primari: Fiume Secchia e Torrente Tresinaro
 Tratti di corridoi fluviali con vegetazione abbondante da mantenere e salvaguardare
 Tratti di corridoi fluviali con vegetazione rada da riqualificare
 Corridoi fluviali secondari con vegetazione ripariale in condizione di seminaturalità da rigu
 Corsi d'acqua ad uso polivalente

GANGLI E CONNESSIONI ECOLOGICHE PLANIZIALI

Corridoi primari pedecollinari
 Macchie di vegetazione residua da sottoporre a gestione controllata
 Aree agricole a biopermeabilità medio-alta da mantenere e potenziare
 Prati stabili
 Aree agricole da sottoporre ad interventi diffusi di rinaturalizzazione e diversificazione
 Formazioni lineari di campo (siepi e filari) da tutelare e potenziare

SISTEMA DELLA CONNETTIVITÀ ECOLOGICA COLLINARE

Capiasdi collinari
 Connessioni primarie in ambito collinare
 Connessioni in ambito collinare da realizzare mediante interventi di rinaturalizzazione

PRINCIPALI ELEMENTI DI CONFLITTO E DI CONTENIMENTO DEGLI IMPATTI

Elementi di conflitto

Elementi di frammentazione ambientale di I livello
 Agglomerati urbani e industriali significativi
 Reti stradali e ferroviarie con relativi spazi accessori
 Viabilità principale
 Aree sterili (cantieri, spazi in costruzione, scavi e suoli rimaneggiati e artefatti in adiacenza alla viabilità)
 Elementi di frammentazione ambientale di II livello
 Agglomerati urbani, industriali e rurali secondari
 Viabilità secondaria
 Aree sterili (cave attive)
 Aree sterili (cave dismesse o inattive)
 Aree sterili (cantieri, spazi in costruzione, scavi e suoli rimaneggiati e artefatti)

Elementi di contenimento degli impatti

Aree tampone per le principali aree insediate
 Aree tampone di livello locale
 Verde improduttivo (svincoli stradali, rotonde, ...)
 Aree intercluse e/o aree interstiziali da sottoporre ad interventi di riqualificazione ambientale
 Aree sportive e ricreative con rilevante presenza di spazi vegetati
 Parchi e ville con rilevante presenza di spazi vegetati
 Varchi permeabili da salvaguardare per garantire la connessione del sistema ambientale
 Principali punti di sconnesione alla scala locale da ricucire
 Aree sterili da destinarsi ad interventi di recupero paesistico-ambientale

PRINCIPALI DIRETTRICI ESTERNE DI CONNETTIVITÀ

Connessioni tra l'area di indagine e il sistema di area vasta

Connessioni lineari da salvaguardare e potenziare
 Connessioni diffuse da salvaguardare e potenziare

AREE FUNZIONALI DIFFUSE

Sistema forestale boschivo da sottoporre a gestione controllata
 Confine comunale

Figura 19: Documento preliminare di PSC – Tavola 3.3 "Rete Ecologica di progetto"

- È inserita nel territorio rurale (vedi Figura 16)

- E' ricompresa in ambiti agricoli di valore naturale, ambientale e paesaggistica quali nello specifico: ambiti fluviali interessati da progetti di tutela recupero e valorizzazione (Figura 17)
- Per la sua natura produttiva consolidata da anni, il PSC conferma la destinazione del sito ad attività estrattive;
- Il PSC identifica un tracciato per la mobilità dolce della fruizione ambientale che risalendo dalla laterale di Via Reverberi dovrebbe tagliare trasversalmente l'ambito agricolo e l'area di cava in direzione est per poi percorrere verso nord il limite demaniale sul confine dell'area d'intervento. Il percorso proposto dal PSC ha uno sviluppo differente rispetto a quello identificato nelle tavole di PAE (tav. DUB 14) che non vede l'interessamento dell'area di cava mantenendosi interamente sulla sede viaria della laterale nord di Via Reverberi. Il progetto di sistemazione di cava proposto ricalca le indicazioni di PAE;
- Si posiziona immediatamente a valle (nord), senza interagire con essi, dei campi acquiferi di Salvaterra Sud e delle relative fasce di rispetto (vedi Figura 18);
- Ricade parzialmente nelle fasce di rispetto delle acque pubbliche (150 m), identificate nel F. Secchia (vedi Figura 18). E' pertanto confermata la delineazione del "limite di tutela ai sensi del D.Lgs. 490/1999, art. 146, comma 1, punto c, ora sostituito dall'art. 142 del D.L. 42/2004" relativo alla fascia perfluviale del Secchia oggetto di tutela paesaggistica;
- E' confermata la previsione di PTCP di appartenenza dell'intera area ai sistemi, zone ed elementi strutturanti la forma del territorio e di specifico interesse naturalistico quali "Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua" (vedi Figura 18). In tali ambiti, caratterizzandosi per valore naturalistico-ambientali e paesaggistiche, gli obiettivi generali della pianificazione sono improntati alla tutela del corso ed allo sviluppo di un assetto agricolo compatibile, alla ricostituzione degli ambienti naturali tipici, alla promozione delle iniziative volte a consolidare i corsi d'acqua, oltre alla costituzione d'aree, elementi e sistemi destinate alla pubblica fruizione (quali ad esempio aree di parco Fluviale) perfettamente integrate nel contesto ambientale.
- Parte dell'area di cava "La vigna" ricade in "area agricole a biopermeabilità medio-alta da mantenere e potenziare". Tali obiettivi sono confermati dal PAE e PIAE tramite le disposizioni a cui i progetti di recupero dei siti estrattivi dovranno tendere al termine delle operazioni di scavo.

Relativamente agli aspetti ambientali che compongono gli elementi della rete ecologica comunale, il quadro delle previsioni di assetto è rappresentato in tavola 3.3 del Documento preliminare del PSC (Figura 19). Nello specifico l'area interessata dal quadro progettuale ricade

all'interno delle aree di rilevanza naturalistica collegate al Fiume Secchia per le quali è prevista una rivalorizzazione tramite una futura destinazione a Parco Fluviale.

La zonizzazione del PRG vigente e la programmazione preliminare del PSC non individuano aree che presentino vincoli ostativi la realizzazione del progetto. Essi definiscono le destinazioni d'uso finali a cui tendere con il progetto di recupero della cava al termine della fase estrattiva per un suo reinserimento nel territorio rurale ivi previsto.

Alla luce di tale considerazione, la variante al progetto di sistemazione di cava "la vigna", nel rispetto del PAE e della destinazione finale del sito dettata dal PRG/PSC da attuarsi secondo le disposizioni di recupero morfologico e vegetazionale sancite dal PCA, di carattere prevalentemente agricolo con connotazioni naturalistiche lungo la fascia perifluviale, è conforme agli strumenti di pianificazione comunali e provinciale.

5.5 VINCOLI DI NATURA PAESAGGISTICA – AREE TUTELATE PER LEGGE

Secondo quanto previsto dagli strumenti di programmazione e pianificazione territoriale precedentemente citati l'area in cui si inserisce l'oggetto della presente richiesta di Autorizzazione Paesaggistica è soggetta al seguente vincolo:

Aree perifluviali con Vincolo Paesaggistico, D.Lgs. 42/2004 art. 142 comma C, riconducibile alle fasce limitrofe al Fiume Secchia dove sorge la porzione più orientale dell'area di cava "La Vigna".

Il Fiume Secchia risulta l'unico corso d'acqua presente nell'intorno del sito catalogato al catasto dei corsi d'acqua vincolati in Emilia Romagna, ovvero iscritto negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e pertanto vincolato ai sensi del D.Lgs. 42/2004 secondo una fascia di tutela fluviale di ampiezza 150 metri in destra e sinistra idraulica. L'inclusione dei corsi d'acqua nelle categorie di beni vincolati per legge a prescindere dalla effettiva loro rilevanza paesaggistica, già prevista dalla Legge Galasso (L.431/1985), comporta che le eventuali trasformazioni territoriali relative ai corsi d'acqua - o alle relative fasce di tutela - rientranti negli elenchi redatti ai sensi del citato Regio decreto n. 1775/1933, sono subordinate all'applicazione della procedura di rilascio dell'autorizzazione paesaggistica.

Si riporta di seguito un estratto del catasto dei corsi d'acqua vincolati in Emilia Romagna tratto dal PTPR regionale.

PROVINCIA :	MODENA
Riferimento normativo :	TU 11-12-33 N°1775
Numero progressivo :	121
Denominazione del corso d'acqua :	Fiume Secchia
Foce o sbocco :	Po
Comuni attraversati :	Concordia Novi San Possidonio Cavezzo San Prospero Carpi Bomporto Bastiglia Soliera Campogalliano Modena Formigine Sassuolo Prignano
Tratto del corso interessato dal vincolo :	Tutto il tratto scorrente in provincia o che è confine
Annotazioni :	E' per lungo tratto confine con la provincia di Reggio Emilia ove ha le origini indi passa in provincia di Mantova ove sbocca e figura nei rispettivi elenchi di dette province
Eventuali rilievi :	
Esclusione regionale (Del. G.r. n°2531/2000):	
Tratto escluso :	
Motivazione dell'esclusione :	
Riconferma del vincolo :	
Osservazioni :	

Figura 20: Estratto del catasto dei corsi d'acqua vincolati in Emilia Romagna

Nell'area in esame, ed in un suo intorno, non sono censiti altri elementi vincolanti (naturali ed antropici) da un punto di vista paesaggistico ai sensi del D.Lgs 42/2004.

6 ANALISI DEL CONTESTO PAESAGGISTICO – AMBIENTALE DELL'AREA IN CUI SI INSERISCE L'INTERVENTO

6.1 USO DEL SUOLO

L'esercizio dell'attività estrattiva in località Salvaterra è consolidata da anni, estendendosi lungo gran parte della fascia laterale della sinistra idraulica del Fiume Secchia. L'intero areale, in virtù della storia dell'evoluzione geologica della conoide del Fiume Secchia, è caratterizzato da profondi orizzonti geologici di materiale sedimentario quali ghiaia e sabbia. La natura giacimentologica del sito è pertanto di forte interesse commerciale fin dal dopoguerra. Tale caratteristica ha fortemente influenzato l'evoluzione dell'uso del suolo e della sua vocazionalità agricola. Le aree perifluviali del Fiume Secchia, sia in destra (territorio modenese) che in sinistra idraulica (territorio reggiano) all'altezza di Salvaterra, nel tempo hanno subito una progressiva evoluzione anche in relazione alle realtà abitative e produttive legate al settore estrattivo che progressivamente si sono sviluppate con soluzione di continuità lungo tutto il perialveo. L'ambito agricolo circostante negli anni '70 era tipicamente contraddistinto dall'alternanza di Seminativi arborati, pioppeti e seminativi semplici, che nel tempo hanno lasciato spazio a coltivazioni intensive di seminativi semplici ed allo sfruttamento estrattivo soprattutto in corrispondenza delle aree perifluviali.

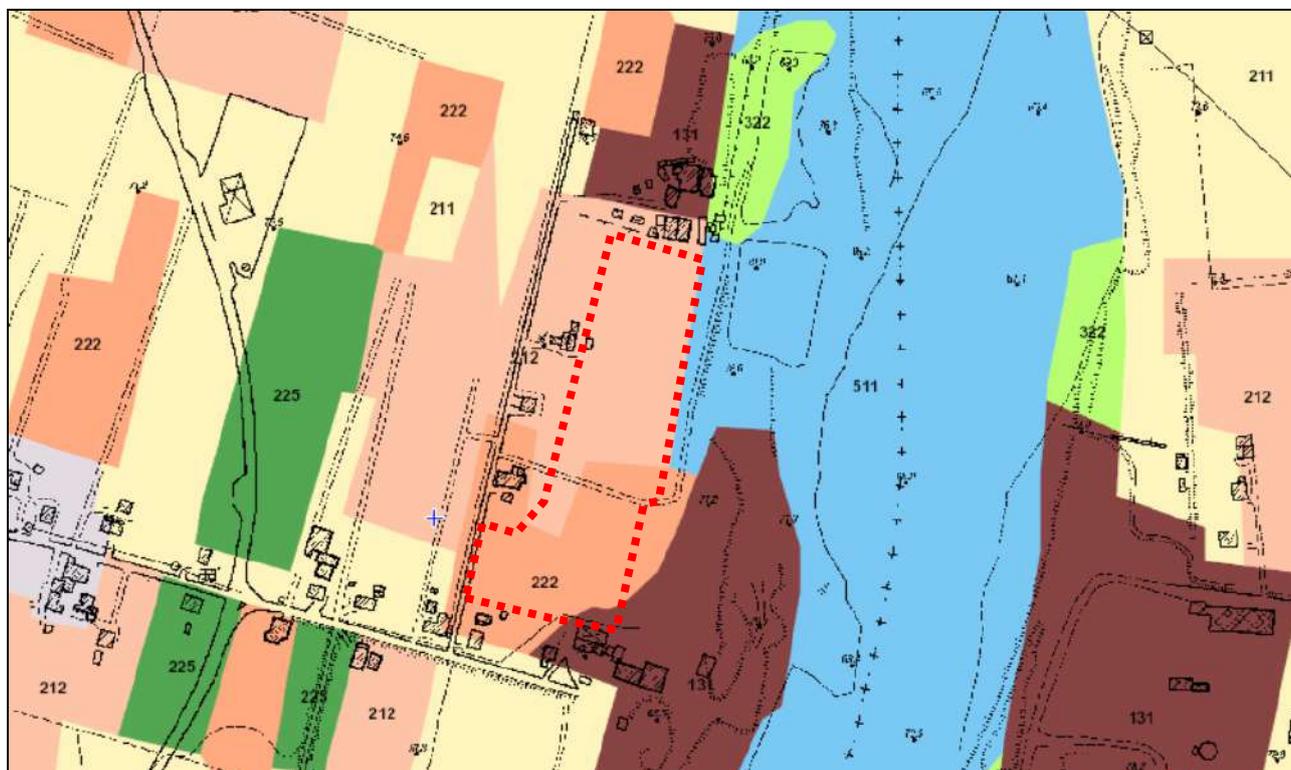


Figura 21- Estratto della Carta di Uso reale del Suolo 1976 della Regione Emilia Romagna

1111 Ec	Tessuto residenziale compatto e denso	2130 Sr	Risaie
1112 Er	Tessuto residenziale rado	2210 Cv	Vigneti
1120 Ed	Tessuto residenziale discontinuo	2220 Cf	Frutteti
1211 Ia	Insedimenti produttivi	2230 Co	Oliveti
1212 Ic	Insedimenti commerciali	2241 Cp	Pioppeti colturali
1213 Is	Insedimenti di servizi	2242 Ci	Altre colture da legno
1214 Io	Insedimenti ospedalieri	2310 Pp	Prati stabili
1215 It	Impianti tecnologici	2410 Zt	Colture temporanee associate a colture permanenti
1221 Rs	Reti stradali	2420 Zo	Sistemi colturali e particellari complessi
1222 Rf	Reti ferroviarie	2430 Ze	Aree con colture agricole e spazi naturali importanti
1223 Rm	Impianti di smistamento merci	3111 Bf	Boschi a prevalenza di faggi
1224 Rt	Impianti delle telecomunicazioni	3112 Bq	Boschi a prevalenza di querce, carpini e castagni
1225 Re	Reti per la distribuzione e produzione dell'energia	3113 Bs	Boschi a prevalenza di salici e pioppi
1226 Ri	Reti per la distribuzione idrica	3114 Bp	Boschi planiziari a prevalenza di farnie e frassini
1231 Nc	Aree portuali commerciali	3115 Bc	Castagneti da frutto
1232 Nd	Aree portuali da diporto	3120 Ba	Boschi di conifere
1233 Np	Aree portuali per la pesca	3130 Bm	Boschi misti di conifere e latifoglie
1241 Fc	Aeroporti commerciali	3210 Tp	Praterie e brughiere di alta quota
1242 Fs	Aeroporti per volo sportivo e eliporti	3220 Tc	Cespuglieti e arbusteti
1243 Fm	Aeroporti militari	3231 Tn	Vegetazione arbustiva e arborea in evoluzione
1311 Qa	Aree estrattive attive	3232 Ta	Rimboschimenti recenti
1312 Qi	Aree estrattive inattive	3310 Ds	Spiagge, dune e sabbie
1321 Qq	Discariche e depositi di cave, miniere e industrie	3320 Dr	Rocce nude, falesie e affioramenti
1322 Qu	Discariche di rifiuti solidi urbani	3331 Dc	Aree calanchive
1323 Qr	Depositati di rottami	3332 Dx	Aree con vegetazione rada di altro tipo
1331 Qc	Cantieri e scavi	3340 Di	Aree percorse da incendi
1332 Qs	Suoli rimaneggiati e artefatti	4110 Ui	Zone umide interne
1411 Vp	Parchi e ville	4120 Ut	Torbiere
1412 Vx	Aree incolte urbane	4211 Up	Zone umide salmastre
1421 Vt	Campeggi e strutture turistico-ricettive	4212 Uv	Valli salmastre
1422 Vs	Aree sportive	4213 Ua	Acquaculture in zone umide salmastre
1423 Vd	Parchi di divertimento	4220 Us	Saline
1424 Vq	Campi da golf	5111 Af	Alvei di fiumi e torrenti con vegetazione scarsa
1425 Vi	Ippodromi	5112 Av	Alvei di fiumi e torrenti con vegetazione abbondante
1426 Va	Autodromi	5113 Ar	Argini
1427 Vr	Aree archeologiche	5114 Ac	Canali e idrovie
1428 Vb	Stabilimenti balneari	5121 An	Bacini naturali
1430 Vm	Cimiteri	5122 Ap	Bacini produttivi
2110 Sn	Seminativi non irrigui	5123 Ax	Bacini artificiali
2121 Se	Seminativi semplici irrigui	5124 Aa	Acquaculture in ambiente continentale
2122 Sv	Vivai	5211 Ma	Acquaculture in mare
2123 So	Colture orticole		

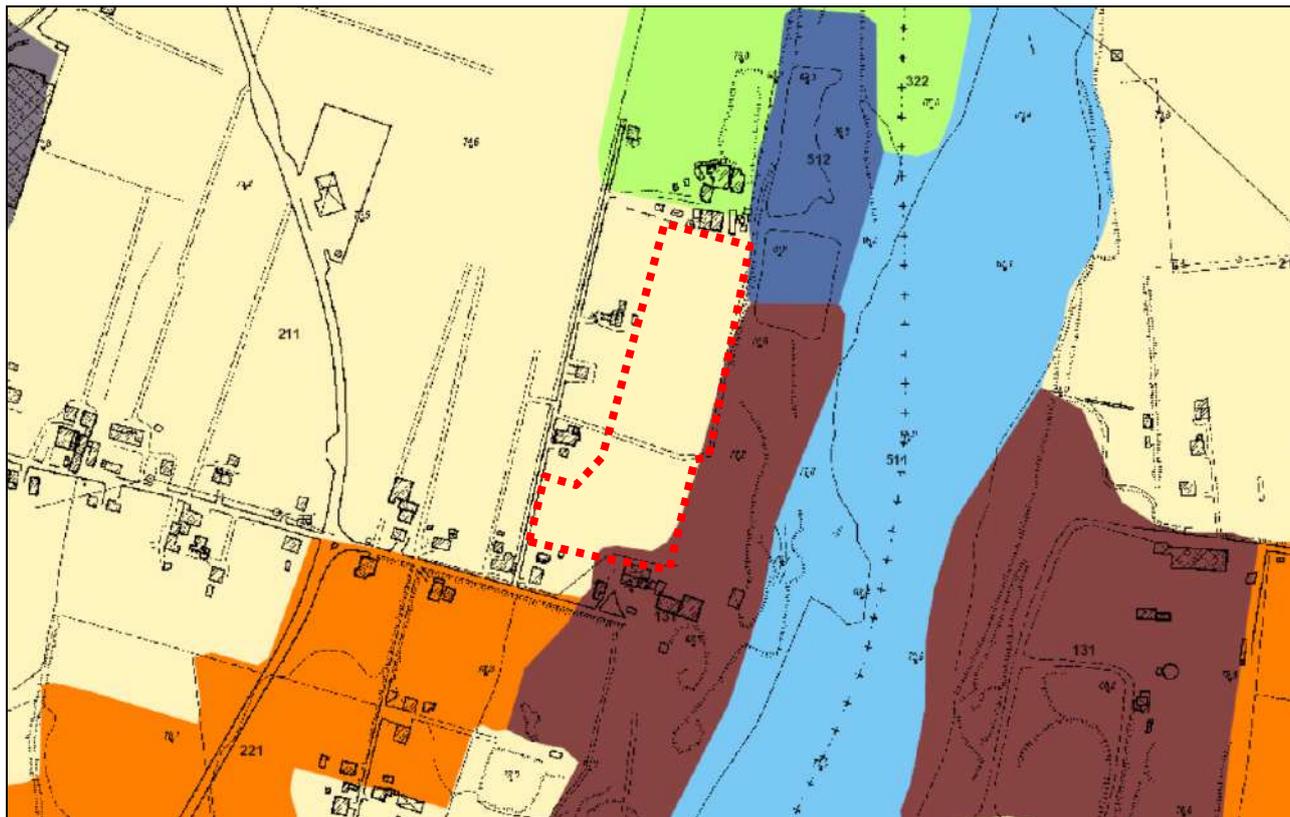


Figura 22 : Estratto della Carta di Uso reale del Suolo 1994 della Regione Emilia Romagna

