



COMUNE DI CASOLA VALSENIIO

(PROVINCIA DI RAVENNA)

Piano di coltivazione e di sistemazione finale della cava "Raggi di Sopra"

Progettista Responsabile
STUDIO SETA s.r.l.
Ing. MASSIMO ALBERTI
Viale Risorgimento, 2 - 48018 Faenza (RA)



Consulenza agronomica e forestale
STUDIO VERDE
Dott. Agr. ALBERTO BELOSI
Via Galvani, 4 - 47122 Forlì (FC)

Consulenza geologica
Dott. MASSIMILIANO FLAMIGNI
Via F.lli Rosselli, 31 - 47121 Forlì (FC)

Consulenza d'impatto acustico
Ing. MICAELA MONTESI
C.so D. Baccarini, 7 - 48018 Faenza (RA)

Consulenza topografica
GEOPROGET associati
Geom. CORRADO CATTABRIGA
Via Emilia, 360 - 40026 Imola (BO)

Proprietaria e proponente



Raggi Di Sopra s.r.l.
Via Cipolla,48 - 40026 Imola (Bo)
P. IVA e C.F. 03918951207



F. Caparelli

Denominazione **RELAZIONE SULLA CONFORMITA' DEL PROGETTO ALLE PREVISIONI
IN MATERIA URBANISTICA, AMBIENTALE E PAESAGGISTICA**

File	Disegnatore	LT-scale	Fatt. Plott.	Pratica	Elaborato
Relazione_Piani-e-Programmi_Raggi-n.docx	-			SVI00-A	19

 <p>STUDIO SETA s.r.l. soluzioni tecnologiche per l'energia e l'ambiente</p> <p>Viale Risorgimento, 2 - 48018 Faenza RA Tel. 0546 623640 info@studioseta.it</p>	DATA	DOCUMENTO
	Ottobre 2021	19
	SCALA	TOT. DOCUMENTI
		30



SOMMARIO

0. INTRODUZIONE	4
0.1. SCOPO	4
0.2. DESCRIZIONE SOMMARIA DELLA CAVA	4
0.3. CENNI DESCRITTIVI IN RELAZIONE AL PROCEDIMENTO AUTORIZZATIVO	6
1. PIANO TERRITORIALE PAESISTICO REGIONALE - PTPR	8
1.1. NOTA PRELIMINARE SUL PTPR	8
1.2. ANALISI DELLA CONFORMITÀ AL PTPR	8
2. PIANO ENERGETICO REGIONALE - PER	16
3. PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE - PTA	18
4. AREE PROTETTE	19
5. PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE - PTCP	19
5.1. ANALISI DELLA CONFORMITÀ AL PTCP	20
5.2. CARTA FORESTALE PROVINCIALE	25
6. PIANO STRALCIO PER IL BACINO DEL TORRENTE SENIO - PSAI	29
6.1. ANALISI DELLA CONFORMITÀ AL PSAI	29
7. PIANO INFRAREGIONALE PER LE ATTIVITA' ESTRATTIVE - PIAE	32
7.1. CENNO INTRODUTTIVO SUL PIAE.....	32
7.2. ANALISI DELLA CONFORMITÀ AL PIAE	33
8. PIANO ATTIVITA' ESTRATTIVE DEL COMUNE DI CASOLA VALSENIO - PAE	36
8.1. ANALISI DELLA CONFORMITÀ AL PAE	37
8.2. RAPPORTO AMBIENTALE.....	38
8.3. NORME DI ATTUAZIONE	42
8.4. CENNO ALLE TAVOLE GRAFICHE DI PAE	49
9. ALTRI CENNI SUL MANUALE DELLA REGIONE E.R. E SUL RIPRISTINO FINALE	50
9.1. ESEMPI DI RECUPERO TECNOLOGICO DI CAVE IN ITALIA.....	50
9.2. ESEMPI DI RECUPERO DI CAVE A FINI NON TECNOLOGICI E NON AGRICOLI	52
9.3. LINEE GUIDA E DOCUMENTI SUL RECUPERO CAVE – ESPERIENZE ITALIANE.....	56
10. PIANO STRUTTURALE COMUNALE - PSC	57
10.1. ANALISI DELLA CONFORMITÀ AL PSC.....	58
11. REGOLAMENTO URBANISTICO ED EDILIZIO - RUE	61
11.1. ANALISI DELLA CONFORMITÀ AL RUE	61
12. NOTE SULLA DELIBERAZIONE 28/2010 DEL 06/12/2010 DELL'ASSEMBLEA LEGISLATIVA DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA	66



13. ESAME DEL PARERE 829737 DEL 07/11/2019 DELLA DIREZIONE CURA DEL TERRITORIO DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA	67
14. CONCLUSIONI.....	69
15. BIBLIOGRAFIA.....	72

INDICE DELLE FIGURE

FIGURA 1 - LA CAVA RAGGI DI SOPRA VISTA DA SUD-OVEST - ESTRATTO DAL PROGETTO 2011	5
FIGURA 2 - LA CAVA RAGGI DI SOPRA VISTA DA VIABILITÀ A SUD-EST	6
FIGURA 3 - TAV.4 DEL PTPR (SCALA OTTIMIZZATA) - UNITÀ DI PAESAGGIO	9
FIGURA 4 - INGRANDIMENTO DELLA TAV.4 (SCALA OTTIMIZZATA) - LA CAVA RAGGI DI SOPRA SI PONE ALL'INTERNO DELL'UNITÀ DI PAESAGGIO N.18 (MONTAGNA ROMAGNOLA).....	9
FIGURA 5 - TAVOLA DI SINTESI DEL PTPR DELL'EMILIA-ROMAGNA.....	10
FIGURA 6 - INGRANDIMENTO DELLA TAVOLA DI SINTESI; FRECCIA E PALLINO BLU SCURO INDICANO LA CAVA DI RAGGI DI SOPRA....	10
FIGURA 7 - TAVOLA 1.35 - TAVOLA DELLE TUTELE - CON FRECCIA E PALLINO BLU SCURO LA COLLOCAZIONE DI RAGGI DI SOPRA.	11
FIGURA 8 - SCENARIO TENDENZIALE DEL PARCO DI GENERAZIONE ELETTRICA IN EMILIA-ROMAGNA AL 2030 - FONTE PER.....	17
FIGURA 9 - COMPOSIZIONE DEL PARCO DI GENERAZIONE ELETTRICA REGIONALE AL 2020 E AL 2030 - SCENARIO TENDENZIALE... ..	17
FIGURA 10 - ESTRATTO (SCALA OTTIMIZZATA) DELLA TAVOLA 1 DEL PTA - AREE DI RICARICA DELLE ACQUE SOTTERRANEE.....	18
FIGURA 11 - ESTRATTO CARTOGRAFICO (SCALA OTTIMIZZATA) DEL SIC-ZPS IT4070011 E DEL PARCO REGIONALE DELLA VENA DEL GESSO ROMAGNOLA.	19
FIGURA 12 - TAVOLA 1 PTCP - UNITÀ DI PAESAGGIO	20
FIGURA 13 - INGRANDIMENTO DELLA TAV.1 DEL PTCP - COLLOCAZIONE DI RAGGI DI SOPRA INDICATA CON FRECCIA E PALLINO BLU SCURO	20
FIGURA 14 - TAVOLA 6 PTCP - PROGETTO RETI ECOLOGICHE.....	21
FIGURA 15 - INGRANDIMENTO DELLA TAV.6 DEL PTCP - COLLOCAZIONE DI RAGGI DI SOPRA INDICATA CON FRECCIA E PALLINO BLU SCURO	21
FIGURA 16 - TAVOLA 2-14 PTCP - TUTELE - RAGGI DI SOPRA È INDICATA DALLA FRECCIA BLU SCURO	22
FIGURA 17 - SITI ANALIZZATI DAL MANUALE 2017 DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA SUL RECUPERO CAVE.....	34
FIGURA 18 - ESEMPIO DI RECUPERO TECNOLOGICO (IMPIANTO FOTOVOLTAICO) TRATTO DAL MANUALE 2017 DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA.....	35
FIGURA 19 - FOTO SATELLITARE DELLA CAVA DI MONTE ZIRONE IN COMUNE DI TERENCEO (PR).....	35
FIGURA 20 - LIVELLI DI MAGNITUDO AMBIENTALE STIMATI PER OGNI CAVA	38
FIGURA 21 - SCHEDA DI VALUTAZIONE E APPROFONDIMENTO DELLE CRITICITÀ AMBIENTALI PER RAGGI DI SOPRA	39
FIGURA 22 - SCHEDA DI VALUTAZIONE E APPROFONDIMENTO DELLE CRITICITÀ AMBIENTALI PER RAGGI DI SOPRA	40
FIGURA 23 - SCHEDA DI VALUTAZIONE E APPROFONDIMENTO DELLE CRITICITÀ AMBIENTALI PER RAGGI DI SOPRA	41
FIGURA 24 - PIANO DI MONITORAGGIO PROPOSTO PER LA CAVA RAGGI DI SOPRA.....	42
FIGURA 25 - RECUPERO DELLA CAVA "MONTE MONTANARA" - GUIGLIA (MO) CON IMPIANTO FOTOVOLTAICO.....	51
FIGURA 26 - RECUPERO TECNOLOGICO DELLA CAVA "CA' TRIPOLI" - MONTECHIARUGOLO (PR)	51
FIGURA 27 - RECUPERO TECNOLOGICO DI CAVA IN PROVINCIA DI TRENTO	52
FIGURA 28 - ESEMPIO DI RECUPERO A PARCO CON BELVEDERE IN PIEMONTE.....	53
FIGURA 29 - ESEMPIO DI RECUPERO AD AREA PER EVENTI CULTURALI, SOCIALI, RICREATIVI	54
FIGURA 30 - ESEMPIO DI RECUPERO AD AREA PER ATTIVITÀ RICREATIVE E CULTURALI	55
FIGURA 31 - ESEMPIO DI RECUPERO AD ARENA PER SPETTACOLI	56



0. INTRODUZIONE

0.1. Scopo

La presente relazione ha la finalità di analizzare e verificare la compatibilità con la pianificazione regionale, sovra comunale e comunale vigente del progetto di riapertura e ripristino finale della cava di Raggi di Sopra.

Il progetto prevede una sistemazione finale di tipo misto; si prevede infatti, nella fase finale, di recuperare parte dell'area da PAE tramite interventi di avviamento all'alto fusto per le parti boscate, oltre alla creazione di habitat specifici e ricoveri per la fauna autoctona e parte tramite la realizzazione di un'area da destinarsi alla produzione energetica rinnovabile (solare fotovoltaica).

Si devono considerare allegate alla presente relazione, in particolare alcune tavole grafiche di inquadramento negli strumenti di pianificazione:

- tav. 2/30: PTPR, Aree protette, PTCP e Carta forestale provinciale;
- tav. 3/30: Piano Stralcio per il bacino del torrente Senio;
- tav. 4/30: PIAE e PAE;
- tav. 5/30: PSC;
- tav. 6/30: RUE.

0.2. Descrizione sommaria della cava

Il polo estrattivo di sabbia di monte, denominato "Raggi di Sopra", è individuato dal Piano delle Attività Estrattive Intercomunale (PAE) dei Comuni di Brisighella, Riolo Terme e Casola Valsenio, in Provincia di Ravenna.

La superficie dell'area individuata dal PAE è di circa 6,7 ha.

La cava è situata al confine nord del territorio comunale di Casola Valsenio ed è delimitata a nord dal confine col Comune di Borgo Tossignano (BO).

A nord-est dell'area di cava corre la Vena del Gesso Romagnola, la cui area contigua del Parco Regionale entra in una piccola porzione dell'area destinata a cava.

L'area di cava è esterna al sito Natura 2000 IT4070011 - SIC-ZPS Vena del Gesso Romagnola.

Nel seguito si riporta brevemente la cronologia degli eventi legati alla cava:

La prima richiesta di autorizzazione da parte della società CESI di Imola per l'estrazione di sabbia di monte dall'appezzamento di terreno in località Raggi di Sopra risale al 1993. A seguito di tale richiesta, nel 1997 la cava viene autorizzata per 5 anni (prima autorizzazione) e da tale scadenza decorre un ulteriore anno per la sistemazione. Nel 2002 viene presentata una domanda di nuova autorizzazione alla coltivazione e contestualmente viene presentato il primo



progetto di sistemazione finale agrovegetazionale da attuarsi al termine della attività; l'autorizzazione viene concessa nell'anno 2003 (seconda autorizzazione).

Allo scadere dei successivi 5 anni, nel 2008, viene inoltrata richiesta di proroga fino al 2009 e, successivamente, per ogni anno, fino all'ultima proroga concessa fino al 2012. Nel frattempo, nell'anno 2011 viene anche presentata richiesta al Parco Regionale della vena del Gesso Romagnola di modifica del confine di Area contigua, poiché una parte sconfinava in comune di Casola Valsenio (dal comune limitrofo di Borgo Tossignano) ed entra nell'area destinata dal PIAE e dal PAE alle attività estrattive.

Per quanto a conoscenza degli scriventi tale richiesta è tuttora pendente.

Nell'anno 2012 viene predisposta tutta la documentazione per una nuova richiesta di autorizzazione (si configurerebbe come la terza) per estrarre ulteriore materiale con un nuovo piano di sistemazione finale naturalistico-agronomico; si hanno informazioni in merito alla pubblicazione della conclusione positiva del procedimento e del rilascio dell'autorizzazione paesaggistica, ma la nuova convenzione, pur deliberata non è stata firmata.

Per varie vicende connesse probabilmente alla società proprietaria della cava, l'attività estrattiva non ha avuto seguito e la cava è di fatto abbandonata da parecchi anni.

Si evidenzia infine che sul posto sono accumulati circa 13.600 m³ di sabbia già pre-lavorata che è accumulata in loco in attesa di trasporto.

Si riportano nel seguito alcune panoramiche della cava scattate da sud-ovest e da sud-est.



Figura 1 - La cava Raggi di Sopra vista da sud-ovest - estratto dal progetto 2011



Figura 2 - La cava Raggi di Sopra vista da viabilità a sud-est

0.3. Cenni descrittivi in relazione al procedimento autorizzativo

La cava di Raggi di Sopra si configura come cava “abbandonata e non sistemata” e anche come cava “non esaurita”; infatti la cava risulta in stato di abbandono da circa un decennio e non è stata ripristinata secondo il piano depositato unitamente al progetto di coltivazione approvato e oggetto di convenzione con la CESI s.c. e non sono attualmente in atto altre attività agricole.

Il progetto di ripristino risalente al 2002 fu recepito nel Piano Infraregionale delle Attività Estrattive (PIAE) della provincia di Ravenna (approvato con Deliberazione del Consiglio Provinciale n. 18 del 3 marzo 2009) e similmente nel Piano per le Attività Estrattive (PAE, approvato con Delibera del Consiglio Comunale n. 15 del 24/03/2011) dell’allora Unione dei Comuni di Brisighella, Casola Valsenio e Riolo Terme (oggi facenti parte dell’Unione della Romagna faentina).

Si ritiene che il procedimento autorizzativo per il progetto di sfruttamento e ripristino previsto dalla attuale proprietà (Raggi di sopra s.r.l.) preveda le seguenti fasi:

- richiesta di autorizzazione per riapertura della cava con estrazione di circa 8.000 m³; tale quantitativo di sabbia di monte è attualmente già in cava, costituendo parte di un promontorio artificiale centrale di sabbia già estratta e pronta per il trasporto (parte della sabbia presente in loco e già pre-lavorata verrà utilizzata per la sistemazione finale ai fini del miglioramento paesaggistico);



- richiesta di autorizzazione per riapertura della cava con estrazione di circa 8.000 m³; tale quantitativo di sabbia di monte è attualmente già in cava, costituendo parte di un promontorio artificiale centrale di sabbia già estratta e pronta per il trasporto (parte della sabbia presente in loco e già pre-lavorata verrà utilizzata per la sistemazione finale ai fini del miglioramento paesaggistico);
- contestuale presentazione di un nuovo piano di ripristino che prevede la destinazione a campo fotovoltaico della parte già adibita alla coltivazione vera e propria della cava e un recupero più specificamente naturalistico nell'area circostante (sempre ricompresa nella perimetrazione da PAE, ma non sfruttata dal punto di vista estrattivo); l'area individuata dal PAE è di circa 6,7 ha e per circa 2,7 ha è prevista la destinazione a fini energetici;
- si ritiene che il procedimento autorizzativo preveda l'attivazione di una Conferenza dei Servizi per l'acquisizione di tutte le autorizzazioni, pareri e nulla osta necessari (screening, svincoli, aut. paesaggistica, ...) per giungere alla firma della convezione di riapertura della coltivazione in cava;
- a seguito dell'esaurimento del piano di coltivazione verranno realizzate le opere previste nel piano di sistemazione morfologica finale e di ripristino, con conseguente miglioramento della situazione ambientale attuale;
- si otterrà quindi l'attestazione di cava esaurita e ripristinata.
- Parallelamente verrà presentata una richiesta di Autorizzazione Unica (AU) o Procedura Abilitativa Semplificata (PAS) per l'esecuzione del fotovoltaico e delle opere connesse.

Si evidenzia quindi che la zona di coltivazione della cava sarà accatastata come area produttiva ed al termine rimarrà area produttiva (D1) finché sarà in esercizio l'impianto fotovoltaico in essa realizzato.

Tale zona risulterà non visibile dai punti di vista circostanti (strade panoramiche e ricettori sensibili) poiché sarà all'interno della conca venutasi a creare con le attività di estrazione passate e ulteriormente "protetta" con l'innalzamento delle sponde lato sud.

Si evidenzia infine che il PAE stesso del Comune di Casola Valsenio, all'interno del Rapporto Ambientale nella fase 3 "Valutazione degli effetti ambientali del Piano", per quanto riguarda la componente "biodiversità e paesaggio" riporta per la cava di Raggi di Sopra (stato di progetto 2002): *"L'impatto sul paesaggio risulta essere complessivamente marginale considerata la scarsa visibilità dell'area estrattiva dall'intorno; l'area di scavo è visibile solo dalle immediate circostanze"*.



1. PIANO TERRITORIALE PAESISTICO REGIONALE - PTPR

1.1. Nota preliminare sul PTPR

Il Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) è parte tematica del Piano Territoriale Regionale (PTR) e si pone come riferimento centrale della pianificazione e della programmazione regionale dettando regole e obiettivi per la conservazione dei paesaggi regionali, quale piano urbanistico-territoriale avente specifica considerazione dei valori paesaggistici, storico-testimoniali, culturali, naturali, morfologici ed estetici.

Gli operatori ai quali il Piano si rivolge sono:

- la stessa Regione, nella sua attività di pianificazione territoriale e di programmazione generale e di settore;
- le Province, che nell'elaborazione dei Piani territoriali di coordinamento provinciale (PTCP), assumono ed approfondiscono i contenuti del PTPR nelle varie realtà locali;
- i Comuni che garantiscono la coesione tra tutela e sviluppo attraverso i loro strumenti di pianificazione generale; gli operatori pubblici e privati le cui azioni incidono sul territorio.

