



# **COMUNE DI BAISO**

*Provincia di Reggio Emilia*

**UFFICIO TECNICO  
PROGETTUALE**

P.zza della Repubblica n.1  
42031 Baiso R.E.  
tel. 0522-993501 fax 0522-843980  
pec: [info@cert.comune.baiso.re.it](mailto:info@cert.comune.baiso.re.it)  
e-mail: [protocollo@comune.baiso.re.it](mailto:protocollo@comune.baiso.re.it)  
C.F. 80019170358

---

Prot. 2121

Baiso, 11 aprile 2018

## **ESITO DELLA PROCEDURA DI VERIFICA (SCREENING) CAVA “CASTAGNETO”**

**Piano di sistemazione ambientale della cava “Castagneto”  
Zona di P.A.E. n°2-Comparto “Castagneto”  
Ditta Attuatrice Valceresa s.r.l.**

### **1. PREMESSE**

La Ditta VALCERESA Srl con sede legale in Località Castagneto snc, Comune di Baiso Prov. RE, C.F./p.iva 00713910354, e legale rappresentante BONDIOLI RAFFAELE nato a Castellarano (RE) e residente in Via Radici in monte n.122 Comune di Castellarano Prov. RE, C.f. BND RFL 53C16 C141A, ha presentato tramite lo Sportello Unico per le Attività Produttive, istanza al Comune di Baiso (prot. 6236 del 01.12.2017), per l'approvazione del progetto preliminare per la sistemazione ambientale della cava di argilla denominata Castagneto e relativa procedura di valutazione ambientale (screening).

Relativamente allo stesso progetto, agli atti d'ufficio risulta che:

- con avviso pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione Emilia – Romagna (BURET) in data 24.01.2018 è stato dato avvio alla fase di deposito di 45 giorni presso Comune di Baiso e contestualmente è stato dato avvio alla procedura di verifica (screening), ed alle relative scadenze temporali previste dal Titolo III della L.R. n.9/99 e successive modifiche ed integrazioni;
- il progetto presentato è stato depositato per 45 giorni consecutivi dal 24.01.2018 al 10.03.2018;
- nei previsti 45 giorni del periodo di osservazioni, ovvero dalla data del 24.01.2018 fino al 10.03.2018, non sono pervenute osservazioni al Comune di Baiso in ordine al progetto presentato;

### **2. DESCRIZIONE SINTETICA DELL'INTERVENTO**

Le scelte progettuali hanno come obiettivo il miglioramento delle condizioni di stabilità dei pendii in dissesto, e di assicurare un adeguato recupero vegetazionale e paesaggistico dell'area.

Gli interventi in progetto vengono sinteticamente elencati di seguito:

- ♣ Creazione di una rete di drenaggio e riprofilatura dei fossi superficiali esistenti, al fine di raccogliere e allontanare le acque evitandone l'infiltrazione in profondità, con una diminuzione delle pressioni interstiziali ed un conseguente aumento della resistenza al taglio delle terre;
- ♣ inerbimento di aree "denudate", sia su aree in versante che su superfici pianeggianti con debole pendenza, allo scopo di contrastare il ruscellamento e quindi l'erosione operata dalle acque meteoriche;
- ♣ realizzazione di fascia alto arbustiva lineare (siepe), con funzioni di presidio idrogeologico, ricostruzione di habitat e di "mimesi" di interventi caratterizzati da eccessiva artificializzazione.
- ♣ Realizzazione dell'argine di contenimento in corrispondenza del versante meridionale.

La durata complessiva prevista per l'intervento è di due anni; nel primo anno avverrà la sistemazione idraulica del versante e dei fossi, e la realizzazione dell'argine di contenimento coinvolgendo un arco di tempo massimo di 30 giorni lavorativi e verranno realizzate nel periodo estivo; successivamente verranno realizzate le opere accessorie come recinzione laghi, ecc.

Il sistema di scolo delle acque verrà costruito in modo definitivo al termine della prima annualità.

Nell'autunno del medesimo anno verranno realizzati i ripristini vegetazionali; il secondo anno servirà esclusivamente per la manutenzione dei ripristini vegetazionali e della rete idraulica.

Per quello che riguarda le attività da svolgere è previsto, in via preliminare, il controllo e l'eventuale sostituzione dei cartelli ammonitori presenti a monte dell'area di intervento.

### **3. FASE DI VERIFICA**

L'istruttoria tecnica del progetto è stata condotta all'Ufficio Tecnico del Comune di Baiso ed è stata così svolta:

1. verifica della completezza della documentazione presentata dal proponente;
2. esame del progetto preliminare e dei relativi impatti analizzati
3. verifica della necessità di richiedere integrazioni
4. esito della procedura

La procedura di screening si è basata sui criteri generali indicati nell'Allegato D della L.R.9/99 e ss.mm e le "Linee guida generali per redazione e valutazione degli elaborati per la procedura di verifica (screening) e del SIA per la procedura di VIA" (D.G.R. 15 luglio 2002 n.1238) che prevede l'utilizzo di liste di controllo specifiche e di matrici coassiali di causa-effetto ad esse correlate.

#### **3.1 Verifica della completezza della documentazione presentata dal proponente**

Gli elaborati progettuali sono stati presentati dall'Esercente la cava in data 01.12.2017 prot. 6236.

La verifica della completezza della documentazione ha dato esito positivo.

### **3.2 Esame del progetto preliminare e del quadro programmatico**

Eseguita una prima fase di analisi della documentazione presentata si è proceduto all'analisi del progetto preliminare; di seguito vengono riportati in sintesi la descrizione e le valutazioni redatte nel SIA e nel progetto preliminare.

A seguire eventuali considerazioni finali.

#### **3.2.1 Ubicazione dell'intervento**

La cava di argilla "Castagneto" si trova all'interno del territorio comunale di Baiso; è situata a circa 2 km a SW del capoluogo, nelle immediate vicinanze dell'abitato di Castagneto, ed in prossimità del limite amministrativo con il Comune di Carpineti.

Con riferimento alla Carta Tecnica Regionale, la zona di cava si trova all'interno del Foglio 218 SE scala 1:25.000, all'incrocio di due Sezioni: 218110 Carpineti e 218120 Baiso, in scala 1:10.000; nella C.T.R. in scala 1:5.000, l'area di cava occupa il quadrante NE dell'Elemento 218111 Onfiano, ed il quadrante NW dell'Elemento 218124 Baiso.

#### **3.2.2 Previsioni e vincoli della pianificazione territoriale e urbanistica**

Vengono di seguito sinteticamente analizzate le cartografie delle pianificazioni territoriali ed urbanistiche in merito all'area in esame.

Per maggiori approfondimenti si fa riferimento alla relazione di analisi (fascicolo A)

Nella stessa relazione è riportata la compatibilità urbanistico territoriale dell'intervento in progetto.

L'attività di cava è subordinata alle scelte di pianificazione sovra comunale ovvero:

- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.) 2010 approvato con Del. n°124 del 17/06/2010 dal consiglio Provinciale
- P.I.A.E. approvato con delibera Giunta Provinciale di Reggio Emilia n. 53 del 26.04.2004.

Si riportano le analisi proprie dell'area di cava che recepite negli atti autorizzativi, costituiscono adeguamento alle prescrizioni in materia ambientale e paesaggistica.

Di seguito le principali considerazioni rispetto agli elementi costituenti il PTCP:

##### ***➤ Tav. P5a –Zone, sistemi ed elementi della tutela paesistica"***

La porzione di territorio a SW dell'area in esame ricade nella Zona di particolare interesse paesaggistico-ambientale (art.13), in quanto riveste particolare interesse sotto l'aspetto morfologico e geomorfologico, ambientale e paesistico - territoriale; questa non rappresenta un vincolo ostativo per le opere in progetto, poiché si evidenzia come le aree interessate sono classificate come zone di risistemazione nelle quali non è prevista l'attività di escavazione (ZReA), bensì la sola sistemazione, coerentemente con quanto disposto dal PTCP 2010.