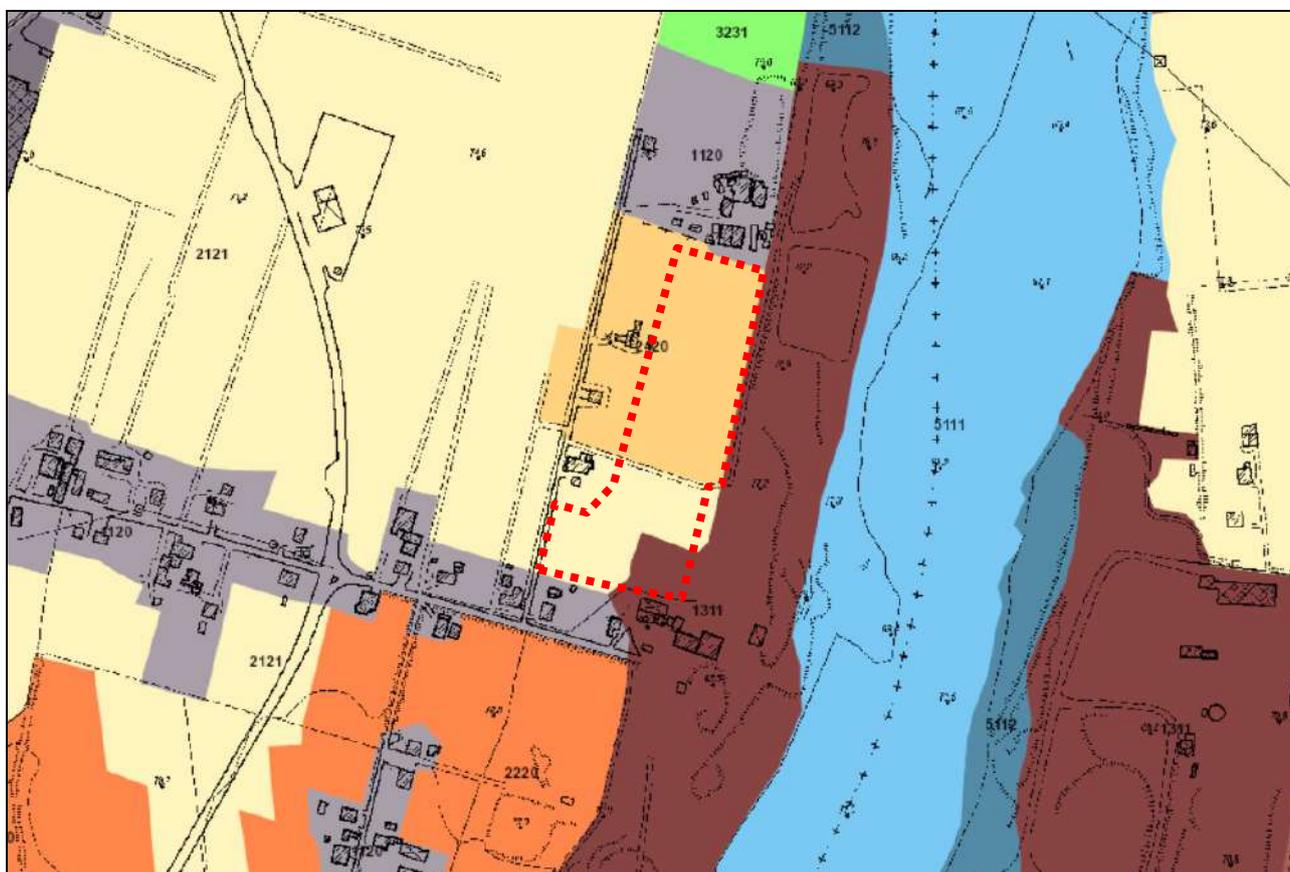


Figura 23: Estratto della Carta di Uso reale del Suolo 2003 della Regione Emilia Romagna

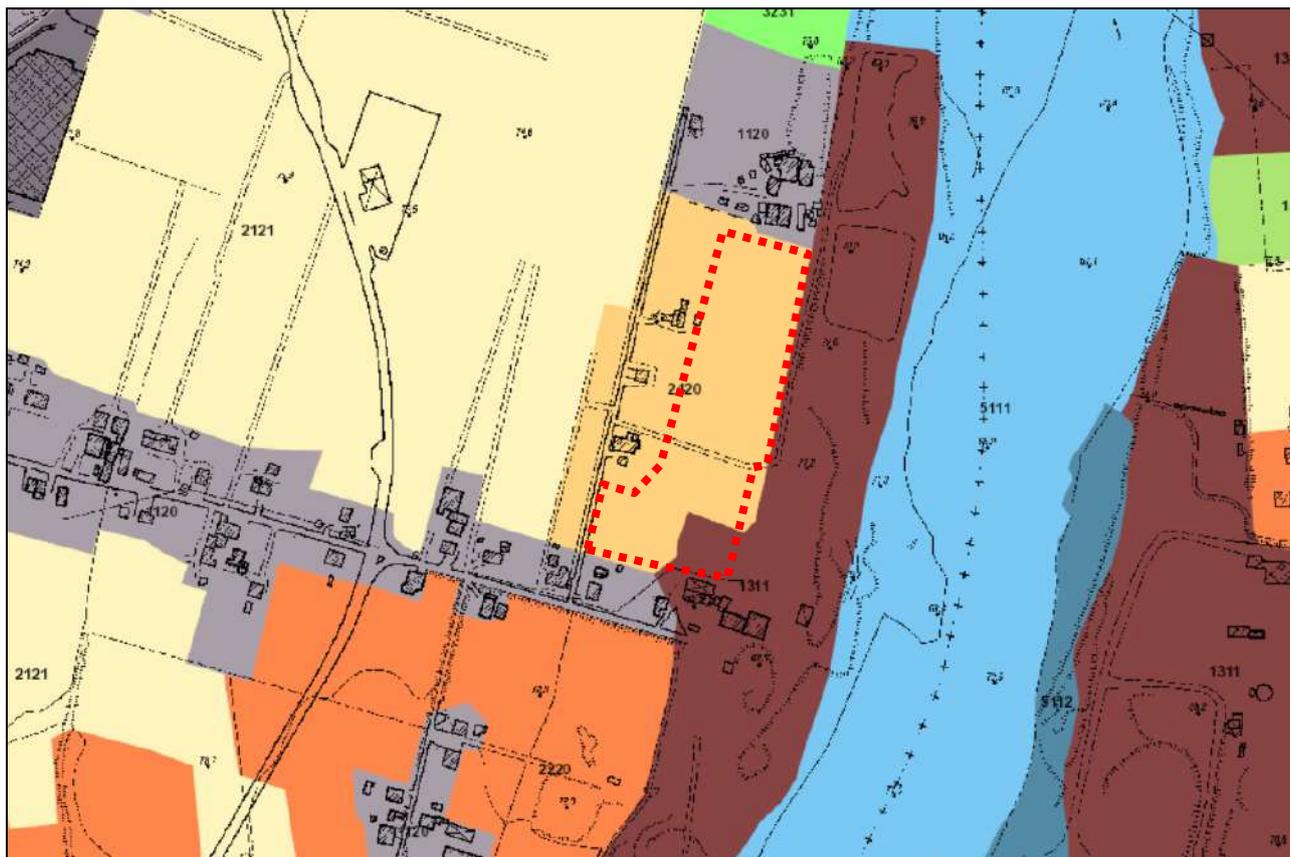


Figura 24: Estratto della Carta di Uso reale del Suolo 2008 della Regione Emilia Romagna

Tale evidenza è riportata negli estratti della carta dell'Uso Reale del Suolo dell'Emilia Romagna disponibile dal 1976 al 2008 (da Figura 21 a Figura 24) dove si nota un'ampia fascia contraddistinta dal cod. 131 "Zone estrattive attive" in espansione lungo tutta l'asta fluviale contornata da utilizzi rurali fino in corrispondenza dell'area interessata dal quadro progettuale.

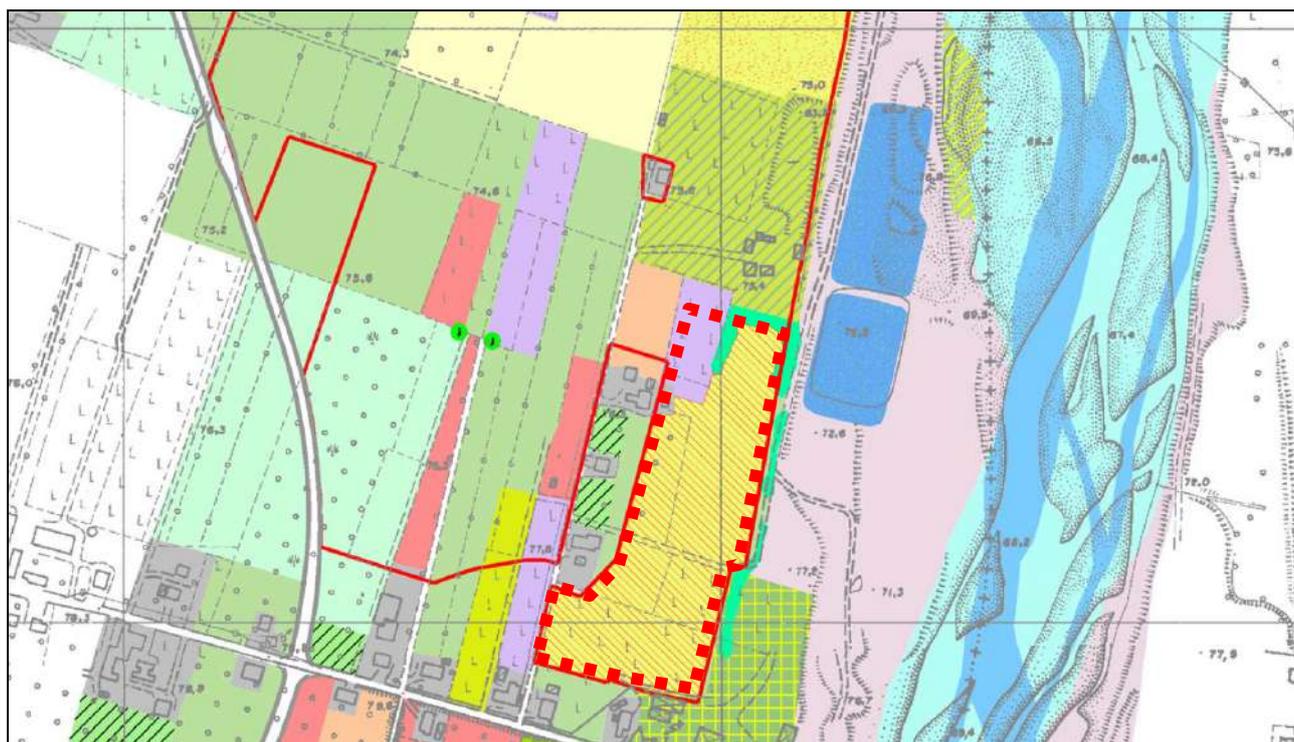




Figura 25: Estratto della carta di uso del suolo aggiornata allo stato attuale - tav.5 del PCA

Con riferimento al sito di Cava "La Vigna", si evidenzia come la più aggiornata Carta di uso del suolo regionale del 2008 (Figura 24) non identifica ancora la presenza dell'attività estrattiva in quanto insediatasi successivamente alla redazione della carta stessa.

Al fine di definire l'uso del suolo locale attuale, anche nello specifico delle singole coperture agricole, è quindi possibile far riferimento alla carta di uso reale del suolo allegata al PCA (tavola 5) frutto di una ricognizione puntuale delle aree di Polo 18 (Figura 25).

Il contesto paesaggistico sancito dall'uso del suolo è pertanto quello tipico di ambiente rurale di pianura, caratterizzato da aree pianeggianti con distese di seminativi e debolmente variegato dalla presenza di filari/siepi in corrispondenza di fossi di scolo o dei corsi d'acqua principali. Il paesaggio rurale lascia poi spazio ad un ambiente antropizzato ed artefatto spostandosi verso il F. Secchia in cui l'uso del suolo è consolidato per attività estrattive, soprattutto in relazione alla presenza dell'impianto di frantumazione. L'area di cava "La Vigna" appartiene a tale contesto produttivo seppur con vincolo di precarietà. Il progetto di sistemazione finale in oggetto porterà di fatto a riconvertire l'area di cava in oggetto al suo originario utilizzo rurale.

6.2 CONTESTO PAESAGGISTICO: ELEMENTI DEL PAESAGGIO: CONTESTO, STRUTTURA E MORFOLOGIA DEL PAESAGGIO

L'area in oggetto è ubicata nel tipico contesto della fascia di alta pianura ai piedi della collina reggiana, caratterizzata da un ambiente particolarmente antropizzato suddiviso da vaste aree rurali che, con una conformazione del territorio sub-pianeggiante, si compone di ampie zone

agricole di seminativi e produzioni frutticole/vivaistiche a contornare i perimetri urbanizzati e le ampie aree fluviali perimetrali al corso del fiume Secchia, a cui si deve la formazione e la composizione della pianura e del sottosuolo locale. Proprio in queste aree, per la particolare natura giacimentologica, sia in destra (Provincia Modena) che in sinistra Secchia (Provincia Reggio Emilia) si sviluppa il comparto estrattivo di inerti di conoide (sabbia e ghiaia) del cosiddetto "Bacino del Secchia" con i relativi impianti di lavorazione, fra cui il nuovo sito di cava in oggetto. La loro presenza costituisce di fatto un fattore di forte antropizzazione del tipico paesaggio fluviale che vede nel fiume Secchia il principale elemento condizionante dello stato dei luoghi, anche da un punto di vista della copertura vegetazionale. Il paesaggio locale è inoltre fortemente influenzato dalla presenza di altri settori produttivi sviluppatasi soprattutto in sinistra idraulica al Secchia come le Acciaierie di Rubiera. Tali ambiti produttivi, come previsto dagli strumenti di pianificazione di settore, si sviluppano con continuità lungo le rive del fiume Secchia intervallandosi ad aree estrattive esaurite pregresse in attesa di ripristino, recuperate a fini agricoli ovvero recuperate a fini naturalistico-ricreativo che, nel caso specifico, sono identificate dall'Oasi del Colombarone (destra Secchia) e nella riserva regionale delle casse di espansione del fiume Secchia più a nord, quali aree di valorizzazione dell'habitat fluviale stesso.



Figura 26: Aree perifluviali del fiume Secchia – contesto paesaggistico di area perifluviale antropizzata da attività produttive

6.2.1 CARATTERISTICHE GEOMORFOLOGICHE

L'area oggetto della presente Relazione Paesaggistica appartiene alla parte apicale della conoide del fiume Secchia, a quote altimetriche comprese mediamente fra i 77 e 73 m s.l.m. e pendenze prossime all'0,6% e degradante longitudinalmente verso nord. L'area si sviluppa

all'altezza di Salvaterra, in Via Reverberi lato Fiume Secchia, in sinistra idrografica del corso d'acqua, che risulta essere l'agente morfogenetico principale assieme all'attività antropica esercitata attraverso le attività estrattive, i relativi impianti di lavorazione inerti, e la realizzazione di opere di difesa idraulica. Inizialmente l'asporto di materiale avveniva direttamente dall'alveo fluviale, in seguito sono state coinvolte le aree ad esso adiacenti, andando ad alterare, in buona parte, gli aspetti morfologici prevalenti.

L'aspetto morfologico naturale locale risulta sostanzialmente condizionato dalla presenza del Fiume Secchia, i cui depositi hanno dato origine alla conoide alluvionale con apice allo sbocco in pianura, per poi estendersi a ventaglio sino all'altezza dell'asse Modena-Rubiera; attualmente il corso d'acqua si trova a scorrere all'interno delle proprie alluvioni, che in alcuni casi sono state completamente incise, portando ad affiorare il substrato argilloso.

All'azione fluviale va inoltre aggiunto, quale elemento morfogenetico di assoluta rilevanza per la zona in oggetto, l'azione antropica, che principalmente attraverso l'attività estrattiva degli ultimi decenni, ha complessivamente modificato l'aspetto originario della zona.

L'azione morfogenetica è stata nel tempo condizionata anche dall'azione di antropizzazione dell'alveo fluviale che ha visto la realizzazione di manufatti, di pennelli e di argini fluviali come i "muraglioni" ancora ben visibili sulla sponda destra che delimitano ad ovest l'estensione delle aree produttive. Opere che hanno permesso di colmare le aree golenali del fiume Secchia e di recuperarle all'uso agricolo.

Attualmente le forme del rilievo preesistenti sono difficilmente riconoscibili in quanto il paesaggio presenta avvallamenti e depressioni di origine antropica. Questa zona si caratterizza, infatti, per la presenza di porzioni di terreno con coltivazioni agricole tipiche a piano campagna originario in direzione ovest lontana dalla fascia perifluviale, aree di cava esaurite generalmente recuperate a piano di campagna ribassato ed altre aree estrattive nell'intorno sulle quali l'attività è tuttora in atto o in attesa di recupero. Il substrato è costituito da depositi alluvionali recenti prevalentemente grossolani (ghiaie e sabbie) con matrice sabbioso-limoso, in genere sub-affioranti o comunque collocati al di sotto dello strato pedogenizzato poco evoluto spesso mediamente 0,8 - 1 m.

6.2.2 IL PAESAGGIO GEOLOGICO: LA PIANA DEI FIUMI APPENNINICI

Fattori dominanti nella descrizione del paesaggio e nella identificazione dei suoi caratteri peculiari in aggiunta ad aspetti naturalistici, sono identificabili nella geologia di sito soprattutto in ambiti come quello in oggetto la cui storia ed evoluzione antropica è stata fortemente legata alla presenza di un'asta fluviale principale ed alla sua natura giacimentologica e sedimentaria.