Alla fine del 2015 la Regione e il Segretariato Regionale del MiBAC per l'Emilia-Romagna hanno firmato l'Intesa istituzionale per l'adeguamento del Piano territoriale paesaggistico regionale al Codice dei beni culturali e del paesaggio. Nel dicembre 2016 si è insediato il Comitato Tecnico Scientifico, costituito da rappresentanti della Regione Emilia Romagna e del Ministero dei Beni e delle Attività Culturali, con il compito di coordinare i lavori e procedere alla realizzazione congiunta dell'adeguamento del PTPR.

Si tratta di un impegno ampio, rinnovato con l'Intesa del luglio 2020, volto a dare a chi vive ed opera sul territorio certezze sia sulla perimetrazione delle aree tutelate che sugli interventi compatibili con la conservazione, la valorizzazione ed eventualmente il recupero dei valori paesaggistici che le caratterizzano.

1.2. Analisi della conformità al PTPR

Il Piano paesistico regionale, attraverso l'incrocio di una serie complessa di fattori, costituzione geologica, elementi geomorfologici, quota, microclima ed altri caratteri fisico-geografici, vegetazione, espressioni materiali della presenza umana ed altri, individua 23 Unità di paesaggio su tutto il territorio regionale.

Le Unità di paesaggio rappresentano ambiti territoriali con specifiche, distintive e omogenee caratteristiche di formazione e di evoluzione. Esse permettono di individuare l'originalità del paesaggio emiliano romagnolo, di precisarne gli elementi caratterizzanti e consentiranno in futuro di migliorare la gestione della pianificazione territoriale di settore.

La tavola cartografica di riferimento è la numero 4 (Unità di Paesaggio), che segue:

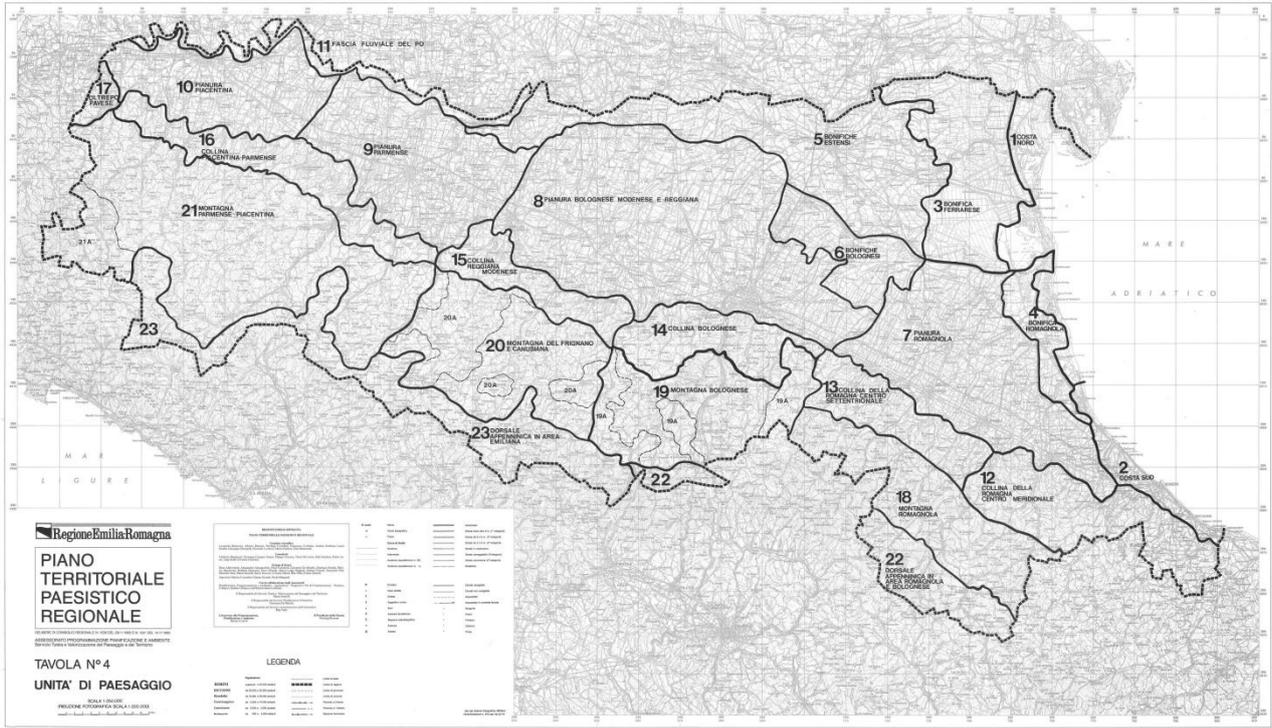


Figura 3 – Tav.4 del PTPR (scala ottimizzata) – Unità di paesaggio

Successivamente si riporta uno zoom della tavola precedente in modo da mostrare la collocazione dell’iniziativa (pallino color blu scuro) all’interno delle Unità di Paesaggio.

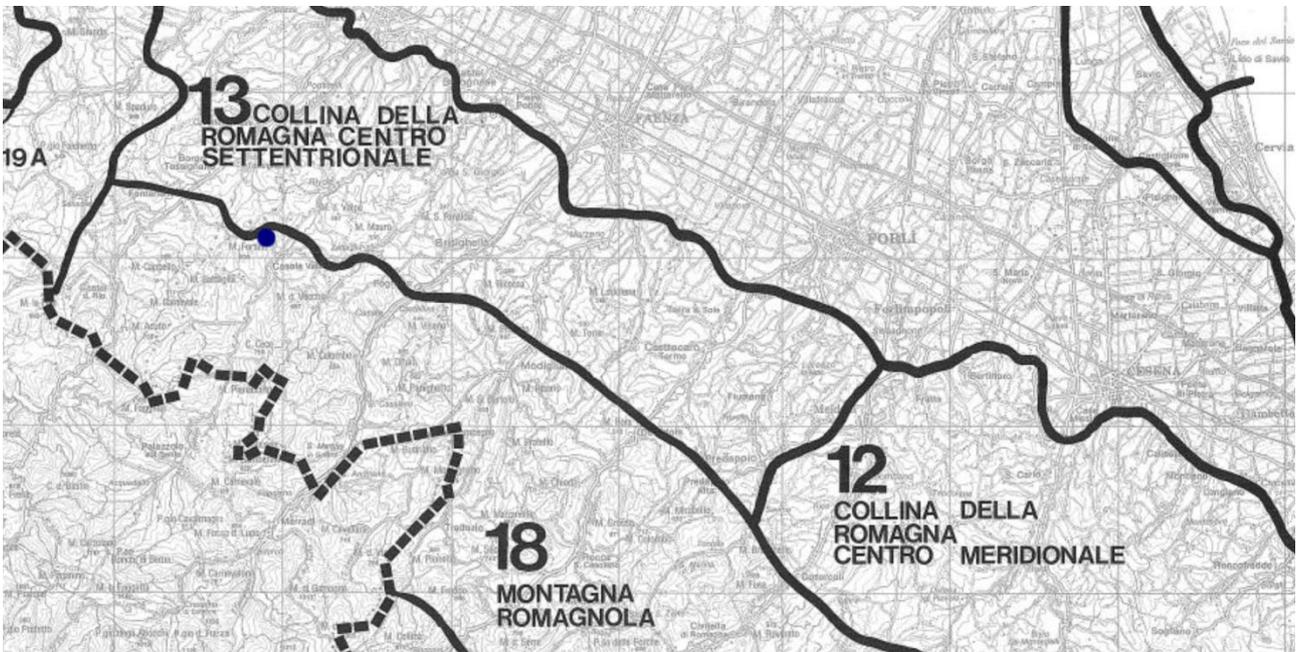


Figura 4 – Ingrandimento della Tav.4 (scala ottimizzata) – La cava Raggi di Sopra si pone all’interno dell’Unità di paesaggio n.18 (Montagna Romagnola)

Nel seguito si presenta l’analisi della Tavola di Sintesi delle zone e degli elementi del Piano (cfr immagine che segue):

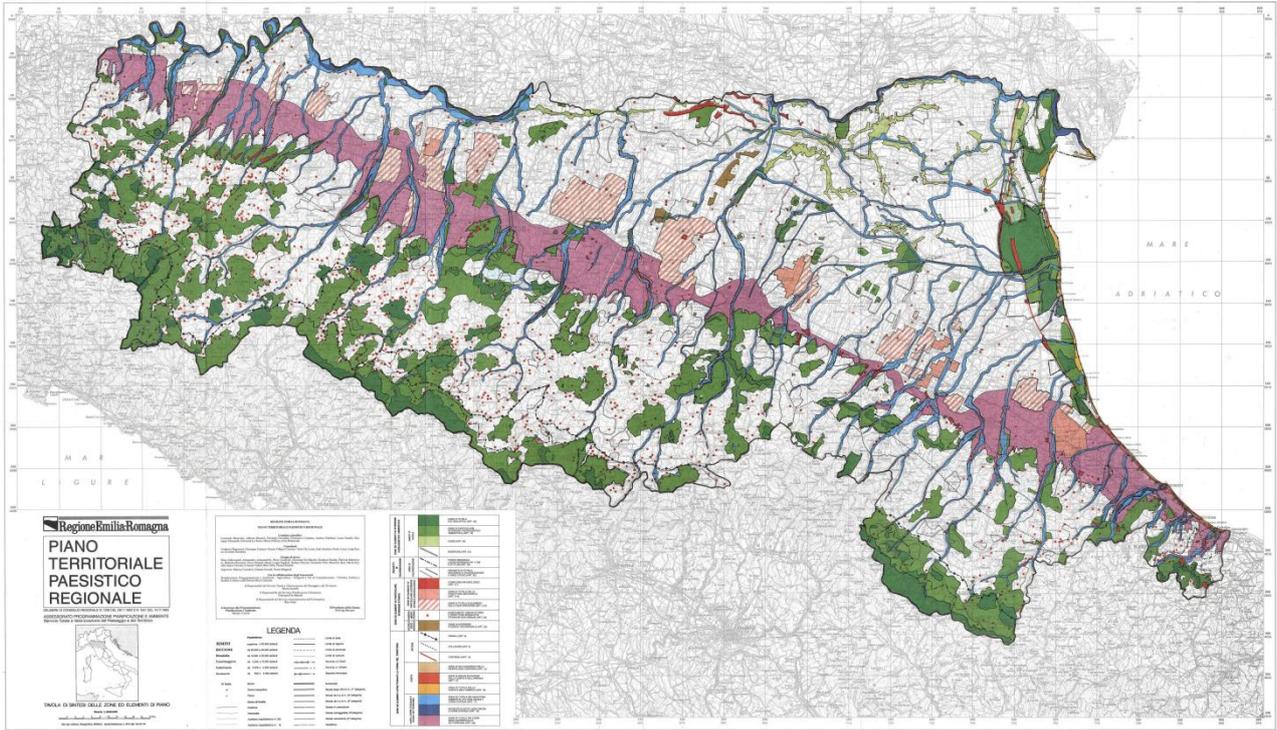


Figura 5 – Tavola di Sintesi del PTPR dell'Emilia-Romagna

Per agevolare la comprensione si riporta un ingrandimento della tavola precedente con la collocazione della cava in esame (pallino e freccia color rosso).

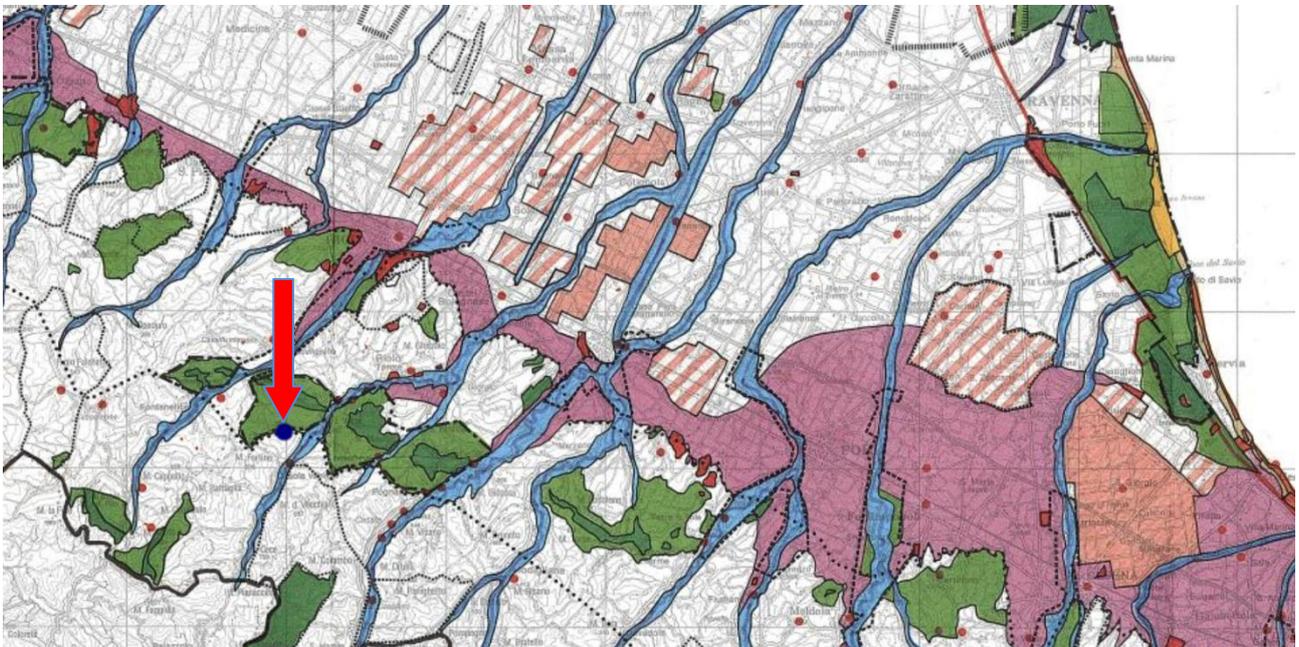


Figura 6 – Ingrandimento della Tavola di sintesi; freccia e pallino blu scuro indicano la cava di Raggi di Sopra

Si evidenzia che la zona della cava risulta al confine del sistema collinare ed immediatamente all'esterno delle zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale; con maggior dettaglio, si riporta la tavola delle Tutele 1.35 (che è un estratto delle Tavola di Sintesi) per l'area di nostro interesse.

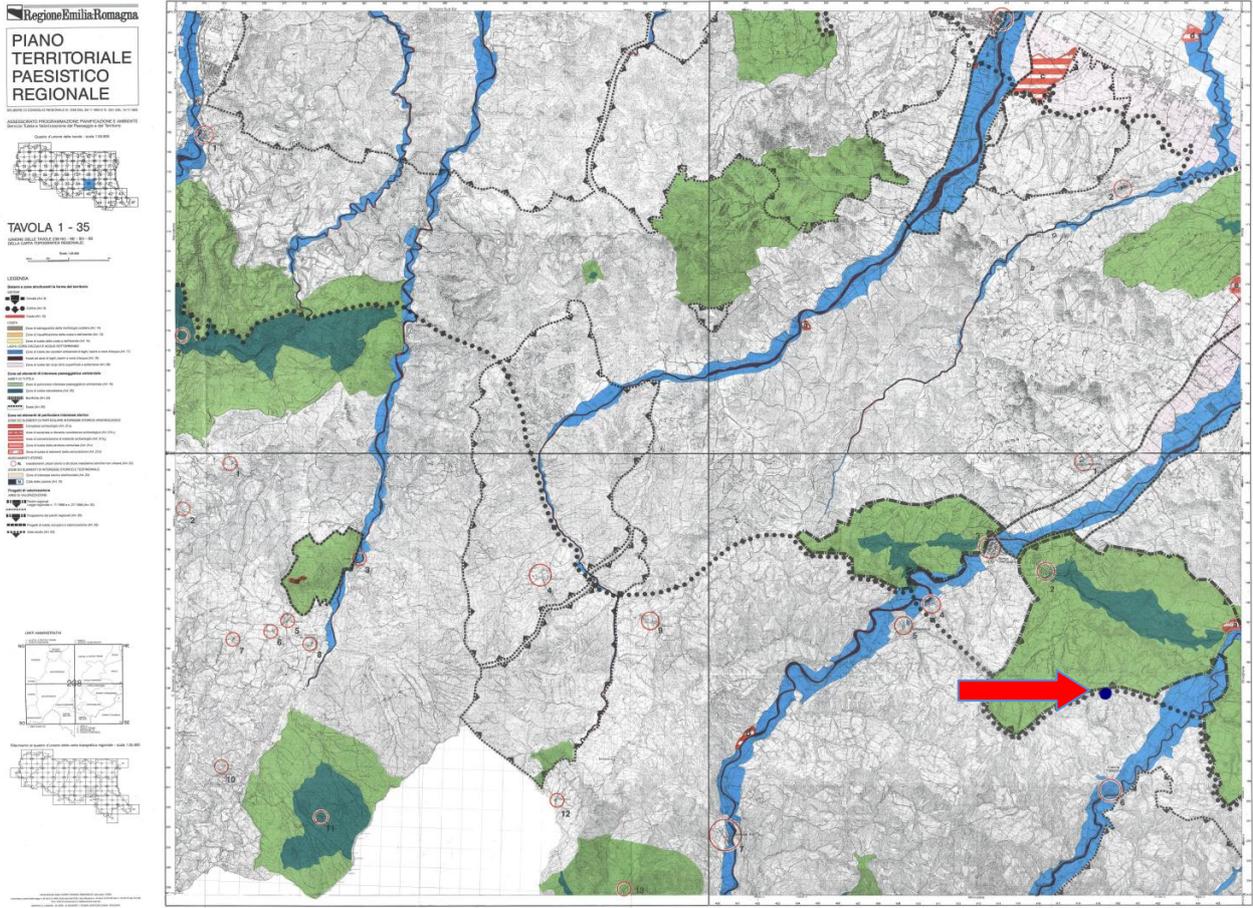


Figura 7 – Tavola 1.35 – Tavola delle Tutele – con freccia e pallino blu scuro la collocazione di Raggi di Sopra

Come si può notare sia nell'Ingrandimento della Tavola di Sintesi, sia nella tavola delle Tutele 1.35 (di cui un ingrandimento è riportato in una delle tavole grafiche allegate alla presente), la zona della Cava di Raggi di Sopra si colloca immediatamente a sud di una zona di interesse paesaggistico ambientale (normata dall'Art.19 delle Norme di Attuazione del Piano), costituita dal Parco Regionale della Vena del Gesso Romagnola; inoltre dal punto di vista delle "Zone ed elementi strutturanti la forma del territorio", l'area della cava è altresì immediatamente a sud del "sistema collinare", normato dall'articolo 9 delle Norme.

