

**PIANO DI COLTIVAZIONE E PROGETTO DI SISTEMAZIONE**  
**PCS2019**

**CAVA DI ARGILLA**  
**POIATICA – MONTE QUERCIA**

**PROCEDURA DI V.I.A.**

**R1 – STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**  
**R1.7 – SINTESI NON TECNICA**

**ESTENSORI:**

**COMMITTENTE:**



**Geode** s.r.l.

Via Botteri 9/a - 43122- PARMA  
tel 0521/257057 - fax 0521/921910  
e-mail: [geologia@geodeonline.it](mailto:geologia@geodeonline.it)  
pec: [geode@pec.it](mailto:geode@pec.it)

Dott. Geol. Alberto Giusiano  
Tecnico competente in acustica  
ambientale

Dott. Geol. Giancarlo Bonini



**IREN ambiente Spa**  
Strada Borgoforte 22  
– Piacenza (PC)

**MONTE  
QUERCE**  
Società consortile a  
responsabilità  
limitata  
Via Nubi di  
Magellano, 30 Reggio  
Emilia (RE)

FILE: R1\_7\_PCS2019\_MteQuercia\_SNT.docx

**ELABORATO:**

**PCS R1.5**

**REVISIONE:**

**A**

**DATA:**

**DICEMBRE 2019**

**COMMESSA: G19\_053**

**LAVORO A CURA DI**

**Geode s.c.r.l. via Botteri 9/a 43122 Parma Tel 0521/257057 – fax 0521/921910**

Dott. Geol. Giancarlo Bonini

Iscritto all'Ordine dei Geologi dell'Emilia-Romagna (n. 802): Coordinatore.

Dott. Geol Alberto Giusiano

Tecnico competente in acustica ambientale (D.D. 5383 del 20/12/2004 - Provincia di Parma)

Iscritto nell'Elenco nazionale ex D.lgs. 42/2017 – ENTECA n° 5212

Dott. Agr. Massimo Donati

iscritto all'Ordine dei Dottori Agronomi e Forestali della Provincia di Parma (n. 245)

Dott. Ing. Marco Puccinelli

Iscritto all'Ordine degli ingegneri della Provincia di Parma n° 1366

Collaboratori:

Dott.ssa in Scienze Geologiche Simona Contini

Dott.ssa in Scienze Geologiche Simona Costa

Dott. in Fisica Marco Giusiano

Tecnico competente in acustica ambientale (D.D. Reg.le n. 1117 del 24/02/99 – Regione Emilia Romagna)

Iscritto nell'Elenco nazionale ex D.lgs. 42/2017 – ENTECA n° 5603

## INDICE

<b>A. Introduzione .....</b>	<b>4</b>
<b>A.1 Localizzazione della cava di argilla Monte Quercia.....</b>	<b>4</b>
A.1.1 Inquadramento territoriale.....	4
<b>B. Impostazione dello studio .....</b>	<b>4</b>
<b>C. Quadro programmatico e coerenza del progetto .....</b>	<b>5</b>
<b>D. Descrizione sintetica del progetto.....</b>	<b>7</b>
D.1 Il progetto di recupero.....	7
<b>E. Schema sintetico impatti e mitigazioni .....</b>	<b>11</b>
<b>F. Piano di Monitoraggio Ambientale.....</b>	<b>19</b>

## A. INTRODUZIONE

Il presente Piano di Coltivazione e Progetto di Sistemazione (PCS) e relativo Studio di Impatto Ambientale (SIA) è stato redatto su incarico delle ditte *IREN Ambiente S.p.a.* e *Monte Querce Scarl*, in conformità alla strumentazione pianificatoria di settore ed alla legislazione vigente in materia di attività estrattive. In particolare il presente piano è stato redatto in ottemperanza alle specifiche tecniche contenute nel Piano Infraregionale delle Attività Estrattive (PIAE) della Provincia di Reggio Emilia (Approvato dal Consiglio Provinciale con atto n. 53 del 26 aprile 2004), nelle NTA della Variante al Piano delle Attività Estrattive (PAE) 2006 del comune di Carpineti (approvato con Delibera del C.C. n. 72 del 30 Novembre 2009) e nel Piano di Coordinamento Attuativo Comparto Carpineti Est (approvato con Delibera del C.C. n. 18 del 30 marzo 2011).

### A.1 Localizzazione della cava di argilla Monte Quercia

#### A.1.1 Inquadramento territoriale

La Cava di argilla Poiatica - Montequercia è ubicata nel comune di Carpineti (RE) ed è compresa nella Tavoletta I.G.M. F.86 III NO "Carpineti" (scala 1:25.000), nella sezione "218150 - Cavola" della carta tecnica regionale (CTR) (scala 1:10.000) – elementi 218151 "Casteldaldo" e 218152 "Corneto" a scala 1:5.000. Le coordinate ED50 di un punto all'incirca centrale della cava sono Latitudine 44.431240°; Longitudine 10.565168°.

Nella **Tavola 1** è riportata l'ubicazione della cava Poiatica - Montequercia su CTR alla scala 1:10.000.

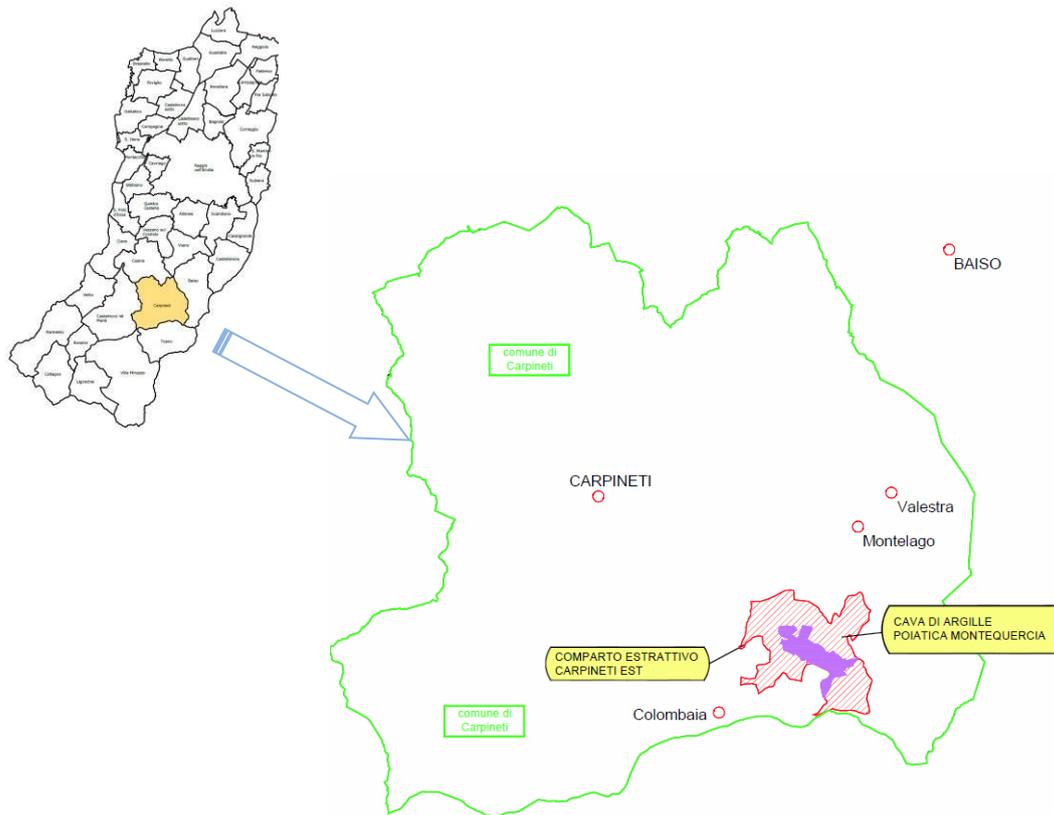


Figura 1. Ubicazione schematica dell'area in esame.