##### ***➤ Tav. P5b – Sistema forestale e boschivo"***

Dalla analisi della tavola emerge che l'area in oggetto è compresa nella porzione di territorio provinciale denominata "fascia collinare e sub montana con grado di boscosità medio alto"; in particolare, la porzione meridionale del comparto è interessata da formazioni boschive identificate come "Querceti sub-mesofili e altre latifoglie miste"; il versante settentrionale sono presenti "Formazioni a dominanza di specie colonizzatrici alloctone" mentre in quello occidentale sono cartografate "Formazioni di pino silvestre dominante o in boschi misti con latifoglie".

Non sono segnalate piante monumentali meritevoli di tutela.

➤ *Tav. P6 –Carta dell’Inventario del dissesto (PAI-PTCP) e degli abitati da consolidare e trasferire (L.445/1908)*

L’analisi verterà principalmente sull’analisi dei vincoli relativi alle Zone ed elementi caratterizzati da fenomeni di dissesto e instabilità (art.57) ed in particolare delle frane attive (lettera a comma 1).

Dalla analisi cartografica emerge che all’interno del perimetro del comparto sono cartografati fenomeni di dissesto di varia natura e grado di attività, e che le porzioni settentrionale, orientale e meridionale sono interessate da fenomeni di dissesto, cioè frane attive.

Il presente progetto prevede esclusivamente la sistemazione ambientale dell’area e non è prevista attività estrattiva; le opere non sono, quindi, sottoposte ai dettami dell’art.104 del PTCP.

In particolare, nel versante settentrionale del comparto sono ipotizzate modeste opere di rimodellamento morfologico al fine di aumentare da un lato la stabilità dei versanti e dall’altro la possibilità di ri-vegetazione degli stessi, ma soprattutto interventi di regimazione idraulica che si ritengono compatibili con i dettami del comma 2 dell’art.57 di seguito riportato:

➤ *Tav. P10 - Carta delle tutele delle acque superficiali e sotterranee*

Il comparto non ricade all’interno delle Zone di protezione delle acque sotterranee in territorio collinare montano, né nelle aree di possibile alimentazione delle sorgenti captate a scopo idropotabile.

L’analisi redatta ha evidenziato l’assenza di vincoli ostativi in relazione all’intervento in progetto.

*Il Piano Infra regionale delle Attività Estrattive (PIAE).*

La cava è compresa nel Comparto delle argille di Baiso MO028.



Si riportano di seguito, in sintesi, gli indirizzi per la progettazione:

## SISTEMAZIONE FINALE

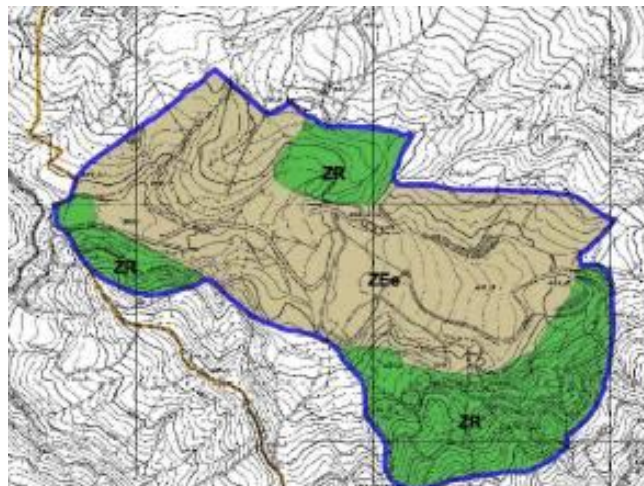
Recupero agro-naturalistico per le aree subpianeggianti, e forestale per le aree in pendio.

## ELEMENTI PRESCRITTIVI

### SISTEMAZIONE FINALE

La risistemazione dovrà rispettare le indicazioni previste, quali suggerimenti di mitigazione, nel "Rapporto sullo stato dell'ambiente nei bacini estrattivi di argille per ceramiche...." redatto in occasione del PIAE '96.

In stralcio la zonizzazione:



### *Il P.A.E. del Comune di Baiso*

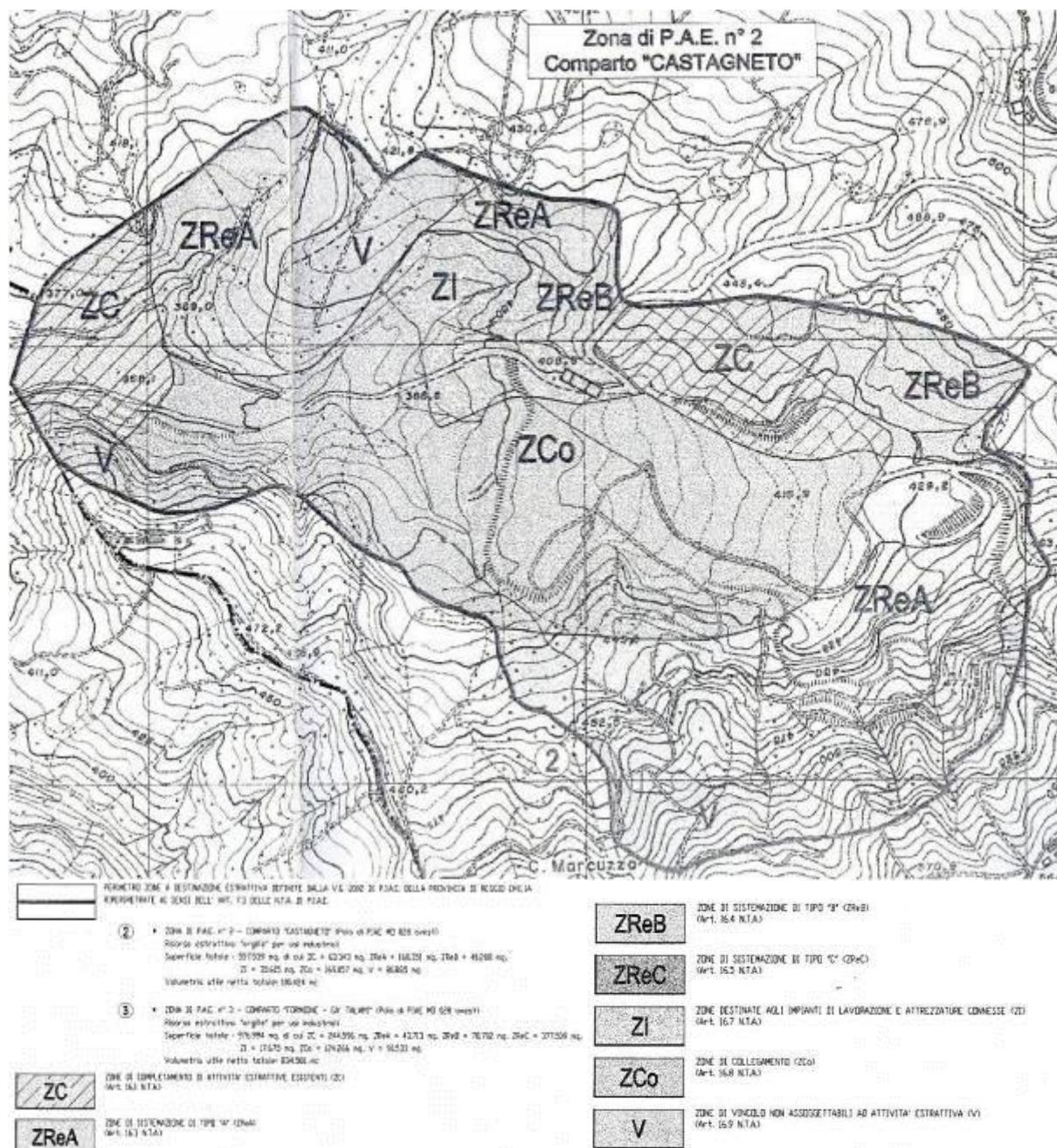
La Variante Generale del PAE del Comune di Baiso in adeguamento alle previsioni della V.G. del PIAE è stato approvato con Deliberazione del C.C. n.16 del 21/03/2005.