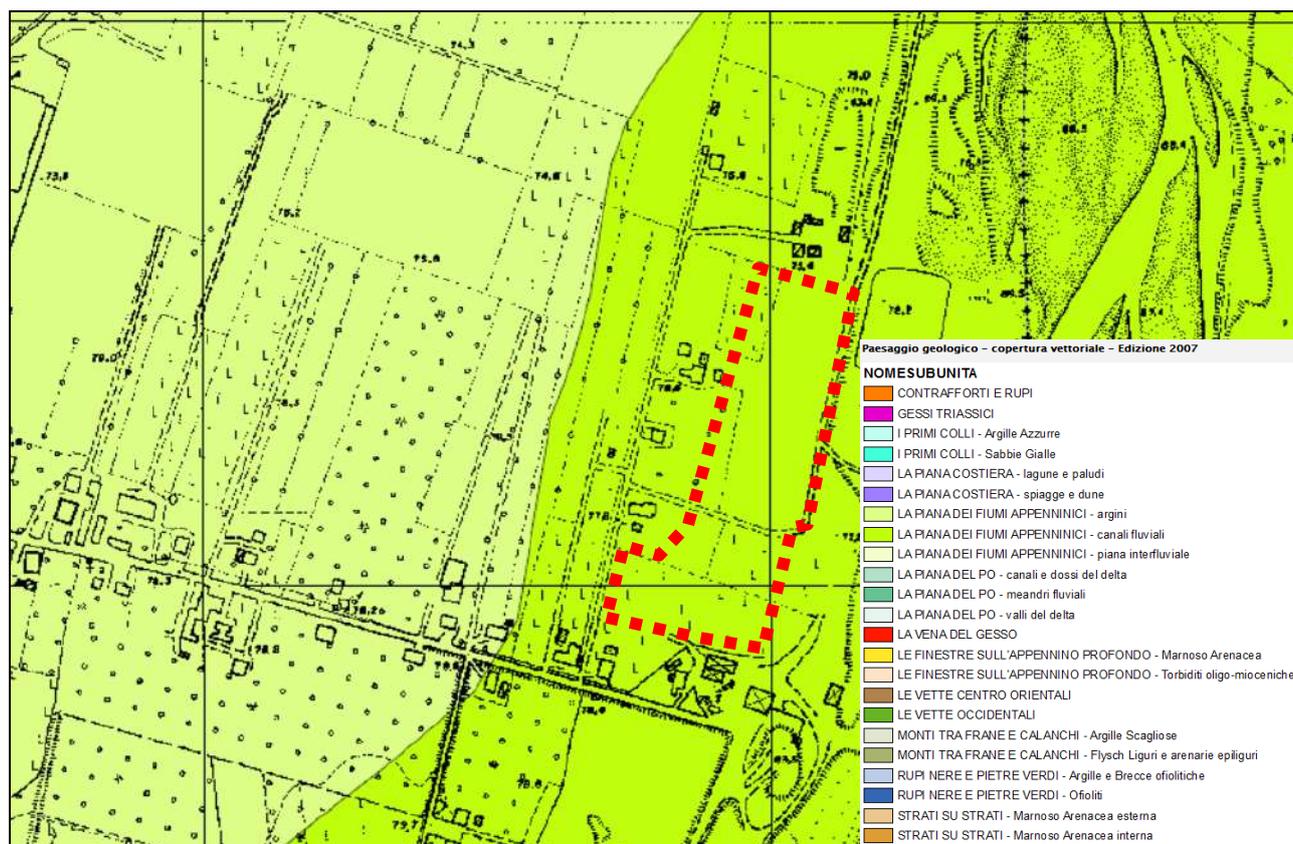


Figura 27: Carta dei Paesaggi geologici della Regione Emilia Romagna

Proprio per l'importanza che rivestono questi elementi nella definizione del paesaggio la Regione Emilia-Romagna ha identificato e perimetrato 13 unità di paesaggio geologico in cui sono accorpate 23 unità geologiche con caratteri omogenei. Il Paesaggio Geologico può essere definito come la fisionomia di una regione nelle sue caratteristiche fisiche, antropiche, biologiche ed etniche. Il paesaggio è formato perciò da diverse componenti tra le quali: gli elementi antropici, la vegetazione, l'idrografia e la geologia; quest'ultima costituisce l'ossatura del territorio dalla quale tutte le altre componenti prendono origine. Le Unità del Paesaggio Geologico sono molto differenti e la loro peculiarità è originata dalla presenza di particolari rocce o unità geologiche e dalle caratteristiche geomorfologiche. I caratteri utili ad identificare i paesaggi geologici sono: le linee del terreno e la quota altimetrica, i volumi, i colori dominanti e gli elementi che discendono dalla geologia come il suolo, la copertura vegetale, il sistema idrico, l'organizzazione degli spazi agricoli e di quelli urbani.

Il sito in oggetto, appartiene al paesaggio geologico della "Piana dei Fiume Appenninici-Canali Fluviali" (Figura 27) così caratterizzato:

"Comprende i settori intravallivi dell'Appennino, gli sbocchi vallivi al margine appenninico e l'ampia pianura fino a lambire il fiume Po e la costa. Le quote sono generalmente comprese tra 100 metri s.l.m. (nell'alta pianura e con l'esclusione dei tratti intravallivi) fino al livello del mare

nelle aree costiere. Il paesaggio deve le sue caratteristiche primarie alla dinamica dei fiumi appenninici, i quali, dopo il loro corso intravallivo durante il quale hanno formato ridotti depositi nastriformi, depositano allo sbocco in pianura (alta pianura) il loro carico grossolano di ghiaie e sabbie, formando corpi sedimentari, noti come conoidi alluvionali, caratterizzati da un sistema di canali fluviali. Gradienti di pendio sempre più bassi (intorno al 0.1-0.2 %) e una diminuzione della granulometria dei sedimenti contraddistinguono il paesaggio della media e bassa pianura. In questo settore la dinamica fluviale è caratterizzata dalle ripetute divagazioni dei fiumi le cui tracce sono conservate dai dossi: rilievi deposizionali di alcuni metri di altezza, dalla forma allungata e pensile sui terreni circostanti, formati dai corsi appenninici attuali e antichi in seguito a ripetuti episodi di esondazione (depositi di argine, canale e rotta). Nelle zone più distanti dai sistemi fluviali si trovano le aree di piana interfluviale costituite da ampie depressioni, "valli" o paludi, bonificate in massima parte nel secolo scorso, nelle quali in seguito alla tracimazione durante le piene si depositarono per decantazione argille e limi. Il regolare deflusso delle acque è attualmente garantito dalle opere di bonifica.

La pianura è un territorio completamente antropizzato dove l'uomo, da oltre 3000 anni, ha esercitato la sua azione sul paesaggio sia attraverso opere di arginatura artificiale e di rettificazione dei corsi d'acqua e di bonifica delle valli, che hanno bloccato la naturale dinamica evolutiva della pianura alluvionale, sia con un'intensa urbanizzazione".

6.2.3 RETICOLO IDROGRAFICO E AREE PERIFLUVIALI: FIUME SECCHIA

Il sito oggetto d'intervento appartiene al bacino del fiume Secchia che scorre con andamento rettilineo in direzione S-N immediatamente in direzione ovest dell'area in oggetto, ad una distanza di circa 100 m. Il paesaggio e la morfologia di sito sono pertanto fortemente dipendenti e correlate alla dinamica storica e stagionale di questo elemento naturale ed alle realtà estrattive che si sono sviluppate lungo il suo corso. Infatti, soprattutto nel suo tratto di pianura all'uscita dal tratto appenninico/pedecollinare, sono presenti numerose opere di difesa idraulica e spondale, ovvero manufatti, pennelli e argini fluviali come i "muraglioni" ancora ben visibili sulla sponda destra che delimitano ad ovest l'estensione delle aree produttive e sorti al fine di proteggere gli agglomerati urbani presenti nelle vicinanze dell'alveo. A nord del sito, nei pressi di Rubiera e Campogalliano ritroviamo invece opere di contenimento delle ondate di piena, ovvero casse di espansione. In direzione sud del sito nel corso in attraversamento tra Prignano S/s, Baiso e Castellarano, l'alveo è inoltre interessato dalle strutture di pertinenza agli impianti di produzione di energia elettrica ivi autorizzati.

Il corso del Secchia, nel tratto che lambisce l'area in oggetto si presenta un andamento tipo "braided", con morfologia dell'alveo a pendenza media di 5.47%, pertanto a corrente di tipo "lenta" a bassa criticità idraulica.

La morfologia dell'alveo, nonché l'habitat perifluviale, ha subito negli anni una evoluzione legata all'attività estrattiva di inerti che in passato veniva svolta direttamente in alveo, nonché per la realizzazione di manufatti e opere di difesa idraulica o di produzione di energia elettrica. Risulta inoltre importante sottolineare come anche da un punto di vista naturale le erosioni spondali correlate agli eventi di piena abbiano contribuito sostanzialmente alla morfodinamica dell'evoluzione del corso del F. Secchia e delle aree circostanti.

Il paesaggio di sito, in relazione anche al contesto estrattivo locale che negli anni ha caratterizzato, ed ancora oggi contraddistingue la destra idraulica del Fiume Secchia tra i Comuni di Sassuolo e Modena, ovvero la sponda sinistra Reggiana, si presenta pertanto artefatto e depurato nell'intrinseco e tipico valore naturale che un tempo ricopriva diffusamente tutta l'asta fluviale. A tale proposito si cita la presenza di guadi e piste fluviali realizzate per consentire il collegamento fra impianti di lavorazione inerti in sinistra secchia e relative cave in destra Secchia, immediatamente a sud del perimetro di intervento.

A seguito della progressiva dismissione di attività estrattive esaurite è comunque in corso un progressivo processo di recupero e riqualificazione dei luoghi, sia in destra che sinistra idraulica del Secchia, sia a scopo di riqualificazione agricola che a valorizzazione naturalistica e ricreativa in linea con gli obiettivi programmatici di insediamento di una realtà di Parco Fluviale. A tale proposito si evidenzia: la presenza di un tracciato ciclo-pedonale in carraia sterrata che da Sassuolo risale verso Marzaglia in area perifluviale e che allo stato di fatto funge da limite ovest all'espansione delle aree produttive; l'Oasi naturalistica del Colombarone in corrispondenza dell'omonima località in direzione su del sito in oggetto; la Riserva regionale delle casse di espansione del fiume Secchia più a nord. Progetti nati dal recupero di ex siti estrattivi e correlati all'obiettivo di riqualificazione a Parco Fluviale l'intera asta fluviale.

Lungo le sponde non sfruttate a servizio dell'attività estrattiva permangono comunque i tipici tratti somatici di un ambiente fluviale, variabili in relazione ai regimi di piena stagionale del fiume ed ai periodi vegetativi (Figura 28).

L'alveo ha struttura pluricursale, con canali secondari che vengono attivati solo in occasione di eventi di piena rilevante. In periodo estivo di magra, si osservano, infatti, isole di detriti in emersione dal pelo dell'acqua in continuità con l'apparato vegetazionale in sviluppo lungo le sponde e gli argini del corso d'acqua composto tipicamente da specie arboreo ed arbustive di

essenze autoctone ripariali, ovvero boschi igrofilo e mesofilo quali pioppeti e salici questi ultimi comunque riconoscibili in destra seccia modenese e più a nord in entrata al territorio di Rubiera.



Figura 28: Fiume Secchia – paesaggio fluviale in regimi idraulici in periodi di magra (3) e periodo invernale di morbida/piena (1). (2-3) ripresa del paesaggio fluviale in corrispondenza delle aree del Polo 18 di Casalgrande.

Il fiume Secchia in questa stagione, fatto salvo eventi di piena eccezionale legati ad eventi temporaleschi, presenta bassi livelli idrici e la tavola d'acqua scorre contenuta in piccole anse e rii aperti fra gli accumuli detritici in deposito in alveo (Figura 28 – 2 e 3).

In periodo invernale, invece, la morfologia del Secchia può essere molto variegata in relazione alle evoluzioni morfologiche delle varie ondate di piena ed ai loro effetti erosivi. Il paesaggio fluviale si presenta più brullo e generalmente spoglio, ovvero occupato dalla tavola d'acqua fluviale in regime di morbida/piena, di tutta quella bassa vegetazione cespugliata tipicamente ravvisabile in periodo estivo.

6.2.4 INQUADRAMENTO VEGETAZIONALE

Allo stato attuale nell'area interessata dal quadro progettuale è presente un sito di cava attivo, pertanto non sussiste una copertura agraria del suolo. Al fine di caratterizzare il sito da un punto di vista vegetazionale è pertanto possibile riferirsi alle aree vergini presenti nel suo intorno. L'analisi di inquadramento vegetazionale dell'ambiente locale è fondamentale per verificare la compatibilità agronomica e di uso del suolo che deriverà dall'attuazione del progetto di sistemazione proposto, in modo da garantire una continuità ed una armoniosità al paesaggio di sito.

Le formazioni vegetazionali riscontrabili in adiacenza all'area di intervento risentono indubbiamente della pressione antropica esercitata ormai da epoche storiche. L'uso agricolo, industriale (attività di escavazione e di lavorazione inerti), la presenza di abitazioni ed infrastrutture stradali hanno sconvolto l'ecosistema forestale naturale presente banalizzandolo sia sotto il profilo floristico che, ancora più marcatamente, sotto il profilo vegetazionale.

L'areale d'interesse appartiene al tipico ambiente ed ecosistema fluviale di pianura caratterizzato generalmente da ampie superfici agricole a seminativo/frutteti, ormai completamente privo della tipica copertura forestale planiziale ripale, quest'ultima limitata alle zone più limitrofe ed in affaccio al Fiume Secchia. L'evoluzione e l'espansione del territorio rurale fino ad aree perifluviali ha infatti portato negli anni a limitare le superfici forestali a limitate fasce verdi in alveo, di carattere prevalentemente arbustivi e stagionale, o spondali di natura arborea.

Inoltre, come per gli aspetti morfologici e vedutistici, anche dal punto di vista vegetazionale l'area oggetto di Istanza è caratterizzata da un ambiente di tipo antropogenico con la presenza nel suo intorno di zone a servizio dell'attività estrattiva, ovvero siti di cava attiva e pregressi, bacini di decantazione dei limi di lavaggio degli inerti ed impianti di lavorazione degli inerti estratti. Nei locali ambiti estrattivi terminati, corrispondenti alle aree immediatamente a nord (ex cava Cerreto) del sito di interesse e più a sud (ex cava Isolabella), è di fatto visibile una copertura vegetazionale

senza forme di governo frutto della loro spontanea naturalizzazione in attesa di procedere alle sistemazioni definitive; tale rinaturalizzazione si traduce, nello specifico, in una copertura forestale ben consolidata all'interno delle aree di Polo 18 esaurite presenti in direzione nord a cava "la Vigna", e confinanti con essa. Tipica vegetazione lacustre è invece presente lungo le sponde dei bacini di decantazione dei limi di frantoio presenti sul lato orientale dell'area di cava.

La situazione vegetale nel complesso delle aree in sinistra idraulica Secchia sono caratterizzate dalla dominanza di coltivazioni agricole a frutteto/vivaio e dalla presenza di una fascia arboreo-arbustiva ripariale che corre parallela, con dimensioni più o meno ridotte, all'alveo del Secchia per una fascia di ampiezza variabile in relazione allo sviluppo, anche passato, dei comparti produttivi. In questi ambiti perfluviali, la vegetazione presente è tipicamente caratterizzata da una copertura decisamente discontinua e direttamente influenzata dagli eventi di piena del fiume, nonché da cause imputabili all'opera dell'uomo. Si tratta prevalentemente di una formazione a pioppi (*Populus nigra*) e salici (*Salix alba*) molto variabile negli indici di copertura, in cui si alternano frequentemente zone arbustive steppiche in cui la specie esclusiva è l'inula viscosa (*Cupularia viscosa*) a creare una coltre verde lungo le adiacenti fasce di tutela.



Figura 29: Inquadramento vegetazionale del Fiume Secchia all'altezza del sito d'intervento

Tale condizione è particolarmente evidente nelle aree di perialveo in corrispondenza di Rubiera (RE). All'altezza del sito oggetto di intervento la copertura vegetazionale perfluviale si presenta invece di debole spessore. A testimonianza di ciò, le riprese fotografiche aeree e la carta del "Sistema Forestale Boschivo" - P5b degli elaborati di progetto del PTCP 2010 evidenziano l'assenza di una copertura vegetazionale arboreo-arbustiva di rilievo o comunque consolidata. Assente è inoltre la presenza di vegetazione lungo le isolotte detritiche e le anse fluviali del corso del Secchia. (Figura 29)

L'area oggetto del quadro progettuale è immerso nell'ampio ambito rurale che abbraccia i perimetri urbani dall'abitato di Salvaterra fino al Fiume Secchia, caratterizzato da seminativi interposti a distese di filari frutticoli e di colture vivaistiche. Trattandosi di un intorno a prevalente uso del suolo rurale, si identificano le tipiche formazioni di siepi e filari posti a delimitazione degli appezzamenti coltivati, in corrispondenza di fossi, canali di scolo, viottoli e capezzagne. La copertura vegetazionale periferica alle aree agricole si limita invece a cenosi erbacee a carattere pioniero, contenenti in gran parte specie ruderali e altre tipiche infestanti delle colture agrarie. Tale flora spontanea coincide, in buona parte, con quella tipicamente presente nelle colture agrarie ripetute senza l'alternanza con le tipiche rotazioni; essa è quindi fortemente condizionata dai diserbi chimici e dalle concimazioni di sintesi.

Come già illustrato precedentemente, il perimetro estrattivo di "La Vigna" allo stato attuale si presenta privo di copertura vegetazionale.

Vista la recente chiusura dell'attività di coltivazione per lasciare spazio alle procedure di ricolma del vuoto di cava per sedimentazione dei limi di frantoio, l'area Zcc a sud-ovest del perimetro di cava risulta già interamente recuperata e caratterizzata da una copertura a prati stabili/seminativi.

Una volta completato il tombamento del vuoto di cava secondo le morfologie di progetto, si andrà a completare il quadro delle sistemazioni morfologiche e vegetazionali con recupero del suolo ad utilizzi agricoli che, in corrispondenza delle fasce più prossime al Fiume Secchia, lascerà spazio ad una valorizzazione naturalistica con la creazione di macchie boscate a miglioramento degli habitat e della copertura forestale.

In virtù del quadro progettuale delle sistemazioni vegetazionali con finalità di recupero agricolo con intercalazione naturalistica verso le fasce fluviali, si otterrà un conseguente miglioramento degli habitat locale, compatibile all'ambiente rurale locale. Rispetto il quadro ante-opera, caratterizzato da un esclusivo utilizzo agricolo del suolo, il progetto di sistemazione proposto consentirà inoltre una valorizzazione forestale dell'area, quale valore ecosistemico ed ecologico aggiunto.

Il paesaggio agrario e vegetazionale immediatamente prima dell'insediamento di cava "la Vigna" era infatti caratterizzato da una copertura rurale complessa, distinta in vari appezzamenti particellari geometrizzati con utilizzi differenti: seminativi alternati a colture orticole, cerealicole (mais, frumento, orzo), prati semplici, aree incolte a nord e due aree vigneti; gli utilizzi fruttiferi corrispondono agli utilizzi del suolo risalenti al dopoguerra che ancora sopravvivono soprattutto più in direzione sud in corrispondenza di alcune grandi aziende con vivai di piante ornamentali e forestali.



Figura 30 – Copertura vegetazionale rurale antecedente l’inserimento della cava: anno 2003. (immagine Google Earth)

Da un punto di vista del paesaggio vegetazionale ed agrario, il progetto di sistemazione è compatibile alla natura del territorio rurale locale nonché agli obiettivi di valorizzazione ecologica delle aree perfluviali del F. Secchia grazie alla realizzazione di fasce boscate perimetrali lungo il lato orientale.

6.3 CONTESTO INSEDIATIVO

L’area di cava “La Vigna” si posiziona nella porzione orientale del territorio comunale di Casalgrande (RE), in area extraurbana, al di fuori del perimetro urbanizzato, in territorio rurale, lungo la fascia perfluviale all’altezza dell’abitato di Salvaterra. In tale porzione di territorio negli anni si è sviluppato un vasto contesto estrattivo, ad oggi attivo ed in continua evoluzione in relazione al fabbisogno di inerti da soddisfare in relazione alle strategie di pianificazione e programmazione territoriale vigente. Il Polo estrattivo 18 in cui si inserisce l’area di cava “la Vigna” in oggetto, appartiene infatti al bacino estrattivo legato alla conoide del Secchia che a partire dal

secondo dopoguerra ha assistito un ampio sviluppo soprattutto nelle sue aree perifluviali con l'apertura di siti estrattivi e relativi impianti di lavorazione inerti.

Pertanto il territorio a ridosso del Fiume Secchia è caratterizzato dalla presenza di molteplici siti legati all'industria estrattiva con relative pertinenze e piste di accesso e transito automezzi che contraddistinguono il contesto produttivo locale.