## B. IMPOSTAZIONE DELLO STUDIO

Il presente SIA è stato redatto in ottemperanza a quanto riportato nell'art.13 della L.R.4/2018 "Disciplina della Valutazione dell'impatto ambientale dei progetti", ovvero dell'art.22 del D.Lgs n.152/2006 e degli "Elementi per l'aggiornamento delle norme tecniche in materia di valutazione ambientale" (Ispra, 2014).

Tra le procedure ambientali pregresse si segnala che la cava Poiatica Monte Quercia è già stata sottoposta a procedura di VIA con esito favorevole, di cui alla deliberazione della Giunta Comunale n°94 dell'28/10/2002, anche visto il rapporto sull'impatto ambientale approvato dalla Conferenza dei Servizi nella seduta dell'14/10/2002. Inoltre la cava è stata sottoposta nel 2011 a procedura di screening; lo screening si chiuse escludendo il progetto dalla Valutazione di Impatto

Ambientale (delib. Giunta Comunale n.40 del 22.06.2011). Infine, per la Variante al PCS vigente (VPCS2014) è stata sottoposta a procedura di screening con esclusione dalla Valutazione di Impatto Ambientale (deliberazione della Giunta Comunale n°7 del 04.03.2015).

Sulla base di quanto riportato in “Elementi per l’aggiornamento delle norme tecniche in materia di valutazione ambientale” (Ispra, 2014) lo studio è stato impostato come segue:

- ✓ Inquadramento normativo e pianificatorio
- ✓ Definizione dello stato attuale della tematica ambientale
- ✓ Interferenze ed impatti
- ✓ Mitigazioni e/o compensazioni
- ✓ Piano di monitoraggio

## C. QUADRO PROGRAMMATICO E COERENZA DEL PROGETTO

All’interno dell’elaborato **R.1.1. “Relazione illustrativa e di conformità”** e nelle relazioni specifiche per le varie componenti ambientali sono riportate le descrizioni di tutti gli strumenti urbanistici e di settore e l’analisi dei loro rapporti con l’opera in esame. Estratti della cartografia sono riportati all’interno della tavola 1 e nelle suddette relazioni.

Sulla base di tale studio è stato possibile sintetizzare i principali elementi vincolanti, indirizzi e prescrizioni che interessano il perimetro di cava e valutare di conseguenza la coerenza del progetto

Di seguito si riporta una sintesi dei principali elementi vincolanti, indirizzi e prescrizioni che interessano il perimetro di cava:

<b>BENI PAESAGGISTICI</b>		
Perimetro aree vincolate con D.M. 1/8/1985	Esterna	
Fiumi e torrenti e corsi d’acqua iscritti nelle acque pubbliche e fascia laterale di 150m	Interna	Fascia 150 m dal Fiume Secchia e dal T. Dorgola
Laghi e territori contermini ai laghi in una fascia di profondità di 300 m	Esterna	
Montagne (quote>1200 mt slm)	Esterna	
Circhi glaciali	Esterna	
Zone gravate da usi civici	Esterna	
<b>SISTEMI, ZONE ED ELEMENTI STRUTTURANTI LA FORMA DEL TERRITORIO E DI SPECIFICO INTERESSE NATURALISTICO</b>		
Sistema forestale e boschivo (boschi)	Interna	
Piante meritevoli di tutela	Non presenti	
Piante tutelate	Non presenti	
Sistema dei crinali	Esterna	
Geositi	Esterna	
Invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d’acqua (art. 41 PTCP)	Esterne	
Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d’acqua (Art. 40 PTCP)	Esterne	
Zone di tutela naturalistica (art. 44 PTCP)	Esterna	
Zone di particolare interesse paesaggistico ed ambientale (art. 42 PTCP)	Esterna	
<b>TUTELA DELLE RISORSE ARCHEOLOGICHE</b>		
Siti archeologici	Esterna	
<b>TUTELA DELLE RISORSE STORICHE</b>		
Nuclei storici e nuclei di impianto storico	Non interessati	
Strutture insediative territoriali storiche non urbane	Non interessate	
Complessi edilizi ed edifici vincolati ai sensi del D.Lgs 42/2004	Non interessati	
Edifici tutelati ope legis	Non interessati	
Edifici e complessi edilizi catalogati dal PTCP	Non interessati	
Edifici e complessi edilizi di valore storico-architettonico e di valore ambientale individuati dal PSC	Non interessati	
Viabilità storica	Non interessata	
Viabilità panoramica	Non interessata	

Rete ecologica polivalente ed aree di collegamento ecologico di rango regionale	Non interessata	Presenti solo alcune porzioni del "Sistema forestale boschivo". Il f. Secchia rappresenta un corridoio ecologico primario ed un'area di collegamento ecologico di rango regionale.
<b>AREE PROTETTE E RETE NATURA 2000</b>		
SIC - Siti di importanza comunitaria ZPS - Zone di protezione speciale	Esterna	
<b>TUTELA DELLE RISORSE IDRICHE</b>		
Zona di rispetto ristretta (60 gg o 200 m) dei pozzi idropotabili e o sorgenti.	Esterna	
Zone di protezione delle acque sotterranee	Esterna	
Zone vulnerabili ai nitrati	Nessuna segnalazione	
<b>VINCOLO IDROGEOLOGICO ED IRAULICO</b>		
Aree Interne alla fascia dei 100 m dal corso d'acqua. Competenza movimento terra Regione Emilia-Romagna	Esterna	
Vincolo idrogeologico	Interna	Soggetta ad autorizzazione per vincolo idrogeologico.
<b>FASCE FLUVIALI, DISSESTI, SISMICITA' E GEOLOGIA</b>		
Fasce fluviali A, B e C (limite unico fascia A)	Esterna	
Frane e/o Dissesti sui versanti	Interna	Si segnala la presenza di frane attive (a1-Fa) e frane quiescenti (a2-Fq) all'interno della zonizzazione di PAE. Il progetto prevede la sistemazione e bonifica di diversi dissesti in prosecuzione a quanto previsto nel PCS vigente
Sismicità	Interna	Comune di Carpineti in zona 3
Depositi alluvionali in evoluzione b1 e depositi alluvionali terrazzati b2	Esterna	
<b>VIABILITA' E RETI TECNOLOGICHE</b>		
Reti tecnologiche (linee elettriche, gasdotti, oleodotti etc.)	Non presenti	
Viabilità di interesse regionale	Non interessata	L'area è posta a nord della SP19 Fondovalle del Secchia

Si riportano di seguito in sintesi l'analisi degli elementi vincolanti, della zonizzazione, degli indirizzi e delle prescrizioni che si possono ricavare dai principali strumenti di pianificazione delle attività estrattive.

<b>Strumento</b>	<b>Elementi vincolanti e zonizzazioni</b>	<b>Indirizzi e prescrizioni</b>
PIAE RE	Interna alla perimetrazione del PIAE nel polo 29A (MO029)	
PSC Carpineti	Il perimetro di cava ricade in zone denominate "AE", ossia Ambiti per attività estrattive soggette a PAE	
PAE Carpineti	Interna alla zona di PAE denominata "Comparto argille Carpineti".	Richiesta di ottenimento volumi massimi intervenendo con sistemazioni su aree degradate interne alla cava.
PCA Esercenti	Gli ambiti di coltivazione ricadono nei "Fronti di coltivazione".	

## D. DESCRIZIONE SINTETICA DEL PROGETTO

Il progetto di cava prevede la movimentazione di **407.092 m<sup>3</sup>** di tale volumetria verranno commercializzati **323.000 m<sup>3</sup>** di argilla per ceramica e fornaci e materiale argilloso per copertura rifiuti, i restanti **84.092 m<sup>3</sup>** sono così distinti: **703 m<sup>3</sup>** di suolo che verranno utilizzati per il recupero vegetazionale in cava, i restanti **83.389 m<sup>3</sup>** di rifiuti di estrazione in s.s. (spurghi di cava) saranno utilizzati per la ripiena dei vuoti e volumetrie di cava (ripristino morfologico della cava).