Con riferimento alle NTA del PAE vigente l'area è denominata "Zona di PAE n.2 - Comparto "Castagneto"", la zonizzazione del comparto è individuata nella Tav. n.B.7.2, da cui si evince:

- ✓ Risorsa estrattiva: argilla per usi industriali
- ✓ Superficie totale: 557.539 m<sup>2</sup>
- ✓ Volumetria utile netta: 100.424 m<sup>3</sup>

Di seguito si riporta l'estratto della Tavola B.7.2 –Zonizzazione Zona di PAE n.2- Comparto "Castagneto".





## Il Piano Assetto Idrogeologico (PAI)-Il Piano Stralcio delle fasce fluviali

L'area in oggetto non ricade in nessuna delle tre fasce definite (artt. 66, 67, 68) nelle Tavole del PAI.

## Carta del vincolo idrogeologico (R.D. 3267/23)

L'area interessata dal progetto di sistemazione, secondo quanto indicato dalla Direttiva Regionale in materia di vincolo idrogeologico approvata con delibera di G.R. n.1117 del 11.07.2000 concernente le procedure amministrative e le norme tecniche ai sensi ed in attuazione degli art. 148,149,150 e 151 della L.R. 3/99, risulta essere soggetta unicamente alla procedura di autorizzazione per Vincolo Idraulico.

### **3.2.3 Quadro di riferimento progettuale riportato nel S.I.A.**

La superficie del comparto è di 557.539 mq mentre l'area di intervento cioè quella interessata dal progetto di sistemazione ambientale è di 179.149 mq in proprietà o disponibilità della ditta proponente.

#### **Criteri ed obiettivi per la definizione del progetto di sistemazione ambientale**

La ditta Valceresa s.r.l. non è interessata allo sfruttamento della risorsa estrattiva: l'inattività aziendale, che si protrae da decenni, ha causato la perdita dei contatti commerciali, contatti che il momento storico non permetterebbe di ricostituire.

Il "Progetto di Sistemazione Ambientale" contempla esclusivamente la chiusura dei ripristini morfologici e vegetazionali, e la messa in sicurezza del comparto in termini idraulici: questi definiscono gli obiettivi del progetto.

Per raggiungere suddetti obiettivi si è analizzata la possibilità di intervenire in termini morfologici solo con finalità idrauliche sull'intero comparto rimanendo all'interno dei crismi del Titolo 6- Sistemazione e recupero ambientale del PAE.

Non è previsto alcun intervento rientrante nel Titolo 5 –disciplina gestionale dell'attività estrattiva: non è prevista l'escavazione di materiale né la commercializzazione del materiale movimentato, le operazioni esulano dall'attività estrattiva in senso stretto, così come definite dall'art. 3 della LR 17/91 e il materiale di risulta sarà normato dalla D.lgs. 117/08.

La potenzialità estrattiva definita da PAE, pari a un volume utile di 100.424 m<sup>3</sup>, rimarrà, quindi, invariata.

I criteri per la definizione del progetto sono stati:

1. tutela dei processi di rinaturalizzazione spontanea presenti nell'area;
2. conservazione delle aree vegetate;
3. raggiungimento di una idonea efficienza idraulica
4. destinazione finale dell'area: recupero naturalistico

#### **Progetto di sistemazione morfologica:**

Per il raggiungimento degli obiettivi sopra enunciati e l'identificazione della area di intervento e delle opere necessarie, il progetto è partito dalle analisi e dalle verifiche della stabilità dei versanti.

Per quanto riguarda il fronte settentrionale, oggetto di passata escavazione si presenta, in parte denudato e con locali processi di erosione concentrata; il progetto prevede di non intervenire con un ripristino morfologico.

L'ipotesi di mantenere le geometrie attuali, che sono coerenti con una destinazione naturalistica, è stata pertanto oggetto di verifica di stabilità: le verifiche di stabilità sono state condotte sulla Sezione più sfavorevole dal punto di vista morfologico, e calcolate sia nelle condizioni di breve termine che di lungo termine, in condizioni sismiche.

Le condizioni nel breve termine sono verificate sia sul pendio complessivo che localmente in corrispondenza dei tratti a maggiore pendenza; nel lungo termine è verificata la stabilità globale del pendio, confermata del resto dalla presenza del pendio stesso in queste forme da almeno 20 anni.

Facendo riferimento all'art. 44 comma 3 del PAE si evince la possibilità di prevedere il parziale recupero di pregressi fronti estrattivi secondo morfologie di tipo "protocalanchivo", nei casi in cui si sia già avviato il processo di calanchizzazione del versante e le pendenze siano non superiori a 40° e caratterizzati da adeguata stabilità.

Per quanto riguarda il versante sud, in particolare la colata presente nella porzione meridionale del comparto, la scelta di intervento ha come finalità esclusivamente di proteggere il fosso già esistente; trattasi, infatti, di un tratto di fosso che appartiene ad un reticolo del comparto importante in termini idraulici poiché raccoglie le acque dell'intero bacino est e quelle in uscita dal depuratore del comune di Baiso ubicato a nord est del comparto stesso.

L'evoluzione della frana ha una superficie di scorrimento planare e molto superficiale; il corpo di frana risulta, inoltre, inerbito sinonimo di una apparente raggiungimento della stabilità.

Gli interventi in progetto si inquadrano, quindi, come riassetto idraulico-forestale e sono così descrivibili:

1. Progettazione idraulica del versante nord
2. Riassetto idraulico dei fossi esistenti
3. Stendimento del materiale presente in cumuli
4. Sistemazione morfologica della vasche di decantazione
5. Realizzazione dell'argine di contenimento e di protezione del fosso adiacente

#### Progettazione idraulica del versante nord

L'intervento previsto nel versante nord del comparto Castagneto prevede la realizzazione di un reticolo idraulico del versante, costituito da un sistema di fossi vergenti verso ovest e convogliati in un fosso laterale immettente nel fosso demaniale; la prima banca, invece, avrà una leggera contropendenza "ad imbuto" verso il centro dove verrà realizzato un fosso intubato immettente nel lago stesso. La lunghezza del tubo sarà di **14 m**.

Lo sviluppo complessivo del reticolo di nuova realizzazione è di circa **700 m**.

Le operazioni descritte ricadono interamente nella ZC di PAE in cui sono consentiti sia interventi per la difesa del suolo finalizzati alla stabilizzazione del sito che interventi di regimazione idraulica.

#### Realizzazione di argine di contenimento della colata e di protezione al fosso adiacente

La proposta di intervento prevede sul versante sud del comparto, interessato da una colata detritica, la realizzazione al piede della colata di un argine di contenimento e di protezione del fosso adiacente: al piede del corpo detritico verrà risagomato il fosso allontanandolo in posizione di sicurezza rispetto ad eventuali futuri fenomeni di colamenti di materiale, questo permetterà, inoltre, una più semplice gestione nelle operazioni di manutenzione.

La realizzazione avverrà attraverso lo stendimento e la compattazione di strati sottili di argilla fino alla creazione di un argine di altezza di circa 2 m e base di 6 m; per la realizzazione dell'argine verrà movimentato 1.000 mc di materiale già presenti in cumulo.

A monte dell'argine verrà sagomato un canale di larghezza di circa 1 m e di lunghezza pari all'argine stesso, con pendenza verso il fosso ubicato a sud.



Al piede dell'argine abbancato verrà risagomato il fosso allontanandolo in posizione di sicurezza rispetto ad eventuali futuri fenomeni di colamenti di materiale, questo permetterà, inoltre, una più semplice gestione nelle operazioni di manutenzione.