Pur ribadendo che la cava si trova quindi all'esterno di suddette aree, si riportano nel seguito gli articoli specifici già citati delle Norme di Piano.

“Art. 9 - Sistema dei crinali e sistema collinare

1. Gli strumenti di pianificazione e di programmazione regionale e subregionale, relativamente ai territori inclusi nel sistema dei crinali e in quello collinare, come tali indicati e delimitati nelle tavole contrassegnate dal numero 1 del presente Piano, e comunque nell'ambito montano, fermo restando il rispetto delle specifiche disposizioni dettate dal medesimo presente Piano per determinate zone ed elementi ricadenti entro la predetta delimitazione, sono tenuti ad uniformarsi agli indirizzi seguenti:

- a. devono essere definite le limitazioni all'altezza ed alle sagome dei manufatti edilizi necessarie per assicurare la salvaguardia degli scenari d'insieme e la tutela delle particolarità geomorfologiche nelle loro caratteristiche sistemiche, nonché, per quanto riguarda specificamente il sistema dei crinali, per assicurare la visuale degli stessi;



- b. gli spazi necessari a soddisfare i bisogni per le funzioni di servizio, pubblico o d'uso collettivo o privato, direzionali, commerciali, turistiche e residenziali, devono essere prioritariamente reperiti all'interno della perimetrazione del territorio urbanizzato; l'individuazione di zone di espansione è ammessa solamente ove si dimostri il permanere di quote di fabbisogno non soddisfacenti all'interno della predetta perimetrazione e comunque in sostanziale contiguità con il sistema insediativo esistente;
- c. devono essere individuate le aree al di sopra del limite storico all'insediamento umano stabile, ove prevedere esclusivamente strutture per l'alpeggio, rifugi, percorsi e spazi di sosta per mezzi non motorizzati.
2. Gli strumenti di pianificazione infraregionale approfondiscono e specificano il sistema dei crinali quale sistema di configurazione del territorio e di connotazione paesistico-ambientale e formulano nei confronti dei Comuni criteri e direttive per la loro tutela, articolati anche per aree paesistiche e unità di paesaggio.
3. Nell'ambito dei sistemi di cui al primo comma, fermo sempre restando il rispetto delle specifiche disposizioni dettate dal presente Piano per determinate zone ed elementi ricadenti entro la loro delimitazione, vale la prescrizione per cui la realizzazione di infrastrutture ed attrezzature comprese fra quelle appresso indicate è subordinata alla loro previsione mediante strumenti di pianificazione nazionali, regionali o infraregionali o, in assenza, alla valutazione di impatto ambientale secondo le procedure eventualmente previste dalle leggi vigenti, fermo restando l'obbligo della sottoposizione alla valutazione di impatto ambientale delle opere per le quali essa sia richiesta da disposizioni comunitarie, nazionali o regionali:
- a. linee di comunicazione viaria, nonché ferroviaria anche se di tipo metropolitano;
 - b. impianti atti alla trasmissione di segnali radiotelevisivi e di collegamento, nonché impianti a rete e puntuali per le telecomunicazioni;
 - c. impianti a rete e puntuali per l'approvvigionamento idrico e per lo smaltimento di reflui e rifiuti;
 - d. sistemi tecnologici per il trasporto dell'energia e delle materie prime e/o dei semilavorati;
 - e. impianti di risalita e piste sciistiche;
 - f. percorsi per mezzi motorizzati fuoristrada;
 - g. opere temporanee per attività di ricerca nel sottosuolo che abbiano carattere geognostico.
4. La subordinazione alla eventuale previsione mediante gli strumenti di pianificazione di cui al terzo comma non si applica alla realizzazione di strade, impianti a rete e puntuali per l'approvvigionamento idrico, per lo smaltimento dei reflui e per le telecomunicazioni, per i sistemi tecnologici per il trasporto dell'energia, che abbiano rilevanza meramente locale, in quanto al servizio della popolazione di non più di un Comune, ovvero di parti della popolazione di due Comuni confinanti, ferma restando la sottoposizione a valutazione di impatto ambientale delle opere per le quali essa sia richiesta da disposizioni comunitarie, nazionali o regionali.
5. Nell'ambito dei sistemi di cui al primo comma e ad altezze superiori ai 1200 metri, fermo sempre restando il rispetto delle specifiche disposizioni dettate dal presente Piano per determinate zone ed elementi ricadenti entro la delimitazione dei predetti sistemi, vale la prescrizione per cui possono essere realizzati, mediante interventi di nuova costruzione, ove siano previsti da strumenti di pianificazione o di programmazione regionali o subregionali, oltre che, eventualmente, le infrastrutture e le attrezzature di cui al terzo comma, solamente:
- a. rifugi e bivacchi;
 - b. strutture per l'alpeggio;
 - c. percorsi e spazi di sosta pedonali e per mezzi di trasporto non motorizzati.
6. Nell'ambito dei sistemi di cui al primo comma, fermo sempre restando il rispetto delle specifiche disposizioni dettate dal presente Piano per determinate zone ed elementi ricadenti entro la loro delimitazione, possono comunque essere previsti e consentiti:
- a. qualsiasi intervento sui manufatti edilizi esistenti, qualora definito ammissibile dal piano regolatore generale in conformità alla legge regionale 7 dicembre 1978, n. 47;



- b. il completamento delle opere pubbliche in corso, purché interamente approvate alla data di adozione del presente Piano;*
- c. l'ordinaria utilizzazione agricola del suolo e l'attività di allevamento, quest'ultima esclusivamente in forma non intensiva qualora di nuovo impianto, nonché la realizzazione di strade poderali ed interpoderali di larghezza non superiore a 4 metri lineari, di annessi rustici aziendali ed interaziendali e di altre strutture strettamente connesse alla conduzione del fondo ed alle esigenze abitative di soggetti aventi i requisiti di imprenditori agricoli a titolo principale ai sensi delle vigenti leggi regionali ovvero di dipendenti di aziende agricole e dei loro nuclei familiari, fermo restando che nei territori interessati dalle prescrizioni di cui al quinto comma le strutture abitative devono essere limitate a quelle necessarie a dare alloggio stagionale agli addetti alle strutture per l'alpeggio;*
- d. la realizzazione di infrastrutture tecniche di bonifica montana e di difesa del suolo, di canalizzazioni, di opere di difesa idraulica e simili, nonché le attività di esercizio e di manutenzione delle stesse;*
- e. la realizzazione di impianti tecnici di modesta entità, quali cabine elettriche, cabine di decompressione per il gas, impianti di pompaggio per l'approvvigionamento idrico, irriguo e civile, e simili, di modeste piste di esbosco e di servizio forestale, di larghezza non superiore a 3,5 metri lineari, strettamente motivate dalla necessità di migliorare la gestione e la tutela dei beni forestali interessati, di punti di riserva d'acqua per lo spegnimento degli incendi, nonché le attività di esercizio e di manutenzione delle predette opere.*

7. Le opere di cui alle lettere d. ed e. nonché le strade poderali ed interpoderali di cui alla lettera c. del sesto comma non devono in ogni caso avere caratteristiche, dimensioni e densità tali per cui la loro realizzazione possa alterare negativamente l'assetto idrogeologico, paesaggistico, naturalistico e geomorfologico degli ambiti territoriali interessati. In particolare le piste di esbosco e di servizio forestale, qualora interessino proprietà assoggettate ai piani economici ed a piani di coltura e conservazione, ai sensi della legge regionale 4 settembre 1981, n. 30, possono essere realizzate soltanto ove previste in tali piani regolarmente approvati.

8. Nell'ambito del sistema dei crinali, come tale indicato e delimitato nelle tavole contrassegnate dal numero 1 del presente Piano, le pubbliche autorità competenti sono tenute ad adeguare, entro tre mesi dall'entrata in vigore del medesimo presente Piano, i propri atti amministrativi regolamentari alle seguenti direttive:

- a. l'uso dei mezzi motorizzati in percorsi fuori strada, ivi compresi i sentieri e le mulattiere, nonché le strade poderali ed interpoderali, ed esclusi i percorsi di cui alla lettera f. del precedente terzo comma, è consentito solamente per i mezzi necessari alle attività agricole, zootecniche e forestali, nonché per l'esecuzione, l'esercizio, l'approvvigionamento e la manutenzione di opere pubbliche e di pubblica utilità, di rifugi, bivacchi, posti di ristoro, strutture per l'alpeggio, annessi rustici ed eventuali abitazioni, qualora non siano altrimenti raggiungibili i relativi siti, ed infine per l'espletamento delle funzioni di vigilanza, di spegnimento di incendi, ed in genere di protezione civile, di soccorso e di assistenza sanitaria e veterinaria;*
- b. il divieto di passaggio dei predetti mezzi motorizzati nei sentieri, nelle mulattiere, nelle strade poderali ed interpoderali, nelle piste di esbosco e di servizio forestale, è reso noto al pubblico mediante l'affissione di appositi segnali;*
- c. le pubbliche autorità competenti possono altresì disporre l'installazione di apposite chiudende, purché venga garantito il passaggio ai soggetti aventi diritto."*

"Art. 19 - Zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale

1. Non sono soggette alle disposizioni di cui ai successivi commi del presente articolo, ancorché ricadenti nelle zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale, individuate e perimetrare come tali nelle tavole contrassegnate dal numero 1 del presente Piano le previsioni dei P.R.G. vigenti alla data di adozione del presente Piano, ricomprese nei seguenti casi:



- a. le aree ricadenti nell'ambito del territorio urbanizzato, come tale perimetrato ai sensi del numero 3 del secondo comma dell'articolo 13 della legge regionale 7 dicembre 1978, n. 47, i Comuni, ove non siano dotati di tale perimetrazione, possono definirla con specifica propria deliberazione alla quale si applicano i disposti di cui ai commi quinto e seguenti dell'articolo 14 della legge regionale 7 dicembre 1978, n. 47, e successive modificazioni ed integrazioni;
 - b. le aree incluse dagli strumenti urbanistici generali in zone di completamento, nonché le zone aventi le caratteristiche proprie delle zone C o D ai sensi del quarto comma dell'articolo 13 della legge regionale 7 dicembre 1978, n. 47, e/o ai sensi dell'articolo 2 del Decreto ministeriale 2 aprile 1968, n. 1444, che siano ricomprese in programmi pluriennali di attuazione alla data di adozione del presente Piano;
 - c. le aree incluse dagli strumenti urbanistici generali, vigenti alla data di adozione del presente Piano, in zone aventi le caratteristiche proprie delle zone F o G ai sensi del quarto comma dell'articolo 13 della legge regionale 7 dicembre 1978, n. 47, e/o in zone F ai sensi dell'articolo 2 del Decreto ministeriale 2 aprile 1968, n. 1444;
 - d. le aree ricadenti in piani particolareggiati di iniziativa pubblica, o in piani per l'edilizia economica e popolare, o in piani delle aree da destinare agli insediamenti produttivi, o in piani di recupero di iniziativa pubblica, vigenti alla data di adozione del presente Piano;
 - e. le aree ricadenti in piani di recupero di iniziativa privata, vigenti alla data di adozione del presente Piano;
 - f. le aree ricadenti in piani particolareggiati di iniziativa privata ai sensi dell'articolo 25 della legge regionale 7 dicembre 1978, n. 47, e/o in piani di lottizzazione ai sensi della legge 6 agosto 1967, n. 765, e successive modificazioni ed integrazioni, ove la stipula delle relative convenzioni sia intercorsa in data antecedente a quella di adozione del presente Piano.
2. Nelle aree ricadenti nelle zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale diverse da quelle di cui al precedente primo comma valgono le prescrizioni dettate dai successivi commi terzo, quarto, quinto, sesto, settimo, ottavo e nono, e le direttive di cui al successivo decimo comma.
3. Le seguenti infrastrutture ed attrezzature:
- a. linee di comunicazione viaria, nonché ferroviaria anche se di tipo metropolitano;
 - b. impianti atti alla trasmissione di segnali radiotelevisivi e di collegamento, nonché impianti a rete e puntuali per le telecomunicazioni;
 - c. impianti per l'approvvigionamento idrico e per lo smaltimento dei reflui e dei rifiuti;
 - d. sistemi tecnologici per il trasporto dell'energia e delle materie prime e/o dei semilavorati;
 - e. impianti di risalita e piste sciistiche nelle zone di montagna;
 - f. opere temporanee per attività di ricerca nel sottosuolo che abbiano carattere geognostico; sono ammesse nelle aree di cui al secondo comma qualora siano previste in strumenti di pianificazione nazionali, regionali e provinciali ovvero, in assenza di tali strumenti, previa verifica della compatibilità rispetto alle caratteristiche ambientali e paesaggistiche del territorio interessato. I progetti delle opere dovranno in ogni caso rispettare le condizioni ed i limiti derivanti da ogni altra disposizione, del presente Piano ed essere sottoposti alla valutazione di impatto ambientale, qualora prescritta da disposizioni comunitarie, nazionali e regionali.
4. La subordinazione alla eventuale previsione mediante gli strumenti di pianificazione e/o di programmazione di cui al terzo comma non si applica alla realizzazione di strade, impianti per l'approvvigionamento idrico, per lo smaltimento dei reflui e per le telecomunicazioni, per i sistemi tecnologici per il trasporto dell'energia, che abbiano rilevanza meramente locale, in quanto al servizio della popolazione di non più di un Comune, ovvero di parti della popolazione di due Comuni confinanti, ferma restando la sottoposizione a valutazione di impatto ambientale delle opere per le quali essa sia richiesta da disposizioni comunitarie, nazionali o regionali.
5. Nelle aree di cui al precedente secondo comma, solamente a strumenti di pianificazione regionali o provinciali compete, alle condizioni e nei limiti derivanti dal rispetto delle altre disposizioni del presente Piano, l'eventuale previsione di:



- a. attrezzature culturali, ricreative e di servizio alle attività del tempo libero;
 - b. rifugi e posti di ristoro;
 - c. campeggi, nel rispetto delle norme regionali in materia.
6. Soltanto qualora gli edifici esistenti nelle zone considerate non siano sufficienti o idonei per le esigenze di cui alle lettere a. e b. del quinto comma, gli strumenti di pianificazione regionali o provinciali possono prevedere la edificazione di nuovi manufatti, esclusivamente quali ampliamenti di edifici esistenti, ovvero quali nuove costruzioni accorpate con quelle preesistenti, e comunque nel rispetto delle caratteristiche morfologiche, tipologiche, formali e costruttive locali.
7. La pianificazione comunale od intercomunale, sempre alle condizioni e nei limiti derivanti dal rispetto delle altre disposizioni del presente Piano, può definire nelle aree di cui al secondo comma interventi volti a consentire la pubblica fruizione dei valori tutelati attraverso la realizzazione di:
- a. parchi le cui attrezzature, ove non preesistenti, siano mobili od amovibili e precarie;
 - b. percorsi e spazi di sosta pedonali e per mezzi di trasporto non motorizzati;
 - c. zone alberate di nuovo impianto ed attrezzature mobili od amovibili e precarie in radure esistenti, funzionali ad attività di tempo libero.
8. Nelle aree di cui al precedente secondo comma, fermo restando quanto specificato ai commi terzo, quarto, quinto e settimo, sono comunque consentiti:
- a. qualsiasi intervento sui manufatti edilizi esistenti, qualora definito ammissibile dal piano regolatore generale in conformità alla legge regionale 7 dicembre 1978, n. 47;
 - b. il completamento delle opere pubbliche in corso, purché interamente approvate alla data di adozione del presente Piano;
 - c. l'ordinaria utilizzazione agricola del suolo e l'attività di allevamento, quest'ultima esclusivamente in forma non intensiva qualora di nuovo impianto, nonché la realizzazione di strade poderali ed interpoderali di larghezza non superiore a 4 metri lineari, di annessi rustici aziendali ed interaziendali e di altre strutture strettamente connesse alla conduzione del fondo ed alle esigenze abitative di soggetti aventi i requisiti di imprenditori agricoli a titolo principale ai sensi delle vigenti leggi regionali ovvero di dipendenti di aziende agricole e dei loro nuclei familiari;
 - d. la realizzazione di infrastrutture tecniche di bonifica montana e di difesa del suolo, di canalizzazioni, di opere di difesa idraulica e simili, nonché le attività di esercizio e di manutenzione delle stesse;
 - e. la realizzazione di impianti tecnici di modesta entità, quali cabine elettriche, cabine di decompressione per il gas, impianti di pompaggio per l'approvvigionamento idrico, irriguo e civile, e simili, di modeste piste di esbosco e di servizio forestale, di larghezza non superiore a 3,5 metri lineari, strettamente motivate dalla necessità di migliorare la gestione e la tutela dei beni forestali interessati, di punti di riserva d'acqua per lo spegnimento degli incendi, nonché le attività di esercizio e di manutenzione delle predette opere.
9. Le opere di cui alle lettere d. ed e. nonché le strade poderali ed interpoderali di cui alla lettera c. dell'ottavo comma non devono in ogni caso avere caratteristiche, dimensioni e densità tali per cui la loro realizzazione possa alterare negativamente l'assetto idrogeologico, paesaggistico, naturalistico e geomorfologico degli ambiti territoriali interessati. In particolare le piste di esbosco e di servizio forestale, qualora interessino proprietà assoggettate a piani economici ed a piani di coltura e conservazione, ai sensi della legge regionale 4 settembre 1981, n. 30, possono essere realizzate soltanto ove previste in tali piani regolarmente approvati.
10. Relativamente alle aree di cui al secondo comma, le pubbliche autorità competenti sono tenute ad adeguare, entro tre mesi dall'entrata in vigore del presente Piano, i propri atti amministrativi regolamentari alle seguenti direttive:
- a. l'uso dei mezzi motorizzati in percorsi fuori strada, ivi compresi i sentieri e le mulattiere, nonché le strade poderali ed interpoderali e le piste di esbosco e di servizio forestale, è consentito solamente per i mezzi necessari alle attività agricole, zootecniche e forestali, nonché per l'esecuzione, l'esercizio, l'approvvigionamento e la manutenzione di opere pubbliche e di pubblica utilità, di rifugi,



bivacchi, posti di ristoro, strutture per l'alpeggio, annessi rustici ed eventuali abitazioni, qualora non siano altrimenti raggiungibili i relativi siti, ed infine per l'espletamento delle funzioni di vigilanza, di spegnimento di incendi, ed in genere di protezione civile, di soccorso e di assistenza sanitaria e veterinaria;

b. il divieto di passaggio dei predetti mezzi motorizzati nei sentieri, nelle mulattiere, nelle strade poderali ed interpoderali, nelle piste di esbosco e di servizio forestale, è reso noto al pubblico mediante l'affissione di appositi segnali;

c. le pubbliche autorità competenti possono altresì disporre l'installazione di apposite chiudende, purché venga garantito il passaggio ai soggetti aventi diritto.