I materiali movimentati in cava saranno utilizzati come segue:

Materiale	Volume (mc)			Utilizzo
Scavo e coltivazione complessiva	400.734 m <sup>3</sup>			Vendita e ripristini in cava
Movimenti terra per ripristini morfologici	6.358 m <sup>3</sup>			Ripristino morfologico
Totale movimenti terra previsti	407.092 m <sup>3</sup>			Vendita e ripristini morfologici
Argilla commercializzata per ceramica e per copertura discarica	323.000 m <sup>3</sup>			Vendita
Suolo e rifiuti di estrazione da scavi di coltivazione e sistemazione pari a <b>84.092 m<sup>3</sup></b> utilizzati per ripristini in cava	703 m <sup>3</sup>	Suolo	703 m <sup>3</sup>	Aree in ripristino Zona M.te Quercia
	83.389 m <sup>3</sup>	Rifiuti di estrazione in s.s.	47.632 m <sup>3</sup>	Ripiena vuoti e volumetrie di cava Zona del piede dissesto M.te Quercia
			178 m <sup>3</sup>	Ripiena vuoti e volumetrie di cava Zona alta M.te Quercia
			15.793 m <sup>3</sup>	Ripiena vuoti e volumetrie di cava versante al piede del Rio Poiatica
			19.786 m <sup>3</sup>	Ripiena vuoti e volumetrie di cava Zona aia di Poiatica

Il materiale estratto è costituito da argille grigie della Formazione di Ranzano e da argille rosse della Formazione di Monte Piano. Le argille rosse hanno un tenore di calcio carbonato inferiore al 5%, mentre nelle argille grigie il tenore di carbonati è maggiore e compreso tra 18-22%; per questo motivo è necessaria una costante analisi e miscelazione continua in cava per ottenere un prodotto finale uniforme e costante, come richiesto dalle industrie utilizzatrici.

Contemporaneamente all'attività di escavazione inizieranno già dal primo anno gli interventi di recupero, parte integrante del progetto stesso. Nelle Tavole 23-24 e nella Tavola P4 allegata alla presente relazione sono individuati il recupero delle aree e le tipologie di interventi previsti (per una descrizione di tali sistemazioni vedasi nel §4.1.)

L'attività di lavorazione (coltivazione, scavo, modellazione morfologica, stesa del materiale, essiccamento ed eventuale arricchimento, carico e scarico delle materie prime) avviene essenzialmente nei periodi primaverili, estivi ed in parte autunnali; durante il periodo invernale e parte di quello autunnale le attività sono sospese e/o limitate ad opere occasionali di carico/scarico e sistemazione idrogeologica.

### D.1 Il progetto di recupero

Il recupero della cava Poiatica Montequercia si prospetta come azione conclusiva di un ciclo protrattosi per alcuni decenni di sfruttamento da parte dell'uomo delle risorse di questo territorio, con l'obiettivo di reinserire l'area all'interno dell'ambiente naturale circostante e di valorizzarla ai fini di nuove fruizioni compatibili con le esigenze naturalistiche e paesaggistiche. Operazione fondamentale risulta essere, in prima istanza, il recupero ambientale di tali aree adottando azioni tese a favorire la ripresa della vegetazione e degli equilibri naturali che sono stati alterati dalla attività di scavo. Il recupero ambientale apporta un immediato impatto positivo dal punto di vista paesaggistico reinserendo queste aree all'interno del contesto visivo generale: per tale motivo anche nel caso in cui per alcune porzioni venga stabilita una

destinazione finale di altro tipo, sarà necessario recuperarne in una prima fase le condizioni di sicurezza e naturalità, che permettano di armonizzarla e ricollegarla al quadro ambientale circostante.

Gli interventi di recupero agronaturalistico verranno realizzati negli anni, con il procedere della coltivazione programmata e saranno ad essa correlati in modo da garantire adeguate porzioni in recupero al termine di ogni annualità, stabiliti in rapporto ai volumi escavati. È evidente che alcuni interventi saranno possibili solo al termine della coltivazione della cava per non interferire o essere vanificati dalle stesse attività estrattive. I tempi di recupero sono naturalmente piuttosto lunghi e strettamente legati alla esecuzione accurata degli interventi previsti nonché alla loro manutenzione nel tempo. Un'attenzione particolare deve essere posta al reinserimento armonico di queste porzioni di territorio sia dal punto di vista morfologico che vegetazionale, o in generale ecosistemico, nell'ambiente circostante. Le azioni saranno mirate a trovare un nuovo equilibrio, sia ambientale che paesaggistico e non certo a ripristinare le condizioni "ante-operam", condizioni impossibili da ripristinare allo stato attuale, favorendo e instaurando un processo naturale di ricostruzione dell'ambiente come delineato all'interno del PAE di Carpineti.

Le modalità di attuazione degli interventi di recupero e le tempistiche previste sono descritte nel dettaglio all'interno della relazione di progetto R.2.2.

Ai fini di una corretta valutazione degli interventi di recupero, bisogna comunque considerare che la "situazione climax" da un punto di vista vegetazionale è rappresentata dalla vegetazione che si stabilisce in un dato luogo a certe condizioni climatiche in assenza di azione dell'uomo dopo un certo periodo di tempo.

Lasciata indisturbata per tempi molto lunghi, qualsiasi vegetazione tende ad evolvere lentamente fino a raggiungere una situazione di equilibrio dinamico stabile, chiamato vegetazione climax. La vegetazione climax è caratterizzata dalla maggiore produttività possibile (ossia dalla maggiore efficienza possibile) in base alle condizioni ecologiche locali.

Alle nostre latitudini, in quasi tutti gli ambienti (coste, pianure, rilievi fino alla media montagna) la vegetazione climax è costituita da vari tipi di foresta. I fattori che maggiormente influenzano l'evoluzione della vegetazione sono quelli climatici, tant'è che i tipi di vegetazione potenziale sono individuati in base a fasce climatiche. Tuttavia anche altri fattori (acclività, tipo di substrato, risorse idriche) possono avere grande influenza, indirizzando la successione verso stadi finali non sempre corrispondenti ad una foresta.

In una serie dinamica (o successione dinamica) i diversi tipi di vegetazione che si susseguono nel tempo sono indicati col nome di stadi, e possono così essere sintetizzati: stadi iniziali, dominati dalle specie erbacee; stadi intermedi, dominati da specie erbacee ed arbustive competitive, cioè in evoluzione; stadi avanzati, dominati da specie arbustive ed arboree in evoluzione.

Il riferimento alla vegetazione climax in un Piano di sistemazione (della durata di qualche anno) è pertanto teorico e le modalità e le tipologie di impianto previste devono essere improntate a riprodurre gli stadi iniziali (ed in qualche caso intermedi) della successione ecologica, allo scopo di accelerare i processi naturali. All'interno del Piano perciò è possibile dare avvio a dinamiche evolutive che portino nel tempo alla formazione delle cenosi climax, controllando ed indirizzando i primi stadi di sviluppo. L'evoluzione dei recuperi previsti nel presente Piano dovrebbe portare alla presenza di diverse aree boschive a vegetazione arboreo-arbustiva strutturata nella porzione centrale ed in quella nord-ovest, contornate da fasce a vegetazione erbacea. Alcune formazioni boschive si trovano in continuità con quelle già esistenti, altre vanno ad occupare zone di crinale o comunque significative da un punto di vista paesaggistico.

Per quanto riguarda la scelta delle specie arboree ed arbustive da utilizzare per i recuperi si specifica che:

- sono state scelte tutte specie appartenenti alla flora autoctona, escludendo le specie alloctone o non caratteristiche delle cenosi locali.
- la scelta è stata effettuata in base alle condizioni presenti al momento dell'impianto, che corrispondono generalmente agli stadi iniziali, e a volte intermedi, della successione ecologica.

Le essenze prescelte pertanto non sono quelle deducibili dall'elenco floristico delle formazioni di riferimento della vegetazione potenziale, generalmente esigenti nei confronti di numerosi fattori limitanti, ma sono specie pioniere, in grado di garantire buone risposte di attecchimento nelle difficili condizioni degli stadi iniziali ed intermedi.

Una volta consolidatasi la situazione con lo sviluppo di strutture di tipo arbustivo aperto, le essenze tipiche delle serie pioniere tenderanno via via a rarefarsi a vantaggio delle essenze più esigenti in fatto di substrato e di risorse idriche, con una evoluzione spontanea verso situazioni a maggiore complessità strutturale e diversità biologica.