#### Stendimento del materiale presenti in cumuli

Nell'aia fra i due laghetti sono attualmente presenti alcuni cumuli di argilla che verranno in parte stesi sulla stessa e in parte utilizzati per realizzare l'argine e per colmare le vasche di decantazione: l'obiettivo dello stendimento sarà quello di creare pendenze adeguate dell'aia verso i due fossi laterali a sud e ad ovest della stessa.

L'argilla in cumulo è stata quantificata sulla base del rilievo dello stato di fatto pari a 5.800 mc totali che verranno così utilizzati:

- 1.000 mc per la realizzazione dell'argine in corrispondenza del versante sud;
- 800 mc per il colmamento delle vasche di decantazione;
- 3.000 mc per il riassetto morfologico ed idraulico delle aie

#### Totale movimentato 4.800 m<sup>3</sup>

- 1.000 mantenimento di un cumulo come testimonianza della passata attività estrattiva.

#### Riassetto idraulico dei fossi esistenti

L'area di cava è attraversata da un sistema di fossi con sviluppo longitudinale e un altro con sviluppo lungo il perimetro est e sud, al piede dei rispettivi versanti; sono previste operazioni di riassetto e/o manutenzione dei fossi esistenti, con la risagomatura dei due principali fossi colleganti il comparto con il torrente immissario nel Tresinaro. Nei due fossi in uscita sono, inoltre, previsti interventi di rimodellamento, regolarizzazione nel tracciato, corredati di briglie/soglie in legno e pietrame (come prevedono le tecniche di ingegneria naturalistica) dimensionati e verificati in termini idraulici.

Lo sviluppo complessivo del reticolo oggetto di regolarizzazione e profilatura è stato stimato cautelativamente di **2.450 m**.

#### Sistemazione morfologica delle vasche di decantazione

Le vasche si presentano completamente colme e ricoperte da vegetazione spontanea di tipo erbaceo-arbustivo igrofilo ben sviluppata; soltanto una porzione della vasca nord presenta acqua sul fondo per una superficie di 800 mq; la profondità della vasca è in media di 0.50 cm.

Il volume necessario al suo colmamento è stato stimato cautelativamente in 800 mc; verrà utilizzato il cumulo presente ad est in adiacenza della medesima vasca. Il ripristino vegetazionale è previsto esclusivamente nella porzione oggetto di sistemazione morfologica lasciando l'identità delle vasche con il mantenimento gli arginelli perché creano dei micro habitat che potenzialmente portano alla differenziazione per lo sviluppo di fauna e flora locali.

#### Progetto di sistemazione vegetazionale:

La destinazione finale del sito in oggetto, come prescritta dal P.A.E., è un recupero naturalistico destinato alla ricostruzione di boschi e arbusteti collinari mesofili e xero-termofili (cfr. art.43 – Destinazione finale delle aree oggetto di attività estrattiva delle NTA per la Zona di PAE n.2).

Tra gli obiettivi specifici si rammenta:

- accelerare le dinamiche che portano alla formazione del suolo;
- assicurare una copertura vegetale almeno erbacea nella maggior parte delle aree recuperate per contrastare l'erosione superficiale;
- dare inizio alla successione naturale che porti nel tempo alla presenza di formazioni vegetali stabili, in equilibrio con l'ambiente, cercando di velocizzare i primi stadi;
- contenere o eliminare effetti di erosione superficiale e degrado dei terreni anche in assenza di opere artificiali;
- interventi di risanamento e stabilizzazione dei pendii in dissesto progettati adottando le tecniche di ingegneria naturalistica.

L'intervento di ricostruzione vegetazionale da attuare nel sito in oggetto è finalizzato quindi alla ricostituzione di quanto segue.

#### Superfici soggette a inerbimento (copertura prativa)

Nel presente progetto è prevista la realizzazione di aree con sola copertura prativa, da realizzarsi attraverso semina a spaglio di essenze erbacee su letame (nell'area denominata "Superfici soggette a inerbimento", pari a  $68.959 \text{ m}^2 \approx 69.000 \text{ m}^2$ ).

La successione degli interventi prevede:

1. lo spandimento di circa  $300 \text{ g/m}^2$  di letame bovino;
2. una lavorazione andante del terreno superficiale (zappatura a 0,3-0,5 m) per interrare l'ammendante e far sì che cominci a formarsi un substrato più strutturato;
3. semina a spaglio di un apposito miscuglio di essenze erbacee (ca.  $30 \text{ g/m}^2$ ), compresa l'erpatura per agevolare la collocazione del seme a dimora e per evitare che sia preda dell'ornitofauna.

#### Siepe lineare alto arbustiva.

Nel settore settentrionale di cava, all'ingresso, è prevista la realizzazione di una fascia alto arbustiva lineare (siepe), con funzioni di presidio idrogeologico e ricostruzione di habitat. Trattasi in particolare della fascia vegetale rappresentata in Tav.8 e denominata "Siepe lineare alto arbustiva" con una superficie stimata di competenza pari a ca.  $310 \text{ m}^2$ , da realizzare all'ingresso della cava (lunghezza di ca. 103 m). La barriera vegetale descritta avrà la funzione di accentuare e "segnare" l'ingresso dell'area di ex-cava recuperata, e altresì fungerà da area di irradiazione vegetazionale spontanea del versante di accesso: le essenze costituenti la siepe favoriranno la disseminazione e rinaturalizzazione spontanea delle aree nude presenti in prossimità della stessa. Le piantine impiegate nell'intervento di recupero devono appartenere alla flora autoctona e giungere da vivaio specializzato in grado di garantire la provenienza del materiale. Possibilmente devono essere state riprodotte usando materiale reperito nella zona. Possono essere impiegati semenzali o talee radicate e le piante potranno essere fornite a radice nuda o in fitocella (quest'ultima da preferire).

#### Zone umide.

Il "Sistema umido", costituito sia dai corpi d'acqua permanenti che dalla vegetazione di corredo, rappresenta il terzo elemento più esteso dell'ambito estrattivo investigato, con una estensione percentuale pari a ca. il 7,5% dell'intera area di cava, che verrà mantenuta e manutentata.

#### Emergenze geologiche.

Le numerose formazioni calanchive e proto-calanchive presenti nell'area costituiscono una caratteristica peculiare del paesaggio di queste zone; di diversa origine ed evoluzione, più o meno colonizzati da diverse essenze vegetali pioniere, i calanchi risultano bene inseriti nel contesto naturale circostante.

All'interno dell'area di cava alcune situazioni morfologiche e strutturali (forti pendenze, mancanza di substrato pedogenizzato, difficile accesso) derivanti dalle attività estrattive svolte in periodi remoti, rendono estremamente problematico se non impossibile un recupero che preveda una qualsiasi copertura vegetale.

In tali aree (di estensione limitata) non sono previste pertanto operazioni di recupero volte alla ricostruzione dello strato di suolo né l'impianto di essenze erbacee o arbustive.

#### Manutenzione

Una volta completato l'intervento di recupero vegetazionale è necessario prevedere una serie di operazioni colturali successive ed una manutenzione periodica; le cure colturali rappresentano un elemento estremamente importante per una buona riuscita dell'intervento di ricostruzione agro-vegetazionale. Gli aspetti da considerare riguardano essenzialmente:

- l'irrigazione;
- il controllo delle infestanti;
- la difesa dalla fauna selvatica;
- la sostituzione delle fallanze;
- la periodicità e la durata degli interventi;
- la realizzazione di opere accessorie, quale la recinzione al bordo dei laghi.

#### Mezzi d'opera e viabilità utilizzate.

Per la realizzazione del progetto sarà individuata una ditta esterna perché l'azienda non possiede più alcun mezzo.

Per accedere alla cava verrà utilizzata la viabilità di collegamento con la strada provinciale.

#### **Considerazioni finali del quadro di riferimento progettuale**

In riferimento alla tavola n. 7 si evidenzia l'assenza dell'argine in progetto lungo la sezione n.13.