11. Nelle zone di cui al presente articolo possono essere individuate, previo parere favorevole dell'ente infraregionale competente, da parte degli strumenti di pianificazione comunali od intercomunali, ulteriori aree a destinazione d'uso extragricola diverse da quelle di cui al settimo comma, oltre alle aree di cui al primo comma, solamente ove si dimostri l'esistenza e/o il permanere di quote di fabbisogno non altrimenti soddisfacenti, nonché la compatibilità delle predette individuazioni con la tutela delle caratteristiche paesaggistiche generali dei siti interessati e con quella di singoli elementi fisici, biologici, antropici di interesse culturale in essi presenti”.

Rinviando valutazioni più specifiche ai sottopiani di indirizzo (PTCP, PSC, RUE), che saranno analizzati nei capitoli successivi, si può affermare che l’iniziativa di recupero della cava ad utilizzo misto (naturalistico-agronomico e tecnologico) è conforme al PTPR.

2. PIANO ENERGETICO REGIONALE - PER

Il Piano Energetico Regionale (PER) – approvato con Delibera dell’Assemblea legislativa n. 111 dell’1 marzo 2017 – fissa la strategia e gli obiettivi della Regione Emilia-Romagna per clima e energia fino al 2030 in materia di rafforzamento dell’economia verde, di risparmio ed efficienza energetica, di sviluppo di energie rinnovabili, di interventi su trasporti, ricerca, innovazione e formazione. Il Piano fa propri gli obiettivi europei al 2020, 2030 e 2050 in materia di clima ed energia come *driver* di sviluppo dell’economia regionale.

Nel caso del fotovoltaico, in particolare, la potenza installata, in linea con le previsioni nazionali di Terna nello scenario cosiddetto “Base”, crescerebbe, fra il 2015 e il 2030, di circa 600 MW, arrivando ad un totale di circa 2,5 GW installati sul territorio regionale.

Le bioenergie continuerebbero a crescere soprattutto nei segmenti delle biomasse solide, rifiuti e biogas. Stabile invece la potenza installata in impianti alimentati a bioliquidi.

Le previsioni di crescita degli impianti alimentati a bioenergie e in particolare quelli eolici tengono conto, nello scenario tendenziale, delle disposizioni regionali relative alla localizzazione degli impianti di produzione di energia elettrica alimentati da fonti rinnovabili.

In relazione agli impianti alimentati da fonti tradizionali, e in particolare quelli a gas naturale, è prevedibile in uno scenario tendenziale la dismissione degli impianti marginali, laddove non si sviluppino nei prossimi anni degli adeguati mercati della capacità o forme di garanzia per tali impianti in relazione alle necessità di sicurezza della rete elettrica.

Nello scenario tendenziale, si prevede una riduzione della capacità installata in impianti termoelettrici tradizionali, che scenderebbero a 6,1 GW nel 2030 (dai 6,2 GW nel 2014).

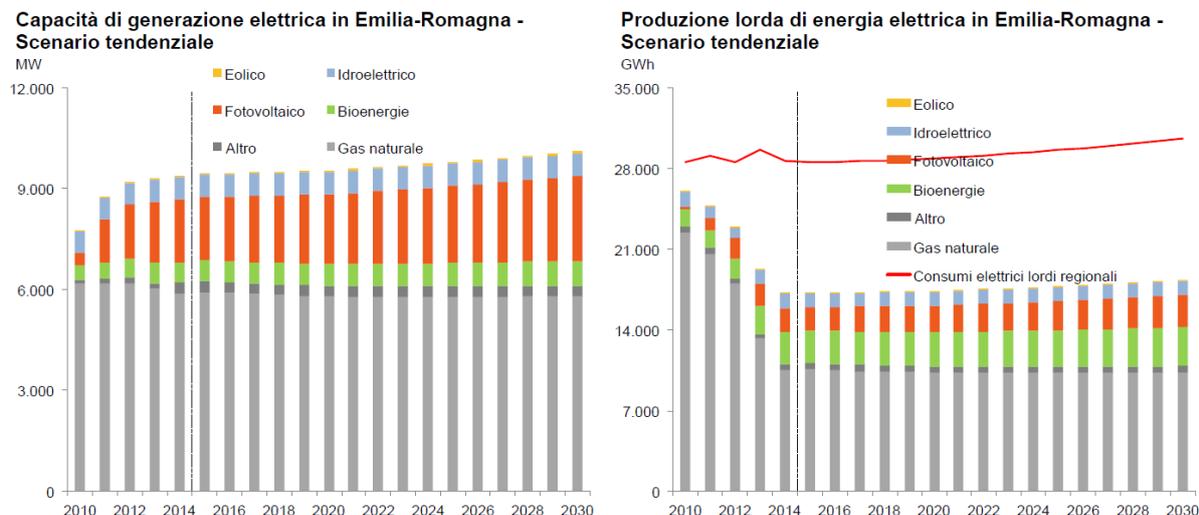


Figura 8 – Scenario tendenziale del parco di generazione elettrica in Emilia-Romagna al 2030 – Fonte PER

In Emilia-Romagna è presente un parco di generazione elettrica che in condizioni di pieno utilizzo sarebbe in grado di garantire una produzione sufficiente a coprire la domanda interna. Analogamente, anche al 2030, nello scenario tendenziale, l'evoluzione del parco di produzione elettrica regionale garantirebbe una potenza installata sufficiente a coprire il fabbisogno interno.

Potenza (MW)	Situazione attuale (2014)	Medio termine (2020)	Lungo termine (2030)
		Scenario tendenziale	Scenario tendenziale
Idroelettrico	655	662	665
<i>di cui: idroelettrico rinnovabile</i>	325	332	335
<i>pompaggi puri</i>	330	330	330
Fotovoltaico	1.859	2.080	2.533
Solare Termodinamico	0	10	50
Eolico	19	45	51
Bioenergie	613	657	742
<i>di cui: biomasse legnose</i>	99	109	129
<i>rifiuti</i>	147	158	180
<i>biogas</i>	234	256	298
<i>bioliquidi</i>	133	133	135
Totale FER-E	2.816	3.124	3.711
Termoelettrico a fonti fossili	6.205	6.104	6.118
Totale (inclusi pompaggi)	9.351	9.558	10.159

Figura 9 - Composizione del parco di generazione elettrica regionale al 2020 e al 2030 – Scenario tendenziale

Come si nota, fra il 2020 e il 2030 le previsioni di crescita del settore fotovoltaico sono per una potenza di più di 400 MW.

L'iniziativa di recupero della cava con destinazione di parte di essa a produzione fotovoltaica risulta quindi in linea con il possibile raggiungimento di questi obiettivi.



3. PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE - PTA

Il Piano di Tutela delle Acque (PTA), conformemente a quanto previsto dal D. Lgs. 152/99 e dalla Direttiva europea 2000/60 (Direttiva Quadro sulle Acque), è lo strumento regionale volto a raggiungere gli obiettivi di qualità ambientale nelle acque interne e costiere della Regione, e a garantire un approvvigionamento idrico sostenibile nel lungo periodo.

La Giunta Regionale ha approvato il Documento preliminare del PTA nel novembre 2003, dopo un lavoro svolto in collaborazione con le Province e le Autorità di bacino ed il supporto tecnico e scientifico dell'ARPA regionale, delle ARPA provinciali, e di esperti e specialisti in vari settori (nonché di Università regionali), e coordinato dal Servizio regionale competente - in collaborazione con altri settori regionali (tra cui in particolare l'agricoltura e la sanità).

Il Piano di Tutela delle Acque è stato approvato in via definitiva con Delibera n. 40 dell'Assemblea legislativa il 21 dicembre 2005. Sul BUR - Parte Seconda n. 14 del 1 febbraio 2006 è stato dato avviso della sua approvazione, mentre sul BUR n. 20 del 13 febbraio 2006 è stata pubblicata la Delibera di approvazione e le Norme.

La cartografia del Piano si compone della Tavola 1 – Zone di protezione delle acque sotterranee – aree di ricarica.

Come si vede dall'inquadramento successivo, estratto dalla suddetta Tavola 1, l'area di Raggi di Sopra, indicata con pallino blu scuro, non presenta criticità in questo senso, essendo lontana dalle aree di ricarica delle falde. Pertanto si può attestare la conformità al Piano in esame.

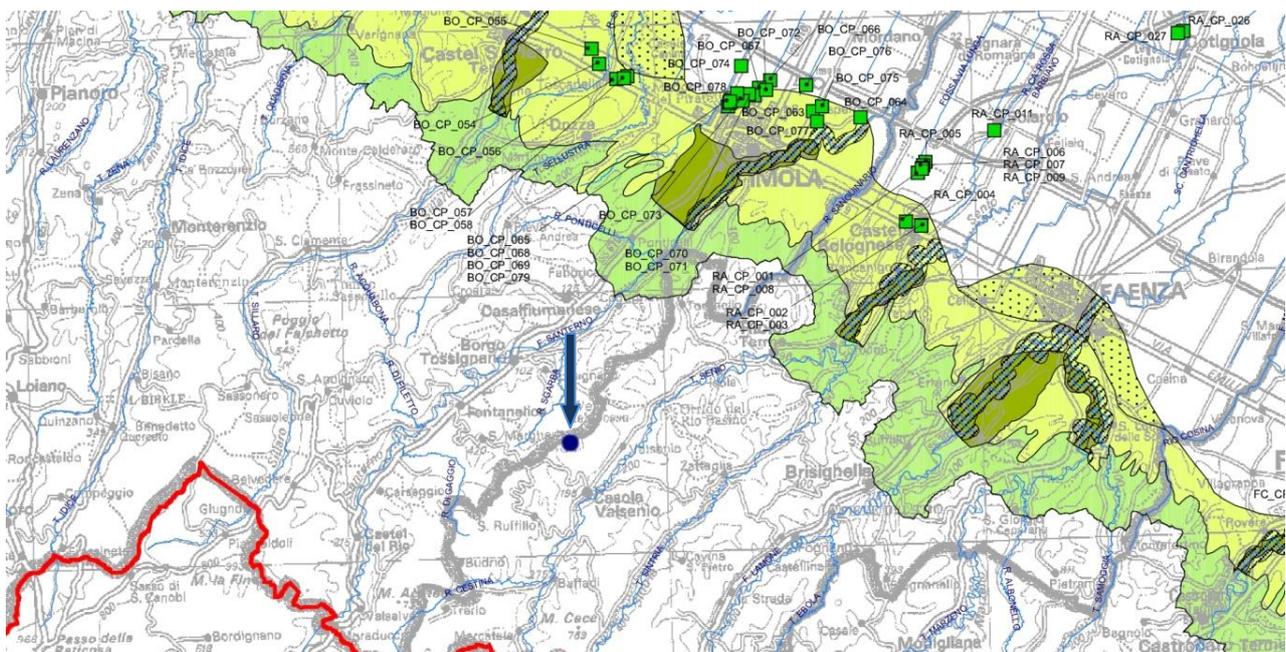


Figura 10 – Estratto (scala ottimizzata) della Tavola 1 del PTA – aree di ricarica delle acque sotterranee

4. AREE PROTETTE

L'area in esame è esterna al sito Natura 2000 IT4070011 - SIC-ZPS Vena del Gesso Romagnola; una porzione ridotta dell'area destinata a cava dal Piano per le Attività Estrattive, ma che non è stata effettivamente interessata dall'attività estrattiva, è all'interno dell'area perimetrata come "contigua" o di rispetto al Parco Regionale della Vena del Gesso Romagnola; l'area oggetto del piano di coltivazione non interessa questa porzione.

Si ritiene pertanto che l'iniziativa sia compatibile dal punto di vista delle aree protette.

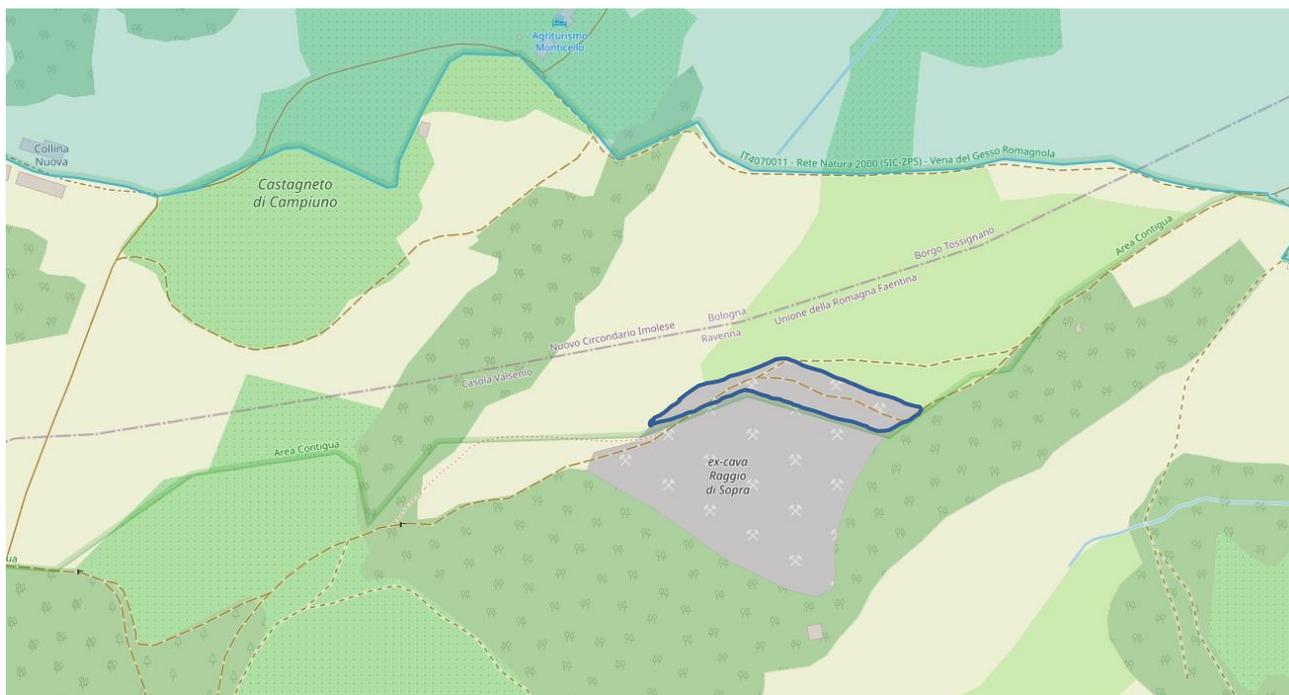


Figura 11 – Estratto cartografico (scala ottimizzata) del SIC-ZPS IT4070011 e del Parco Regionale della Vena del Gesso Romagnola. Parte dell'area di cava (contrassegnata in blu scuro) è interna all'area contigua del Parco

5. PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE - PTCP

Il PTCP costituisce atto di programmazione generale e si ispira ai principi della responsabilità, della leale cooperazione e della sussidiarietà nei rapporti con lo Stato, la Regione e fra gli enti locali, e della concertazione con le forze sociali ed economiche. In attuazione dell'art. 6 dello Statuto della Provincia e nel quadro della programmazione provinciale, il PTCP di Ravenna persegue gli obiettivi descritti nella Relazione generale, considerando la totalità del territorio provinciale ed è lo strumento di pianificazione che, alla luce dei principi sopra indicati, definisce l'assetto del territorio con riferimento agli interessi sovracomunali, articolando sul territorio le linee di azione della programmazione regionale.

Il PTCP è sede di raccordo e verifica delle politiche settoriali della Provincia e strumento di indirizzo e coordinamento per la pianificazione urbanistica comunale.



5.1. Analisi della conformità al PTCP

La Tavola 1 definisce le Unità di Paesaggio del territorio provinciale. Come evidenziato dalle immagini seguenti, la cava di Raggi di Sopra si colloca all'interno dell'Unità n. 15 – dell'alta collina romagnola.