Con riferimento all'intorno della cava "La Vigna" sono pertanto riconoscibili: l'impianto di lavorazione inerti dei cantieri della Ditta Emiliana Conglomerati S.p.a. con relative aree di stoccaggio inerti e vasche di decantazione limi, immediatamente lungo il perimetro est; aree di ex cave dismesse in fase di risistemazione immediatamente a nord; siti di cava attivi come il polo estrattivo 19 e 20 a poco più di 1 kilometri in direzione sud.

Da un punto di vista del tessuto produttivo è inoltre opportuno evidenziare la presenza in direzione sud verso Villalunga di realtà appartenenti all'industria ceramica. In direzione nord, nei pressi del limite settentrionale del Polo 18, si evidenzia invece la presenza delle acciaierie di Rubiera e della Centrale elettrica dell'ENEL. Questi comparti produttivi sono collegati fra loro dalla SP 51. L'ambito rurale che compone la matrice territoriale al sistema insediato e produttivo è tipicamente governato a seminativi e foraggere legate a produzioni tipiche locali ovvero ad ampie aree di frutteti e colture lignee soprattutto nei pressi dell'area perifluviale al F. Secchia. Anche il settore agricolo, completato da un ampio comparto zootecnico legato al consorzio del Parmigiano-reggiano, è pertanto componente essenziale del quadro imprenditoriale locale che vede però primeggiare il settore ceramico anche in relazione ai dati occupazionali.

Oltre ad insediamenti produttivi legati al comparto estrattivo, il tessuto industriale consolidatosi fra Salvaterra e Villalunga è inoltre riconducibile, oltre all'artigianato locale e di piccola imprenditoria familiare, al distretto ceramico.

Il tessuto abitativo locale è composto da nuclei isolati di abitazioni tipicamente di connotazione agricola, o comunque legati al settore florovivaistico locale, ubicati nei pressi della viabilità secondaria locale ed in particolar modo lungo Via Reverberi di ingresso al sito produttivo di Emiliana Conglomerati S.p.a. e lungo la laterale nord di Via Reverberi in direzione est dal perimetro di cava.

Trattasi di abitazioni generalmente uni/bifamigliari con relative pertinenze cortilive caratterizzate da uno sviluppo in altezza pari ad un massimo di due impalcati fuori terra. Non si registrano nei pressi dell'area d'intervento edifici pubblici o di uso pubblico.

L'analisi del contesto insediativo è utile al fine di valutare i possibili bersagli soggetti ad una intervisibilità del sito e pertanto suscettibili di un impatto sulla componente vedutistica e di percezione del paesaggio.

A tale proposito è bene citare il tessuto insediato lungo la laterale nord di Via Reverberi, in corrispondenza del perimetro ovest e sud di cava; Queste abitazioni posizionandosi in sostanziale diretto affaccio all'area di cava "La Vigna" (vedi Figura 31), hanno risentito del maggiore impatto legato all'insediamento della cava stessa con mutazione del paesaggio rurale originario.

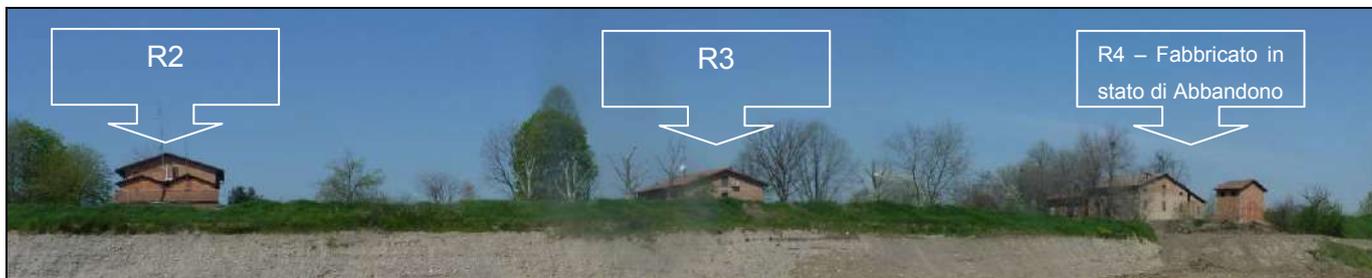


Figura 31: Contesto insediato lato ovest di cava (vedi valutazione vedutistica). Vista dall'interno del vuoto di cava. Si noti l'argine rinverdito di mitigazione sul perimetro di cava

Quale mitigazione, preliminarmente all'avvio dell'attività estrattiva di cava "la vigna", fu realizzato un terrapieno rinverdito con giustapposizione di siepe arbustiva lungo il confine ovest, a protezione dei recettori residenziali.

E' comunque da sottolineare come la presenza di un comparto estrattivo localizzato lungo il F. Secchia, consolidata fin dal secondo dopoguerra, riduce fortemente l'impatto sociale legato alle lavorazioni di cava e delle conseguenti alterazioni dello stato naturale dei luoghi, in quanto tessuto produttivo ormai tipizzato nel territorio.

7 VALUTAZIONE DI IMPATTO SUL PAESAGGIO

L'area di cava "La Vigna" si posiziona lungo le fasce fluviali del Fiume Secchia, in aree parzialmente tutelate per legge da un punto di vista paesaggistico ai sensi dell'art. 142 del D.Lgs 42/2004; l'esecuzione di interventi in queste zone è vincolato all'ottenimento della dovuta Autorizzazione Paesaggistica ai sensi dell'art. 146. A tale proposito per l'esercizio dell'attività estrattiva in cava "la Vigna" secondo il progetto di coltivazione e sistemazione originario assentito ai sensi del PAE 2003, è stata rilasciata apposita autorizzazione paesaggistica con atto n.98 del 24/12/2008.

L'approvazione della presente variante al progetto di sistemazione finale di cava "La Vigna" è pertanto subordinata al rilascio di nuova autorizzazione paesaggistica, in aggiornamento a quella già assentita. Dato atto che il quadro progettuale in oggetto riguarda esclusivamente gli interventi di sistemazione morfologica e rinverdimento finali, sono fatti salvi le disposizioni ed i contenuti di cui all'autorizzazione paesaggistica n.98/2008 relativamente alle attività di cava fino alla messa in opera degli interventi di sistemazione finale.

Oggetto della presente valutazione di impatto paesaggistico è pertanto la conformazione morfologica e l'assetto vegetazionale dell'area di cava "La Vigna" che risulterà dall'attuazione del nuovo progetto di sistemazione finale predisposto in adeguamento al vigente PAE 2011. Tale assetto è definibile "paesaggio permanente di ripristino" in quanto riferito al rilascio definitivo del sito estrattivo; esso differisce dal cosiddetto "Paesaggio temporaneo di breve termine" relativo al contesto di cantiere ad attività estrattiva in corso, caratterizzato da maggiori interazioni con il territorio naturale circostante.

L'estrazione di inerti è infatti una attività che si inserisce nel territorio con vincolo di precarietà, ovvero di natura temporanea legata al lasso di tempo strettamente necessario per reperire i volumi di inerti utili stabiliti dagli strumenti di pianificazione, con obbligo di recupero dello stato dei luoghi alterato al rilascio del sito stesso.

Da un punto di vista generale l'attività estrattiva corrisponde infatti ad una lavorazione che incide sulla morfologia e copertura del suolo naturale mutandone temporaneamente la destinazione d'uso, ovvero il proprio contesto paesaggistico e la percezione vedutistica. Al rilascio del sito tali aspetti saranno oggetto di interventi di recupero allo scopo di ripristinare il vuoto di cava, anche da un punto vegetazionale, valorizzandone il riutilizzo per gli scopi fissati dalla programmazione territoriale locale. Pertanto la componente paesaggistica oggetto di interferenza nel breve periodo, nel lungo periodo vedrà un progressivo miglioramento tendente al ripristino dello stato dei luoghi.

Il quadro progettuale oggetto di variante non contempla la prosecuzione dell'attività di cava bensì la realizzazione di morfologie di ripristino e impianti vegetazionali finalizzati a rilasciare il sito in linea ai caratteri dell'ambiente locale, compatibilmente agli indirizzi del PAE 2011 ed alle destinazioni d'uso fissate dagli strumenti di pianificazione territoriali vigenti; si consentirà di fatto un reinserimento dell'area di ex cava nel paesaggio locale a mitigazione del suo sfruttamento dell'area a fini produttivi.

L'obiettivo degli interventi è quello di recuperare lo stato dei luoghi alterato dall'attività di cava al fine di una restituzione delle aree al territorio rurale circostante i cui aspetti morfologici, di uso del suolo e vegetazionali, valutati anche in relazione alle destinazioni d'uso fissate dagli strumenti di pianificazione territoriale vigenti, sono stati descritti nei capitoli precedenti.

Gli interventi in progetto si configurano pertanto come mitigazione degli aspetti antropici di cava a miglioramento dello stato dei luoghi.

Nelle valutazioni che seguono si farà esclusivamente riferimento al paesaggio "permanente" che si otterrà dagli interventi necessari a restituire il sito estrattivo alle destinazioni d'uso agricola con adiacente area forestale definiti dal PAE 2011 e vigente PCA di Polo 18 di Casalgrande (RE).

7.1 IL PAESAGGIO PERMANENTE DI RIPRISTINO

Si definisce paesaggio permanente quello percepibile nel lungo termine ad avvenuto rilascio del sito estrattivo, al termine della coltivazione di cava, una volta concluse le operazioni di recupero del sito estrattivo. Gli interventi di sistemazione finale sono destinati a produrre un generale riassetto delle aree precedentemente degradate, con efficace reinserimento di queste nel contesto paesaggistico e di uso del suolo rurale locale con potenziamento dell'offerta naturalistico-ricreativa dell'asta del Fiume Secchia. Nello specifico gli interventi in progetto avranno il compito di restituire il sito di cava alle destinazioni d'uso definite dagli strumenti di pianificazione comunale, ovvero dagli accordi di pianificazione estrattiva, comunque in sintonia al paesaggio di transizione tra ambiente rurale e prifluviale, comunque nel rispetto degli elementi di tutela.

A tale proposito, il quadro progettuale non interesserà l'alveo fluviale o comunque le sue sponde, conservandone pertanto i caratteri naturali tutelati.

Sul sito ed in un suo intorno non sono inoltre censiti altri elementi di valenza paesaggistica oggetto di tutela. Non sarà di fatto oggetto del quadro progettuale l'eliminazione di alcun elemento vegetazionale o storico-architettonico significativo ovvero oggetto di vincolo.

Vista comunque la posizione in aree prossime alle fasce perifluviali del F. Secchia, il perimetro di cava "La Vigna" ed una buona porzione del corridoio compreso fra il Fiume Secchia ed il tracciato della SP 51, rientra fra le aree soggette a programmi e progetti di valorizzazione del paesaggio

definiti a scala regionale e confermati ai vari livelli di pianificazione. Trattasi in particolare di tutte le azioni positive volte a perseguire nel lungo periodo l'obiettivo di definizione del "Parco Fluviale del F. Secchia".

Il progetto di sistemazione finale dell'area di cava, in linea con gli indirizzi definiti a livello di pianificazione estrattiva di PAE, sarà finalizzato alla ricostruzione delle destinazioni d'uso rurali e naturalistiche definite dagli strumenti di pianificazione vigenti, perseguendo gli obiettivi di riqualificazione delle fasce perifluviali del F. Secchia come sopraccitato. La fascia boscata di nuova realizzazione lungo le aree più orientali di cava, andrà a ripristinare l'originario sistema forestale perifluviale che un tempo contraddistingueva la zona lungo il corso del F. Secchia; si assisterà di fatto ad una rivalorizzazione dell'area non solo a scopi agricoli in linea con le previsioni naturalistiche e di estensione della rete ecologica provinciale.

Obiettivo del progetto di sistemazione finale dell'area di cava "la Vigna", così come proposto nella presente variante, è eliminare o quantomeno mitigare i fattori di impatto sul paesaggio legati all'insediamento dell'attività di cava, recuperando il sito sia da un punto di vista morfologico che vegetazionale secondo le seguenti linee di indirizzo definite a livello di PAE 2011 vigente:

- recupero della morfologia tramite parziale ritombamento del vuoto di cava secondo le quote fissate dal PAE a -2 m da p.c. con stesa superficiale di terreno da coltivo idoneo per il recupero del suolo agrario. Il raccordo morfologico del piano ribassato con le aree circostante avverrà tramite la sagomatura di scarpate a debole pendenza 1/10 che renderanno di fatto impercettibile l'alterazione morfologica residua lasciata dall'attività estrattiva;
- completo rinverdimento del sito tramite il recupero degli usi agricoli e naturalistici del sito tramite l'inserimento di coltivi bio-dinamici, con formazione di siepi/filari a delimitazione dei singoli appezzamenti, contornati da una fascia forestale di essenze meso-xerofile sul lato orientale quale habitat di interconnessione con la fascia perifluviale.

Secondo la più recente pianificazione di settore di PAE 2011, l'area di cava "La Vigna" ritornerà agli usi agricoli stabiliti a livello di PSC/PRG con connotazioni naturalistiche in linea al più generale obiettivo di riqualificazione delle aree perifluviali del Secchia. Nella fascia di raccordo all'asta del F. Secchia, saranno ricreate macchie arboree ed arbustive tipiche dell'ambiente fluviale in adempimento agli accordi di pianificazione. Gli interventi di sistemazione finale produrranno così una mitigazione completa dell'impatto paesaggistico causato dall'attività estrattiva, portando al rilascio definitivo della cava.

In Figura 32 è ricostruita una simulazione dell'uso del suolo di progetto da cui si può notare come le scelte progettuali di ricostruzione del verde previste dal progetto di sistemazione in variante, consentano di dare continuità al territorio circostante partendo da suolo agricolo in

direzione ovest fino a giungere gradualmente ad un habitat forestale in direzione est sulla fascia perifluviale. Dal confronto con l'originale stato di fatto ricavabile dalla carta di uso reale del suolo del 1976 (vedi Figura 21), si noti come il quadro progettuale comporti un netto aumento del grado di copertura vegetazionale della zona in linea con l'obiettivo sancito dal PTCP e PRG di riqualificazione a nodo ecologico complesso delle aree perifluviali.

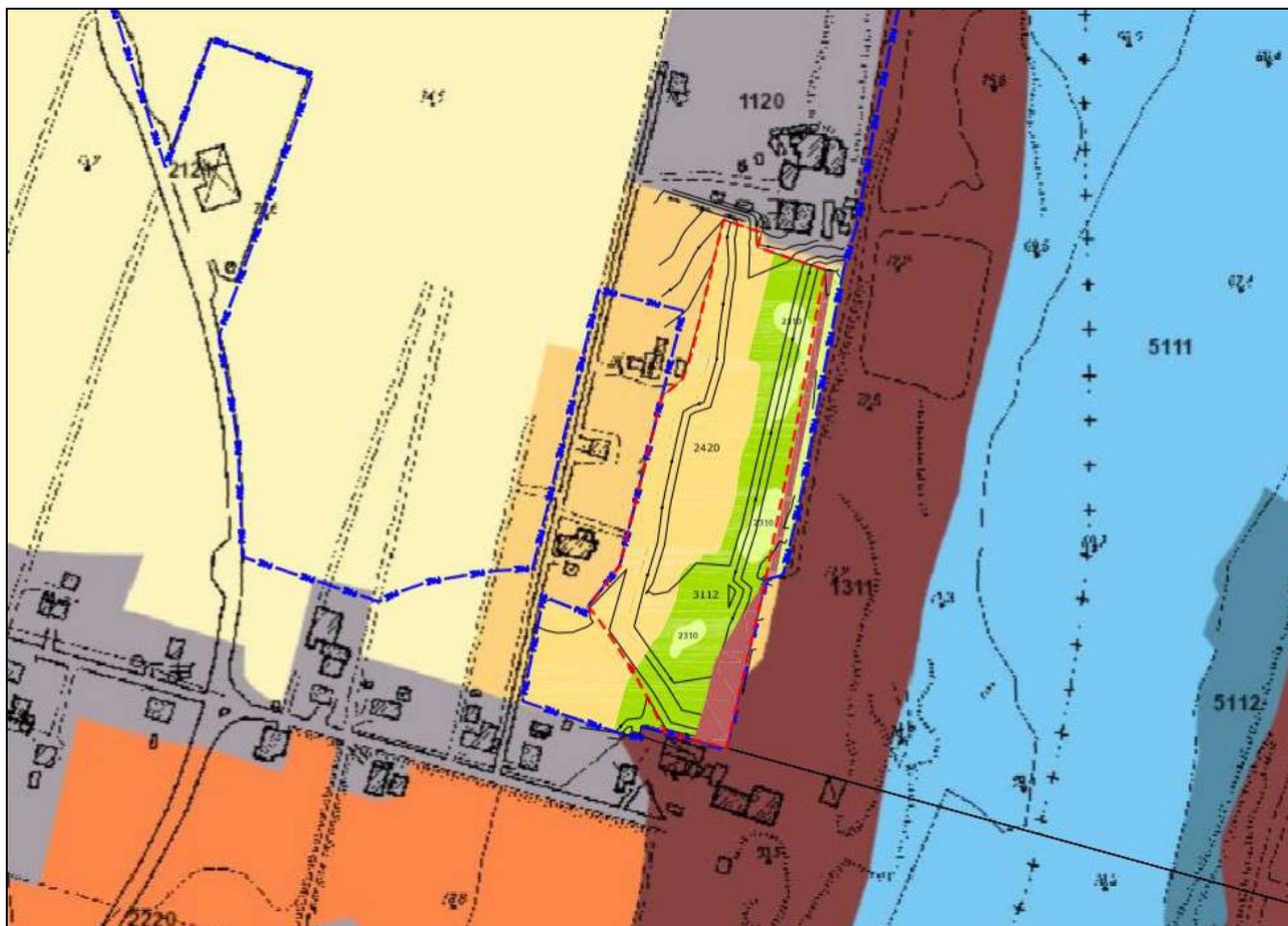


Figura 32: Simulazione della Carta di uso reale del suolo di recupero a progetto di sistemazione vegetazionale completato

La realizzazione delle opere di sistemazione finale del sito saranno pertanto destinate a produrre un potenziamento significativo delle qualità paesaggistiche della zona, con elementi di accentuazione/diversificazione della connotazione naturalistica e agricola anche grazie l'inserimento di elementi di filari di siepe. Nel complesso si avrà una valorizzazione dell'area che, prima dello sfruttamento estrattivo, si presentava ad esclusiva copertura di prati e incolto con limitato di grado di biodiversità e priva del connotato ecosistemico e vegetazionale tipico del paesaggio fluviale.

Nel lungo periodo, corrispondente al rilascio definitivo del sito, è quindi presumibile una graduale riduzione del livello di impatto a seguito degli interventi di sistemazione finale e la graduale rinaturalizzazione delle aree. Permarrà l'impatto permanente legato al mutamento della

configurazione morfologica dell'area che rimarrà debolmente a piano ribassato, a natura geometrizzato, elemento comunque minoritario se valutato nella complessiva valorizzazione agricola e naturalistica.

7.2 ELEMENTI DI MITIGAZIONE DELL'INTERAZIONE PAESAGGISTICA

Il progetto di recupero morfologico e vegetazionale in oggetto, una volta concluso, costituisce elemento di mitigazione definitiva dell'attività estrattiva ivi svolta. Sarà di fatto garantito il reinserimento del sito nel territorio naturale con ricostruzione del suolo di coltivo e realizzazione di coltivazione agro-bio dinamiche contornate da area forestale in raccordo con l'adiacente zona di perialveo. Una volta realizzati gli interventi, ad un occhio inesperto non saranno percepibili i segni dell'attività estrattiva pregressa se non per la morfologia a piano ribassato, che viste le modeste entità e le dolci pendenza di raccordo è paragonabile ad una semplice depressione del piano campagna.