Nella scelta delle specie ha avuto un peso anche l'osservazione della vegetazione spontanea nelle zone adiacenti alla cava non interessate in tempi recenti dalle attività estrattive.

Ad integrazione del recupero ambientale (in questo caso recupero **agro-naturalistico**), vista l'indicazione del PAE per un recupero a fini multipli della cava Poiatica Monte Quercia, risultano altrettanto significativi quegli interventi di recupero che valorizzino le potenzialità di queste aree e ne promuovano un ulteriore utilizzo compatibile con l'ambiente e la fruizione di valenza culturale/escursionistico/ricreativa. Le modalità e i tempi di attuazione di tali tipologie di recuperi non sono oggetto della presente variante al piano di coltivazione e sistemazione, ma saranno analizzate in piani successivi o specifici

progetti: la progettazione ha comunque tenuto in considerazione anche questi aspetti, in vista dell'utilizzo finale del sito, ad esempio con la ricostruzione nei tratti di interesse di piste che saranno funzionali al "Sentiero Dorgola".

Si riportano di seguito alcune simulazioni su foto degli interventi di recupero previsti, sempre precedute dalla foto originale. In allegato si riporta anche la simulazione dei recuperi su ortofoto AGEA 2008.



Figura 2: Fotosimulazione panoramica vista da sud dalla strada per Cavola di Toano (loc. Case Baccano)-



Figura 3 Simulazione dell'intervento di recupero su base foto Google 2017

**E. SCHEMA SINTETICO IMPATTI E MITIGAZIONI**

Di seguito si riporta una tabella di sintesi degli impatti previsti e delle relative mitigazioni.

ATMOSFERA E CLIMA		
IMPATTO	DESCRIZIONE	MITIGAZIONE
EMISSIONE DI PARTICOLATO PM <sub>10</sub>	<p>Sono state eseguite simulazioni della dispersione delle polveri in atmosfera relative a diversi scenari:</p> <p><b>Scenario PMQ_A1:</b> Contributi della sola cava Poiatica – Monte Quercia (Anno 1)</p> <p><b>Scenario PMQ_A2:</b> Contributi della sola cava Poiatica – Monte Quercia (Anno 2)</p> <p><b>Scenario NO_PMQ:</b> Contributi di tutte le cave attive nel Comparto Argille Carpineti Est tranne Poiatica – Monte Quercia</p> <p><b>Scenario TOT_A1:</b> Contributo complessivo di tutte le cave attive nel Comparto Argille Carpineti Est (Cava Poiatica Monte Quercia nell'anno 1 di attività)</p> <p><b>Scenario TOT_A2:</b> Contributo complessivo di tutte le cave attive nel Comparto Argille Carpineti Est (Cava Poiatica Monte Quercia nell'anno 2 di attività)</p> <p>Relativamente allo scenario PMQ_A1 si osserva innanzitutto che i contributi generati dalle emissioni legate all'attività di coltivazione della cava Poiatica – Monte Quercia sono significativi solamente nelle immediate vicinanze delle sorgenti riconducibili alla cava stessa. Infatti i risultati della simulazione per lo scenario PMQ_A1 indicano livelli di concentrazione di PM10 significativamente elevati solamente all'interno dell'area di cava in oggetto e nelle immediate vicinanze delle piste di transito non pavimentate, e evidenziano invece impatti ridotti o trascurabili su tutto il resto dell'area di studio.</p> <p>Per lo scenario PMQ_A2 si possono formulare considerazioni analoghe, osservando inoltre la diminuzione delle emissioni legata alla diminuzione dei volumi estratti e la scarsa significatività dei contributi del traffico dei mezzi in entrata e uscita dalla cava.</p> <p>Per lo scenario SIN_A1 si può osservare che gli impatti sono significativi solo all'interno delle aree di cava o nelle immediate vicinanze della viabilità di accesso. Inoltre, per nessun ricettore è stato stimato un livello di concentrazione superiore a 35 µg/m<sup>3</sup>, e per i ricettori più esposti nei confronti della cava Poiatica – Monte Quercia è stato stimato un livello di concentrazione dell'ordine di 25 µg/m<sup>3</sup></p> <p>Per lo scenario SIN_A2, rispetto al caso precedente, non si notano nell'impatto generale variazioni significative; nello specifico per i ricettori più esposti nei confronti della cava Poiatica – Monte Quercia è stato stimato un livello di concentrazione leggermente inferiore, più vicino ai 20 µg/m<sup>3</sup> che ai 25 µg/m<sup>3</sup></p> <p>Il risultato, positivo, è espresso in termini di concentrazione media annuale, e quindi non si può escludere che nel breve periodo, in presenza di condizioni particolarmente sfavorevoli, i livelli di concentrazione possano risultare più elevati.</p> <p>Per la stima si è scelto di non considerare le misure temporanee di mitigazione della polverosità e si è utilizzata una morfologia del terreno parzialmente semplificata senza ostacoli degli inquinanti dalla sorgente al ricettore.</p>	<p>Viene indicata l'adozione delle seguenti misure di contenimento (in conformità alle indicazioni, con valore prescrittivo, del PAIR delle Regione Emilia Romagna):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Manutenzione della superficie delle piste non pavimentate per ridurre al minimo il contenuto di polveri fini ed il conseguente risollevarimento per effetto del transito dei mezzi</li> <li>- Bagnatura periodica della superficie delle piste non pavimentate con autobotte, specialmente durante la stagione estiva e/o i periodi asciutti. L'aumento dell'umidità superficiale delle piste lega la frazione più fine del materiale di fondo, limitando il sollevamento di polveri</li> <li>- Transito dei mezzi a velocità ridotta</li> <li>- Utilizzo di mezzi telonati con teloni tirati</li> <li>- Utilizzo di mezzi d'opera e camion con emissioni conformi alle specifiche rispettive regolamentazioni</li> </ul>

<b>ACQUE SUPERFICIALI</b>		
IMPATTO	DESCRIZIONE	MITIGAZIONE
INTERFERENZE CON IL DEFLUSSO DELLE ACQUE E MODIFICAZIONI DEL RETICOLO IDROGRAFICO	Non sono previste interferenze delle attività di cava con il reticolo idrografico principale. Sono previsti interventi di regimazione delle acque meteoriche internamente alla cava, conseguenti alle nuove morfologie.	Gli interventi di regimazione delle acque eviteranno fenomeni di ruscellamento incanalato o diffuso.  Una particolare attenzione verrà posta negli interventi di regimazione delle acque per quanto riguarda la sistemazione del dissesto che coinvolge parte dell'area A4 e del completamento della sistemazione del Rio Poiatica.
AUMENTO DELL'EROSIONE CON POSSIBILE INTORBIDIMENTO DELLE ACQUE	Presenza di materiale in sospensione nelle acque superficiali per azione erosiva su versanti esposti.	Presenza e manutenzione periodica delle vasche di decantazione. Costruzione di fossi di guardia perimetrali per impedire il ruscellamento delle acque meteoriche, provenienti da monte, all'interno dell'area di cava. Avanzamento degli interventi di recupero, con progressiva ricopertura delle superfici denudate.
INQUINAMENTO DELLE ACQUE	Impatto limitato a sversamenti accidentali da cisterne o mezzi operanti. Non è previsto l'utilizzo di sostanze inquinanti. Non sono previsti effetti sullo stato chimico ed ecologico del fiume Secchia, sul deflusso minimo vitale e sul bilancio idrico del bacino. Non sono previste interferenze con usi e prelievi idrici preesistenti.	Corretta gestione ed immediata bonifica di eventuali sversamenti.
CONSUMO IDRICO	Operazioni di coltivazione e sistemazione della cava non idroesigenti ed impatti non significativi. I consumi d'acqua sono legati alla bagnatura delle piante ed alla irrigazione dei ripristini agrovegetazionali.	