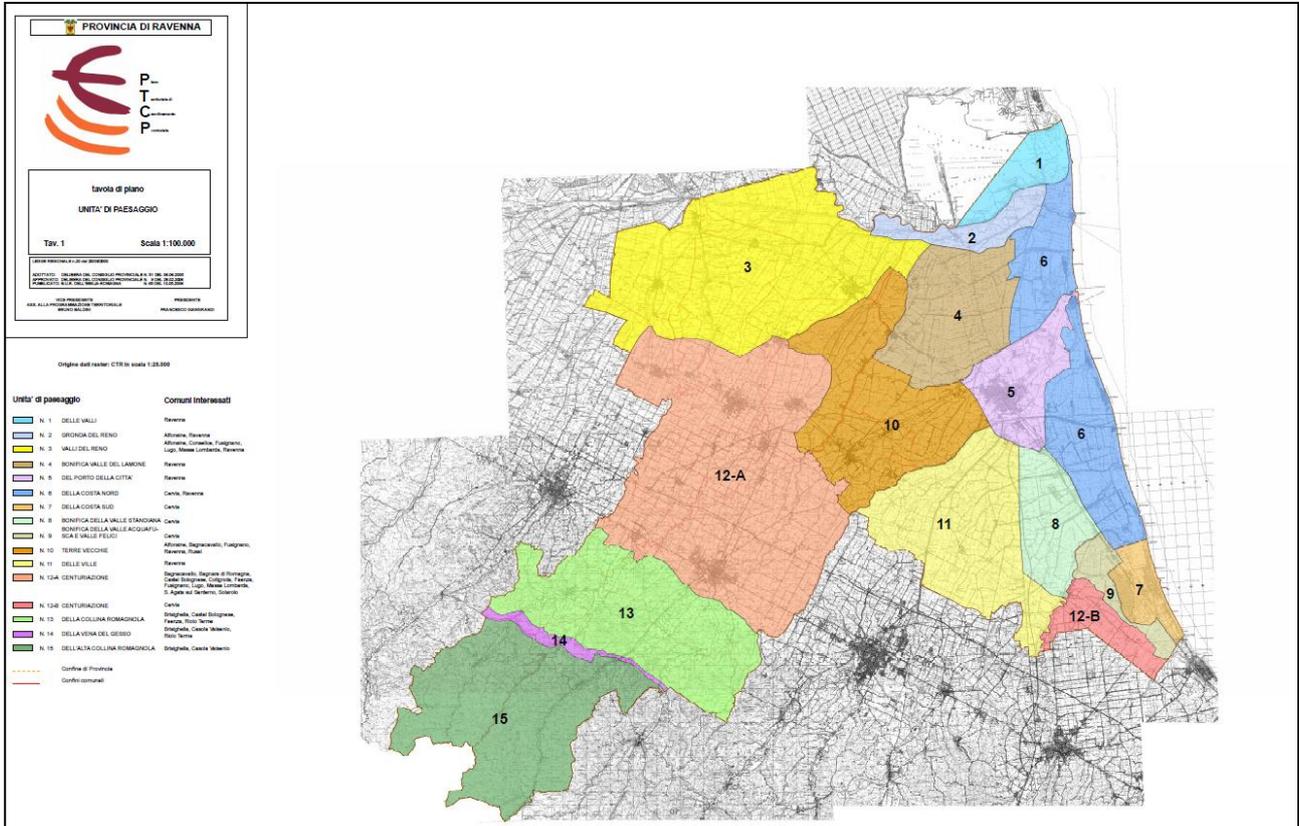


Figura 12 – Tavola 1 PTCP – Unità di paesaggio

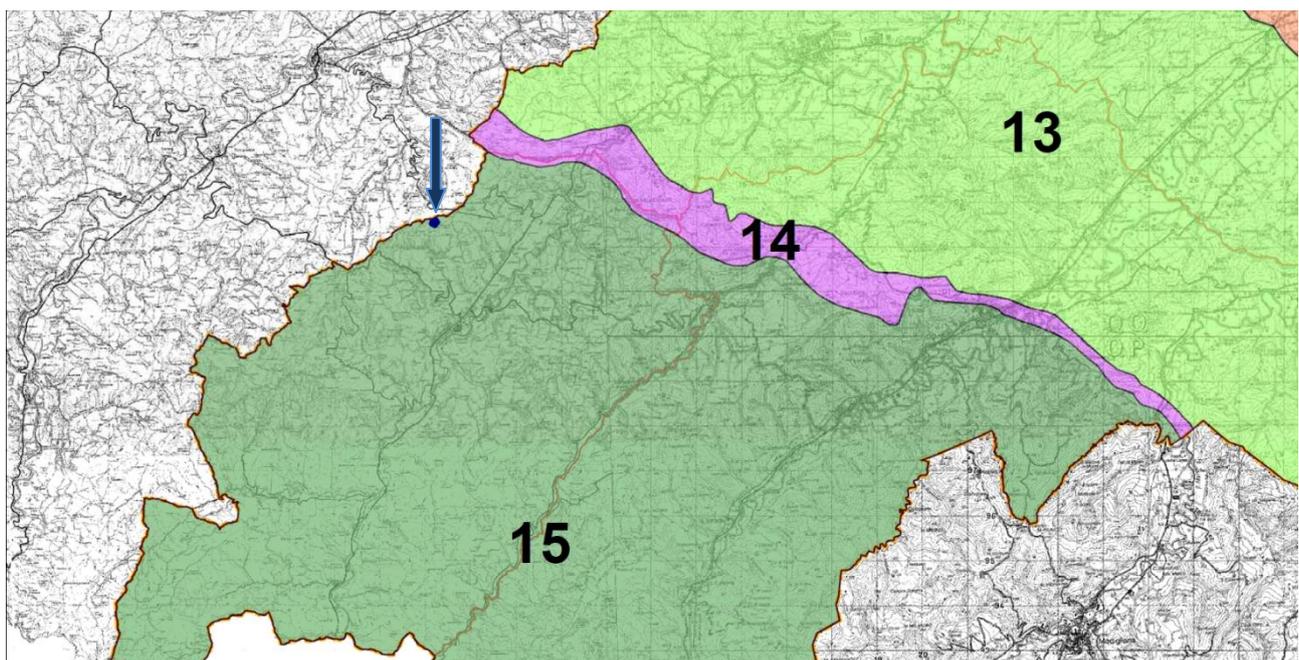


Figura 13 – Ingrandimento della Tav. 1 del PTCP – Collocazione di Raggi di Sopra indicata con freccia e pallino blu scuro



Sempre a scala provinciale, fa parte del Piano la Tav. 6 – progetto Reti ecologiche; si riporta la suddetta tavola e un ingrandimento con la collocazione di Raggi di Sopra.

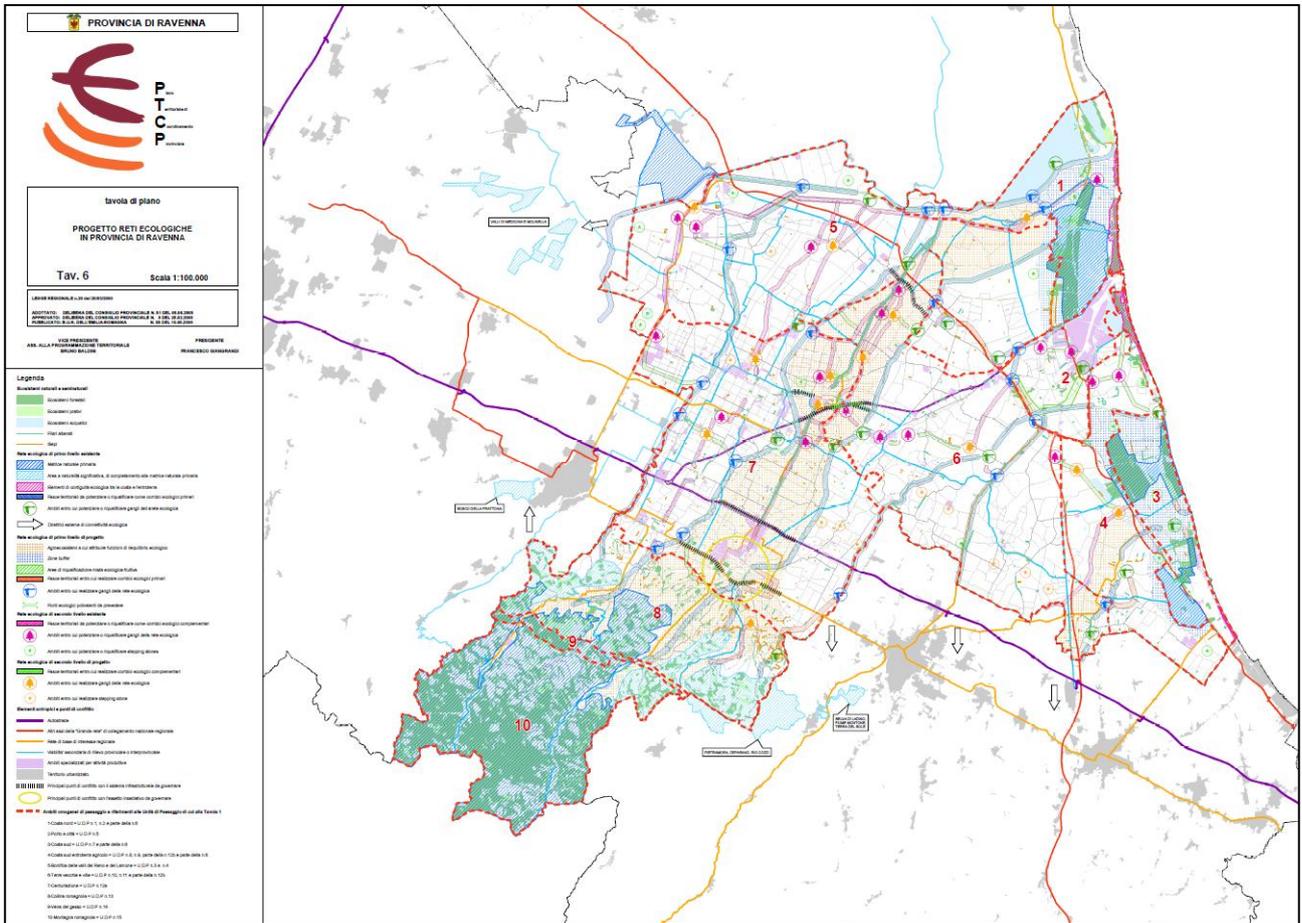


Figura 14 - Tavola 6 PTCP – Progetto Reti ecologiche

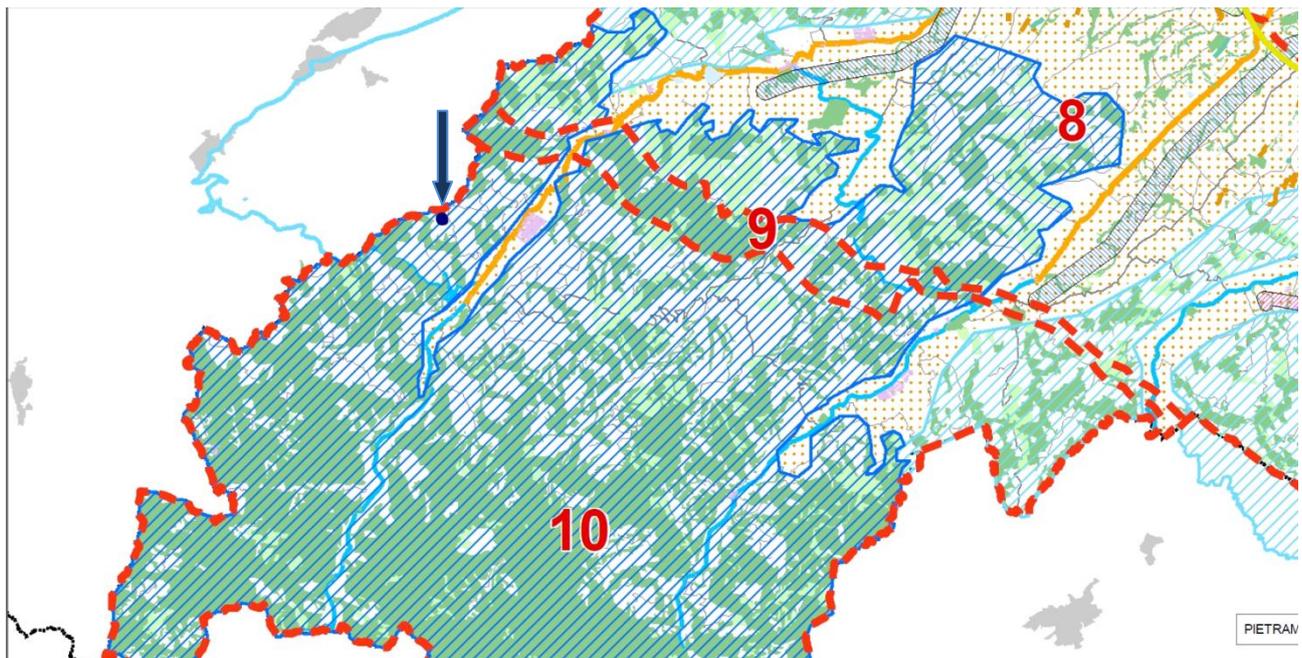


Figura 15 – Ingrandimento della Tav.6 del PTCP – Collocazione di Raggi di Sopra indicata con freccia e pallino blu scuro

Dal punto di vista delle reti ecologiche in progetto, l'area di Raggi di Sopra non ne è interessata.

Si analizzano quindi nel particolare le seguenti tavole di Piano:

- Tav. 2-14 - Tutela dei Sistemi ambientali e delle Risorse naturali e storico-culturali;
- Tav. 3-14 - Tutela delle Risorse idriche.

Dal punto di vista della Tav. 3-14 (Tutela delle risorse idriche), si può confrontare una delle tavole grafiche allegata alla presente, da cui si evince che tutta la zona della cava non risulta compresa in potenziali aree di riserva/rocce magazzino; si colloca all'interno delle cosiddette "aree di approfondimento". Ciò conformemente al Piano di Tutela delle Acque.

Per quanto riguarda i "Sistemi e le forme strutturanti del territorio", dalla Tavola 2-14 si rileva che a nord la cava è delimitata dal confine tra i Comuni di Casola Valsenio e Borgo Tossignano e dal confine tra le Province di Ravenna e di Bologna. A sud-ovest è individuata una strada panoramica: la provinciale n. 70 che da Casola Valsenio prosegue in direzione nord-ovest fino al confine con la Provincia di Bologna in località Fontanelice. A nord-est dell'area di cava, non immediatamente adiacente ad essa, si rileva la zona di particolare interesse paesaggistico ambientale che corrisponde all'emergenza della Vena del Gesso Romagnola.

Si riporta nel seguito un estratto della Tav.2-14 a scala ottimizzata in modo da comprendere nella visualizzazione anche la summenzionata strada panoramica, indicata con stelle color magenta.

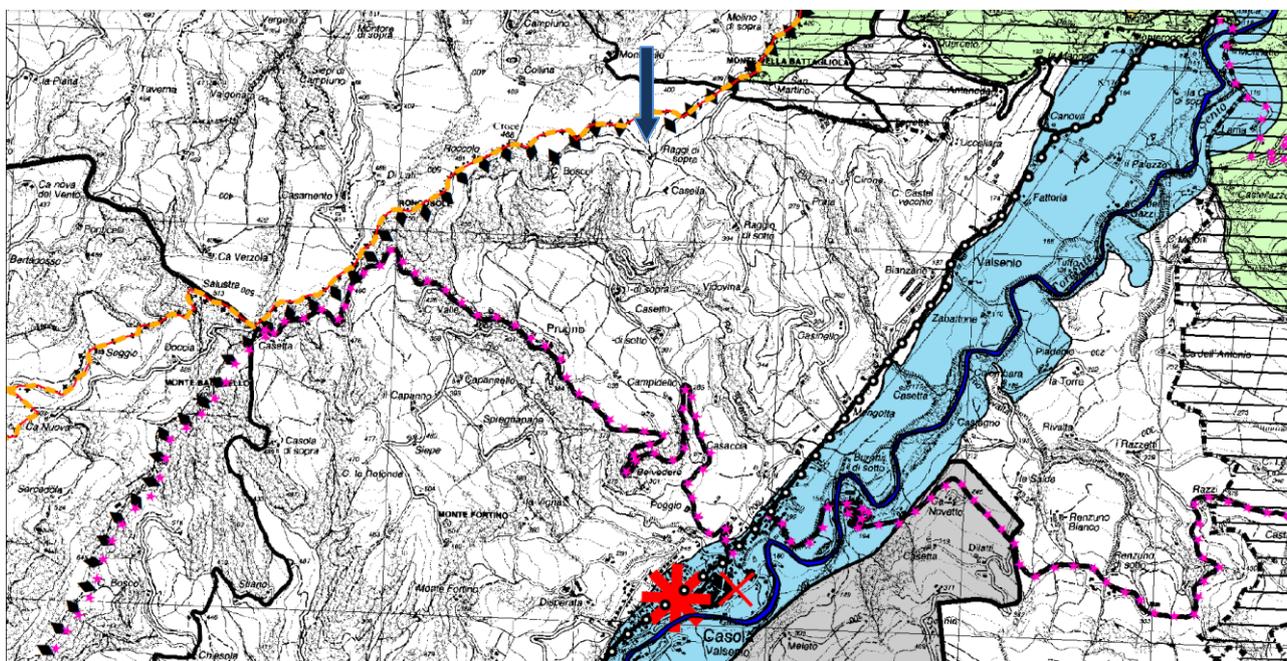


Figura 16 – Tavola 2-14 PTCP – Tutele – Raggi di Sopra è indicata dalla freccia blu scuro

La medesima Tavola 2-14 riporta nella zona della cava il sistema "Crinali e spartiacque minori" (si confronti il comma 7 dell'articolo 3.9, riportato successivamente). La corrispon-



dente Tavola del PTPR (si confronti la Tavola di Sintesi di tale Piano) non riporta tali crinali “minori”, ma pone l’attenzione su quelli principali, collocati sullo spartiacque di sommità dell’Appennino fra Emilia e Liguria, Emilia e Toscana e fra Romagna e Toscana.

Il crinale passa in prossimità all’area della cava nella zona di rispetto del parco e non è interessato dai lavori di escavazione.

Come infatti indicato nella scheda monografica della cava in questione presente nelle Norme di Attuazione del Piano per le Attività Estrattive del Comune di Casola Valsenio:

“La cava è ubicata in corrispondenza della località Cà Raggi di Sopra nel punto di intersezione fra il crinale principale (direzione est-ovest) ed uno secondario perpendicolare al principale, disposto in direzione nord-sud; il punto di intersezione era originariamente una cima isolata posta a quota di 482 m s.l.m., l’attività di cava nel tempo ha spianato la cima creando una zona subpianeggiante posta, mediamente ad una quota di 467 m s.l.m.”.

L’articolo di riferimento delle Norme di Attuazione del PTCP è il num. 3.9, che si riporta nel seguito:

“Art. 3.9 - Sistema collinare

1.(P) Il sistema collinare, come tale indicato e delimitato nelle tavole contrassegnate dal numero 2 del presente Piano, e comunque l’ambito montano, fermo restando il rispetto delle specifiche disposizioni dettate dal presente Piano per determinate zone ed elementi ricadenti entro la predetta delimitazione, è disciplinato dalle disposizioni del presente articolo, finalizzate alla salvaguardia della configurazione del territorio e della connotazione paesistico-ambientale degli ambiti interessati.

2.(I) Gli strumenti di pianificazione comunali, relativamente ai territori ricompresi nel sistema collinare, individuano gli spazi necessari a soddisfare i bisogni per le funzioni di servizio, pubblico o d’uso collettivo o privato, direzionali, commerciali, turistiche e residenziali prioritariamente all’interno della perimetrazione del territorio urbanizzato; l’individuazione di zone di espansione è ammessa solamente ove si dimostri il permanere di quote di fabbisogno non soddisfacibili all’interno della predetta perimetrazione e comunque in sostanziale contiguità con il sistema insediativo esistente.

3.(P) Nell’ambito del sistema di cui al primo comma, fermo sempre restando il rispetto delle specifiche disposizioni dettate dal presente Piano per determinate zone ed elementi ricadenti entro la sua delimitazione, vale la prescrizione per cui la realizzazione di infrastrutture ed attrezzature comprese fra quelle appresso indicate è subordinata alla loro previsione mediante strumenti di pianificazione nazionali, regionali o provinciali o, in assenza, alla valutazione di impatto ambientale secondo le procedure eventualmente previste dalle leggi vigenti, fermo restando l’obbligo della sottoposizione alla valutazione di impatto ambientale delle opere per le quali essa sia richiesta da disposizioni comunitarie, nazionali o regionali:

- a) linee di comunicazione viaria, nonché ferroviaria anche se di tipo metropolitano;*
- b) impianti atti alla trasmissione di segnali radiotelevisivi e di collegamento, nonché impianti a rete e puntuali per le telecomunicazioni;*
- c) impianti a rete e puntuali per l’approvvigionamento idrico e per lo smaltimento dei reflui e dei rifiuti;*
- d) sistemi tecnologici per il trasporto dell’energia e delle materie prime e/o dei semilavorati;*
- e) percorsi per mezzi motorizzati fuoristrada;*
- f) opere temporanee per attività di ricerca nel sottosuolo che abbiano carattere geognostico.*

4.(P) La subordinazione alla eventuale previsione mediante gli strumenti di pianificazione di cui al terzo comma non si applica alla realizzazione di strade, impianti a rete e puntuali per l’approvvigionamento idrico, per lo smaltimento dei reflui e per le telecomunicazioni, per i sistemi tecnologici per il tra-



sporto dell'energia, che abbiano rilevanza meramente locale, in quanto al servizio della popolazione di non più di un Comune, ovvero di parti della popolazione di due Comuni confinanti, ferma restando la sottoposizione a valutazione di impatto ambientale delle opere per le quali essa sia richiesta da disposizioni comunitarie, nazionali o regionali.