### **3.3 Esame dei relativi impatti analizzati**

Partendo dal progetto preliminare di sistemazione nei vari aspetti progettuali si è proceduto alla verifica degli aspetti ambientali: si è ritenuto necessario richiedere i pareri ad ARPAE (Sezione Provinciale di Reggio Emilia) e AUSL di Reggio Emilia

In particolare, lo Studio di Impatto Ambientale presentato è finalizzato alla verifica degli effetti/impatti indotti dalla attuazione del progetto di coltivazione e sistemazione della cava e l'assunzione delle misure di mitigazione ritenute più idonee per minimizzare degli impatti sul territorio.

In conformità, all'Allegato "D" della L.R. 9/99, nonché a quanto stabilito dal P.I.A.E. della Provincia di Reggio Emilia e dal P.A.E. del Comune di Baiso, lo Studio d'Impatto Ambientale, si articola come segue:

- Inquadramento programmatico che fornisce l'identificazione e localizzazione della cava con relativa documentazione cartografica (CTR alla scala 1:10.000) e fotografica ed informazioni sulle pianificazioni territoriali ed urbanistiche e sulla coerenza del progetto con esse.
- Inquadramento progettuale che descrive le attività di sistemazione, gestione e dismissione della cava
- Stato ambientale di riferimento
- Analisi degli impatti ambientali e loro mitigazioni, che descrive gli impatti del progetto sulle componenti ambientali sensibili e le misure di mitigazione finalizzate alla loro diminuzione.

Sono stati analizzati:

- ♣ FATTORI SINERGICI
- ♣ ATMOSFERA
- ♣ RUMORE E VIBRAZIONI
- ♣ SOTTOSUOLO E SUOLO
- ♣ ACQUE SUPERFICIALI
- ♣ ACQUE SOTTERRANEE
- ♣ FLORA E SULLA VEGETAZIONE
- ♣ FAUNA
- ♣ ECOSISTEMI

Lo studio è stato eseguito da un gruppo di professionisti così composto:

- Dott.ssa Geol. Campana Giorgia
- Dott. Ssa Geol. Borelli Claudia
- Dott.ssa Geol. e Per. Agr. Erika Montanari

Dall'esame della documentazione e dei pareri tecnici, delle autorità interessate, non si è ritenuto, sussistessero i presupposti per formalizzare una richiesta di integrazioni al progetto; si è quindi proceduto all'analisi ambientale, rimandando, eventualmente, le richieste relative a modifiche o prescrizioni del progetto alla fase autorizzativa.

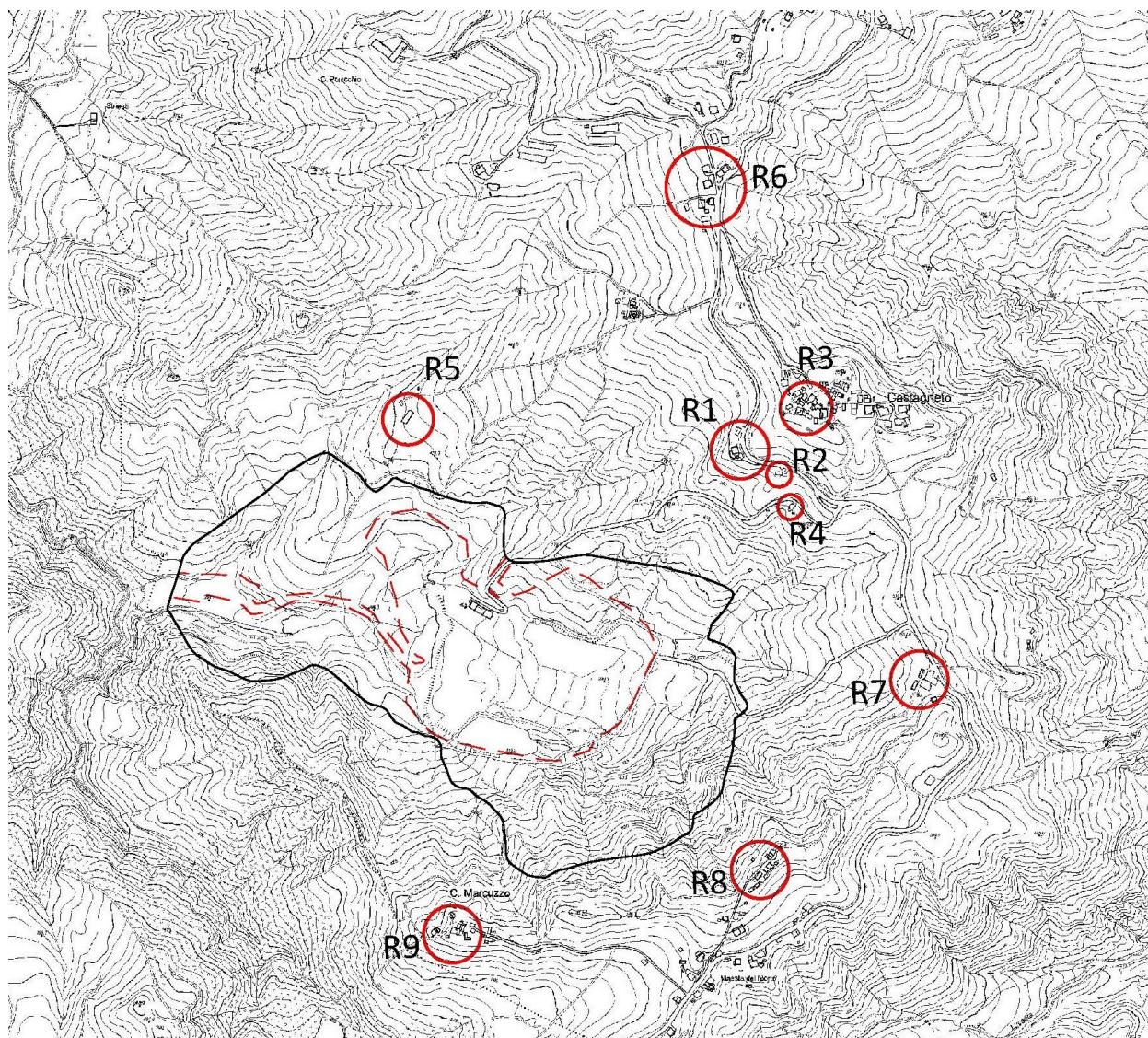
Di seguito l'elenco dei pareri degli enti pervenuti all'ente competente:

- Parere di compatibilità ambientale di ARPA –Agenzia Regionale per la Prevenzione e l'Ambiente –Distretto Nord Scandiano Castelnovo Monti assunto agli atti del Comune di Baiso Data: 27/03/2018 09:26:12, PGRE/2018/0003704;
- Parere di compatibilità ambientale di Azienda U.S.L. - Sede di Scandiano AUSLRE Protocollo n° 2018/0026746 del 07/03/2018 assunto agli atti del Comune di Baiso al Prot. N. 1443 del 08/03/2018

## **Censimento dei recettori individuati**

Di seguito è riportato l'elenco dei recettori individuati in un intorno significativo (circa 500 m) rispetto alla area oggetto di intervento: i recettori sono identificabili in alcune case sparse presenti lungo la strada provinciale e una porzione del nucleo abitato di Castagneto.

Numero	Descrizione	Distanza minima dalla area di intervento	Altre influenze
R1	Casa singola	350	SP
R2	Casa singola	390	SP
R3	Nucleo abitato	520	
R4	Casa singola	380	
R5	Maneggio	172 (da perimetro) 300 (da vasche)	
R6	Nucleo abitato	800	SP
R7	Casa singola	530	SP
R8	Nucleo abitato	400	
R9	Nucleo abitato	350	



### **3.3.3 Rumore**

Vista le distanze dai ricettori sensibili, considerata la breve durata delle attività, 30 giorni, che assimilano l'intervento ad una attività temporanea, è stata fatta richiesta di autorizzazione in deroga alla L.447/1995.