Fino al completamento degli interventi di recupero morfologico e di ripristino del verde previsti dal progetto di sistemazione finale di cava "La Vigna", permarranno in sito gli elementi di mitigazione dell'attività estrattiva posti in essere all'insediamento del sito di cava. L'adozione di tali accorgimenti avevano infatti lo scopo di ridurre gli impatti sulla componente paesaggistica, per lo più di tipo vedutistico e percettivo, rispetto i potenziali osservatori esterni. Trattasi nello specifico del terrapieno rinverdito, giustapposto ad un filare di siepe arbustiva, realizzato lungo il perimetro di cava ovest a protezione delle abitazioni ubicate lungo la laterale nord di Via Reverberi. La stessa siepe arbustiva fu inoltre prolungata a delimitare l'intero limite di comparto fino a scendere al lato sud nei pressi dell'area di frantoio, a creare una barriera verde schermante, a contenimento dell'intervisibilità delle lavorazioni svolte sul sito, nei confronti dei potenziali fruitori della viabilità pubblica, oltre che dell'abitazione residenziale confinante alla cosiddetta Zcc – zona di Collegamento identificata dal PAE.

Il quadro progettuale di sistemazione del verde prevede il mantenimento, anche nel lungo termine, dell'intero sviluppo della siepe perimetrale allestita sul lato ovest e sud del limite di PAE, quale elemento di delimitazione dell'area rurale da ripristinare.

L'abbattimento dei terrapieni perimetrali consentirà invece di riaprire i coni di visuale sul F. Secchia dalle abitazioni site sulla laterale nord di Via Reverberi, migliorandone di fatto la percezione del paesaggio perifluviale.

8 VALUTAZIONE VEDUTISTICA

Gli interventi di sistemazione finale dell'area di cava "la Vigna" non contemplano la realizzazione di opere in elevazione pertanto non costituiranno ostacolo ai naturali campi di visibilità del paesaggio o degli orizzonti panoramici percepibili dal contesto insediato locale e dalla rete viaria circostante. Si tratta infatti di interventi atti a ricostruire un campo di visuale come da territorio naturale indisturbato, migliorando la percezione dello stato dei luoghi e del paesaggio circostante grazie anche alla rimozione dei terrapieni perimetrali realizzati al momento d'insediamento dell'attività estrattiva lungo il perimetro di Polo allo scopo di schermare le lavorazioni ivi condotte. Nel complesso il progetto di recupero, fatta salva la messa a dimora di filari di siepe con essenze arbustive nonché di nuove macchie forestali, è catalogabile come interventi a raso in area vasta.

Vista inoltre la particolare ubicazione delle aree oggetto di intervento, in zona perifluviale lontano dal territorio urbanizzato ed al di fuori dall'affaccio diretto dalla rete viaria principale, si può affermare che l'area di cava "La Vigna" ed relativo il quadro degli interventi di sistemazione non presentino una intervisibilità da area vasta e zona a di pubblica fruizione.

Con riferimento alla valutazione degli impatti sulla componente vedutistica del paesaggio ed intervisibilità delle lavorazioni, va tuttavia evidenziato come l'area estrattiva presenta alcuni complessi abitativi, ed un limitato tratto della strada laterale nord di Via Reverberi, in affaccio al sito di cava; trattasi di elementi direttamente confinanti con le aree oggetto d'intervento sul lato ovest e sud, quindi potenziali recettori direttamente interferenti a scala locale. Da restanti angolazioni, l'area si presenta naturalmente schermata dalla coltre vegetazionale che costeggia la laterale Nord di Via Reberberi, oltre che dai fabbricati citati con relative pertinenze cortilive (Figura 33, Figura 34, Figura 35).

Fatto salvo ciò, fino al completamento degli interventi di recupero permarranno a loro protezione gli elementi di mitigazione realizzati all'insediamento dell'attività estrattiva a schermatura delle lavorazioni di cava. Lo stato di avanzamento delle lavorazioni di cava vedono infatti ancora ad oggi la componente paesaggistica e di percezione del territorio interessata da un certo grado di impatto; pur essendo in corso le operazioni di ritombamento del vuoto di cava per sedimentazione dei limi di risulta dal lavaggio inerti del vicino frantoio, lo stato dei luoghi si presenta ancora alterato.

Una volta completate le opere di riqualificazione ambientale, con restituzione delle aree al territorio rurale in continuità con il paesaggio naturalistico perifluviale, la percezione paesaggistica

dello stato dei luoghi subirà un notevole miglioramento soprattutto per effetto delle opere di sistemazione vegetazionale.

L'impatto degli interventi di sistemazione finale dell'area di cava "la Vigna" è pertanto da intendersi "positivo" anche nei confronti della percezione paesaggistica dello stato dei luoghi da parte dei potenziali osservatori/recettori identificati nell'intorno del sito.

Dato atto che nell'intorno del sito produttivo l'unica sede stradale/area pubblica potenzialmente caratterizzata da coni di visuale sull'area di cava è la laterale nord di Via Reverberi, con riferimento a tale ramo di viabilità secondaria si riporta di seguito una disamina degli aspetti percettivi dell'area di cava "la Vigna" a testimonianza di quanto sopraccitato:



Figura 33: (SX) – Vista (A) da Via Reverberi. Si noti come gli accumuli di materiale e la lontananza del fronte di cava non rendano percepibile l'area estrattiva. (Dx) – Vista (B) dalla Latera di Via Reverberi in corrispondenza della pertinenze cortilive di R1. La vegetazione lato strada e le strutture presenti non rendono percepibile l'area di cava.



Figura 34: (SX) – Vista (C) dalla laterale di Via Reverberi. Si noti come la vegetazione arbustiva che compone la barriera verde schermante sul perimetro di Polo a lato strada lungo la cosiddetta Zcc, nonché la lontananza del fronte di cava non rendano percepibile l'area estrattiva. (DX) – Vista (D) dalla Laterale di Via Reverberi in corrispondenza delle pertinenze cortilive di R2. La vegetazione lato strada e le strutture presenti non rendono percepibile l'area di cava.



Figura 35: (SX) – Vista (E) dalla Laterale di Via Reverberi in corrispondenza delle pertinenze cortilive di R3. La vegetazione lato strada e le strutture presenti non rendono percepibile l'area di cava. (DX) – Vista (F) dalla Laterale di Via Reverberi in corrispondenza delle pertinenze cortilive di R4, abitazione residenziale in stato di abbandono. La vegetazione lato strada e le strutture presenti non rendono percepibile l'area di cava.

Negli allegati 5 si riporta la simulazione, mediante rendering fotografico, dello stato dei luoghi percepibile nel breve e lungo termine.



9 CONCLUSIONI – VERIFICA DI CONFORMITA' PAESAGGISTICA

Oggetto del presente elaborato è la variante al progetto di sistemazione finale di cava "La Vigna" insediatasi nel Polo estrattivo 18 ai sensi del PAE 2003, disposta in adempimento alle disposizioni di cui all'art. 3 co.4 del vigente PAE 2011. Allo stato di fatto la cava "la Vigna" è una realtà estrattiva attiva secondo il progetto di coltivazione e sistemazione autorizzato dal Comune di Casalgrande con atto n° 68 del 18/09/2009, aggiornato come da variante approvata con Delibera di Giunta Comunale n. 25 del 14/03/2014.

Non ricorrendo più le condizioni per procedere alla coltivazione in approfondimento di cava "La Vigna" come previsto da PAE 2011 e PCA, il presente quadro progettuale contempla esclusivamente un mero adeguamento del solo progetto di sistemazione finale, sia da un punto di vista morfologico che vegetazionale, al fine di garantire un rilascio definitivo del sito compatibile agli attuali utilizzi agricoli e naturalistici sanciti dalla più recente pianificazione di PAE 2011 e relativo PCA dei Polo 18.

Il quadro progettuale si articola in un contesto di cava di pianura consolidato ed in continua evoluzione da oltre un decennio lungo le aree perfluviali del F. Secchia, parzialmente incluse in zone tutelate ai sensi dell'art. 142, comma 1 lettera c) del D.Lgs. 42/2004.

Le valutazioni condotte sul sito oggetto d'intervento ed in un ampio intorno, confermano come l'area in oggetto si inserisce in un ambiente che, seppur periferico al F. Secchia, risulta privo di connotazioni meritevoli di particolari salvaguardie o aspetti paesistici di pregio: trattasi di un'area produttiva legata all'industria estrattiva, interclusa ad altri siti produttivi di cave e impianti di lavorazioni inerti; non risulta la presenza di copertura forestale o comunque altro elemento meritevole di tutela. Fatto salvo il rispetto delle caratteristiche ambientali tipiche del territorio rurale di pianura e delle zone perfluviali, non sussistono quindi ulteriori aspetti paesaggistici o storico/culturali che hanno vincolato le scelte progettuali.

Gli interventi di sistemazione in progetto consentiranno di mitigare le antropizzazioni lasciate dall'attività di estrazione di inerti, applicando soluzioni compatibili allo stato dei luoghi circostante nonché agli elementi ed indirizzi di tutela del patrimonio ambientale e paesaggistico presenti. Rispetto il progetto di sistemazione originale, l'habitat proposto in variante avrà una valenza polifunzionale da un punto di vista dell'utilizzo del suolo, con una morfologia più vicina al completo ripristino del piano campagna originario.

Il recupero morfologico a -2 m da p.c. raccordato al piano campagna circostante indisturbato da scarpate debolmente acclivi, il successivo ripristino delle aree di coltivo condotte secondo tecniche di lotta biologica e integrata e con incremento dell'indice di biodiversità locale con la realizzazione di filari di siepi arbustive a separazione delle culture in rotazione, la valorizzazione

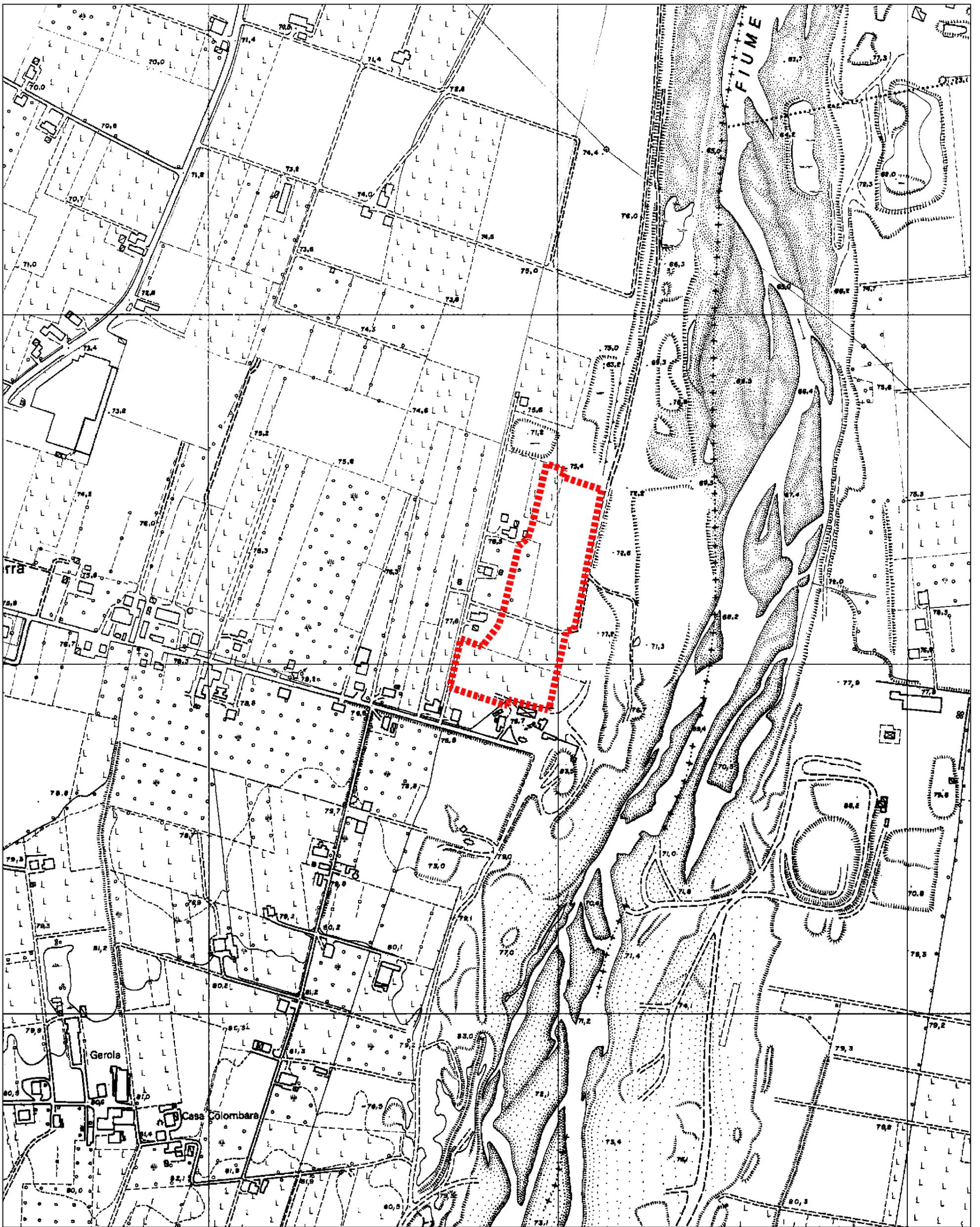
dell'offerta naturalistica locale con la realizzazione di ampie aree forestali nella zona prossima al perialveo, consentiranno di ricreare un ambiente di maggiore valenza ecologica in grado di mitigare in maniera soddisfacente l'attività estrattiva pregressa.

In conclusione:

- ✓ Dato atto che la presente variante al progetto di sistemazione è stata predisposta in adempimento a quanto disposto all'art.3 co.4 delle NTA del PAE 2011, in merito alla necessità di adeguare le morfologie, le destinazioni e le coperture del suolo del sito di cava "La Vigna" alle più recenti disposizioni di PAE 2011;
- ✓ verificata la compatibilità dell'intervento con gli strumenti di pianificazione e programmazione territoriale, in merito alle destinazioni finali ed agli indirizzi di intervento sanciti dal più recente PIAE 2008;
- ✓ verificata la compatibilità degli interventi proposti con i caratteri ambientali e paesaggistici tipici dell'ambiente naturale originario;
- ✓ dato atto che dall'attuazione della presente variante progettuale non deriverà ampliamento dell'attività estrattiva, bensì un mero adeguamento della conformazione morfologica e dell'assetto vegetazionale da porre in essere al rilascio del sito ai sensi dell'art.3 co.4 delle NTA del PAE 2011;
- ✓ dato atto che il sito d'intervento non è percepibile da area vasta e le mitigazioni predisposte in fase di esercizio al fine di limitarne l'intervisibilità con i potenziali recettori locali saranno mantenute fino al completamento del progetto di sistemazione;
- ✓ dato atto che dall'attuazione del nuovo progetto di sistemazione si otterrà un sensibile miglioramento della percezione paesaggistica dei luoghi, con valorizzazione naturalistica delle aree più prossime al F. Secchia oltre che ad un ripristino degli originali utilizzi agricoli in grado di consentire in maniera più che ottimale il recupero di aree ex produttive;

la variante al progetto di sistemazione morfologica e vegetazionale proposta in adeguamento alle disposizioni di PAE 2011 vigenti, è da ritenersi compatibile e conforme alle indicazioni ed agli aspetti paesaggistici e di tutela del territorio contenuti nei piani urbanistici e territoriali vigenti.

L'impatto degli interventi di sistemazione finale dell'area di cava "la Vigna" è da intendersi "positivo" nei confronti della percezione paesaggistica dello stato dei luoghi da parte dei potenziali osservatori/recettori identificati nell'intorno del sito, oltre che per effetto del miglioramento ambientale conseguente al recupero del paesaggio rurale, così come valorizzato da un punto di vista naturalistico per riallacciarsi al tipico paesaggio perifluviale locale.



Progettazione e Grafica: *Magnani Ing. Simona - Via Canalina 1, 41040 Polinago (MO) - simona.magnani@ingpec.eu*

Committente/Proprietà:
EMILIANA CONGLOMERATI S.P.A.

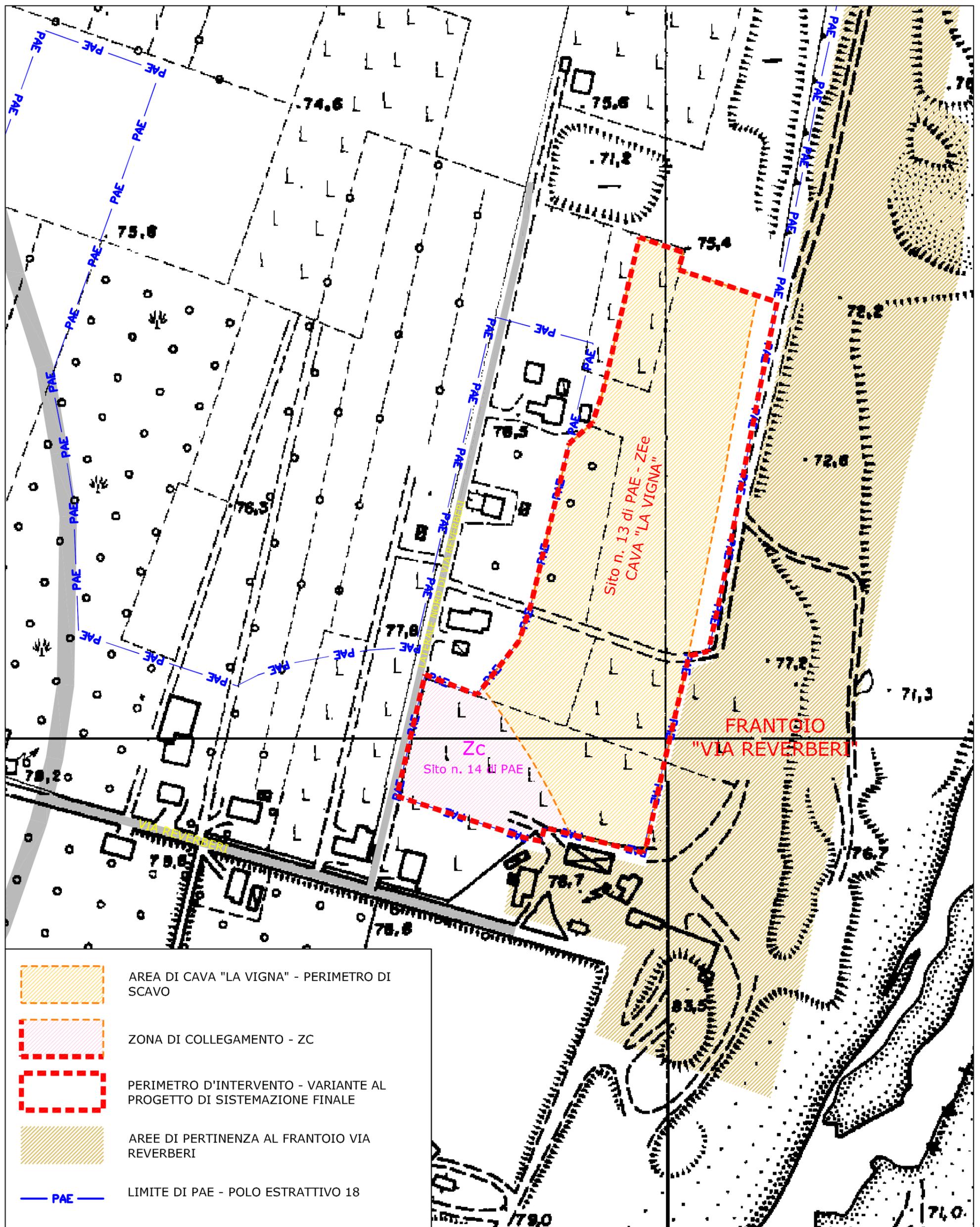
**VARIANTE AL PROGETTO DI SISTEMAZIONE FINALE - ADEGUAMENTO AL PAE 2011
INQUADRAMENTO CTR 1: 5.000**

Data:
maggio 16

Località:
SALVATERRA- POLO ESTRATTIVO N.18 "SALVATERRA"
CAVA "LA VIGNA"