5.(P) Nell'ambito del sistema di cui al primo comma, fermo sempre restando il rispetto delle specifiche disposizioni dettate dal presente Piano per determinate zone ed elementi ricadenti entro la loro delimitazione, possono comunque essere previsti e consentiti:

- a) qualsiasi intervento sui manufatti edilizi esistenti, qualora definito ammissibile dagli strumenti urbanistici comunali;
- b) il completamento delle opere pubbliche in corso, purché interamente approvate alla data di adozione del P.T.P.R. per gli ambiti da questo individuati, ed alla data di adozione delle presenti norme per gli ulteriori ambiti individuati dal presente Piano;
- c) l'ordinaria utilizzazione agricola del suolo e l'attività di allevamento, quest'ultima esclusivamente in forma non intensiva qualora di nuovo impianto, nonché la realizzazione di strade poderali ed interpoderali di larghezza non superiore a 4 metri lineari, di annessi rustici aziendali ed interaziendali e di altre strutture strettamente connesse alla conduzione del fondo ed alle esigenze abitative di soggetti aventi i requisiti di imprenditori agricoli a titolo principale ai sensi delle vigenti leggi regionali ovvero di dipendenti di aziende agricole e dei loro nuclei familiari;
- d) la realizzazione di infrastrutture tecniche di bonifica montana e di difesa del suolo, di canalizzazioni, di opere di difesa idraulica e simili, nonché le attività di esercizio e di manutenzione delle stesse;
- e) la realizzazione di impianti tecnici di modesta entità, quali cabine elettriche, cabine di decompressione per il gas, impianti di pompaggio per l'approvvigionamento idrico, irriguo e civile, e simili, di modeste piste di esbosco e di servizio forestale, di larghezza non superiore a 3,5 metri lineari, strettamente motivate dalla necessità di migliorare la gestione e la tutela dei beni forestali interessati, di punti di riserva d'acqua per lo spegnimento degli incendi, nonché le attività di esercizio e di manutenzione delle predette opere.

6.(P) Le opere di cui alle lettere d) ed e) nonché le strade poderali ed interpoderali di cui alla lettera c) del quinto comma non devono in ogni caso avere caratteristiche, dimensioni e densità tali per cui la loro realizzazione possa alterare negativamente l'assetto idrogeologico, paesaggistico, naturalistico e geomorfologico degli ambiti territoriali interessati. In particolare le piste di esbosco e di servizio forestale, qualora interessino proprietà assoggettate ai piani economici ed a piani di coltura e conservazione, ai sensi della legge regionale 4 settembre 1981, n. 30, possono essere realizzate soltanto ove previste in tali piani regolarmente approvati.

7.(D) I crinali costituiscono elementi di connotazione del paesaggio collinare e montano e rappresentano morfostutture di significativo interesse paesistico per rilevanza morfologica e suggestione scenica, oltre a rappresentare talora la matrice storica dell'insediamento e della infrastrutturazione antropica.

Nelle tavole contrassegnate dal numero 2 del presente Piano sono rappresentati tutti gli elementi censiti come facenti parte dei "crinali spartiacque minori", che rappresentano le dorsali di connotazione paesistica locale.

L'individuazione cartografica dei crinali costituisce riferimento che i Comuni in sede di adeguamento degli strumenti urbanistici alle disposizioni del presente Piano dovranno verificare, al fine di definire in funzione della più o meno marcata rilevanza paesaggistica di tali componenti per applicare le disposizioni di cui al presente articolo allo scopo di salvaguardarne il profilo, i connotati visuali ed i punti di vista.

8.(I) Nei crinali, la pianificazione comunale orienterà le proprie previsioni con riferimento ai seguenti indirizzi:

- a) lungo le linee di crinale, o parti di esse, che costituiscono la matrice storica della infrastrutturazione e dell'insediamento, ulteriori interventi edilizi, nonché aree a destinazione extra agricola



andranno preferibilmente localizzati nelle parti interessate dalla presenza di infrastrutture e attrezzature e/o in contiguità delle aree insediative;

b) lungo le linee di crinale o parti di esse storicamente libere da infrastrutture o insediamenti:

- eventuali nuove previsioni andranno localizzate nelle aree in cui l'interferenza visiva con i crinali individuati risulti minore, prevedendo specifiche prescrizioni di mitigazione dell'impatto visivo e paesaggistico e, per gli interventi edilizi, il rispetto dei caratteri tipologico – costruttivi riconoscibili nella tradizione locale (dimensione, composizione, materiali costruttivi e di finitura, elementi decorativi, colorazioni di paramento murario, di copertura, degli infissi, ecc.);
- nell'ambito minimo di interferenza visiva ad esse connesso, gli interventi edilizi e in particolare edifici ed attrezzature di servizio alla attività agricola, andranno preferibilmente corredati da uno studio di impatto visivo e dalla eventuale adozione di adeguate opere di mitigazione;
- vanno evitati sbancamenti del terreno che alterino la percezione visiva delle linee di crinale; in tale ambito va inoltre evitata l'edificazione di nuove infrastrutture stradali o reti tecnologiche in superficie fatto salvo quanto previsto al comma 8.

9.(P) Lungo i crinali è consentita la realizzazione di infrastrutture ed attrezzature quali:

- linee di comunicazione viaria;
- impianti atti alla trasmissione di segnali radiotelevisivi e di collegamento, nonché impianti a rete e puntuali per le telecomunicazioni in aree dove sia dimostrata la minor interferenza visuale e paesaggistica;
- impianti a rete puntuali per l'approvvigionamento idrico e relativo smaltimento dei reflui;
- sistemi tecnologici per il trasporto dell'energia e delle materie prime e/o dei semilavorati;
- opere temporanee per attività di ricerca nel sottosuolo che abbiano carattere geognostico; qualora previste in strumenti di pianificazione comunale e fatte salve le disposizioni maggiormente limitative di altre zone del presente Piano”.

Si rileva quindi che anche come linee di indirizzo per le pianificazioni comunali risulta ammissibile il recupero della cava ad uso anche tecnologico (impianti fotovoltaici con le relative cabine e infrastrutture di connessione alla rete elettrica).

5.2. Carta forestale provinciale

Secondo la Carta forestale della provincia di Ravenna (si confronti la tavola grafica allegata), l'area in esame risulta in parte compresa in aree forestali (in particolare è l'area a sud e a sud-est della zona estrattiva vera e propria).

L'area “forestale” coincide con quella che i piani comunali (PSC e RUE, che verranno analizzati nel seguito) definiscono come “area di valore naturale e ambientale”.

L'articolo 3.10 delle Norme di Attuazione del PTCP regola tali aree forestali; tale articolo è stato modificato dalla Delibera di Giunta Regionale n.1109/2007.

Si riporta nel seguito tale articolo, come variato dalla Delibera 1109:

“Sistema forestale boschivo

- 1) Sono sottoposti alle disposizioni di cui al presente articolo i terreni coperti da vegetazione forestale o boschiva, arborea di origine naturale e/o artificiale, in qualsiasi stadio di sviluppo, nonché i terreni temporaneamente privi della preesistente vegetazione arborea in quanto percorsi o danneggiati dal



fuoco, ovvero colpiti da altri eventi naturali od interventi antropici totalmente o parzialmente distruttivi ed in ogni caso i terreni corrispondenti alle voci:

- a) formazioni boschive del piano basale o submontano;
- b) formazioni di conifere adulte;
- c) rimboschimenti recenti;
- d) castagneti da frutto;
- e) formazioni boschive con dominanza del faggio;
- f) boschi misti governati a ceduo, della legenda delle tavole contrassegnate dal numero 2 del presente Piano.

2) Relativamente ai terreni di cui al primo comma valgono gli indirizzi di cui al successivo terzo comma, le direttive di cui ai successivi commi quarto, quinto, sesto, settimo e undicesimo e le prescrizioni di cui ai successivi commi ottavo, nono, nono bis, nono ter, decimo, decimo bis e decimo ter.

3) Gli strumenti di pianificazione conferiscono al sistema forestale e boschivo finalità prioritarie di tutela naturalistica, paesaggistica e di protezione idrogeologica, oltre che di ricerca scientifica, di riequilibrio climatico, di funzione turistico-ricreativa e produttiva.

Tali strumenti dovranno definire direttive e normative, differenziate in funzione delle diverse formazioni boschive di cui al comma uno, atte ad impedire forme di utilizzazione che possano alterare l'equilibrio delle specie autoctone esistenti. Inoltre gli strumenti di pianificazione possono prevedere l'aumento delle aree forestali e boschive, anche per accrescere l'assorbimento della CO₂ al fine di rispettare gli obiettivi regionali e provinciali in attuazione degli obiettivi di Kyoto. In ogni caso l'espansione naturale del bosco rientra in questi obiettivi e la sua parziale o totale eliminazione andrà compensata secondo quanto previsto al comma 10-ter.

4) Le Province, in collaborazione con i Comuni e le Comunità Montane interessate, provvedono, anche in relazione agli elaborati di cui al primo comma dell'articolo 2 della Legge regionale 4 settembre 1981, n. 30, e con l'osservanza delle specifiche direttive fornite dalla Regione, a perimetrare sulle sezioni in scala 1:10.000 della carta tecnica regionale i terreni aventi le caratteristiche di cui al primo comma del presente articolo. Per la definizione delle predette perimetrazioni valgono le norme di legge regionali relative alla formazione degli strumenti di pianificazione di competenza delle Province. Dalla data di entrata in vigore, tali perimetrazioni fanno fede dell'esatta delimitazione dei terreni aventi le caratteristiche di cui al primo comma ai fini dell'applicazione delle disposizioni di cui al presente articolo. Le perimetrazioni sono periodicamente aggiornate con le modalità sopra indicate assicurandone la pubblica visione a cura delle Province e delle Comunità Montane.

5) In relazione al piano regionale forestale di cui al primo comma dell'articolo 3 del DLgs 18 maggio 2001, n. 227, la Regione provvede all'aggiornamento delle prescrizioni di massima e di Polizia forestale, ai sensi dell'articolo 13 della Legge regionale 4 settembre 1981, n. 30, tenendo in particolare considerazione la necessità di migliorare le modalità di utilizzazione dei boschi cedui e d'alto fusto, anche al fine di assicurare una più efficace protezione del suolo nelle pendici scoscese ed instabili.

6) In sede di redazione dei piani di bacino di cui alla Legge 18 maggio 1989, n. 183, deve esservi inclusa una specifica sezione relativa alla programmazione forestale, con l'osservanza e a specificazione del piano e delle prescrizioni di cui al quinto comma del presente articolo.

7) Le pubbliche autorità competenti sono tenute ad adeguare i propri atti amministrativi regolamentari alle seguenti direttive:

- a) l'uso dei mezzi motorizzati in percorsi fuori strada, ivi compresi i sentieri e le mulattiere, nonché le strade poderali ed interpoderali e le piste di esbosco e di servizio forestale, è consentito solamente per i mezzi necessari alle attività agricole, zootecniche e forestali, nonché per l'esecuzione, l'esercizio, l'approvvigionamento e la manutenzione di opere pubbliche e di pubblica u-



tilità, di rifugi, bivacchi, posti di ristoro, strutture per l'alpeggio, annessi rustici ed eventuali abitazioni, qualora non siano altrimenti raggiungibili i relativi siti, ed infine per l'espletamento delle funzioni di vigilanza, di spegnimento di incendi, ed in genere di protezione civile, di soccorso e di assistenza sanitaria e veterinaria;

b) il divieto di passaggio dei predetti mezzi motorizzati nei sentieri, nelle mulattiere, nelle strade poderali ed interpoderali, nelle piste di esbosco e di servizio forestale, è reso noto al pubblico mediante l'affissione di appositi segnali;

c) le pubbliche autorità competenti possono altresì disporre l'installazione di apposite chiudende, purché venga garantito il passaggio ai soggetti aventi diritto.

8) La gestione dei terreni di cui al comma 1, persegue l'obiettivo della ricostituzione del patrimonio boschivo come ecosistema forestale polifunzionale, e pertanto sono ammessi esclusivamente:

a) la realizzazione di opere di difesa idrogeologica ed idraulica, di interventi di forestazione, di strade poderali ed interpoderali, di piste di esbosco, comprese le piste frangifuoco e di servizio forestale, nonché le attività di esercizio e di manutenzione delle predette opere, nei limiti stabiliti dalle leggi nazionali e regionali e dalle altre prescrizioni specifiche, con particolare riferimento al piano regionale forestale di cui al primo comma dell'articolo 3 del DLgs 18 maggio 2001, n. 227, alle prescrizioni di massima e di polizia forestale ad ai piani economici e piani di coltura e conservazione di cui all'articolo 10 della Legge regionale 4 settembre 1981, n. 30;

a bis) gli interventi di cui ai successivi commi 9 e 9-bis;

b) gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria nonché ogni altro intervento sui manufatti edilizi esistenti qualora definito ammissibile dalla pianificazione comunale;

c) le normali attività selvicolturali, nonché la raccolta dei prodotti secondari del bosco, nei limiti stabiliti dalle leggi nazionali e regionali e dalle altre prescrizioni specifiche, con particolare riferimento ai programmi, agli atti regolamentari ed ai piani regionali e subregionali di cui alla precedente lettera a);

d) le attività di allevamento zootecnico di tipo non intensivo, nei limiti degli atti regolamentari e dei piani regionali e subregionali di cui alla precedente lettera a);

e) le attività escursionistiche e del tempo libero compatibili con le finalità di tutela naturalistica e paesaggistica.

9) Nelle formazioni forestali e boschive come individuate dagli strumenti di pianificazione provinciale ai sensi del comma 1 del presente articolo, è ammessa la realizzazione esclusivamente delle opere pubbliche o di interesse pubblico di natura tecnologica e infrastrutturale, a condizione che le stesse siano esplicitamente previste dagli strumenti di pianificazione nazionali, regionali, provinciali o comunali, che ne verifichino la compatibilità con le disposizioni del presente Piano, ferma restando la sottoposizione a valutazione di impatto ambientale per le quali essa sia richiesta da disposizioni comunitarie, nazionali o regionali. Gli strumenti di pianificazione comunale, provinciale e regionale possono delimitare zone in cui, per la qualità forestale e ambientale o per la fragilità territoriale, sono esclusi gli interventi di cui sopra.

9 bis) La realizzazione delle opere pubbliche o di interesse pubblico di natura tecnologica e infrastrutturale di cui al comma 9, per la cui attuazione la legislazione vigente non richieda la necessaria previsione negli strumenti di pianificazione territoriale, urbanistica o di settore in considerazione delle limitate dimensioni, è subordinata alla espressa verifica di compatibilità paesaggistico-ambientale effettuata dal Comune nell'ambito delle ordinarie procedure abilitative dell'intervento, se e in quanto opere che non richiedano la valutazione di impatto ambientale.



9 ter) Anche nei casi di cui al comma 9-bis, dovrà essere assicurato il rispetto degli eventuali criteri localizzativi e dimensionali fissati dalle Province all'interno dei PTCP, al fine di evitare che la realizzazione delle opere pubbliche o di interesse pubblico di natura tecnologica e infrastrutturale alteri negativamente l'assetto paesaggistico, idrogeologico, naturalistico e geomorfologico dei terreni interessati.

10) Gli interventi di cui ai commi 8, 9 e 9-bis, devono comunque avere caratteristiche, dimensioni e densità tali da:

- rispettare le caratteristiche del contesto paesaggistico, l'aspetto degli abitati, i luoghi storici, le emergenze naturali e culturali presenti;
- essere realizzati e integrati, ove possibile, in manufatti e impianti esistenti anche al fine della minimizzazione delle infrastrutture di servizio;
- essere localizzati in modo da evitare dissesti idrogeologici, interessare la minore superficie forestale e boschiva possibile, salvaguardando in ogni caso le radure, le fitocenosi forestali rare, i boschetti in terreni aperti o prati secchi, le praterie di vetta, le aree umide, i margini boschivi.

Inoltre, le strade poderali ed interpoderali e le piste di esbosco e di servizio forestale di cui al comma 8 non devono avere larghezza superiore a 3,5 metri lineari, né comportare l'attraversamento in qualsiasi senso e direzione di terreni con pendenza superiore al 60% per tratti superiori a 150 metri. Qualora interessino proprietà assoggettate a piani economici ed a piani di coltura e conservazione ai sensi della Legge regionale 4 settembre 1981, n. 30, le piste di esbosco e di servizio forestale possono essere realizzate soltanto ove previste in tali piani regolarmente approvati. I progetti relativi agli interventi di trasformazione di cui ai precedenti commi 9 e 9-bis, devono altresì essere corredati dalla esauriente dimostrazione sia della necessità della realizzazione delle opere stesse, sia dell'insussistenza di alternative, e dovranno contemplare eventuali opere di mitigazione finalizzate a ridurre gli effetti negativi derivanti dall'intervento.

10 bis) Il progetto relativo alle opere di natura tecnologica e infrastrutturale da realizzare in area forestale o boschiva ai sensi dei commi 9 e 9-bis, deve contemplare, altresì, gli interventi compensativi dei valori compromessi.

10 ter) Le Province nell'ambito dei PTCP individuano gli ambiti territoriali idonei alla realizzazione dei rimboschimenti compensativi di cui al comma precedente secondo quanto previsto dall'art. 4 del DLgs 18 maggio 2001, n. 227, che dovranno ricadere all'interno del medesimo bacino idrografico nel quale è stato autorizzato l'intervento di trasformazione.

11) Nei boschi ricadenti nelle zone di salvaguardia della morfologia costiera, nelle zone di tutela della costa e dell'arenile, nelle zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua, nelle zone di tutela naturalistica, indicate e delimitate come tali nelle tavole contrassegnate dal numero 1 del presente Piano, devono essere osservate le seguenti direttive:

a) nei boschi governati ad alto fusto è vietato il trattamento a taglio a raso su superfici accorpate superiori a 5.000 mq.; la contiguità è interrotta dal rilascio di una fascia arborata di larghezza superiore a 100 metri; le aree vicine possono essere assoggettate al medesimo trattamento con le medesime limitazioni allorché siano trascorsi almeno 10 anni e la rinnovazione, naturale od artificiale si sia stabilmente affermata; gli interventi selvicolturali devono favorire le specie vegetali autoctone;

b) nei boschi cedui che non abbiano subito il taglio per un numero di anni uguale o superiore ad una volta e mezzo la durata del turno minimo stabilito dalle prescrizioni di massima e di polizia forestale, sono favoriti i tagli di conversione all'alto fusto; le utilizzazioni del bosco ceduo in quanto tale sono autorizzate e disciplinate dagli Enti delegati di cui all'articolo 16 della Legge regionale 4 settembre 1981, n. 30, in seguito a puntuale istruttoria tecnica, da eseguirsi in relazione agli strumenti di pianificazione forestale previsti dal vigente piano forestale della Regione Emilia-Romagna e dal comma 6 del presente articolo”.