#### **3.3.4 Stato del clima e dell'atmosfera.**

Le operazioni di movimento terra in una cava d'inerti comportano solitamente un peggioramento della qualità dell'aria nelle immediate vicinanze delle aree interessate da attività estrattiva; tale peggioramento è principalmente dovuto alla dispersione nell'atmosfera delle polveri che sono direttamente sollevate nell'area di cava durante le normali operazioni di scavo o movimentazione e in seguito al passaggio di automezzi pesanti, adibiti al trasporto del materiale litoide su strade non asfaltate.

Il progetto in oggetto non prevede escavazione ma solo movimentazione di terra presente in cumulo nella aia.

L'analisi è stata condotta, cautelativamente, prendendo come riferimento le tabelle proposte dalle "LINEE GUIDA PER LA VALUTAZIONE DELLE EMISSIONI DI POLVERI PROVENIENTI DA ATTIVITÀ DI PRODUZIONE, MANIPOLAZIONE, TRASPORTO, CARICO O STOCCAGGIO DI MATERIALI POLVERULENTI" di ARPAT Toscana.

L'attività sarà svolta in un periodo molto breve, al massimo di 30 giorni, interessando prevalentemente l'area ribassata delle aie.

Tra i ricettori individuati, come ricettore di riferimento per il calcolo delle emissioni diffuse si è quindi scelto il recettore più vicino all'area interessata R5, che rappresenta la situazione più sfavorevole tra quelle ipotizzabili. La collocazione dei ricettori è riportato nella figura soprastante.

Il valore di emissione media oraria di PM10 così calcolato è pari a 960,6 g/h, che è inferiore al limite dei 1022 g/h e quindi le attività sono compatibili.

Prima di procedere con la movimentazione delle terre, anche al fine di una migliore compattazione delle terre stesse, saranno eseguite delle bagnature sia sulle piste che sui cumuli da movimentare.

Pertanto l'emissione media con azioni di mitigazione si riduce a 96 g/h, che è di un ordine di grandezza inferiore al limite.

Non è stata, quindi, richiesta l'AUTORIZZAZIONI ALLE EMISSIONI IN ATMOSFERA all'ente competente.

#### ***Mitigazione degli impatti sulla qualità dell'aria***

Come già evidenziato nel § 4.5 del SIA, la mitigazione degli impatti sulla qualità dell'aria viene realizzata attraverso l'adozione di misure di contenimento delle emissioni diffuse di polveri: bagnature delle piste e dei cumuli da movimentare.

La periodicità degli interventi dovrà essere adeguata alle condizioni esterne; in particolare, nelle condizioni più sfavorevoli (periodi di siccità prolungata nella stagione estiva) la frequenza della bagnatura e della pulizia delle piste dovrà essere intensificata per consentire comunque un adeguato contenimento delle polveri diffuse.

#### **3.3.5 Acque superficiali.**



La presenza della cava può comportare nei confronti delle acque superficiali le seguenti tipologie di impatto:

♣ Interferenze con il deflusso delle acque e modificazioni del reticolo idrografico:

L'area in esame interseca impluvi di una certa rilevanza, per l'intera vallecchia coincidente con il comparto stesso. Le modifiche morfologiche che verranno eseguite e soprattutto che sono state effettuate negli anni passati hanno modificato la situazione di ruscellamento diffuso ed incanalato preesistente, con la creazione di due zone a lago.

Il progetto prevede la movimentazione della terra in cumulo presente nelle aie e il riassetto delle quote del piazzale per migliorare il deflusso delle acque, con la creazione di collettori nella zona ex aia la "pulizia" di quelli esistenti.

♣ Interventi di salvaguardia idraulica

Per quanto riguarda i due fossi demaniali attraversanti longitudinalmente il comparto il progetto prevede il loro riassetto idraulico attraverso la realizzazione di più briglie/soglie poste in serie lungo il corso d'acqua: sbarramenti di piccola altezza, posti a conveniente distanza tra loro, a monte delle quali si accumulano i materiali trasportati dalla corrente, portando il fondo alla pendenza voluta. E' prevista, inoltre, la risagomatura delle sponde dei due fossi.

L'intervento permetterà la diminuzione della velocità dell'acqua, e quindi della pendenza.

♣ Aumento dell'erosione durante le fasi di lavorazione (stendimento terra nei cumuli) con conseguente possibile intorbidimento delle acque.

La presenza di materiale in sospensione nelle acque superficiali è dovuta sostanzialmente all'azione erosiva esercitata dalle acque di origine meteorica sui versanti esposti. La presenza di versanti denudati a causa delle passate attività di escavazione ha l'inevitabile conseguenza di aumentare i solidi trasportati in sospensione dalle acque superficiali. Il presente progetto non prevede l'ampliamento delle aree denudate ma il mantenimento di tutte le superfici già ricoperte da vegetazione; inoltre, il progetto di ripristino vegetazionale andrà a colmare la copertura vegetazionale, lasciando porzioni irrisorie denudate perché protocolanchive.

♣ Inquinamento delle acque a causa di sversamenti accidentali durante le fasi di lavorazione

Non essendo previsto, nelle operazioni di ripristino delle attività di cava, l'utilizzo di sostanze inquinanti, l'impatto dovuto ad inquinamento delle acque si riduce, ad eccezione dell'intorbidimento delle stesse, esclusivamente alla possibilità di sversamenti accidentali a causa, ad esempio, della fuoriuscita di gasolio da una cisterna o da un mezzo operante all'interno della cava stessa.

*Mitigazioni degli impatti sulle acque superficiali*

Le mitigazioni relative agli impatti sulle acque superficiali devono tendere alla riduzione del rischio di inquinamento delle stesse da parte delle attività di cava.

La costruzione del fosso perimetrale nel versante nord impedisce il ruscellamento delle acque meteoriche, provenienti da monte, all'interno dell'area di cava, evitando alle stesse di erodere il suolo o i versanti di cava. Inoltre la presenza del fosso di guardia permette la separazione delle acque interne al perimetro estrattivo da quelle di provenienza esterna riducendo l'apporto idrico al fondo di cava (reso a maggior permeabilità dallo scotico del cappellaccio), riducendo quindi il rischio di

ingresso in cava di flussi idrici eventualmente inquinati da dilavamenti esterni non controllabili (concimi chimici).

### **Considerazioni sullo stato delle acque di scorrimento superficiali.**

Per quanto riguarda le opere di salvaguardia idraulica, in particolare, le loro caratteristiche progettuali, le tempistiche di realizzazione e le eventuali opere di manutenzione si rimanda al parere e autorizzazione idraulica che sarà rilasciato dall'ente competente in fase autorizzativa con le relative ed eventuali prescrizioni.

### **3.3.6 Acque sotterranee.**

Nell'area sono assenti falde significative; a conferma di ciò, dal confronto con l'Allegato n. 15- Tavola 2- Rocce Magazzino del QC del PTCP 2010 emerge come tutto il comparto e un suo significativo intorno non vi sia la presenza di rocce magazzino; si può pertanto ritenere assente una idrografia profonda, non si sono infatti rilevati nella zona studiata, pozzi e/o sorgenti captate.

Soltanto nel settore Sud-orientale dell'area in oggetto, esternamente al perimetro dell'ambito estrattivo a valle degli edifici a Nord della località Maestà del Morto, è segnalata una piccola sorgente di acqua che non verrà in alcun modo coinvolta dalla attività prevista.

### **3.3.7 Suolo e sottosuolo**

#### *Geomorfologia*

L'attuale assetto dell'area è legato all'azione di due agenti morfogenetici principali ossia l'azione della gravità sui versanti e l'azione delle acque di scorrimento superficiali; suddetti agenti naturali si sviluppano su una porzione di territorio in modesta parte ancora a "roccia nuda" e in parte su superfici rivegetate o in corso di rivegetazione.