Scala:
1:5.000

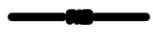
Allegato:
2



Progettazione e Grafica:		<i>Magnani Ing. Simona - Via Canalina 1, 41040 Polinago (MO) - simona.magnani@ingpec.eu</i>	
Committente/Proprietà:		EMILIANA CONGLOMERATI S.P.A.	
VARIANTE AL PROGETTO DI SISTEMAZIONE FINALE - ADEGUAMENTO AL PAE 2011 INQUADRAMENTO CTR DELLE ZONE			
Data:	Località:	Scala:	Allegato:
maggio 16	SALVATERRA- POLO ESTRATTIVO N.18 "SALVATERRA" CAVA "LA VIGNA"	1:2.000	3

File: 15-121-Allegati.dwg

LEGENDA



Limite PAE



Area di intervento



Perimetro di scavo - Cava "La Vigna"



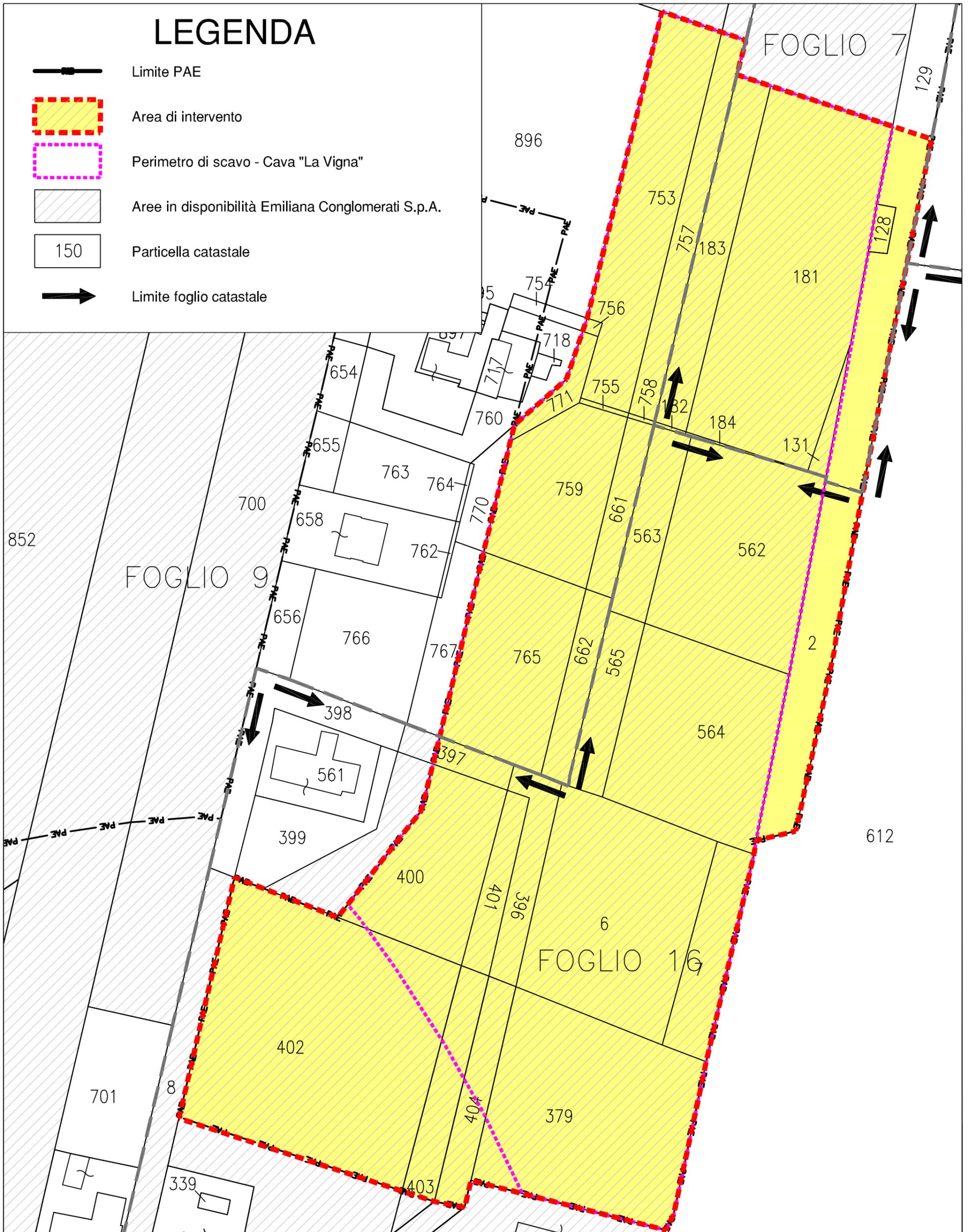
Aree in disponibilità Emiliana Conglomerati S.p.A.



150
Particella catastale



Limite foglio catastale



Progettazione e Grafica: Magnani Ing. Simona - Via Canalina 1, 41040 Polinago (MO) - simona.magnani@ingpec.eu

Committente/Proprietà:
EMILIANA CONGLOMERATI S.P.A.

VARIANTE AL PROGETTO DI SISTEMAZIONE FINALE - ADEGUAMENTO AL PAE 2011 INQUADRAMENTO CATASTALE DELLE AREE D'INTERVENTO

Data:
maggio 16

Località:
SALVATERRA- POLO ESTRATTIVO N.18 "SALVATERRA"
CAVA "LA VIGNA"

Scala:
1:2.000

Allegato:
4





📍 **Stato di progetto planimetrico – a sistemazione finale avvenuta**



↶ **Stato di fatto**

Ripresa del sito d'intervento da perimetro nord



📍 **Progetto di sistemazione finale**

Ripresa del sito d'intervento dal perimetro nord: si notino le piantumazioni forestali nella porzione più orientale di cava verso il F. Secchia e l'ampia zona agricola nella porzione ovest.

COMUNE DI CASALGRANDE

Provincia di Reggio Emilia



- Polo estrattivo n. 18 "SALVATERRA" -

CAVA "LA VIGNA"

(L.R. 17/91 e ss.mm.ii)

VARIANTE AL PROGETTO DI SISTEMAZIONE IN ADEGUAMENTO AL PAE 2011

OGGETTO:

PROPOSTA DI CONVENZIONE

DATA:

03-05-2016

COMMITTENTE:



**EMILIANA
CONGLOMERATI**

Via A. Volta n. 5 - 42123 Reggio Emilia (RE)

Monti Marco
EMILIANA
CONGLOMERATI S.p.A.
Via A. Volta n. 5
42123 REGGIO EMILIA
C.F. - P.IVA 02503180354

PRATICA:

15-121

RELAZIONE:

I04

PROGETTO:

Ing. Simona Magnani

Via Canalina n. 1 - 41040 Polinago (MO)
Cell: 328/8156599 - Pec: simona.magnani@ingpec.eu
P.IVA: 03130830361 - CF: MGNSMN82M511462J

Arch. I. Lorenzo Ferrari

Strada Vaciglio Sud n. 1123 - 41126 Modena (MO)
Cell: 349/5797904 - Pec: lorenzo.ferrari@archiworldpec.it
P.IVA: 02984400362 - CF: FRRLNZ74D27F257R

FILE: 15-121- REL I04_CONVENZIONE.pdf

COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE FIRMATO DIGITALMENTE

A norma di legge ci riserviamo la proprietà dell'elaborato con divieto di riprodurlo o renderlo noto a terzi o Ditte concorrenti senza nostra autorizzazione scritta

COMUNE DI CASALGRANDE
PROVINCIA DI REGGIO EMILIA

CONVENZIONE PER L'ESERCIZIO DELL'ATTIVITÀ ESTRATTIVA E
SISTEMAZIONE AMBIENTALE DELLA
CAVA DI GHIAIA E SABBIA "LA VIGNA" POLO 18 SALVATERRA SUD
(Art. 12 L.R. n.17 del 18/07/1991 s.m.i. e NTA di P.A.E vigente)

FRA

L'arch. GIULIANO BARBIERI nato a Sassuolo (Prov. MO) il 01/07/1968, (C.F. BRBGLN68L01I462R) agente nella sua qualità di Responsabile del 2° Settore "Urbanistica ed Edilizia privata" e non altrimenti in rappresentanza del Comune di Casalgrande, in seguito citato nel presente atto come "COMUNE", con P.IVA 00284720356;

E

Il Sig. Monti Marco nato a Ciano D'Enza (Prov. RE) il 18/04/1948, residente a San Polo d'Enza, C.F.MNTMRC48D18C669Z, nella sua qualità di Presidente della Società EMILIANA CONGLOMERATI S.P.A. (che in seguito verrà citata come Società) con P.IVA 02503180354 e sede legale in Reggio Emilia in Via A. Volta n. 5;

PREMESSO CHE

- la Società COOPERATIVA MURATORI REGGIOLO S.C. in data 11/05/2007 prot.gen.n.8567, e successive integrazioni, ha presentato al Comune domanda tendente ad ottenere l'autorizzazione alla coltivazione della cava "LA VIGNA – Loc. Salvaterra" per l'estrazione di ghiaia e sabbie alluvionali;
- contestualmente alla domanda è stato presentato il piano di coltivazione ed il relativo progetto di sistemazione della zona e Valutazione di Impatto Ambientale (verifica procedura di screening, ai sensi della L.R. n. 9/99 e s.m.i.). La valutazione dei contenuti progettuali, presenti negli elaborati di P.C.S., nell'ambito della procedura di screening, ha dato esito negativo. In particolare viene escluso, ai sensi dell'art.10 comma 1 della legge regionale 9/99 s.m.i. ed in conformità alle conclusioni contenute nella relazione "Rapporto di screening", dalla ulteriore procedura di V.I.A., di cui al Titolo III della suddetta Legge regionale, il progetto di coltivazione e sistemazione P.C.S. della cava di ghiaie e sabbie denominata "La Vigna" (interna al Polo 18 di P.I.A.E. – zona n.1 di P.A.E. vigente, sita in località Salvaterra di Casalgrande). Con deliberazione di Giunta Comunale n.87 del 28/05/2009, l'Amministrazione Comunale ha approvato l'esito della valutazione di impatto ambientale ai sensi della L.R. n.9/99 s.m.i. Tali atti progettuali prevedono sia l'esecuzione delle opere necessarie ad allacciare la cava alle strade pubbliche, sia di quelle atte ad evitare e prevenire danni ad altri beni pubblici e/o privati e/o attività. La documentazione tecnica ed amministrativa presentata a corredo della

domanda risulta conforme a quanto previsto all'art.13 della L.R. n.17/91, ed alle specifiche disposizioni di cui agli artt. 7-8-9-10-11 delle norme tecniche di attuazione del PAE in argomento. A riguardo la competente Commissione Tecnica Infraregionale Attività Estrattive C.T.I.A.E. ha esaminato e valutato, ai sensi della L.R. n.17/91 s.m.i., la domanda di cui sopra, con i relativi allegati tecnici amministrativi nella seduta del 21/01/2008 esprimendo il proprio avviso con parere n.211. In merito al parere espresso dalla C.T.I.A.E., nella propria valutazione al progetto P.C.S. della cava di ghiaia e sabbia denominata "La Vigna – loc. Salvaterra", l'amministrazione Comunale ha trasmesso alla Provincia la documentazione tecnica a integrazione del parere n. 211/2008 per una propria valutazione di merito;

- il Comune di Casalgrande con atto n.98 del 24/12/2008 ha rilasciato alla Società COOPERATIVA MURATORI REGGIOLO S.C l'autorizzazione paesaggistica, ai sensi dell'art.146-159 del Dlgs n.42/2004 smi, in merito agli interventi attinenti all'esercizio dell'attività estrattiva e sistemazione ambientale della cava "La Vigna – loc. Salvaterra";
- il Comune di Casalgrande con atto n.68 del 18/09/2009 ha rilasciato alla Società COOPERATIVA MURATORI REGGIOLO S.C l'autorizzazione per l'esercizio dell'attività estrattiva e sistemazione ambientale della cava "La Vigna" per una potenzialità di 151.613 mc con scadenza 17/09/2014;
- ai fini della succitata autorizzazione estrattiva, è stata stipulata tra la Società esercente ed il Comune ai sensi dell'art.12 della L.R. n.17/1991 smi, apposita convenzione con repertorio n.9161 registrata all'agenzia delle entrate di Reggio Emilia in data 23/09/2003 al n.37 serie 2;
- in data 23/12/2011 la Società COOPERATIVA MURATORI REGGIOLO S.C. ha presentato al Comune di Casalgrande, assunto agli atti con prot.gen.n.17479 del 23/12/2011, la richiesta di volturazione dell'autorizzazione estrattiva di Cava "LA VIGNA" sopraccitata alla Società CMR INDUSTRIALE S.p.A a far data del 24/10/2011, per cessione di ramo d'azienda inerente le attività di estrazione, lavorazione e vendita di inerti;
- in data 28/06/2013 prot.gen.n.10332, e successive integrazioni, la Società CMR INDUSTRIALE S.P.A. ha presentato al Comune richiesta di variante non sostanziale con rinnovo dell'autorizzazione per ulteriori 5 anni al fine di poter completare le opere di ripristino e sistemazione finale dell'area di cava. La variante ha previsto la possibilità di operare ritombamento del vuoto di cava con materiali limosi o limoso-argillosi provenienti dal processo di lavorazione e lavaggio degli inerti lapidei, come consentito dall'art.22 c.2 del PAE 2003 e dall'art.34 del PAE 2011

vigente. Vista la natura della variante al piano di coltivazione della cava “La Vigna autorizzato con atto n.68 del 18/09/2009, la stessa non viene assoggettata nuovamente alla procedura di verifica di screening ai sensi della LR n.9/1999 smi confermando gli esiti della deliberazione di Giunta Comunale n.87 del 28/05/2009. La variante non sostanziale è stata quindi approvata con deliberazione di Giunta Comunale n.25 del 14/03/2014.

- in data 18/12/2013 l’Assemblea Straordinaria ha deliberato la variazione della denominazione da “CMR INDUSTRIALE S.p.a.” in “EMILIANA CONGLOMERATI S.p.a.” con effetto dal 02/01/2014, mantenendo invariata la Ragione Sociale, espletando tutte le formalità di pubblicazione sul Registro delle Imprese di Reggio Emilia;
- l’area oggetto dell’attività estrattiva in argomento è ricompresa nel Polo Estrattivo comunale n.18, nelle zone denominate “Zone di espansione destinate all’insediamento di nuove attività estrattive (ZE)”, e più precisamente nella zona ZE1 di cui è parte, del P.A.E. previgente (P.A.E. 2003) e vigente (P.A.E. 2011) del Comune di Casalgrande, approvato con deliberazione del Consiglio Comunale n.10 in data 03/03/2011;
- la presente area di cava è identificata al Catasto Terreni del Comune di Casalgrande al Foglio 7 mappali 127 (parte) - 131 - 181 - 182 - 183 - 184 Foglio 9 mappali n. 89 (parte) - 90 (parte) – 661 – 662 – 753 – 755 – 756 – 757 – 758 – 759 – 765 – 771 Foglio n.16 Mappali n. 6 – 7 – 374 (parte) – 379 – 380 (parte) – 396 – 397 (parte) – 400 (parte) – 401 – 402 (parte) – 403 (parte) – 404 (parte) – 562 – 562 – 563 – 564 – 565 e di proprietà della Società CMR INDUSTRIALE S.P.A. con sede legale in Via A. Volta n.5 in Reggio Emilia;

PREMESSO inoltre che:

- l’Amministrazione Comunale con propria deliberazione Consigliare n.62 del 21/07/2008 ha adottato la Variante Generale al Piano Comunale delle attività estrattive P.A.E. vigente, ai sensi degli artt.7-9 della L.R. n.17/1991 s.m.i., in adeguamento alle previsioni del P.I.A.E. vigente della Provincia di Reggio Emilia. Ai sensi dell’art.3 c.4 delle NTA adottate è possibile:
.....Per i Piani di Coltivazione e Sistemazione P.C.S. presentati ai sensi dell’art. 11-12 della L.R. 17/91 s.m.i. e art. 6b delle NTA di PAE vigente (anteriormente alla data di adozione della variante generale al PAE), trovano applicazione le disposizioni del PAE vigente per un periodo di 12 mesi decorrenti dalla data di adozione. Per detti Piani è obbligatorio, una volta intervenuta l’approvazione della variante generale

al PAE, predisporre le varianti ai medesimi progetti in adeguamento ai contenuti del PAE....;

- con deliberazione consigliere n.10 del 03/03/2011 è stata approvata la Variante Generale al Piano Comunale delle Attività Estrattive. Ai sensi dell'art. 3 c.4 si prevede:
...entro 10 mesi dall'approvazione della variante generale al P.A.E., la Società dovrà presentare obbligatoriamente la variante ai progetti di P.C.A. vigente relativi ai poli n. 18-19-20, in adeguamento ai contenuti del nuovo P.A.E. sulla previsione di P.I.A.E. vigente... Consequentemente a ciò, la Società dovrà adeguare anche il progetto esecutivo per la coltivazione e sistemazione P.C.S. della cava di ghiaia e sabbia denominata "La Vigna"...
- il P.C.S di cava "La Vigna" vigente è autorizzato ai sensi del P.A.E 2003 previgente e, nelle more di approvazione della variante dei progetti di P.C.A. in adeguamento ai contenuti del nuovo PAE 2011, l'esercizio dell'attività estrattiva è subordinata al rispetto delle disposizioni di PAE previgente 2003 ed in linea generale, quale misura di salvaguardia, le relative varianti non dovranno precludere o andare in contrasto con i contenuti del PAE vigente 2011 a cui il P.C.S. dovrà comunque conformarsi una volta concluso l'iter di approvazione del P.C.A.;
- in data _____ la Ditta Emiliana Conglomerati s.p.a., ai sensi dell'art. 3 co.4 della NTA del PAE 2011 sopraccitato, ha presentato domanda di variante al progetto di sistemazione di cava "la Vigna" al fine di adeguarlo ai contenuti del nuovo PAE 2011;
- Allegata alla domanda di cui sopra, la Ditta Emiliana Conglomerati s.p.a. ha inoltre presentato istanza di Autorizzazione Paesaggistica ai sensi del D.Lgs 42/2004;

CONSIDERATO che:

- Ad oggi, la volumetria estrattiva di " La Vigna" è esaurita e pertanto l'attività di coltivazione terminata. Risultano in atto le procedure di ripristino morfologico con limi di frantoio conformemente al progetto di variante citato approvato con deliberazione di Giunta Comunale n.25 del 14/03/2014;
- La presente variante al piano di coltivazione e sistemazione della cava denominata "La Vigna" è resa nel rispetto delle disposizioni di PAE 2011 vigente in particolar modo per quanto concerne la morfologia e copertura vegetazionale di rilascio del sito, senza prevedere ampliamenti o interventi concernenti l'attività estrattiva propriamente detta.

- Trattasi di un progetto di variante predisposto in adempimento ad una specifica disposizione di PAE 2011 vigente e, vista la natura, lo stesso non viene assoggettato nuovamente alla procedura di verifica di screening ai sensi della LR n.9/1999 smi confermando gli esiti della deliberazione di Giunta Comunale n.87 del 28/05/2009.