6. PIANO STRALCIO PER IL BACINO DEL TORRENTE SENIO - PSAI

Il bacino del torrente Senio è parte della ex-Autorità di bacino del Reno, ora confluita nell'Autorità di Bacino distrettuale del fiume Po. Il Progetto di revisione generale del Piano è stato adottato dal Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino del Reno con Delibera n. 1/2 del 23-04-2008, pubblicato avviso il 21-05-2008 nella GU n. 118 e nei BUR delle Regioni Emilia-Romagna n. 83 e Toscana n. 21.

6.1. Analisi della conformità al PSAI

Secondo la Carta del Dissesto, si evidenzia una zona area di frana esterna alla perimetrazione da PAE della cava.

La Tavola 1 (Carta del rischio da frana) classifica tale frana a rischio medio R2 (art. 11).

Si riporta nel seguito l'art.11 delle Norme di Attuazione, sebbene la frana sia completamente esterna alla cava.

“art.11 (elementi a rischio da frana da sottoporre a verifica nelle U.I.E. R1, R2, R3 ed R4)

1. Al fine della limitazione e della riduzione del rischio da frana per le aree non perimetrate ovvero non inserite nelle schede, nelle tavola 1 “1. Carta del rischio nel territorio del bacino montano” individua, oltre alle U.I.E. a rischio molto elevato (R4) ed elevato (R3), quelle a rischio medio (R2) e moderato (R1).

2. I Comuni e gli Enti proprietari o a qualunque titolo responsabili provvedono alla verifica dello stato di pericolosità e di rischio relativamente agli elementi di propria competenza. indicati in legenda nelle tavola 1 “1. Carta del rischio nel territorio del bacino montano” e compresi nelle U.I.E. classificate a rischio moderato (R1), a rischio medio (R2) e nelle porzioni di U.I.E. classificate a rischio elevato (R3) e molto elevato (R4) non incluse nelle perimetrazioni di cui all'art.5. Gli Enti proprietari o a qualunque titolo responsabili attuano tale verifica in fase di progettazione preliminare di interventi, esclusi quelli di manutenzione. In ogni caso i Comuni attuano tale verifica in fase di adozione degli strumenti della pianificazione urbanistica comunale e comunque in fase di adozione di nuove varianti e di attuazione di previsioni di trasformazione urbanistica soggette a piani attuativi preventivi.

3. Gli Enti di cui sopra provvedono ad accertare le condizioni di interferenza in atto o potenziale tra i fenomeni di dissesto e i seguenti elementi a rischio: beni architettonici, cimiteri, insediamenti industriali e artigianali minori, allevamenti e trasformazione di prodotti agricoli, infrastrutture di trasporto, infrastrutture di servizio sulla base di specifiche indagini che dovranno riguardare le UIE o i versanti interessati, secondo quanto previsto nell'Allegato n.2 "Metodologia per la verifica del rischio da frana nelle U.I.E. a rischio R2 e R1", e a trasmetterle, entro 60 giorni dalla loro redazione, ai Comuni interessati, all'Autorità di Bacino e alla Provincia.

4. I Comuni, nel rilasciare le autorizzazioni per interventi sugli elementi a rischio valutano la coerenza dei progetti con il risultato delle analisi.

5. Nel caso non sussistano più le condizioni di rischio in specifiche e definite U.I.E., sulla base di ulteriori studi eseguiti da enti od anche da privati interessati secondo i criteri e le metodologie utilizzate per la redazione del presente piano, l'Autorità di Bacino può conseguentemente adeguare la classificazione delle aree di cui al comma 1, secondo la procedura indicata al comma 3 dell'art.14”.



Analizzando la Tavola 2 (Carta delle attitudini alle trasformazioni edilizio-urbanistiche), la parte est della cava è da considerarsi “unità non idonea a usi urbanistici (art. 12)”, mentre la parte sud dell’area di cava risulta identificata come “unità da sottoporre a verifica (art. 12)”, compreso il rudere situato al confine sud della cava. La parte settentrionale della cava non è stata classificata dal punto di vista delle unità idromorfologiche (nei capitoli successivi, sulla pianificazione comunale, vedremo che è stata classificata anche questa).

Nell’area classificata (con i criteri cartografici suesposti) come “unità non idonea a usi urbanistici”, i punti a), b) ed e) del comma 2 dell’articolo 12 consentono la realizzazione dell’infrastruttura fotovoltaica e delle relative cabine elettriche.

Si riporta nel seguito il succitato art.12:

“art.12 (assetto idrogeologico: attitudini alle trasformazioni edilizio-urbanistiche nel territorio del bacino montano)

1. Al fine di prevenire il realizzarsi di condizioni di rischio il piano classifica le U.I.E. sulla base della pericolosità geomorfologica in unità non idonee a usi urbanistici, da sottoporre a verifica e idonee o con scarse limitazioni a usi urbanistici, riportate nella tavola 2 “2. Carta delle attitudini alle trasformazioni edilizio-urbanistiche nel territorio del bacino montano”.

2. Nelle U.I.E. non idonee a usi urbanistici, rappresentate nelle tavole di cui al comma precedente, quando non interessate da zonizzazione di cui al comma 5 dell’art.14, non è da consentire né da prevedere la realizzazione di nuovi fabbricati esterni al territorio urbanizzato né di nuove infrastrutture ad esclusione di:

- a) nuove infrastrutture al servizio degli insediamenti esistenti non diversamente localizzabili;
- b) nuove infrastrutture non comprese nella lettera a), riferite a servizi essenziali e non diversamente localizzabili, purché risultino coerenti con gli obiettivi del presente piano e con la pianificazione degli interventi d'emergenza di protezione civile;
- c) interventi sulle aree i cui piani attuativi preventivi sono stati resi esecutivi prima della data di approvazione del presente piano;
- d) infrastrutture e fabbricati i cui provvedimenti concessori sono stati resi esecutivi prima della data di approvazione del presente piano.
- e) nuovi fabbricati e manufatti che non comportano trasformazione urbanistica e aumento del carico antropico.

La realizzazione degli interventi di cui alla lettera b) è subordinata a specifiche analisi da eseguirsi secondo quanto indicato nell’Allegato n.1 “Metodologia per la verifica della pericolosità e del rischio”.

3. Nelle medesime U.I.E. di cui al comma 2, sui fabbricati e infrastrutture esistenti possono essere consentiti soltanto:

- a) opere di manutenzione;
- b) opere di ristrutturazione edilizia;
- c) modesti ampliamenti dei fabbricati esistenti;
- d) cambi di destinazione d’uso di fabbricati esistenti, purché coerenti con gli obiettivi del presente piano;

La realizzazione degli interventi di cui alla lettera d) è subordinata a specifiche analisi da eseguirsi secondo quanto indicato nell’Allegato n.1 “Metodologia per la verifica della pericolosità e del rischio”.

I Comuni, in relazione ai risultati della verifica di pericolosità e di rischio adottano un provvedimento relativo alla zonizzazione dell’area soggetto a specifiche norme e limitazioni d’uso definite seguendo le modalità di cui al comma 2 dell’art.5. Il provvedimento, corredato della relativa



documentazione tecnica, è trasmesso all'Autorità di Bacino e alla Provincia entro 60 giorni dall'adozione.

4. I progetti preliminari di interventi di cui alla lettera b) del precedente comma 2 sono sottoposti al parere vincolante dell'Autorità di Bacino che si esprime in merito alla compatibilità e coerenza dell'opera con gli obiettivi del presente piano in relazione ai risultati della verifica di pericolosità e di rischio di cui al comma 2, seguendo la procedura di cui al comma 9 dell'art. 14.

5. Nel caso non sussistano più le condizioni di pericolosità geomorfologica in specifiche e definite U.I.E., sulla base di ulteriori studi eseguiti da enti od anche da privati interessati secondo i criteri e le metodologie utilizzate per la redazione del presente piano, l'Autorità di Bacino può conseguentemente adeguare la classificazione delle aree di cui al comma 1, secondo la procedura indicata al comma 3 dell'art. 14.

6. Nelle U.I.E. da sottoporre a verifica da parte dei Comuni, rappresentate nelle tavola 2 "2. Carta delle attitudini alle trasformazioni edilizio-urbanistiche nel territorio del bacino montano", l'attuazione di previsioni di trasformazione urbanistica soggette a piani attuativi preventivi e le previsioni di trasformazione urbanistica esterne al territorio urbanizzato nonché la realizzazione di nuove infrastrutture sono subordinate a specifiche analisi secondo quanto indicato nell'Allegato n. 1 "Metodologia per la verifica della pericolosità e del rischio", ad esclusione degli interventi di cui alle lettere a), c), d) ed e) del precedente comma 2. I Comuni, in relazione ai risultati della verifica di pericolosità e di rischio, adottano un provvedimento relativo alla zonizzazione dell'area, soggetto a specifiche norme e limitazioni d'uso definite seguendo le modalità di cui al comma 2 dell'art. 5. Il provvedimento, corredato della relativa documentazione tecnica, è trasmesso all'Autorità di Bacino entro 60 giorni dall'adozione.

7. Nelle U.I.E. idonee o con scarse limitazioni a usi urbanistici, rappresentate nelle tavole di cui al precedente comma 1, l'attuazione di previsioni di trasformazione urbanistica, le previsioni di trasformazione urbanistica e la realizzazione di nuove infrastrutture è regolata dalla normativa vigente, fatto salvo quanto previsto nel successivo comma 8.

8. Nelle U.I.E. di cui al precedente comma 7 i Comuni provvedono, in sede di adozione degli strumenti della pianificazione urbanistica comunale e comunque in sede di adozione di nuove varianti ed al momento della attuazione di previsioni di trasformazione urbanistica soggette a piani attuativi preventivi, ad esclusione degli interventi di cui alle lettere c), d) ed e) del precedente comma 2, a verificare la presenza e la possibile interferenza con frane attive, frane quiescenti e frane storicamente note.

I Comuni, in relazione alla presenza di tali elementi, applicano le disposizioni previste dal precedente comma 6.

9. Per l'intero territorio rappresentato nelle tavola 2 "2. Carta delle attitudini alle trasformazioni edilizio-urbanistiche nel territorio del bacino montano" i Comuni provvedono, in sede di adozione degli strumenti della pianificazione urbanistica comunale e comunque in sede di adozione di nuove varianti ed al momento della attuazione di previsioni di trasformazione urbanistica soggette a piani attuativi preventivi ad esclusione degli interventi di cui alle lettere c), d) ed e) del precedente comma 2, a definire fasce di inedificabilità in prossimità delle scarpate dei terrazzi alluvionali e delle scarpate rocciose non cartografate nelle tavole di Piano, nonché in prossimità del limite tra le U.I.E. e i terrazzi alluvionali e/o il reticolo idrografico. L'estensione di tali fasce di inedificabilità è definita sulla base del dissesto in atto o potenziale, degli elementi di pericolosità puntuali presenti, delle caratteristiche geomeccaniche delle rocce, della giacitura degli strati e della interferenza tra la dinamica idraulica e l'assetto geomorfologico. I Comuni, in relazione alla presenza di tali elementi, adottano un provvedimento relativo alla individuazione delle fasce di inedificabilità, soggetto alle specifiche norme e limitazioni d'uso definite nell'art. 6 del presente piano. Il provvedimento corredato della relativa documentazione tecnica è trasmesso all'Autorità di Bacino e alla Provincia entro 60 giorni dalla adozione".



Infine, la Tavola 3 (Carta del sistema rurale e forestale nel territorio del bacino montano) indica tutta la porzione sud dell'area di cava all'interno del sistema forestale di collina e montagna stabile.

L'iniziativa di recupero della cava è pertanto compatibile con la pianificazione stralcio per l'assetto idrogeologico vigente nel bacino del Senio.

7. PIANO INFRAREGIONALE PER LE ATTIVITA' ESTRATTIVE - PIAE

7.1. Cenno introduttivo sul PIAE

Il Piano Infraregionale delle Attività Estrattive (PIAE) è lo strumento, a scala provinciale, per la pianificazione delle attività di cava, così come stabilito dall'art. 6 della L.R. n. 17/91 "Disciplina delle Attività Estrattive" e rappresenta il riferimento principale a livello regionale in tema di attività estrattive; costituisce parte del PTCP ai sensi dell'art. 26 della L.R. n. 20 del 24/03/2000 e ne rappresenta la specificazione per il settore delle attività estrattive.

Il PIAE è il primo strumento di attuazione delle prescrizioni e le previsioni del PTR e dei Piani di Bacino.

La L.R. n. 17/1991 indica i contenuti propri del PIAE ed esplicita i rapporti fra lo stesso e gli strumenti di settore sott'ordinati (PAE comunali).

Per la ex Provincia di Ravenna, il Piano Infraregionale delle Attività Estrattive è stato adottato con Delibera del Consiglio Provinciale n. 309/53212 del 14/12/1993 e definitivamente approvato con Delibera Regionale n. 1746 il 23/07/1996; successivamente, nel corso del 1999, è stato aggiornato nelle parti relative all'evoluzione dei fabbisogni e alla dinamica dell'offerta, così come previsto dall'art. 3 delle "Norme Tecniche di Attuazione" del PIAE.

Con Delibera del Consiglio Provinciale n. 75 del 26/07/2005 è stato definitivamente approvato, secondo le procedure previste dall'art. 27, comma 1 della L.R. n. 20 del 24/03/2000, il PIAE 2003-2012 della Provincia di Ravenna, comprensivo del Rapporto Ambientale redatto ai sensi dell'art. 13, Titolo II del D.Lgs. 152/2006.

Con Delibera del Consiglio Provinciale n. 18 del 03/03/2009 è stata approvata una Variante al PIAE; l'art. 5 delle Norme Tecniche di Attuazione della suddetta Variante dispone:

"Le previsioni del PIAE valgono per un periodo di 10 anni a partire dal 2003; decorso tale periodo, esso sarà sottoposto a verifica secondo quanto indicato dall'art. 6 della L.R. n. 17/91".

L'art. 14 della stessa Variante dispone:

"La Provincia si impegna ad effettuare un monitoraggio continuo del Piano mediante l'utilizzo di indicatori. In occasione della verifica del quinto anno, la Provincia redige una Relazione sullo stato di attuazione del PIAE, con evidenziati lo stato della pianificazione comunale, le procedure di valutazione ambientale concluse o in corso, le attività estrattive in corso, le azioni di monitoraggio effettuate e la verifica dell'andamento dei fabbisogni".

Il PIAE a fine 2016 presentava un residuo importante; in particolare, per sabbia e ghiaia, considerando i volumi medi estratti nel periodo 2012-2016, l'orizzonte temporale di ulteriori estrazioni si attestava intorno ai 15 anni.

Nell'agosto 2020 è stato redatto dalla Provincia di Ravenna e da ARPAE un Documento preliminare circa una nuova Variante al PIAE provinciale che pone, fra gli obiettivi del "nuovo" PIAE, quello di prevedere il pieno soddisfacimento dei fabbisogni di materiali inerti (ghiaia sabbia e gesso) al 2031, ponendo particolare attenzione anche ai fabbisogni di argilla per le cave a servizio degli impianti fissi di trasformazione.

7.2. Analisi della conformità al PIAE

Le Norme di Attuazione del PIAE della Provincia di Ravenna, all'interno del Titolo VIII – Criteri e modalità per la sistemazione finale delle aree di cava, all'articolo 40 citano:

Costituiscono utile riferimento per i comuni che devono prevedere la sistemazione finale delle aree di cava in sede di PAE e di autorizzazioni ai piani di coltivazione, le indicazioni riportate nel manuale teorico-pratico "Il recupero e la riqualificazione ambientale delle cave in Emilia-Romagna" edito dalla Regione Emilia Romagna nel 2003".

Esaminando tale Manuale, al capitolo 3 (Le linee progettuali), troviamo la seguente considerazione:

"Accanto ai vincoli esterni (consuetudini, pianificazione, ecc.) è importante definire anche i vincoli che nascono dal piano degli investimenti e delle azioni previste per l'attività estrattiva e dalle aspettative successive. La conoscenza di queste informazioni definisce le esigenze, gli spazi ed i tempi dell'attività mineraria, vincolando di conseguenza tutto l'intervento successivo di recupero.

Solo sulla base del piano di coltivazione ed abbandono si possono definire anche tempi e modi del recupero, identificando fase per fase il soggetto titolare preposto agli interventi, alla successiva manutenzione e gestione. Anche disporre fin da subito di un quadro di riferimento economico è molto importante per la risistemazione. Questo, in teoria, non dovrebbe rappresentare, secondo la normativa esistente, un forte vincolo: in pratica l'entità della spesa per la risistemazione è comunque in rapporto con l'impegno economico complessivo e rappresenta uno degli elementi decisivi nella scelta degli obiettivi, nel carattere del recupero e nella tipologia degli interventi. In passato ci si è sempre mossi cercando di limitare al minimo questa spesa: le risistemazioni finali, specie quelle non indirizzate a scopi produttivi, sono sempre state considerate come un onere improprio, superfluo, un regalo alle amministrazioni locali. Questo ha favorito un pullulare di "destinazioni agricole" dei siti abbandonati anche in aree non idonee ed in assenza di strutture gestionali (aziende agrarie), privilegiando quindi soluzioni di basso profilo, sia economico che ambientale.

[...]

Un riuso di tipo agricolo, in assenza di un'azienda efficiente, evidenzia un approccio opportunistico destinato a non avere futuro".

Al capitolo 4 (Il progetto), vengono riportate le finalità del recupero ambientale della cava. In particolare si sottolinea quanto segue:

"Si possono riconoscere due diverse finalità, anche se di per sé non mutualmente esclusive:

a) una finalità tecnico-funzionale, che può prevedere diversi aspetti:

- economico - produttivi (colture agricole, forestali);

- ingegneristici (consolidamenti, e difesa antierosiva);

- paesaggistici (valenza scenica, uso ricreativo, didattico, testimoniale, ecc.);

b) una finalità naturalistica, che vede predominare il recupero e l'estensione delle zone a verde, degli ambiti protetti ed in generale delle nicchie disponibili per la flora e la fauna selvatiche.

La destinazione di "riuso ingegneristico" può essere:

- una difesa antierosiva profonda;

- una difesa antierosiva superficiale;
- una finalità operativa-produttiva (infrastrutture, ecc.)”.

Pertanto è chiaramente suggerita una accurata verifica nella scelta di un riuso di tipo esclusivamente agricolo dei siti di cava abbandonati; inoltre è espressamente citato anche un recupero con finalità operativo-produttive tramite la collocazione di infrastrutture nella cava dismessa e recuperata.

Nel 2017, a distanza di 14 anni dalla sua pubblicazione, si è deciso di verificare gli effetti che il “Manuale” ha avuto sulla progettazione e sull’esecuzione dei recuperi di cava in Emilia-Romagna; pertanto, con la collaborazione delle Province, sono state individuate 30 cave campione, rappresentative delle realtà esistenti nel territorio regionale in funzione della morfologia dei luoghi, del materiale estratto, delle tecniche di scavo, della tipologia di recupero e dello stato di attuazione dello stesso, che sono state indagate dai medesimi curatori del Manuale 2003; è stata quindi eseguita sul campo un’analisi di dettaglio, al fine di valutare lo stato dell’arte dei recuperi di cava nella loro progettazione e realizzazione e di individuare i correttivi necessari per risolvere eventuali criticità rilevate in funzione delle destinazioni finali, delle tecniche minerarie utilizzate e del materiale escavato.