<b>ACQUE SOTTERRANEE</b>		
IMPATTO	DESCRIZIONE	MITIGAZIONE
INTERFERENZE CON FALDA ED ACQUIFERI SIGNIFICATIVI	Non sono previste interferenze.	
STOCCAGGIO O LAVORAZIONE DI MATERIALI PERICOLOSI	Non previsti	
INQUINAMENTO DELLE ACQUE SOTTERRANEE	Vista la tipologia di terreni presenti e degli interventi previsti, anche eventuali inquinamenti legati a sversamenti accidentali da serbatoi o mezzi d'opera, difficilmente potrebbero apportare un rischio di inquinamento per le acque sotterranee	Corretta gestione ed immediata bonifica di eventuali sversamenti.

<b>SISTEMA GEOLOGICO-MORFOLOGICO</b>		
IMPATTO	DESCRIZIONE	MITIGAZIONE
ASPORTAZIONE DI MATERIE PRIME	Il presente PCS prevede la commercializzazione di <b>323.000 m<sup>3</sup></b> di materiale andando ad esaurire tutti i volumi disponibili	
INQUINAMENTO DELLE COMPONENTI SUOLO E SOTTOSUOLO	Non è previsto l'utilizzo di sostanze inquinanti: possibili solo inquinamenti legati a sversamenti accidentali.	Corretta gestione ed immediata bonifica di eventuali sversamenti. Corretta gestione e conservazione dei suoli eventualmente asportati e loro riutilizzo negli interventi di sistemazione della cava.

SISTEMA GEOLOGICO-MORFOLOGICO		
<p>FENOMENI EROSIVI E TRASPORTO SOLIDO</p>	<p>Il presente piano prevede aumento limitato di superficie denudata rispetto alla situazione attuale. La presenza di aree prive di copertura espone le superfici a fenomeni erosivi, incrementando il trasporto solido legato a fenomeni di ruscellamento diffuso ed incanalato.</p>	<p>Progettazione di una corretta gestione delle acque meteoriche attraverso l'esecuzione e la manutenzione del sistema drenante progettato e delle vasche di decant.</p> <p>Gli interventi di recupero andranno progressivamente a ridurre la presenza di aree denudate.</p>
<p>MODIFICAZIONI ALLA MORFOLOGIA E DISSESTI SUI VERSANTI</p>	<p>L'assetto morfologico esistente viene inevitabilmente modificato durante le operazioni di coltivazione e sistemazione della cava. Alcuni interventi si sono resi necessari per riportare in condizioni stabilità le aree in dissesto.</p>	<p>Il PCS presentato prevede una serie di interventi che combinano scavi e riporti avendo i seguenti obiettivi e criteri di progetto.</p> <p>a) portare in affioramento il substrato roccioso nella maggior area possibile della zona di cava per aumentare la stabilità dei versanti;</p> <p>b) regolarizzare le aree che presentano anomalie morfologiche (contropendenze, asperità, rughe, depressioni, etc);</p> <p>c) creare una continuità delle banche-berme in modo da consentire una corretta regimazione delle acque superficiali che dovrà prevedere un deflusso delle acque dai fronti (lungo banca) alle aie e quindi alle vasche di decantazione esistenti;</p> <p>d) sviluppare nelle porzioni di sommità della cava ove possibile (evitando distruzioni ed abbattimenti di vegetazione presente o eccessivi movimenti terra nelle aree in dissesto) un reticolo idrografico con funzione di "fosso di guardia" evitando il più possibile il ruscellamento lungo i pendii in lavorazione;</p> <p>e) realizzazione ove possibile di scarpate di abbandono e ripristino con pendenze inferiori a 18° tali da poter essere successivamente lavorate con mezzi agricoli e quindi facilmente accessibili e comunque con pendenze massime di fine coltivazione pari a 2/3;</p> <p>f) compatibilmente con le importanti opere morfologiche previste il ripristino della copertura vegetale dovrà essere il più rapido possibile per ridurre al minimo l'esposizione del versante modellato alle condizioni climatiche con una inevitabile erosione superficiale. Prevedere l'utilizzo di ammendanti organici e la semina di essenze erbacee in grado di ridurre l'erosione anche nelle aree di impianto della vegetazione arborea-arbustiva; programmare la messa a dimora di piantine con essenze arboree ed arbustive di particolare tenacia nei confronti della stabilità e dell'erosione e di rapida crescita;</p> <p>g) è opportuno privilegiare nella tempistica di recupero la coperture con georeti e/o con coperture vegetali di quelle porzioni di versante costituite da depositi eluviali, depositi di frana e/o sterili in quanto soggette a fenomeni di erosione diffusa che si verificano in tempi più rapidi rispetto ai versanti ove affiorante il substrato roccioso;</p> <p>h) ove necessario e dove reperita acqua sotterranea durante gli scavi eseguire trincee drenanti con scarico nei fossi realizzati.</p>

SISTEMA GEOLOGICO-MORFOLOGICO		
UTILIZZO STERILI PER RIPRISTINO MORFOLOGICO DELL'AREA	<p>Il progetto prevede la realizzazione di rinterri ai fini della sistemazione morfologica del sito: i quantitativi più ingenti saranno impiegati nella sistemazione dell'area R4 attualmente interessata da un dissesto, per il rinfianco della porzione di valle. Tutti gli sterili utilizzati proverranno dalla cava stessa ed in particolare saranno utilizzati i rifiuti di estrazione provenienti dagli scavi di progetto nel presente PCS.</p> <p>Sono previste aree di stoccaggio temporaneo (max. 3 anni) dei rifiuti di estrazione.</p> <p>Gli spurghi di cava evidenziano esclusivamente una sensibilità all'erosione qualora vengano lasciati esposti agli agenti atmosferici</p>	<p>Nella fase di progettazione sono state condotte adeguate verifiche di stabilità degli spurghi di cava.</p> <p>La stesura del materiale avverrà per strati di circa 0.5 m, costipati con pala meccanica gommata fino al raggiungimento di un buon grado di compattazione comportando una diminuzione della permeabilità del materiale e riducendo al minimo l'infiltrazione di acque meteoriche.</p>

SUOLO		
IMPATTO	DESCRIZIONE	MITIGAZIONE
ASPORTAZIONE DIRETTA DI SUOLO	Nel presente PCS, le attività di escavazione e modellazione morfologica coinvolgeranno anche aree con presenza di suolo. L'estensione complessiva delle aree in cui è presente suolo è pertanto di circa 2.350 m <sup>2</sup> . Essendo lo spessore di suolo ritenuto adeguatamente strutturato stimato in 30 cm, il volume complessivo di suolo asportato risulta di circa 700 m <sup>3</sup> .	<p>Il suolo dovrà essere asportato con tutte le precauzioni previste nell'art. 22 delle NTA del PAE.</p> <p>Se possibile dovrà essere utilizzato immediatamente per gli interventi di recupero previsti. Qualora questi interventi non siano realizzati contemporaneamente all'asportazione, sarà stoccato in aree apposite.</p>
ALTERAZIONE DELLE CARATTERISTICHE CHIMICO-FISICHE	-	Al termine dei lavori di ripristino morfologico, se necessario, si potrà procedere alla stesura di ammendante per migliorare le caratteristiche del suolo
INQUINAMENTO	L'impatto dovuto ad inquinamento si riduce esclusivamente alla possibilità di sversamenti accidentali a causa, ad esempio, della fuoriuscita di gasolio da un mezzo operante all'interno della cava stessa.	
IMPERMEABILIZZAZIONE	Non sono ipotizzabili effetti di impermeabilizzazione del suolo.	