Dal punto di vista geomorfologico il principale fenomeno in atto è l'azione del ruscellamento diffuso e concentrato sulle ex aie di lavorazione e sui versanti più ripidi, per causa o grazie a ciò alcune porzioni di versanti si possono già classificare come *protocalanchi* e quindi ben si contestualizzano nel paesaggio contermini.

L'intervento prevede la sistemazione idraulico- forestale dell'area cioè la riduzione dei fenomeni di ruscellamento concentrato e diffuso sia della parte piana (ex aie di lavorazione) che del versante nord; in entrambi i casi verranno realizzati o sistemati i fossi esistenti per ottenere un loro miglioramento in termini di efficienza idraulica.

#### Suolo

Il progetto non prevede asportazione di suolo

L'impatto è nullo.

*Mitigazioni e monitoraggio degli impatti sulla tematica geologia e geomorfologia.*

Nell'area non sono presenti emergenze geomorfologiche di rilievo e che richiedano particolare tutela, l'unico elemento che può influenzare l'equilibrio geomorfologico è rappresentata dalla stabilità dei versanti oggetto di passate escavazioni.

Il monitoraggio è rappresentato dalle analisi sulla stabilità dei fronti di scavo e di ripristino che annualmente dovranno essere allegati alla relazione annuale e la verifica della stabilità dell'argine

Per quanto riguarda la realizzazione dell'argine verrà utilizzata la terra presente in cumulo nell'aia ad una distanza di poche decine metri senza coinvolgere il corpo di frana stesso; verrà inoltre creato un fosso a monte dell'argine per garantire l'allontanamento delle acque.

#### **Considerazioni sullo stato suolo e sottosuolo**

L'esame della documentazione presentata dal proponente non ha evidenziato, la necessità di prescrizioni.

#### **3.3.8 Piano di gestione dei rifiuti**

Il progetto non prevede attività estrattiva, ma solo la sistemazione idraulico forestale dell'area.

Il materiale derivante dalle operazioni di sistemazione idraulica (riprofilatura dei fossi) verranno utilizzati per la risagomatura dei medesimi, trattasi di terra non inquinata secondo la definizione dell'art. 3 comma 1 e.

Nell'area di cava è presente del materiale derivante da precedenti attività estrattive che non verrà commercializzato ma trattato come "rifiuti di estrazione" come definito nell'art.3 comma 1d del Dlgs 177/08, e utilizzato interamente all'interno della cava per riempimenti/livellamenti della aia.

Nel presente piano è previsto la ricollocazione dei rifiuti di estrazione (terre provenienti dalla riprofilatura dei fossi e materiale già stoccato in cava proveniente da attività estrattiva pregressa) nei vuoti e volumetrie prodotti dall'attività estrattiva pregressa come le vasche di decantazione e dalla azione dell'erosione concentrata della acqua.

#### **Considerazioni sul PGR**

L'esame della documentazione presentata dal proponente non ha evidenziato, la necessità di prescrizioni.

#### **3.3.10 Stato della flora e della vegetazione.**

Gli effetti sulla vegetazione dovuti alle azioni previste nel Piano di Sistemazione possono manifestarsi in diversi momenti:

- durante lo svolgimento degli interventi di sistemazione
- al termine del recupero ambientale

Si può trattare di effetti a carattere temporaneo o permanente.

Sono stati considerati nel presente lavoro tre tipi di impatto:

- a. sottrazione diretta di formazioni vegetali o soppressione di singoli esemplari

- b. alterazione della composizione e della struttura delle comunità vegetali
- c. interruzione della continuità delle formazioni vegetali

Il progetto di sistemazione non prevede il coinvolgimento di aree già ricoperte dalla vegetazione se non in minima parte la zona delle ex aie in cui è presente solo vegetazione pioniera e rada; inversamente, il progetto si basa proprio sul principio della conservazione della vegetazione già attecchita e sviluppata.

Non vi è, quindi, né sottrazione di formazioni vegetali né alterazione della struttura delle comunità stesse, ma la loro implementazione e il miglioramento della composizione dei suoli attraverso l'uso di ammendanti e di operazioni come l'irrigazione periodica, il controllo delle infestanti, ecc

#### *Mitigazioni e monitoraggio degli impatti sulla tematica vegetazione*

Il monitoraggio della copertura vegetazionale dovrà considerare sia l'estensione areale dei recuperi realizzati sia lo stato della vegetazione impiantata, evidenziandone le criticità al fine di migliorare le azioni successive: si prevede, quindi, una serie di operazioni colturali successive ed una manutenzione periodica.

Gli aspetti da considerare riguardano essenzialmente:

- l'irrigazione;
- il controllo delle infestanti;
- la difesa dalla fauna selvatica;
- la sostituzione delle fallanze;
- la periodicità e la durata degli interventi;
- la realizzazione di opere accessorie, quale la recinzione al bordo dei laghi.

Impatto in corso d'opera è ritenuto nullo mentre quello post opera è positivo.

#### **Considerazioni sullo stato della vegetazione.**

Per quanto riguarda le opere di ripristino vegetazionale in particolare, le loro caratteristiche progettuali, le tempistiche di realizzazione e le eventuali opere di manutenzione si rimanda al parere della Agenzia di Protezione Civile che sarà rilasciato in fase autorizzativa con le relative ed eventuali prescrizioni.

#### **3.3.11 – Stato della fauna.**

Gli effetti sulle componenti ambientali dovuti alle azioni previste nel PSA possono manifestarsi in diversi momenti:

- ♣ durante lo svolgimento delle attività di sistemazione morfologica
- ♣ al termine delle lavorazioni, una volta effettuato il recupero ambientale

Si può trattare di effetti a carattere temporaneo o permanente.

Per la componente fauna è stata fatta una prima analisi di tipo qualitativo, seguita da una stima quantitativa degli impatti considerati.

Le stime sono effettuate attraverso indici e criteri metodologici, descritti nel paragrafo Stima degli impatti.

Sono stati considerati nel presente lavoro i seguenti tipi di impatto:

- ♣ distruzione diretta dell'habitat: luoghi di alimentazione, di riposo, di riproduzione.
- ♣ frammentazione del territorio (interferenze con gli spostamenti degli animali)

Il territorio in studio mostra in prevalenza valori alti dell'indice Valore Naturalistico Complessivo: si può quindi ragionevolmente affermare che sotto il profilo naturalistico il territorio in esame e un ampio intorno presentano una buona condizione generale. Ciò non ha fatto ritenere che sia soddisfacente lo stato ambientale osservato e rilevato e che nulla ci sia da fare, ma anzi ciò ha ulteriormente stimolato ad intervenire sullo stato attuale e a migliorare tutte le situazioni nelle quali è incombente la perdita di biodiversità a seguito della riduzione degli habitat naturali, della frammentazione degli stessi (spesso connessa alla prima causa) o a perdita di diversità e complessità ambientale.

Tra gli obiettivi del presente progetto di sistemazione ambientale del comparto estrattivo è stato, infatti, quello di perseguire il miglioramento dello stato naturalistico complessivo osservato e testé descritto.

Durante le operazioni di sistemazione morfologica che prevedono l'uso di mezzi all'interno dell'area e la movimentazione di terra, si avrà un inevitabile impatto sulla fauna causato dal rumore e dalle polveri sollevate.

In particolare ne risentono alcune specie di uccelli e, fra i Mammiferi, quelli più sensibili ed elusivi (capriolo, lepre, Mustelidi).

L'intervento di recupero, però, non porterà a variazioni morfologiche e strutturali rispetto alla situazione attuale e quindi al termine delle operazioni che dureranno circa 20/30 giorni, il ripristino vegetazionale avrà effetti positivi anche sulle comunità animali.

Nel breve periodo si avranno vantaggi soprattutto per gli animali di minori dimensioni (micromammiferi, Anfibi, Rettili, fauna invertebrata). Anche Mammiferi di maggiori dimensioni ed Uccelli potranno ricavarne benefici per quanto riguarda le attività di spostamento, di sosta e di alimentazione; non tanto per quanto riguarda la riproduzione.