RICHIAMATA

- la deliberazione di Giunta Comunale n.87 del 28/05/2009 con la quale è stato approvato l'esito delle procedure di screening della cava in oggetto (art.10 della L.R. n.9/99 e s.m.i.);
- la proposta della presente convenzione attuativa approvata dalla Giunta Comunale con proprio atto n. _____ del _____ in sostituzione della precedente con repertorio n. _____ e registrata all'agenzia delle entrate di Reggio Emilia in data _____ al n. ___ serie ___;

VISTO:

- la documentazione presentata dalla Ditta Emiliana Conglomerati S.p.a. in data _____ prot.gen.n. _____ intesa ad adeguare il progetto di sistemazione autorizzato secondo le nuove disposizioni di PAE 2011;
- la richiesta di autorizzazione Paesaggistica allegata alla domanda di cui sopra;
- il parere n. ___ del _____ espresso dalla Commissione Tecnica Infraregionale per le Attività estrattive C.T.I.A.E. della Provincia di Reggio Emilia in merito alla proposta di sistemazione ambientale inoltrata il _____ prot.gen.n. _____;
- il parere del _____ prot.n. _____ espresso congiuntamente dall'AUSL e ARPA distretto di Scandiano in merito alla proposta di sistemazione ambientale inoltrata il _____ prot.gen.n. _____;
- il parere dalla Commissione per la qualità architettonica ed il Paesaggio del Comune di Casalgrande espresso in data _____, prot. _____;
- il Parere della Soprintendenza per i beni paesaggistici dell'Emilia Romagna n. _____ del _____;
- Vista l'Autorizzazione paesaggistica rilasciata dal Comune di Casalgrande con atto n. _____ del _____;
- che risulta accertato che la Società è in possesso dei requisiti previsti dall'art. 11 comma 2 della L.R. n.17/91 perché possa procedersi alla stipula della presente convenzione in sostituzione della precedente con repertorio n. _____ e registrata all'agenzia delle entrate di Reggio Emilia in data _____ al n. ___ serie _-;

VISTO INOLTRE

- che deve ora procedersi alla traduzione in apposita scrittura privata degli accordi presi in ordine all'esercizio dell'attività estrattiva e sistemazione ambientale della cava di ghiaia e sabbia denominata "La Vigna", per la quale si fa espresso richiamo agli atti tecnici ed amministrativi che, tutti debitamente firmati dalle parti per accettazione, sono posti agli atti dell'Ufficio Tecnico del Comune di Casalgrande (atti che in seguito verranno citati come "atti di progetto");
- che detti elaborati di progetto "Piano di Coltivazione e sistemazione P.C.S." (presentati il 11/05/2007 prot.gen.n.8567 e successivamente integrati), suddivisi in amministrativi e tecnici, sono così costituiti:

P.C.S. cava denominata "La Vigna" Loc. Salvaterra (ai sensi dell'art. 13 L.R. n. 17/91 s.m.i. e in conformità a quanto previsto nel P.C.A. del Polo n. 18 di P.I.A.E. – zona n.1 di PAE vigente):

Vol. A – Relazione introduttiva;

Vol. B.1 – Relazione sullo stato attuale del sito (Inquadramento climatico, ambiente fisico, Idrologia);

Vol. B.2 – Relazione sullo stato attuale del sito (Biologia, valori percettivi del paesaggio, beni ed emergenze storico-culturali, sistema infrastrutturale e insediativo);

Vol. C – Relazione Tecnica di progetto;

Vol. D – Documentazione di screening;

Vol. E – Documentazione amministrativa;

Vol. F – relazione integrativa;

Vol. G – relazione integrativa;

Tav. A.1 – Cartografia e viabilità di servizio alla cava, scala 1:10.000;

Tav. A.2 – Piano Particellare, scala 1:2.000;

Tav. A.2bis – Piano Particellare, scala 1:2.000;

Tav. A.3 – Inquadramento pianificatorio, scala 1:10.000;

Tav. B.1 – Geologia, geomorfologia e stratigrafia, scala 1:10.000;

Tav. B.2 – Idrografia superficiale e sotterranea, scala 1:10.000;

Tav. B.3 – Uso reale del suolo (rilievi di campagna effettuati nel Maggio 2006), scala 1:5.000;

Tav. B.4 – Biologia (ecosistemi), scala 1:5.000;

Tav. B.5 – Intervisibilità e delimitazione bacino visuale, scala 1:5.000;

Tav. B.6 – Beni culturali, storico-testimoniali e archeologici, scala 1:25.000;

Tav. C.1a – Stato attuale (planimetrie) scala 1:1.000;

Tav. C.1bis – Stato attuale (planimetrie) con rilievi plano-altimetrico del marzo 2007 scale varie;

Tav. C.1b – Stato attuale (sezioni) scala 1:500;

Tav. C.2a – Piano di coltivazione (planimetria), scala 1:1.000;

Tav. C.2a.bis – Piano di coltivazione (planimetria), scala 1:1.000;

Tav. C.2a.tris – Piano di coltivazione (planimetria), scala 1:1.000;

Tav. C.2b – Piano di coltivazione (sezioni), scala 1:500;

Tav. C.2b.bis – Piano di coltivazione (sezioni), scala 1:500;

Tav. C.2b.tris – Piano di coltivazione (sezioni), scala 1:500;

Tav. C.3a – Piano di sistemazione (planimetria), scala 1:1.000;

Tav. C.3a.bis – Piano di sistemazione (planimetria), scala 1:1.000;

Tav. C.3a.tris – Piano di sistemazione (planimetria), scala 1:1.000;

Tav. C.3b – Piano di sistemazione (sezioni), scala 1:500;

Tav. C.3b.bis – Piano di sistemazione (sezioni), scala 1:500;

Tav. C.3b.tris – Piano di sistemazione (sezioni), scala 1:500;

Altri Allegati:

1. Proposta di Schema di Convenzione;
 2. Valutazione Previsionale di Impatto Acustico – A.T.S. S.P.A.
- che a seguito della richiesta di variante non sostanziale inoltrata al Comune di Casalgrande (RE) in data 28/06/2013 prot.gen.n.10332 sono parte integrante del progetto “Piano di Coltivazione e sistemazione P.C.S.” (presentato il 11/05/2007

prot.gen.n.8567 e successivamente integrato) sopraccitato i seguenti elaborati, con funzione di variante:

Vol. H – Variante non sostanziale al progetto di coltivazione e sistemazione della cava “La Vigna” - relazione tecnica di variante;

Allegati Vol. H:

Allegato 1: variante ai lotti di scavo e cronoprogramma di attuazione

Allegato 2: Opere preliminari alla fase di ritombamento del vuoto di cava

Allegato 3: Fase di ripristino morfologico e sistemazione in variante: particolare fronte nord

Vol. H1 – Computo metrico estimativo delle opere di ripristino morfologico e vegetazionale (Aggiornamento dei costi su base ISTAT ed alle opere in variante);

Vol. H2 – Proposta di Schema di Convenzione Estrattiva;

- che a seguito della richiesta di variante, per adeguamento del Progetto di coltivazione e sistemazione al PAE 2011, inoltrata al Comune di Casalgrande (RE) in data _____ prot.gen.n. _____ sono parte integrante del progetto “Piano di Coltivazione e sistemazione P.C.S.” (presentato il 11/05/2007 prot.gen.n.8567 e successivamente integrato) sopraccitato i seguenti elaborati, con funzione di variante:

Rel. I1 – Relazione tecnica di variante;

Rel. I2 – Computo metrico estimativo delle opere di ripristino morfologico e vegetazionale di variante;

Rel. I3 – Piano di Monitoraggio e controllo;

Rel. I4 - Proposta di Schema di Convenzione Estrattiva;

Rel. I5 – Relazione Paesaggistica

Tav. I01 – Planimetria di Sistemazione Morfologica

Tav. I02 – Planimetria di Sistemazione Vegetazionale

Tav. I03 – Sezioni di sistemazione morfologica e vegetazionale

RICHIAMATO

- Il progetto del Piano di Coordinamento Attuativo P.C.A. del Polo 18 di PIAE, approvato con Deliberazione di Giunta Comunale n.49 del 12/04/2007;
- l'atto di consiglio comunale n.83 dell'8/11/2012 con il quale è stato approvato l'accordo quadro, ai sensi dell'art.10-11 legge n.241/90 smi e art.24 LR n.7/2004 smi, per l'attuazione dei PCA di coordinamento attuativo PCA di iniziativa privata (ambiti di Polo n.18-19-20 di PIAE e zone n.1-2-3 di PAE vigente). Il presente atto è stato sottoscritto in data 20/12/2012 con repertorio n.9626, presso il segretario comunale dott. Gregorio Martino, tra il Comune di Casalgrande, la Società Calcestruzzi Corradini S.p.A (con sede in Via XXV Aprile n.70 a S.Donnino di Casalgrande RE) e la Società CMR INDUSTRIALE S.p.A (con sede in Via A. Volta n.5 Reggio Emilia) e sostituisce il precedente accordo quadro sottoscritto nel 2007. Il citato accordo è stato successivamente integrato con modifiche il 15/10/2014 con prot. generale rep. n. 9815, in attuazione dell'art. 6.a delle NTA di PAE Vigente; gli impegni assunti in tale atto si considerano (parte integrante del presente atto. Nel caso in cui i contenuti della presente convenzione fossero in contrasto con l'atto di Accordo, le disposizioni dell'Atto di Accordo si intendono prevalenti;
- l'Atto di Accordo quadro per l'attuazione dei Piani di Coordinamento Attuativi P.C.A. di iniziativa privata dei Poli n.18, 19 e 20 di PIAE (zone 1, 2 e 3 del PAE 2003), sottoscritto in data 8/05/2007 dalle Ditte CMR e calcestruzzi Corradini (in applicazione dell'art. 6 co. 2 delle NTA di PAE 2003) ed il Comune di Casalgrande presso lo Studio della Dott.ssa Maura Manghi Notaio in Reggio Emilia. Il citato Atto di accordo Quadro è stato stipulato ai sensi degli artt. 10 e 11 della Legge n.241/90 s.m.i. e art. 24 della L.R. n.7/2004;
- I contenuti del PAE 2011 e le relative NTA approvati con deliberazione del Consiglio Comunale n.10 in data 03/03/2011;
- I Piani di Coordinamento Attuativo P.C.A di iniziativa privata relativi ai Poli n.18-19-20 di P.A.E vigente approvati dal Consiglio Comunale, con deliberazione n.16 del 9/04/2014;
- il parere espresso dal Tecnico istruttore Responsabile del procedimento Geom. Riccardo Medici in merito alla valutazione del progetto di coltivazione e sistemazione ambientale della cava denominata "La Vigna" in Loc. Salvaterra presentato in data 11/05/2007 prot.gen.n.8567;
- il parere espresso dal Tecnico istruttore Responsabile del procedimento Geom. Riccardo medici in merito alla valutazione di Impatto Ambientale (procedura di

screening artt. 3-9 L.R. 9/99 e s.m.i.) della cava denominata “La Vigna” in Loc. Salvaterra 11/05/2007 prot.gen.n.8567;

RICHIAMATI INTEGRALMENTE:

- il parere favorevole espresso nella seduta del 21/01/2008 con proprio atto n.211 della competente Commissione Tecnica Infraregionale Attività estrattive CTIAE in merito all’esame del progetto di cui all’oggetto (ai sensi dell’art. 14 della L.R. 17/91 e s.m.i.);
- l’atto unilaterale d’obbligo presentato in data 4/08/2009 prot. gen. n. 12417 a firma del Sig. Rebuzzi Alberto nell’allora qualità di Presidente della Società Cooperativa Muratori Reggiolo S.C.;
- tutti i pareri, assensi, nulla osta rilasciati da ARPA – Distretto di Scandiano, AUSL – Distretto di Scandiano e Comune di Casalgrande, ognuno per le proprie competenze, in merito all’esame del progetto di coltivazione e sistemazione di cava “La Vigna” e della relativa procedura di verifica preliminare di screening;
- il parere favorevole con prescrizioni espresso nella seduta del 5/09/2013 con proprio atto n.245 della competente Commissione Tecnica Infraregionale Attività estrattive CTIAE in merito all’esame della variante non sostanziale del progetto di coltivazione e sistemazione di cui all’oggetto (ai sensi dell’art. 14 della L.R. n.17/91 e s.m.i.);
- il parere favorevole con prescrizioni espresso in data 2/09/2013 prot.n.2013/0083459 da ARPA – Distretto di Scandiano, AUSL – Distretto di Scandiano e Comune di Casalgrande, ognuno per le proprie competenze, in merito all’esame della variante non sostanziale al progetto di coltivazione e sistemazione di cava “La Vigna” di cui all’oggetto;
- il parere favorevole con prescrizioni espresso nella seduta del _____ con proprio atto n._____ della competente Commissione Tecnica Infraregionale Attività estrattive CTIAE in merito all’esame della variante al progetto di sistemazione di cava “La Vigna” al fine di adeguarlo alle disposizioni PAE 2011 ;
- il parere favorevole con prescrizioni espresso in data _____ prot.n._____ da ARPA – Distretto di Scandiano, AUSL – Distretto di Scandiano e Comune di Casalgrande, ognuno per le proprie competenze, in merito all’esame della variante al progetto di sistemazione di cava “La Vigna” al fine di adeguarlo alle disposizioni PAE 2011;

TUTTO CIO' PREMESSO:

- la Società dichiara di riconoscere in proprio ed assumere gli impegni in ordine all'attività estrattiva in discorso, specificati negli articoli di seguito elencati, accettati pienamente e senza riserve;
- la presente convenzione viene sottoscritta per l'attuazione del P.C.S. della cava denominata "La Vigna", come da variante non sostanziale dell'____ prot.gen.n.____. Il mancato rispetto di detta convenzione comporta la sospensione della validità dell'Autorizzazione all'attività estrattiva e sistemazione ambientale;
- Dalla presente convenzione non deriverà alcuna attività di scavo, ma esclusivi obblighi in merito alla sistemazione finale morfologica e vegetazionale dell'area di cava una volta completato il tombamento con limi di frantoio.

TITOLO I

ELEMENTI CONOSCITIVI DELLA CAVA

Art. 1 – SUPERFICIE DI CAVA

La cava in oggetto si estende su una superficie complessiva di 34.352 mq, presenta una superficie utile di 24.976 mq, derivanti anche dalla riduzione dei franchi di rispetto derivanti dall'art. 104 del DPR n.128/59 relativamente alle deroghe delle distanze degli scavi dal muro demaniale lato est e dall'edificio abitato lato ovest ottenute.

Art. 2 – TIPO DI MATERIALE DA COLTIVARE

Il materiale estraibile è costituito da ghiaia alluvionale di cui al gruppo 1/a (Del. G.R. 70 del 21/01/1992), per un volume massimo di inerte utile estraibile di 151.613 mc così come indicato dagli atti di progetto ed in conformità con quanto previsto dal PAE e PCA in termini volumetrici per l'area in questione. Fatto salvo ciò, alla data di sottoscrizione della presente convenzione, le volumetrie assegnata alla cava "La Vigna" sono esaurite.

Art. 3 – LAVORI DI COLTIVAZIONE

La ditta dovrà rispettare le seguenti disposizioni inerenti la coltivazione del materiale di cui sopra:

- a) dato atto che le volumetrie assegnata a cava "la Vigna" sono esaurite, i lavori di coltivazione del giacimento si intendono conclusi;
- b) il terreno agricolo nonché il terreno sterile scavato non potrà essere ceduto a terzi, ma dovrà essere accantonato nell'area di cava, per essere riutilizzato durante i lavori di sistemazione finale così come previsti dagli atti di progetto;

c) installazione, qualora non già presenti, a spese della Ditta di almeno 2 piezometri; in tal caso la ditta dovrà fornire all'Ufficio tecnico comunale apposita cartografia in scala adeguata con l'ubicazione di tali strumenti, nonché fornire al succitato ufficio le letture delle quote piezometriche, da effettuarsi con cadenza almeno mensile. In ogni caso, il Comune potrà richiedere, motivatamente, l'aumento sia del numero dei piezometri sia della frequenza delle letture;

d) in ogni fase della coltivazione, e fino al rilascio del sito dovrà essere prevista la regimazione e lo scolo delle acque di superficie; le opere relative sono sottoposte all'approvazione del Comune; detta approvazione si intende acquisita nel caso in cui il Comune non muova i rilievi alla ditta entro quindici giorni dalla presentazione della documentazione.

Art. 4 - PERIMETRAZIONE AREA DI CAVA

La Ditta dovrà porre in opera, a sue spese, picchetti metallici inamovibili e visibili di delimitazione dell'area di cava e di ciascun lotto di scavo opportunamente rilevati e cartografati su base C.T.R. in scala adeguata; copia di tale cartografia deve essere fornita prima dell'inizio dei lavori all'Ufficio Tecnico Comunale per i dovuti controlli.

Art. 5 - CARTELLO ALL'ACCESSO DELLA CAVA

Nella zona di accesso alla cava dovrà essere posto in modo ben visibile un cartello contenente i dati significativi della cava stessa, che dovranno essere sempre leggibili, quali:

- Comune di Casalgrande (RE)
- Denominazione della cava
- Proprietà e Ditta Esercente
- Litotipo del materiale oggetto di coltivazione
- Direttore responsabile dei lavori
- Progettista
- Sorvegliante
- Estremi dell'atto autorizzativo
- Estremi dell'atto autorizzativo e scadenza dell'autorizzazione convenzionata
- Recapito telefonico del responsabile di cava

TITOLO II

TARIFFE - GARANZIE - OBBLIGHI

Art. 6 - DENUNCIA INIZIO LAVORI

La Ditta deve comunicare la data di inizio lavori, nei termini previsti dall'art 28 del D.P.R. 9 aprile 1959 n. 128, al Comune, alla Provincia, e alla A.U.S.L. competente.

Contestualmente alla denuncia di esercizio, la Ditta dovrà trasmettere al Servizio Provinciale Difesa del Suolo, Risorse idriche e forestali e all'A.U.S.L. competente, copia del piano di coltivazione della cava di cui agli atti di progetto.

Art. 7 – DURATA AUTORIZZAZIONE

Ai sensi dell'art. 15 della L.R. n° 17/91 smi e dell'art. 15 delle norme tecniche del P.A.E. comunale, la durata dell'autorizzazione estrattiva è stata fissata in anni 5, a partire dalla data di notifica alla ditta della relativa autorizzazione.

La Ditta dovrà effettuare a proprie spese la registrazione e la trascrizione dell'autorizzazione all'Ufficio del Registro, dandone attestazione idonea al Comune entro 15 giorni dall'avvenuta effettuazione.

Art. 8 - PROROGA DELLA CONVENZIONE

Qualora si dovesse verificare la necessità di una proroga dell'autorizzazione, così come prevista all'art. 15, comma 2°, della L.R. n° 17/91 s.m.i., la presente convenzione si intende prorogata anch'essa nei termini e nei modi previsti dalla relativa autorizzazione. Le eventuali proroghe della convenzione e della relativa autorizzazione non possono, comunque, avere durata complessiva superiore ad anni uno.

Art. 9 - TARIFFE

La Ditta si impegna a versare annualmente al Comune, in una unica soluzione, entro e non oltre il 31 dicembre, una somma in conformità alle tariffe definite dalla Giunta regionale, ai sensi del 2° comma dell'art. 12 della L.R. n° 17/91 s.m.i.. Detta somma sarà aggiornata secondo i tempi e i modi previsti con provvedimento della Giunta regionale.

Art. 10 - GARANZIA PER GLI OBBLIGHI DELLA CONVENZIONE

A garanzia dell'adempimento degli obblighi derivanti dalla presente convenzione predisposta ai sensi del primo comma, lettera e) dell'art. 12 della L.R. n° 17/91 s.m.i., la Ditta dovrà prestare al Comune, alla firma del presente atto, una garanzia finanziaria nella misura e con le prescrizioni appresso specificate:

a) l'ammontare della garanzia di cui sopra è stabilito nella misura di € 645.851,04 corrispondente al 100 per cento della spesa presunta, come rilevato dal computo metrico estimativo allegato agli atti di progetto (fascicolo I2), per l'esecuzione delle opere di sistemazione finale della cava compreso opere di manutenzione e monitoraggio successivi al rilascio del sito;

b) la garanzia di cui al precedente comma è costituita a mezzo di (fidejussione bancaria) contratta in data presso l'Istituto, ferma restando la possibilità di cambiare istituto fidejussore, dandone comunicazione al Comune entro 10 giorni dall'avvenuto cambiamento, a pena di decadenza;

c) il valore della garanzia in questione è aggiornato ogni anno nella misura pari al 100 per cento della variazione, accertata dall'ISTAT, dell'indice generale del costo di costruzione di un fabbricato residenziale verificatasi nell'anno precedente, assumendo come indice iniziale quello dell'anno e del mese in cui è stata rilasciata l'autorizzazione.