USO DEL SUOLO		
IMPATTO	DESCRIZIONE	MITIGAZIONE
SOTTRAZIONE DI BIOCENOSI	Le attività estrattive previste nel presente PCS porteranno all'eliminazione di circa 2350 m <sup>2</sup> di superfici a bosco e circa 7.300 m <sup>2</sup> occupati da formazioni arbustive in evoluzione a diversi stadi di sviluppo.	È previsto il recupero vegetazionale dell'intera area di cava secondo le modalità descritte nelle relazioni di progetto.
ALTERAZIONE DELLE CARATTERISTICHE STRUTTURALI O FUNZIONALI DEL SISTEMA	Le attività di escavazione non provocheranno fenomeni di alterazione di composizione o di struttura significativi per le biocenosi circostanti.	<p>Impianto di nuove cenosi a prevalenza di essenze arboree ed arbustive inizialmente con struttura meno complessa rispetto alle formazioni che vengono asportate.</p> <p>Nel tempo, le piantine utilizzate giungeranno ad una completa copertura del suolo e nel popolamento vegetale si avrà una variazione in senso positivo verso una maggiore complessità.</p>
FRAMMENTAZIONE DEL SISTEMA AMBIENTALE	L'area presenta già caratteristiche di frammentarietà: il nuovo progetto avrà effetti trascurabili riguardo a questo fattore, anche considerandone l'effetto cumulativo.	<p>Le operazioni di recupero vegetazionale avranno come conseguenza una riduzione della frammentazione ambientale.</p> <p>Gli interventi di recupero permettono di "ricucire" zone vegetate rimaste negli ultimi anni isolate o parzialmente isolate, come le aree di crinale.</p>

PATRIMONIO AGROALIMENTARE		
IMPATTO	DESCRIZIONE	MITIGAZIONE
	Non sono previsti impatti significativi per quanto riguarda questa componente né in fase di esercizio né in post-operam.	-

VEGETAZIONE		
IMPATTO	DESCRIZIONE	MITIGAZIONE
SOTTRAZIONE DIRETTA DI FORMAZIONI VEGETALI O SOPPRESSIONE DEI SINGOLI ESEMPLARI	Le attività estrattive previste nel presente PCS porteranno all'eliminazione di circa 2350 m <sup>2</sup> di superfici a bosco e circa 7.300 m <sup>2</sup> occupati da formazioni arbustive in evoluzione a diversi stadi di sviluppo. Non sono presenti nell'area esemplari arborei singoli di particolare pregio (alberi monumentali).	È previsto il recupero vegetazionale dell'intera area di cava secondo le modalità descritte nelle relazioni di progetto e la realizzazione di bosco in sostituzione per una superficie di circa 25.000 m <sup>2</sup> .
ALTERAZIONE E VARIAZIONI DELLA COMPOSIZIONE E DELLA STRUTTURA DELLE COMUNITÀ VEGETALI	Al di là della superficie ricoperta dalla vegetazione che viene eliminata, le attività di escavazione non provocheranno fenomeni di alterazione di composizione o di struttura significativi per le formazioni vegetali rimanenti	Impianto di nuove cenosi con specie arboree ed arbustive: queste avranno comunque nel breve periodo una struttura meno complessa delle formazioni forestali asportate.
INTERRUZIONE DELLA CONTINUITÀ DELLA FORMAZIONI VEGETALI	Le attività previste non avranno effetti su questa componente.	Il recupero delle aree di cava con superfici a bosco e ad arbusteto porterà naturalmente ad effetti positivi per quanto riguarda la continuità delle formazioni vegetali, per quanto costituite inizialmente da formazioni con caratteristiche più semplificate rispetto a quelle in precedenza asportate.

FAUNA		
IMPATTO	DESCRIZIONE	MITIGAZIONE
DISTRUZIONE DIRETTA DEGLI HABITAT FAUNISTICI: LUOGHI DI ALIMENTAZIONE, DI RIPOSO, DI RIPRODUZIONE	Gli effetti negativi sono di particolare gravità se la distruzione interessa luoghi abituali di riproduzione o di riposo (tane o biotopi rari). Essendo le nuove attività previste per la maggior parte in zone classificate come aree estrattive, è improbabile si verifichi questa situazione. Per quanto riguarda invece le aree attualmente vegetate i sopralluoghi effettuati escludono la presenza di tane per quanto riguarda i mammiferi di medie-grandi dimensioni (tasso e volpe). Le caratteristiche di questi ambienti rendono invece probabile l'esistenza di tane di micromammiferi.	Il ripristino vegetazionale avrà effetti positivi sulle comunità animali; nel breve periodo si avranno vantaggi 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.
FRAMMENTAZIONE DEL TERRITORIO (INTERFERENZE CON GLI SPOSTAMENTI DEGLI ANIMALI)	Le attività estrattive previste nel presente PCS non vanno a modificare in modo significativo la situazione generale sotto l'aspetto dei movimenti su area vasta della fauna.	Le operazioni di recupero vegetazionale avranno anche effetti positivi per quanto riguarda i movimenti della fauna, sia ovviamente rispetto alla situazione in corso d'opera, ma anche rispetto alla situazione attuale.
POSSIBILE DISTURBO DELLA FAUNA A CAUSA DI RUMORI E POLVERI DURANTE I LAVORI	Impatto temporaneo. Disturbo arrecato dal rumore dei mezzi meccanici, presenza di esseri umani, polveri, traffico di automezzi. Il nuovo piano non apporterà modificazioni significative rispetto alla situazione esistente. Allontanamento temporaneo delle specie sensibili di Uccelli e Mammiferi verso aree adiacenti più tranquille	

AREE DI INTERESSE CONSERVAZIONISTICO ED AREE AD ELEVATO VALORE ECOLOGICO		
IMPATTO	DESCRIZIONE	MITIGAZIONE

AREE DI INTERESSE CONSERVAZIONISTICO ED AREE AD ELEVATO VALORE ECOLOGICO		
ELEMENTI DELLA RETE NATURA 2000, ZONE DI TUTELA ED AREE DI RILEVANZA NATURALISTICA	Il Sito di Importanza Comunitaria (SIC) IT4030018 Media Val Tresinaro, Val Dorgola (ricadente nei comuni di Casina, Viano, Baiso e Carpineti) è posto a circa 7,00 km in linea d'aria dalla cava	È stata esclusa la necessità di effettuare una VINCA (procedura di valutazione di incidenza).
ECOMOSAICI	Le attività estrattive previste confermano la tendenza delle dinamiche principali all'interno dell'area, che vedono fra le più significative variazioni negli ultimi decenni la perdita di coltivi a favore delle aree di cava. L'impatto è cumulativo con la situazione attuale dell'intero polo estrattivo.	Le azioni di progetto sono coerenti con le politiche prioritarie di fini della rete ecologica stabiliti dal PTCP per gli ecomosaici. I ripristini vegetazionali infatti possono considerarsi come potenziamento degli ecosistemi terrestri. Le attività di recupero ambientale andranno infine a ricostruire una continuità ambientale nelle aree di crinale.
CORRIDOI ECOLOGICI E RETE ECOLOGICA PROVINCIALE	Le attività previste non interferiranno con l'alveo fluviale, classificato come corridoio fluviale primario, connessione primaria in ambito collinare-montano ed area di collegamento ecologico di rango regionale.	L'eventuale aumento di torbidità delle acque che si riversano in Secchia è tenuto sotto controllo tramite gli interventi di regimazione idraulica e la realizzazione delle vasche di decantazione.

VIBRAZIONI		
IMPATTO	DESCRIZIONE	MITIGAZIONE
STIMA DEGLI IMPATTI DA VIBRAZIONE GENERATI DALL'ATTIVITÀ DI CAVA.	Il massimo livello di vibrazione previsto è dell'ordine di 62 dB per il ricettore residenziale più esposto alle attività di coltivazione e di 50 dB per gli edifici più prossimi alla viabilità di accesso. I livelli di accelerazione risultano essere molto inferiori ai livelli di riferimento indicati dalla normativa tecnica per la protezione della popolazione dal disturbo da vibrazioni all'interno degli edifici (norma UNI 9614), che indica un livello di riferimento di 77 dB diurni per gli edifici residenziali. Per tutti gli altri ricettori i livelli di vibrazione previsti sono nettamente inferiori, in quanto le distanze dalle sorgenti portano a stimare attenuazioni sempre superiori a 45 dB.	

RADIAZIONI ED INQUINAMENTO LUMINOSO		
IMPATTO	DESCRIZIONE	MITIGAZIONE
	L'attività di coltivazione della cava non prevede la presenza di sorgenti luminose e tantomeno sorgenti emittenti nello spettro elettromagnetico (generatori, sorgenti X, ecc). Si esclude pertanto la matrice da ulteriori valutazioni in ragione dell'assenza di sorgenti connesse all'attività.	