Nel lungo periodo anche sotto questo aspetto il recupero ambientale otterrà effetti positivi.

In conclusione: le attività di recupero morfologico e vegetazionale avranno effetti positivi anche sulle comunità faunistiche dell'area. Tali effetti sono meno evidenti nei periodi immediatamente successivi al ripristino e tendono ad aumentare nel tempo, man mano che avanzano i processi di evoluzione naturale dei popolamenti vegetali.

Rispetto alla frammentazione del territorio (interferenze con gli spostamenti degli animali), le operazioni di recupero vegetazionale avranno effetti positivi anche per quanto riguarda i movimenti della fauna, sia ovviamente rispetto alla situazione in corso d'opera, ma anche rispetto alla situazione attuale. Le aree previste a bosco o a vegetazione rada sono state progettate anche in funzione della continuità con le formazioni esistenti.

Anche le aree a prato risultano più favorevoli agli spostamenti di numerose specie terrestri rispetto alle attuali aree estrattive.

L'aumento di aree vegetate (o l'aumento di complessità di quelle già esistenti) renderà, quindi, più agevoli i movimenti di numerose specie, creando anche condizioni più favorevoli all'alimentazione ed in certi casi alla riproduzione.

Impatto in corso d'opera è ritenuto modesto mentre quello post opera è positivo.

#### *Mitigazioni e monitoraggio degli impatti sulla tematica vegetazione*

Non sono previste azioni di mitigazione perché l'intervento è di breve durata.

#### *Considerazioni sulla stato della fauna*

L'esame della documentazione presentata dal proponente non ha evidenziato, la necessità di prescrizioni.

### **3.3.12 IMPATTI SUGLI ECOSISTEMI**

Dalla trattazione degli ecosistemi affrontata nella relazione di analisi si evincono le indicazioni progettuali di carattere paesaggistico, che sono state recepite dal progetto di sistemazione:

- salvaguardare il più possibile l'esistente, ampliandolo e rendendolo più complesso a livello ecosistemico. La situazione ambientale dell'area di intervento consente di ipotizzare interventi di sistemazione, recupero e valorizzazione finalizzati alla ricostruzione di ecosistemi complessi e caratterizzati da elevata biodiversità;
- il piano di riassetto vegetazionale e funzionale proposto per la zona in esame tiene conto delle caratteristiche sia specifiche che generali dell'area, e si armonizza con le situazioni ambientali adiacenti;
- l'intervento di riqualificazione paesaggistica di territori "semplificati" o "degradati" dall'attività antropica si presenta interessante in un tale tessuto territoriale, poiché può essere l'occasione per l'innescio di processi che, pur nella consapevolezza del fatto che la ricostruzione di tipologie ambientali tipiche dell'originario contesto è pressoché impossibile, in qualche modo tendano ad avvicinarsi ad esse, attraverso il ridisegno dell'ecomosaico paesaggistico.

Lo scopo del presente progetto è stato, quindi, quello di fornire un inquadramento generale degli ecosistemi presenti nell'area di intervento e di valutarne il grado di naturalità al fine di ottenere il recupero della biodiversità dell'ambiente attraverso la diversificazione paesaggistica e biologica.

Gli effetti sugli ecosistemi dovuti alle azioni previste nel progetto possono manifestarsi in diversi momenti:

1. durante lo svolgimento delle attività di ripristino
2. al termine delle lavorazioni, una volta effettuato il recupero ambientale

Le attività estrattive possono provocare sugli ecosistemi effetti temporanei e/o permanenti.

I possibili impatti considerati nel presente studio riguardano:

- alterazione delle caratteristiche strutturali o funzionali del sistema
- frammentazione del sistema ambientale

Durante lo svolgimento delle attività di sistemazione morfologica si ritiene non vi sarà alterazione delle caratteristiche strutturali o funzionali del sistema né frammentazione del sistema ambientale, poiché non verranno coinvolte aree già rinaturalizzate, in una ottica quindi di tutela assoluta.

L'aumento di aree vegetate (o l'aumento di complessità di quelle già esistenti) garantirà il reintegro della cava nel paesaggio.



L' Impatto in corso d'opera è, quindi, trascurabile/nullo mentre quello post opera è positivo

#### *Considerazioni sulla stato degli ecosistemi*

L'esame della documentazione presentata dal proponente non ha evidenziato, la necessità di prescrizioni.

#### **3.3.12 – Piano di Monitoraggio**

L' analisi degli impatti ambientali ha individuato le criticità e le relative opere di mitigazione riportate di seguito in sintesi; nel progetto è stato, inoltre, redatto piano di monitoraggio che coinvolge le seguenti componenti ambientali:

1. Atmosfera e clima
2. Morfologia e stabilità dei terreni
3. Vegetazione

Si riporta di seguito la sintesi delle mitigazioni e compensazioni previste nel progetto:

#### **Atmosfera e clima**

- bagnature delle piste e dei cumuli da movimentare.

La periodicità degli interventi dovrà essere adeguata alle condizioni esterne; in particolare, nelle condizioni più sfavorevoli (periodi di siccità prolungata nella stagione estiva) la frequenza della bagnatura e della pulizia delle piste dovrà essere intensificata per consentire comunque un adeguato contenimento delle polveri diffuse.

#### **Vegetazione**

- controllo delle infestanti;
- difesa dalla fauna selvatica;
- sostituzione delle fallanze;

#### **Geologia e geomorfologia**

- analisi sulla stabilità dei fronti di scavo e di ripristino che annualmente dovranno essere allegati alla relazione annuale
- verifica della stabilità dell'argine

#### **Considerazioni sul piano di monitoraggio**

L'esame della documentazione presentata dal proponente e i pareri ARPA e Ausl acquisiti non hanno evidenziato, la necessità di prescrizioni.

#### 4- ESITI DELLA ISTRUTTORIA E PRESCRIZIONI

Preso atto dell'assenza di osservazioni presentate, acquisita la documentazione degli Enti coinvolti e recepite nel presente rapporto considerato che gli interventi previsti risultano ambientalmente compatibili e che trattasi di una cava in chiusura, si ritiene di poter concludere la procedura, ai sensi dell'art. 10 della L.R. n. 9/99 ss.mm.ii., esprimendo:

**“Esito positivo sullo studio di impatto ambientale riferito alla cava di argilla denominata Castagneto posta nella Zona di PAE n.2 con esclusione del progetto, in quanto non presenta impatti negativi e significativi sull'ambiente, dalla procedura di V.I.A. e prescrizioni per la eliminazione, mitigazione, compensazione degli impatti e per il monitoraggio nel tempo.**

Si ritiene, quindi, che sia possibile dare attuazione al progetto presentato nel rispetto delle seguenti prescrizioni.

1. Il Progetto di sistemazione, in particolare, alla tavola n. 7, deve essere integrato, in quanto si evidenzia l'assenza dell'argine in progetto lungo la sezione n.13. Il documento dovrà essere allegato agli atti finali prima del rilascio dell'autorizzazione.
2. siano rispettati i tempi di attuazione delle opere di recupero, come previsti nel P.S.A. approvato;
3. devono essere rispettate tutte le prescrizioni contenute nelle relazioni tecniche e geologiche a firma dei progettisti incaricati per gli aspetti ambientale e nonché tutte le misure di mitigazione e di monitoraggio previste nel piano di sistemazione;
4. le opere, gli interventi dovranno essere realizzati in conformità a quanto previsto dal progetto e dagli elaborati integrativi trasmessi al Comune di Baiso in data del 01.12.2017 prot. n. .6236;
5. le attività previste dovranno essere condotte adottando tutti gli accorgimenti necessari per evitare danni a terzi e agli ecosistemi presenti;

**SI ALLEGA DI SEGUITO IL PARERE ARPAE-AUSL**

Il Responsabile del Settore  
*Arch. Paolo Borghi*  
(Documento firmato digitalmente)