L'aggiornamento dovrà essere effettuato prendendo come base i dati mensili pubblicati sul Bollettino mensile di statistica edito dall'ISTAT;

d) entro quindici giorni dalla data di scadenza della fidejussione, la ditta dovrà fornire al Comune idonea attestazione rilasciata dall'istituto fidejussore che confermi la permanenza della fidejussione e specifichi il valore e la scadenza della garanzia prestata;

e) la mancata attestazione di cui alla precedente lettera d), nei termini ivi previsti, comporta l'avvio della procedura di decadenza dell'autorizzazione prevista dall'art. 16 della L.R. n° 17/91 s.m.i. e l'eventuale successivo incameramento delle garanzie;

f) la Ditta si obbliga a far inserire nel contratto fidejussorio una clausola con la quale l'istituto fidejussore si impegna a soddisfare l'obbligazione assunta su richiesta del Comune, da notificare anche alla ditta, con congruo anticipo, con esclusione del beneficio di cui al 2° comma dell'art. 1944 del codice civile e senza attendere la sentenza giudiziaria;

g) all'inizio di ogni anno, sulla base della relazione annuale di cui al successivo art. 17 ed in relazione allo stato di avanzamento delle opere di sistemazione finale, si provvederà alla corrispondente eventuale riduzione del valore della garanzia fidejussoria.

L'aggiornamento di cui al precedente punto c) dovrà tenere conto della riduzione del valore della garanzia di cui trattasi.

Art. 10 bis – GARANZIA DELLA MANUTENZIONE E PIANTUMAZIONI

A garanzia del ripristino vegetazione, da eseguire sulla base del progetto approvato, la Ditta si impegna a prestare, al termine delle operazioni di sistemazione, una garanzia finanziaria a favore del comune di Casalgrande a copertura dei costi di manutenzione delle piantumazioni per un tempo di due anni dalla messa a dimora delle piante, per un valore di € 144.589,64 pari al 100% dei costi di rinverdimento; tale garanzia è costituita con modalità analoghe a quelle indicate all'art. 10.

Lo svincolo della fidejussione avverrà a seguito dell'accertamento del buono stato vegetativo delle piantumazioni conseguente alla corretta manutenzione che dovrà risultare da apposito certificato rilasciato dal Comune sulla base di istruttoria dell'UTC. Detto certificato dovrà essere notificato alla Società entro 90 giorni dalla data di protocollo di ricevimento della richiesta.

Art. 11 - SVINCOLO DELLA FIDEJUSSIONE

Lo svincolo della fidejussione è regolato come segue:

a) a completa ultimazione dei lavori di sistemazione finale, così come previsti dal progetto di sistemazione di cui agli atti di progetto, e previa richiesta della Ditta corredata da una attestazione di ultimazione lavori a firma del direttore dei lavori, il Comune libererà la garanzia contestualmente al perfezionamento dei rapporti derivanti dalla presente convenzione. La completa e regolare esecuzione dei sopraccitati lavori dovrà risultare da un apposito certificato rilasciato dal Sindaco sulla base di una istruttoria dell'Ufficio tecnico comunale. Detto certificato sull'accettabilità o meno dei lavori di sistemazione deve essere notificato all'interessato entro 90 (novanta) giorni dalla data di protocollo di ricevimento della richiesta di cui al comma precedente;

b) fintanto che il Sindaco non abbia autorizzato lo svincolo della fidejussione, l'istituto bancario che ha prestato la garanzia accetta incondizionatamente di mettere a disposizione dell'Amministrazione comunale una qualsiasi somma, nei limiti della garanzia prestata, ove la richiesta stessa, trasmessa all'istituto o compagnia con lettera raccomandata, sia motivata da dichiarate inadempienze alle obbligazioni convenzionalmente contratte in ordine alla esecuzione delle opere di sistemazione, così da rendere inevitabile l'intervento diretto e sostitutivo dell'Amministrazione comunale;

c) la Ditta dovrà far inserire nel contratto fidejussorio con l'istituto o la compagnia la clausola di cui alla precedente lettera b) del presente articolo.

Art. 12 - LAVORI DI SISTEMAZIONE FINALE DIFFORMI

Nel caso in cui, a lavori ultimati, fossero riscontrate da parte del tecnico comunale, difformità rispetto agli atti di progetto, l'Amministrazione comunale concede un termine di 180 per la regolarizzazione; trascorso detto termine il Comune potrà procedere d'ufficio a far regolarizzare i lavori eseguiti utilizzando la somma versata a garanzia di cui al precedente art. 10 e facendo gravare sull'esercente l'eventuale maggior spesa. La Ditta, in tal caso, dovrà provvedere a prolungare, di un periodo uguale a quello concesso, la durata della fidejussione, dandone attestazione al Comune entro 15 giorni dalla notifica del provvedimento comunale.

Art. 13 - OPERE CONNESSE CON LA COLTIVAZIONE - DANNI

La Ditta, ai sensi dell'art. 12 della L.R. n° 17/91 s.m.i., è obbligata:

a) ad eseguire a propria cura e spese le opere di servizio di pertinenza della cava, nonché tutte le opere di sistemazione finale così come previsto negli atti di progetto;

b) a provvedere all'esecuzione di un manto bituminoso sulle arterie stradali accesso della cava alla rete viaria pubblica per una lunghezza di almeno cento metri; detta lunghezza potrà essere opportunamente ridotta, d'accordo col Comune, nel caso in cui la cava sia adiacente la viabilità pubblica;

c) ad una corretta attuazione del precitato piano di coltivazione nel pieno rispetto di tutte le normative nazionali, regionali e comunali nonché delle direttive emanate dagli enti competenti per il buon governo del settore estrattivo;

d) ad eseguire tutte quelle opere che si rendano necessarie per evitare e/o riparare danni a beni ed attività altrui, fatto salvo il ripristino dei luoghi, ove occorresse, e le eventuali sanzioni amministrative.

Art. 14 - REGISTRAZIONE

La presente convenzione dovrà essere registrata con imposta in misura fissa ai sensi del combinato disposto dagli artt. 1 e 7 del D.P.R. 16/10/1972, n° 634.

Art. 15 - CONCESSIONE EDILIZIA

Per l'esercizio dell'attività non è necessaria la concessione edilizia prevista dalla Legge 28/1/1977, n° 10 e ss.mm.ii, in quanto l'attività di cava non rientra tra le trasformazioni

edilizie di cui all'art. 11 della Legge n° 10/77. Non necessitano, quindi, della concessione edilizia di cui alla citata Legge 10/77 le piste e la viabilità provvisoria di accesso, l'esecuzione di piazzali, le opere necessarie per la recinzione del cantiere, gli scavi conseguenti alla coltivazione della cava ed i successivi interventi di recupero o sistemazione finale. Ogni altro manufatto e/o impianto connesso con l'attività estrattiva, necessario a soddisfare le esigenze del cantiere a carattere temporaneo o permanente dovrà essere dotato dello specifico provvedimento autorizzativo o concessorio secondo quanto previsto dalle vigenti disposizioni di legge in materia.

Art. 16 - MANCATO PAGAMENTO ONERI

Il mancato versamento dell'onere derivante dalle tariffe di cui al precedente art. 9 alla scadenza fissata comporta l'automatico avvio della procedura per la dichiarazione di decadenza dalla autorizzazione (art. 16 della L.R. n° 17/91 smi,) nonché l'automatica sospensione della validità dell'autorizzazione alla attività estrattiva, previa diffida ad ottemperare entro dieci giorni dalla richiesta.

La sospensione, che necessita di notifica, scatta dal giorno successivo a quello della scadenza della diffida; una eventuale prosecuzione dell'attività dopo detta scadenza è considerata come attività svolta abusivamente.

TITOLO III°

CONTROLLI

Art. 17 - MISURE E CONTROLLI - RELAZIONE ANNUALE SULL'ATTIVITÀ ESTRATTIVA

La Ditta dovrà presentare all'Amministrazione comunale una relazione annuale sullo stato dei lavori.

Detta relazione dovrà essere presentata entro il 30 novembre di ciascun anno di durata dell'autorizzazione convenzionata e dovrà essere corredata dai seguenti elaborati:

- cartografia dello stato di fatto riferita al mese di novembre, con l'indicazione delle aree oggetto di coltivazione, di quelle oggetto di sistemazione e di quelle relative a stoccaggio del terreno agricolo e degli sterili;
- computo metrico dei materiali (distinti in materiale utile, terreno agricolo, sterile);
- relazione sull'utilizzo dei materiali includendo toutvenant impiegato direttamente nei propri impianti, toutvenant venduto a terzi, nonché sull'utilizzo di materiali di provenienza esterna impiegati per eventuale ritombamento e distinti per quantità e qualità.

La cartografia dello stato di fatto dovrà essere redatta sulla base di rilievi topografici eseguiti in cava alla presenza di un tecnico comunale o, in caso di assenza di quest'ultimo, attraverso perizia giurata.

Il quantitativo del materiale utile estratto a tutto il mese di novembre e indicato dalla relazione sarà utilizzato per la determinazione dell'onere di cui al precedente art. 9. Il Comune si riserva di effettuare ulteriori misure e controlli per verificare i dati forniti dalla ditta.

Art. 18 - VIGILANZA E CONTROLLI

L'accesso al cantiere dei funzionari preposti alla vigilanza e ai controlli dovrà avvenire nel rispetto delle leggi in materia; la ditta dovrà fornire direttamente o attraverso il direttore di cava ogni chiarimento, informazione, notizia che sia richiesta da detti funzionari

TITOLO IV°

CONDIZIONI PARTICOLARI

Art. 19 - LAVORI DI MANUTENZIONE

La manutenzione ordinaria di tutte le eventuali aree ed/o opere pubbliche o di uso pubblico, comprese negli atti di progetto, avverrà a cura e spese della Ditta per tutta la durata dell'attività estrattiva all'uopo fissata all'art. 7 della presente convenzione nonché degli eventuali giorni aggiuntivi di cui al precedente art. 12 e delle eventuali proroghe previste dal precedente art. 8.

Art. 20 - VARIANTI

Sono ammesse varianti al piano di coltivazione e/o progetto di sistemazione finale esclusivamente nel caso di situazioni originatesi per cause che non siano imputabili direttamente o indirettamente alla ditta e che non comportino variazioni della perimetrazione dell'area autorizzata, delle caratteristiche geometriche finali degli scavi e del quantitativo di materiale utile estraibile.

Qualsiasi altra variante sia al piano di coltivazione sia al progetto di sistemazione finale sarà considerata come nuovo piano e/o progetto e per essere autorizzata dovrà seguire le procedure previste dalla L.R. n° 17/91 s.m.i. agli artt., 11, 12, 13, 14.

Art. 21 - FASI DEI LAVORI DI COLTIVAZIONE E DI SISTEMAZIONE

L'attività estrattiva dovrà essere effettuata in completa conformità a quanto specificato negli atti di progetto. Tanto nella fase di escavazione, quanto nella fase di sistemazione, l'attività seguirà i programmi e le fasi risultanti dai relativi progetti, con la gradualità necessaria per limitare al massimo la compromissione dell'ambiente. Non possono comunque essere apportate varianti agli atti di progetto.

Art. 22 - DEROGHE EX ART. 104, D.P.R. N° 128/59

L'escavazione nelle aree di rispetto, così come definite all'art. 104 del D.P.R. n° 128/59, sono subordinate al preventivo rilascio della specifica autorizzazione provinciale di deroga. Condizione necessaria è che l'esercente sia in possesso dell'autorizzazione di cui all'art. 11 della L.R. n° 17/91 s.m.i., anche sui terreni oggetto di richiesta di deroga. Se alla stipula della presente convenzione non risulta soddisfatta la precitata condizione, la Ditta non può avanzare richieste in tal senso se non al momento di un rinnovo autorizzativo. L'eventuale escavazione in tali zone, in assenza delle prescritte autorizzazioni è abusiva e passibile, quindi, delle sanzioni previste dalle vigenti leggi.

Art. 23 - SISTEMAZIONE FINALE - DISCARICA

La sistemazione finale della cava deve essere effettuata in conformità a quanto indicato negli atti di progetto.

Prima di provvedere all'esecuzione di eventuali operazioni di ripristino di quote e/o riporto di materiale, la ditta dovrà munirsi dei prescritti pareri e/o autorizzazioni ai sensi delle leggi vigenti.

L'attività di discarica abusiva che dovesse essere esercitata nell'area di cava sarà assoggettata ai provvedimenti amministrativi ed alle sanzioni penali previsti dalle leggi vigenti.

Art. 24 - RINVENIMENTO DI REPERTI DI INTERESSE ARCHEOLOGICO O STORICO

Qualora, durante le fasi di escavazione o di sistemazione dell'area oggetto della presente convenzione, venissero alla luce reperti di interesse storico, archeologico e paleontologico, la Ditta è tenuta autonomamente a sospendere immediatamente i lavori ed a comunicare entro dodici ore l'avvenuto ritrovamento all'autorità competente ai sensi di legge. La stessa comunicazione, per conoscenza, dovrà essere trasmessa anche al sindaco.

La Ditta è tenuta a collaborare per l'eventuale rimozione dei reperti, fornendo mezzi e manodopera eventualmente occorrenti. I lavori potranno essere ripresi solo col benestare scritto della competente autorità.

Art. 25 - RINVENIMENTO DI ORDIGNI BELLICI

Qualora, durante le fasi di escavazione o di sistemazione dell'area oggetto della presente convenzione, venissero alla luce ordigni bellici ed oggetti ritenuti tali, così come ogni notizia che si riferisca alla loro reale o presunta esistenza, la ditta si impegna a comunicarlo direttamente o comunque tempestivamente alla competente autorità militare.

All'atto dell'eventuale ritrovamento di ordigni bellici o comunque di oggetti ritenuti tali la ditta ha l'obbligo di sospendere immediatamente i lavori e di comunicare tale ritrovamento, oltre che all'autorità militare, anche al sindaco.

I lavori potranno essere ripresi solo col benestare scritto dell'autorità militare.

Art. 26 - LOCALI PER RICOVERO E SERVIZI IGIENICI

Gli eventuali locali per il ricovero ed i servizi igienici delle maestranze dovranno essere ricavati in idonei box prefabbricati; detti locali dovranno essere installati e mantenuti in esercizio in conformità alle norme del D.P.R. 19 marzo 1956, n° 303 e dovranno essere rimossi entro la data di ultimazione dei lavori di sistemazione di cui all'art. 7 della presente convenzione.

Art. 27 - EVENTUALE PESATURA INERTI

Per le eventuali operazioni di pesatura degli inerti dovrà, di preferenza, essere utilizzata la pesa mobile che sarà sistemata all'interno del perimetro dell'area di cava oggetto della

presente convenzione e che sarà rimossa una volta terminata la fase di coltivazione della cava di cui all'art. 7 della presente convenzione.

Art. 28 - SITUAZIONI NON PREVEDIBILI

Nel caso in cui durante le fasi di escavazione dovessero essere intercettati strati significativi di materiali diversi da quello autorizzato, dovrà esserne data comunicazione immediata al Comune al fine di accertarne in contraddittorio la reale consistenza; ciò anche ai fini della decurtazione dell'onere derivante dalle tariffe di cui all'art. 9 della presente convenzione. In ogni caso i materiali diversi da quelli autorizzati debbono essere accantonati, come sterili, nell'area di cava, per essere riutilizzati durante i lavori di sistemazione finale.

Art. 29 - RINVIO ALLE ALTRE NORME VIGENTI

Quanto non espressamente specificato nella presente convenzione deve intendersi disciplinato dalle norme tecniche di attuazione del PAE, dai regolamenti comunali, dalle direttive sia provinciali che regionali, nonché dalla vigente legislazione sia regionale che nazionale.

Art. 30 - CONTENZIOSO

Per quanto attiene la risoluzione di ogni eventuale controversia, riferita all'interpretazione e/o all'esecuzione degli impegni assunti con la presente convenzione, le parti si rimettono sin d'ora alla decisione di un collegio arbitrale, costituito da 2 arbitri nominati dalle parti, le quali sceglieranno, di comune accordo, il terzo arbitro.

Detto collegio deciderà la controversia secondo le norme del diritto ai sensi dell'art. 822 del C.P.C.. Ove mancasse l'accordo in ordine alla scelta del terzo arbitro, questi sarà nominato dal presidente del tribunale di Reggio Emilia. La decisione dovrà avvenire entro sessanta giorni dalla costituzione.

Art. 31 - SANZIONI

Si applicano le disposizioni di cui all'art. 22 della L.R. n. 17 del 18/07/1991.

Le attività di discarica abusiva che dovessero essere esercitate nelle aree di cava sono assoggettate ai provvedimenti amministrativi ed alle sanzioni penali di cui al D.P.R. n. 195 del 10/09/1982 e successive modifiche ed integrazioni nonché agli ulteriori provvedimenti di cui alle Circolari e Leggi Regionali.



COMUNE DI CASALGRANDE

PROVINCIA DI REGGIO NELL'EMILIA

Cod. Fisc. e Partita IVA 00284720356 - Piazza Martiri della Libertà, 1 C.A.P. 42013

Uffici RAGIONERIA

PARERE DI REGOLARITA' CONTABILE

Sulla proposta n. 101/2019 ad oggetto: APPROVAZIONE DEL PROGETTO DI SISTEMAZIONE AMBIENTALE DELLA CAVA DI GHIAIA DENOMINATA "LA VIGNA", IN ADEGUAMENTO AL VIGENTE P.A.E (POLO N.18 DI P.I.A.E VIGENTE - LOCALITÀ SALVATERRA), E CONNESSA CONVENZIONE ATTUATIVA. si esprime ai sensi dell'art. 49, 1° comma del Decreto legislativo n. 267 del 18 agosto 2000, parere FAVOREVOLE in ordine alla regolarita' contabile.

Note:

Casalgrande lì, 07/02/2019

Sottoscritto dal Responsabile
(GHERARDI ALESSANDRA)
con firma digitale



COMUNE DI CASALGRANDE

PROVINCIA DI REGGIO NELL'EMILIA

Cod. Fisc. e Partita IVA 00284720356 - Piazza Martiri della Libertà, 1 C.A.P. 42013

Certificato di Esecutività

Deliberazione di Giunta Comunale N. 14 del 07/02/2019

Oggetto: APPROVAZIONE DEL PROGETTO DI SISTEMAZIONE AMBIENTALE DELLA CAVA DI GHIAIA DENOMINATA "LA VIGNA", IN ADEGUAMENTO AL VIGENTE P.A.E (POLO N.18 DI P.I.A.E VIGENTE - LOCALITÀ SALVATERRA), E CONNESSA CONVENZIONE ATTUATIVA. .

Si dichiara che la presente deliberazione è divenuta esecutiva il giorno 23/02/2019, decorsi 10 giorni dall'inizio della pubblicazione all'Albo Pretorio on-line di questo Comune.

Li, 25/02/2019

L'INCARICATO DELLA PUBBLICAZIONE
IBATICI TERESINA
(Sottoscritto digitalmente
ai sensi dell'art. 21 D.L.gs. n. 82/2005 e s.m.i.)



COMUNE DI CASALGRANDE

PROVINCIA DI REGGIO NELL'EMILIA

Cod. Fisc. e Partita IVA 00284720356 - Piazza Martiri della Libertà, 1 C.A.P. 42013

Certificato di Avvenuta Pubblicazione

Deliberazione di Giunta Comunale N. 14 del 07/02/2019

Oggetto: APPROVAZIONE DEL PROGETTO DI SISTEMAZIONE AMBIENTALE DELLA CAVA DI GHIAIA DENOMINATA "LA VIGNA", IN ADEGUAMENTO AL VIGENTE P.A.E (POLO N.18 DI P.I.A.E VIGENTE - LOCALITÀ SALVATERRA), E CONNESSA CONVENZIONE ATTUATIVA. .

Si dichiara l'avvenuta regolare pubblicazione della presente deliberazione all'Albo Pretorio on-line di questo Comune a partire dal 12/02/2019 per 15 giorni consecutivi, ai sensi dell'art 124 del D.lgs 18.08.2000, n. 267 e la contestuale comunicazione ai capigruppo consiliari ai sensi dell'art. 125 del D.lgs 18.08.2000, n. 267.

Li, 28/02/2019

L'INCARICATO DELLA PUBBLICAZIONE
IBATICI TERESINA
(Sottoscritto digitalmente
ai sensi dell'art. 21 D.L.gs. n. 82/2005 e s.m.i.)