RUMORE		
IMPATTO	DESCRIZIONE	MITIGAZIONE
STIMA DEGLI IMPATTI RUMORE GENERATI DALL'ATTIVITÀ DI CAVA.	L'area di cava in oggetto ricade in area posta in classe V mentre i ricettori abitativi circostanti, non connessi all'attività di cava, ricadono tutti in classe III (classificazione acustica comune di Carpineti). Il clima acustico dell'area, verificato tramite monitoraggi acustici di durata quasi ventennale, è definibile come di sostanziale quiete. I monitoraggi acustici di lunga durata compiuti nell'area hanno inoltre evidenziato che il clima acustico esistente nei giorni di chiusura/inattività delle cave (domenica e festivi) era sostanzialmente analogo a quello riscontrato durante i giorni lavorativi. La valutazione modellistica d'impatto acustico realizzata con specifico software previsionale (SOUNDPLAN V 7.3) ha evidenziato il sostanziale rispetto di tutti i limiti normativi, mostrando dati modellistici in ottimo accordo	Vengono comunque suggerite le seguenti azioni di mitigazione. -Adozione di tutte le misure di manutenzione necessarie sui mezzi d'opera per mantenere i livelli di emissione sonora entro valori compatibili con la normativa vigente in materia di rumorosità delle macchine destinate a funzionare all'aperto. - nel caso di sostituzione dei mezzi d'opera e macchine operatrici in genere privilegiare l'adozione di mezzi silenziati o comunque a minor emissione sonora tra quelli disponibili;

RUMORE		
	<p>con i risultati fonometrici ottenuti dai monitoraggi acustici che vengono annualmente compiuti nell'area: <b>per il periodo diurno</b>, solo periodo in cui sarà esercitata l'attività di cava, si evidenzia il <b>rispetto del limite assoluto e differenziale fissato dalla classificazione acustica</b>.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- limitare, per quanto possibile, l'uso contemporaneo dei mezzi, al fine di contenere il livello di emissione specifico di ogni fase di lavorazione;</li> <li>- evitare la sosta di mezzi a motore acceso durante le pause di attività, compatibilmente con le condizioni di sicurezza dei luoghi e dei lavoratori</li> <li>- realizzazione degli interventi di ripristino (inerbimento, piantumazione, ecc.) delle aree di scavo al termine di ogni fase di coltivazione allo scopo di aumentare il potere fonoassorbente delle superfici esposte che se lasciate nude sono caratterizzate da un minor potere fonoassorbente</li> </ul>

PAESAGGIO		
IMPATTO	DESCRIZIONE	MITIGAZIONE
<p>MODIFICAZIONI MORFOLOGIA</p> <p>ALLA</p>	<p>Il progetto di cava prevede la movimentazione di <b>407.092 m<sup>3</sup></b> di tale volumetria verranno commercializzati <b>323.000 m<sup>3</sup></b> di argilla per ceramica e fornaci e materiale argilloso per copertura rifiuti, i restanti <b>84.092 m<sup>3</sup></b> sono così distinti: <b>703 m<sup>3</sup></b> di suolo che verranno utilizzati per il recupero vegetazionale in cava, i restanti <b>83.389 m<sup>3</sup></b> di rifiuti di estrazione in s.s. (spurghi di cava) saranno utilizzati per la ripiena dei vuoti e volumetrie di cava (ripristino morfologico della cava).</p> <p>Gli impatti legati al presente piano insistono su aree già fortemente alterate dal punto di vista morfologico.</p>	<p>Le lavorazioni rispetteranno o saranno inferiori alle pendenze massime previste dal PAE, garantendo stabilità ai pendii e favorendo gli interventi di recupero; verrà eseguita una corretta regimazione delle acque meteoriche, si interverrà ai fini della sistemazione delle aree attualmente in dissesto.</p>
<p>MODIFICAZIONI COMPAGINE VEGETALE</p> <p>ALLA</p>	<p>È prevista, in fase di escavazione l'eliminazione di una superficie di circa 2344 m<sup>2</sup> di bosco.</p>	<p>Il progressivo recupero naturalistico delle aree tenderà al reinserimento paesaggistico dell'area in esame. Gli interventi di recupero affiancano prati (xerobrometi) a boschi (querreti misti della fascia submontana e boschi igrofilii ripariali) e fanno riferimento alla vegetazione potenziale locale, ai fini di un reinserimento il più possibile armonico dell'area di cava nel paesaggio che la circonda.</p> <p>È prevista inoltre la realizzazione di bosco in sostituzione per una superficie di circa 10.840 m<sup>2</sup>.</p>
<p>MODIFICAZIONI DELLA FUNZIONALITÀ ECOLOGICA, IDRAULICA, DELL'EQUILIBRIO IDROGEOLOGICO</p>	<p>Il progetto, per quanto concerne la coltivazione di un ambito di cava preesistente, non influenza la funzionalità ecologica dell'area.</p> <p>Non sono previste interferenze dirette delle attività di cava con F. Secchia e T. Dorgola; la rete idrografica interna alla cava verrà modificata ed integrata secondo le indicazioni di progetto, ai fini di una corretta gestione delle acque tesa a minimizzare eventuali impatti.</p> <p>L'esecuzione delle opere di drenaggio superficiale e il rispetto di pendenze e caratteristiche geometriche dei versanti stabilite nel PCS sono mirate a limitare l'occorrenza di fenomeni di dissesto ed alla sistemazione delle situazioni di criticità presenti.</p> <p>Prosegue inoltre la sistemazione delle situazioni di dissesto presenti all'interno della cava.</p>	<p>Il ripristino delle aree, in particolare la zona del crinale di Monte Quercia, tenderà a ricostruire corridoi ecologici interrotti dalle attività estrattive.</p> <p>Il nuovo sistema drenante nelle aree di coltivazione e recupero ambientale e sistemazione morfo-idraulica del Rio Poiatica e del Rio Lovaro servirà come mitigazione degli impatti.</p>

<b>PAESAGGIO</b>		
<i>MODIFICAZIONI DELLO SKYLINE NATURALE ED ANTROPICO</i>	Le modificazioni che interverranno in fase di coltivazione non cambieranno sostanzialmente lo stato attuale di percezione del paesaggio dalle strade perimetrali e dall'intero crinale in sponda destra del Fiume Secchia. Anche gli interventi previsti nelle zone R4 in sistemazione del dissesto presente, sono stati progettati in modo tale da non comportare scavi eccessivi ed abbassamenti in corrispondenza della zona di crinale.	
<i>CONI VISIVI ED INTERVISIBILITA' DELL'AREA</i>	In particolare la cava Poiatica Monte Quercia, risulta visibile dalle strade perimetrali, dalla zona del crinale a nord, da Casteldaldo e da Cà dè Lanzi, punti dai quali si aprono coni ottici su parte dei bacini di cava e sulla cava stessa. La cava è inoltre visibile dal versante destro del fiume Secchia. Come evidenziato nella documentazione fotografica da tali punti si scorgono i fronti, l'aia principale e l'area A8. Sono invece limitati i fenomeni di intervisibilità tra le singole aree di cava per la particolare disposizione in bacini idrici separati da crinali, che schermano e frazionano l'area estrattiva, ostacolando una visione di insieme del Comparto Carpineti Est al quale la cava in esame appartiene. La cava di Poiatica Monte Quercia risulta comunque visibile dal settore più settentrionale della cava Molino di Canevarola..	La percezione delle modifiche intervenute sarà progressivamente mitigata dalla progressiva realizzazione degli interventi di sistemazione e recupero.
<i>MODIFICAZIONI DELL'EFFETTO PERCETTIVO, SCENICO E PANORAMICO</i>	L'impatto visivo attuale della cava Poiatica-Monte Quercia e delle altre cave appartenenti al comparto Carpineti est è significativo: la percezione visiva di queste aree rimane tra gli impatti più consistenti. Gli interventi di scavo previsti dal piano di coltivazione non modificheranno sostanzialmente la percezione di questa porzione di territorio. Il progressivo recupero agronaturalistico delle aree scavate e delle aree destinate al ripristino contribuiranno a un miglior inserimento paesaggistico dell'area in oggetto in continuità con il contesto circostante.	La realizzazione dei boschi e degli altri interventi di recupero, oltre al progressivo reinserimento paesaggistico del sito mitigheranno progressivamente l'impatto visivo attuale della cava.
<i>MODIFICAZIONI DELL'ASSETTO INSEDIATIVO STORICO.</i>	Non sono previsti impatti significativi.	-
<i>INTRUSIONE, SUDDIVISIONE, FRAMMENTAZIONE, RIDUZIONE, INTERRUZIONE DI PROCESSI ECOLOGICO AMBIENTALI</i>	Essendo l'area in esame storicamente interessata dall'attività estrattiva si esclude che l'intervento previsto apporti un'ulteriore frammentazione del territorio o interrompa particolari processi ecologico ambientali.	Mitigazioni e modificazioni in senso di recupero di unitarietà e di funzioni ambientali avverranno conseguentemente agli interventi di ripristino.

## F. PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE

In relazione alle specifiche caratteristiche ambientali e territoriali dell'area, alla tipologia di intervento, alle risultanze delle attività di monitoraggio eseguite nelle precedenti annualità e di quanto previsto all'interno di PAE e PCA gli indicatori dello stato ambientale da adottare per il monitoraggio sono i seguenti:

1. Morfologia e stabilità dei terreni
2. Acque superficiali
3. Vegetazione
4. Paesaggio
5. Flussi di traffico e viabilità
6. Inquinamento acustico
7. Inquinamento atmosferico

Di seguito si riportano le specifiche relative ai programmi di monitoraggio di ogni indicatore ambientale.

Indicatore	Monitoraggio	Frequenza
<b>Aree soggette a dissesto e frane</b>	Il monitoraggio delle aree soggette a dissesto dovrà considerare sia lo stato dei dissesti presenti evidenziando eventuali criticità che si venissero creare, sia lo stato dei lavori di sistemazione. Sopralluoghi periodici della D.L..	Semestrale Dati presentati all'interno della relazione annuale
<b>Acque superficiali (materiale in sospensione)</b>	Monitoraggio dello stato della rete drenante e monitoraggio indiretto dell'efficacia dell'azione delle vasche di decantazione attraverso la valutazione periodica (almeno annuale) del materiale sedimentato.	Annuale
<b>Vegetazione (Superficie territoriale con copertura vegetale)</b>	Il monitoraggio della copertura vegetazionale dovrà considerare sia l'estensione areale dei recuperi realizzati dal gestore sia lo stato della vegetazione impiantata, evidenziandone le criticità al fine di migliorare le azioni di ripristino future.	Semestrale Dati presentati all'interno del report annuale.
<b>Paesaggio- Intervisibilità</b>	Il monitoraggio della componente paesaggio prevede la realizzazione di una documentazione fotografica con cadenza annuale relativa alle aree di crinale e la valutazione dell'estensione areale dei recuperi realizzati dai gestori.	Annuale
<b>Flussi di traffico e viabilità</b>	Il monitoraggio della componente prevede la realizzazione di una documentazione fotografica con scadenza annuale relativa allo stato delle viabilità di accesso, sintesi delle operazioni di sistemazione svolte con documentazione fotografica e indicazione delle azioni di manutenzione eseguite.	Annuale
<b>Inquinamento acustico</b>	Il monitoraggio della componente rumore dovrà essere realizzato annualmente in concomitanza con le lavorazioni e presso le stazioni di monitoraggio STZ1 e STZ2: verranno eseguite misure fonometriche per verifica del modello acustico previsionale elaborato	Annuale in concomitanza delle lavorazioni
<b>Inquinamento atmosferico – PM<sub>10</sub></b>	Il monitoraggio della componente dovrà essere realizzato annualmente in concomitanza con le lavorazioni presso le stazioni di monitoraggio STZ1 e STZ2: saranno eseguite misure della concentrazione di PM10 per verifica del modello di aerodispersione previsionale.	Annuale in concomitanza delle lavorazioni

I risultati del monitoraggio saranno presentati all'interno della relazione annuale o contestualmente alla consegna delle relazioni annuali.

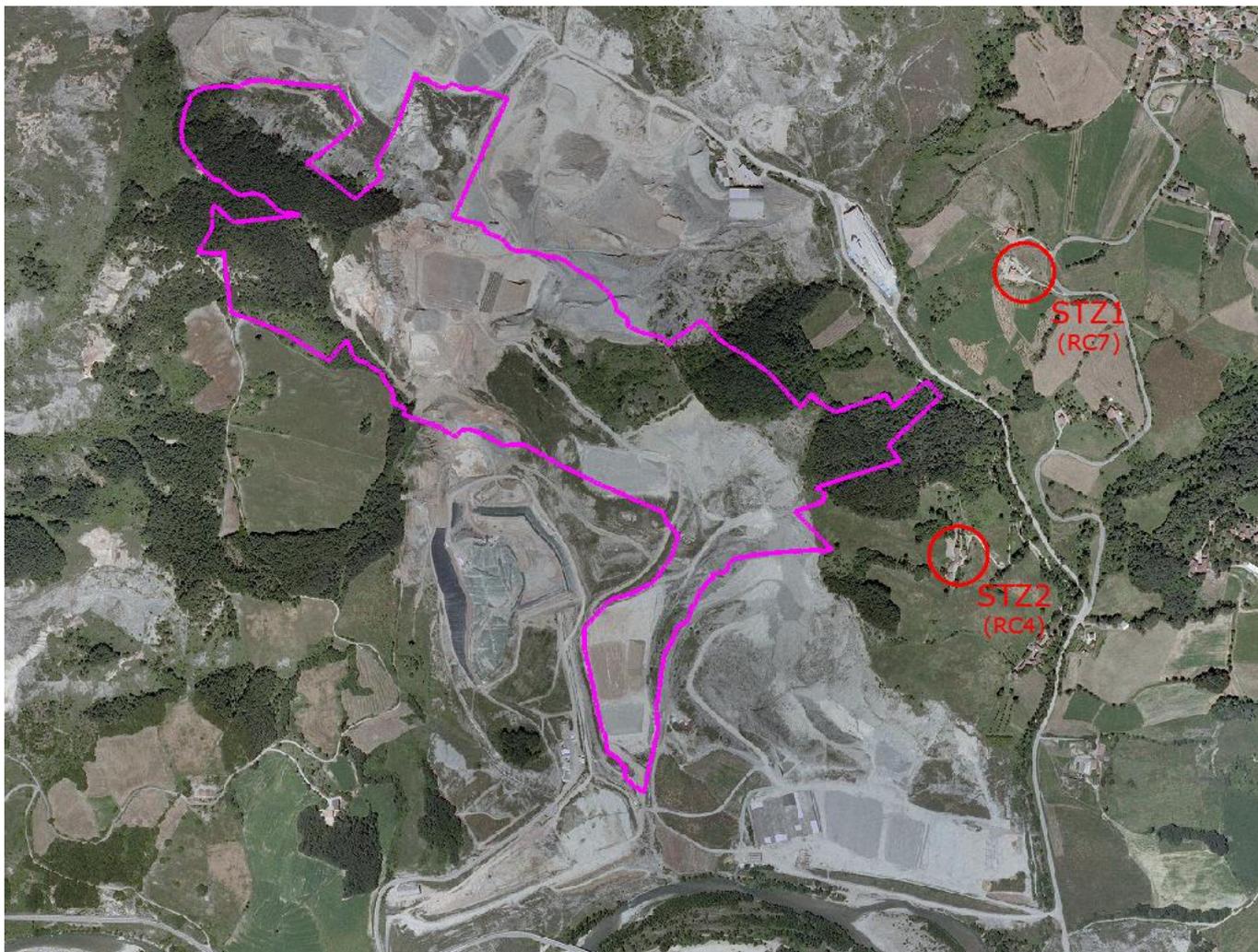


Figura 4 Ubicazione delle stazioni di monitoraggio di polveri e rumore