Tale analisi è oggetto del nuovo Manuale (2017) che ha come titolo: “Il recupero delle cave in Emilia Romagna”.

Si riporta nella immagine che segue la planimetria regionale estratta dal “Manuale” con i 30 siti analizzati.



Figura 17 – Siti analizzati dal Manuale 2017 della Regione Emilia-Romagna sul recupero cave

Per quanto riguarda la zona montana della provincia di Ravenna, è stata considerata la cava di Monte Tondo (cava di gesso – indicata con il pallino in rosso), distante 4 km in linea d’aria dalla cava di Raggi di Sopra.

Di particolare rilievo, ai fini della presente relazione, si segnala che nella provincia di Parma, nell'ambito delle cave di monte, è riportata (pallino color magenta) la cava di marna di Monte Zirone; il Manuale 2017 ne riporta una immagine come esempio di recupero di cava di tipo “tecnologico”.



Figura 18 – Esempio di recupero tecnologico (impianto fotovoltaico) tratto dal Manuale 2017 della Regione Emilia-Romagna

Si riportano nel seguito altre immagini della suddetta cava.



Figura 19 – Foto satellitare della cava di Monte Zirone in comune di Terenzo (PR)

Si evidenzia inoltre che il Manuale 2017 riporta il seguente periodo:

“Gli stessi strumenti della pianificazione di settore, ai sensi della LR 17/91, ovvero i piani infraregionali e comunali delle attività estrattive (PIAE e PAE) non dettagliano il recupero da effettuarsi nelle singole aree. I piani indicano le tipologie di recupero e le possibili destinazioni finali, che devono necessariamente soddisfare le esigenze di tutti gli attori: amministrazione comunale, collettività e imprenditore e che comunque devono rispondere alla logica del minor danno ambientale, lasciando alla progettazione esecutiva il compito di verificare le tipologie indicate nei piani di settore”.

Tornado al PIAE, esso riporta in allegato 2 la scheda descrittiva della cava Raggi di Sopra; all'interno della scheda, alla voce "Caratteristiche della Cava" si riporta quanto segue:

"Viene estratta sabbia utilizzata nell'industria edilizia come sabbietta da riempimento.

La coltivazione avviene a gradone unico, mediante l'utilizzo di mezzi meccanici. L'altezza delle scarpate del fronte di scavo dal piano campagna è di alcune decine di metri, e l'escavazione avviene per coltivazione progressiva di più gradoni, ognuno dei quali di altezza massima di 3 m.

Il materiale estratto viene impiegato per un 15% per riempimenti, un 85% per rilevati stradali e per il restante 5% per opere idrauliche.

I mezzi che operano all'interno della cava sono: n.1 escavatori, n.1 pale meccaniche, n.1 ruspe.

Mediamente il flusso giornaliero di veicoli in entrata e uscita dalla cava è di cinque autocarri.

Precedentemente all'apertura della cava, il territorio era coltivato come prato stabile".

Risulta evidente che queste indicazioni non costituiscono prescrizioni di Piano, ma una descrizione sommaria delle modalità di coltivazione della stessa previste nella documentazione progettuale presentata.

Si deve quindi concludere che, le indicazioni dell'allegato 2 (schede monografiche) non risultano prescrizioni del Piano e quindi anche il comma "Sistemazione finale" nel quale si afferma che "si prevede il recupero agronomico naturalistico" non lo è, ma indica semplicemente il recupero previsto nel progetto di coltivazione approvato nel lontano 2003 e mai attuato; oltretutto si deve rilevare che un'attività agricola nell'area adibita a cava (estremamente sterile) non è possibile nei fatti e sarebbe contraria alle indicazioni progettuali riportate nel capitolo 3 del manuale della Regione già citate esplicitamente nelle pagine precedenti.

In linea con quanto affermato nel Manuale "Il recupero delle cave in Emilia Romagna", tale affermazione risulta una "indicazione di possibile destinazione finale" prevista nella autorizzazione alla coltivazione rilasciata nel 2003.

In conclusione è possibile affermare che la realizzazione di un piano di recupero misto agronomico-naturalistico-tecnologico è conforme alla pianificazione del PIAE ed alle Linee Guida regionali.

8. PIANO ATTIVITA' ESTRATTIVE DEL COMUNE DI CASOLA VALSENIO - PAE

Il Comune di Casola Valsenio ha adottato un proprio PAE nell'anno 2001.

Nel 2009 è stata costituita l'Unione dei Comuni Casola Valsenio, Riolo Terme e Brisighella, rilevando le funzioni dell'allora soppressa Comunità Montana dell'Appennino Faentino.

Nel 2011 l'Unione intercomunale, tramite specifiche delibere comunali, ha adottato e approvato un PAE di tipo intercomunale, redatto in forma associata.

Per il Comune di Casola Valsenio tali delibere sono le seguenti:

- Delibera del Consiglio Comunale di Adozione del PAE: n. 32 del 29/04/2010;
- Delibera del Consiglio Comunale di Approvazione del PAE: n. 15 del 24/03/2011.



Anche all'interno del già citato Documento Preliminare per la Variante al PIAE provinciale, si conferma che il PAE attualmente vigente per il comune di Casola è quello di cui alle Delibere di Adozione e Approvazione del 2011.

Le attività estrattive in comune di Casola al 2006 individuavano anche la cava Raggi di Sopra come ambito comunale per l'estrazione di sabbia di monte; le disponibilità di materiale estraibile al 2006 erano di 300.000 m³.

Attualmente la cava risulta inattiva.

L'Unione della Romagna Faentina, costituita nel 2016 non ha redatto un proprio PAE complessivo, ma risultano attualmente in vigore:

- il PAE intercomunale del 2011 per i Comuni di Casola Valsenio, Riolo Terme e Brisighella;
- il PAE per il Comune di Faenza, adottato con Del. C.C. n. 2783/167 del 25/06/2009 e approvato con Del. del C.C. n. 4700/275 del 29/10/2009 (variante al primo PAE del 1998);
- per il Comune di Castel Bolognese, non sono presenti cave in attività: l'ultimo PAE approvato risale al 1981;
- il Comune di Solarolo ha ottenuto l'esonero nel 1983 dall'attività estrattiva nel proprio territorio, di conseguenza non è in vigore il PAE.

8.1. Analisi della conformità al PAE

Il Piano per le Attività Estrattive si compone dei seguenti elaborati:

- Sintesi non Tecnica;
- Rapporto Ambientale;
- Norme Tecniche di Attuazione;
- Relazione di Piano;
- Elaborati cartografici di supporto:
 - o Carta dello Stato di Fatto delle attività estrattive (Tav.1);
 - o Carta degli elementi significativi del territorio: "Zone di interesse naturalistico e paesaggistico-ambientale" (Tav.2);
 - o Carta degli elementi significativi del territorio per le Acque Superficiali (Tav.3);
 - o Carta degli elementi significativi del territorio per le Acque Sotterranee (Tav.4);
 - o Carta delle Migliorie Fondiarie (Tav.5);
 - o Carta Geologica (Tav.6);
 - o Carta Litologica (Tav.7);
 - o Carta Speleologica (Tav.8).

8.2. Rapporto Ambientale

All'interno del Rapporto Ambientale del PAE è presente una fase di valutazione della magnitudo degli impatti per vari fattori ambientali per i poli estrattivi presenti nei comuni di Casola Valsenio e Riolo Terme.

In base alle analisi dei fattori ambientali, è stato possibile stimare per ogni sito estrattivo oggetto di piano le pressioni ambientali generate dalle attività di cava sul territorio.

La tabella seguente riporta per ogni cava il valore di magnitudo stimato per ogni fattore ambientale, secondo una scala cromatica nella quale verde, giallo, arancione e rosso, corrispondono rispettivamente a magnitudo bassa, media, elevata, molto elevata:

	Cà Arzella	Raggi di Sopra	Cave del Senio	Monte Tondo
Elementi significativi del territorio per le acque superficiali	1	1	4	4
Elementi significativi del territorio per le acque sotterranee	4	1	4	4
Zone di interesse naturalistico, paesaggistico e ambientale	1	2	4	4
Interferenze con insediamenti civili	3	3	3	3
Rischio idrogeologico, profondità del fronte di scavo	4	1	2	4

Figura 20 – Livelli di magnitudo ambientale stimati per ogni cava

Come si evince dalla sovrastante tabella, la cava di Raggi di Sopra risulta la meno impattante.

Al fine di rendere maggiormente esplicite le motivazioni che hanno portato alla valutazione delle singole interazioni e le relative problematiche, sono state elaborate delle schede di valutazione e approfondimento. Si riporta nel seguito quella relativa a Raggi di Sopra.



4.2 CRITICITÀ AMBIENTALI DELLA CAVA RAGGI DI SOPRA

<i>Cava Raggi di Sopra Aria</i>
<p>Descrizione dell'impatto</p> <p>-Nel cantiere di cava le operazioni di estrazione dei materiali producono e diffondono polveri. -Il trasporto dei materiali escavati sulle piste interne al cantiere, eseguito mediante autocarri, costituisce una potenziale fonte di impatto in termini di produzione e diffusione di polveri sollevate e disperse dai mezzi in movimento lungo la viabilità interessata. -Impatto delle emissioni gassose inquinanti generate dai motori dei mezzi d'opera e degli autocarri adibiti al trasporto dei materiali inerti dal luogo di estrazione al sito di lavorazione; il traffico indotto costituisce una potenziale fonte di impatto in termini di produzione e diffusione di emissioni gassose inquinanti lungo la viabilità interessata.</p>
<p>Azioni di mitigazione</p> <p>-Al fine di limitare l'impatto generato dalla produzione di polveri dovranno essere previste specifiche misure per l'abbattimento delle polveri, quali ad esempio la bagnatura della viabilità di cantiere o la realizzazione di barriere antipolvere, se ritenute necessarie dallo studio ambientale per la procedure di screening/VIA. -Lo studio ambientale per la procedure di screening/VIA dovrà dotarsi di simulazioni quantitative riguardanti la produzione e la diffusione di polveri. -In fase di progettazione dovrà essere valutata la possibilità di utilizzare mezzi d'opera e autocarri a basso impatto in termini di emissioni inquinanti e, in ogni caso, dovranno essere rispettate le prescrizioni previste dallo Studio d'impatto ambientale per la procedura di screening/VIA. -Gli automezzi e le macchine operatrici in uso, anche se solo impiegate nelle attività di cava, dovranno essere sottoposte comunque a verifica annuale per quanto riguarda l'integrità strutturale del dispositivo di scarico; le macchine operatrici utilizzate per le escavazioni dovranno essere conformi al D.Lgs 04/09/2002 n° 26, sia come singola sorgente sonora che come sorgente complessiva. -Durante il transito dei mezzi, i cassoni di trasporto dovranno essere telonati. -Le vie di transito da e per i cantieri non asfaltate, durante il periodo estivo, ma anche in condizioni di situazioni meteorologiche particolari, dovranno essere mantenute irrorate con acqua; stessa cautela dovrà essere mantenuta per la viabilità all'interno dell'area di cava.</p>

<i>Cava Raggi di Sopra Rumore</i>
<p>Descrizione dell'impatto</p> <p>-L'impatto è rappresentato dalla propagazione all'interno e all'esterno del cantiere delle emissioni acustiche prodotte dai mezzi d'opera impiegati per la realizzazione degli scavi ed il trasporto dei materiali inerti escavati (escavatori, camion); tali emissioni acustiche rappresentano una potenziale fonte di disturbo per i ricettori sensibili (abitazioni) presenti nelle zone limitrofe all'area di cantiere e alla viabilità utilizzata per il trasporto degli inerti e per i lavoratori operanti nel cantiere. In particolare, si evidenzia che i ricettori sensibili si trovano ad una distanza minima di circa 400 m rispetto al perimetro della cava.</p>
<p>Azioni di mitigazione</p> <p>-In fase di progettazione dovrà essere predisposta una valutazione previsionale di impatto acustico ad opera di un tecnico competente (da allegare allo Studio d'impatto ambientale per la procedura di screening/VIA.), finalizzata alla verifica del rispetto dei limiti di immissione e di emissione di zona ed eventualmente alla definizione di opportune misure di mitigazione nei confronti dei ricettori sensibili presenti in zona. Le mitigazioni dovranno essere preferenzialmente realizzate con arginature provvisorie in terra interposte tra i ricettori impattati e l'area interessata dall'intervento estrattivo. -In generale dovranno essere rispettati tutti gli accorgimenti (tecnici e gestionali) previsti dal Documento di Impatto Acustico allegato allo Studio d'impatto ambientale per la procedura di screening/VIA.</p>

Figura 21 – Scheda di valutazione e approfondimento delle criticità ambientali per Raggi di Sopra



<i>Cava Raggi di Sopra Risorse idriche</i>
<p>Descrizione dell'impatto</p> <p>-Il piano di coltivazione della cava, non intercetta i due riii adiacenti all'area di cava e cioè il Rio Buratta e il Rio Prata; l'unica interferenza deriva dai fossi di scolo delle acque meteoriche che attualmente si convogliano nei due rii.</p> <p>-In fase di cantiere possono verificarsi sversamenti accidentali di liquidi inquinanti (quali carburanti e lubrificanti), provenienti dai mezzi d'opera in azione (es. in caso di rottura o cattivo funzionamento) o dalle operazioni di rifornimento eventualmente effettuate in cava, che possono comportare un peggioramento dello stato qualitativo delle acque superficiali.</p>
<p>Azioni di mitigazione</p> <p>-In fase di coltivazione della cava verrà mantenuto in essere il fosso di guarida scavato in zona a monte che verrà continuamente spostato sulla base dell'avanzamento della coltivazione. A cava esaurita si ricostruirà la rete scolante, la qualità delle acque risulterà inalterata e l'impatto permanente sarà nullo.</p> <p>-L'afflusso in cava di acque di dilavamento provenienti dai terreni esterni deve essere evitato attraverso la costruzione di una adeguata rete di fossi di guardia intorno al ciglio superiore di coltivazione, collegati con la rete di smaltimento naturale e/o artificiale esistente. I percorsi dei fossi di guardia ed i punti di confluenza nella rete di smaltimento devono risultare nelle cartografie del piano di coltivazione, con indicazione delle pendenze;</p> <p>-Vanno evitati accumuli di terreno vegetale e/o di scarto di cava nei fossi o canali limitrofi interrompendo e/o deviando lo scorrimento naturale delle acque superficiali a monte ed a valle della cava.</p> <p>-In generale, dovranno essere rispettate le prescrizioni per la mitigazione degli sversamenti accidentali in acque superficiali previste dallo Studio d'impatto ambientale per la procedura di screening/VIA.</p>

<i>Cava Raggi di Sopra Suolo e Sottosuolo</i>
<p>Descrizione dell'impatto</p> <p>-L'attività estrattiva provoca un impatto di tipo visivo temporaneo derivante dalla messa a nudo di superfici rinverdate e successive modifica morfologica del sito. Antecedentemente all'estrazione del materiale commerciabile viene eseguita l'asportazione e lo stoccaggio del terreno pedogenizzato; ne deriverà pertanto un impatto temporaneo rilevante che non può essere atuttuto, in quanto risultano visibili i cumuli di cappellaccio e le superfici di scavo.</p> <p>-L'asportazione e successivo stoccaggio in cumuli del cappellaccio e del terreno vegetale presente in superficie; il dilavamento da parte degli agenti atmosferici e il progressivo compattamento dei cumuli di stoccaggio del terreno vegetale, può pregiudicarne le proprietà biologiche e pedologiche, con conseguente perdita di fertilità del suolo.</p>
<p>Azioni di mitigazione</p> <p>-Il suolo asportato dovrà essere temporaneamente stoccato e poi reimpiegato nelle operazioni di sistemazione finale; per garantire la corretta gestione del suolo stoccato dovranno essere osservate le prescrizioni riportate nello Studio d'impatto ambientale per la procedure di screening/VIA..</p> <p>-Lo stoccaggio e riutilizzo del terreno vegetale dovrà avvenire con riferimento alle fasi di coltivazione, evitando che l'humus vada disperso o che sia stoccato per tempi superiori a quelli previsti, al fine di evitare il deterioramento delle sue caratteristiche pedologiche ad opera degli agenti meteorici (piogge dilavanti, ecc.).</p> <p>-La geometria dei versanti deve essere compatibile con i parametri di sicurezza con le tipologie dei materiali in situ.</p>

Figura 22 – Scheda di valutazione e approfondimento delle criticità ambientali per Raggi di Sopra

Cava Raggi di Sopra Biodiversità e paesaggio
<p>Descrizione dell'impatto</p> <ul style="list-style-type: none"> -Una porzione della cava è caratterizzata dalla presenza di vegetazione arboreo-arbustiva; la cava pur essendo ubicata su litotipi appartenenti alla Formazione Marnoso Arenacea lambiesce il SIC – ZPS “Vena del gesso romagnola”. -L'area interessata dalle escavazioni è costituita in gran parte da aree già in estrazione. -L'impatto sul paesaggio risulta essere complessivamente marginale considerata la scarsa visibilità dell'area estrattiva dall'intorno; l'area di scavo è visibile solo dalle immediate circostanze. -Il progetto di sistemazione morfologica e agro vegetazionale finale è finalizzato a raccordare in modo armonico l'area di cava con le zone adiacenti senza eccessive geometrizzazioni; le superfici boscate al termine della coltivazione della cava saranno superiori a quelle iniziali. Il risultato sarà sicuramente vantaggioso, sia da un punto di vista paesaggistico che ecosistemico. -Nell'area di cava e nel suo intorno non insistono beni culturali o storici che possono risentire dell'attività di estrazione pertanto l'impatto risulta nullo.
<p>Azioni di mitigazione</p> <ul style="list-style-type: none"> -Il progetto di riassetto finale della cava prevede un'opera di compensazione vegetazionale faunistica volta al recupero agricolo dell'area. Nel particolare verrà impiantata una siepe alberata di 5.400 mq al margine del coltivo, utilizzando specie autoctone e di interesse faunistico. Tale impianto costituirà un nuovo luogo di rifugio alimentazione ed eventuale nidificazione e contribuirà ad incrementare la consistenza dei biotipi naturali la biodiversità e della rete ecologica. -Durante la coltivazione del giacimento dovranno essere rispettate le prescrizioni previste dallo Studio d'impatto ambientale per la procedure di screening/VIA. e le risultanze della Valutazione di incidenza allegata al Piano in esame. -Dovranno essere previsti interventi per mitigare l'impatto visivo generato dai cumuli degli inerti stoccati e dai mezzi e macchinari per la movimentazione dei materiali. -La coltivazione della cava deve avvenire per lotti al fine di assicurare il progressivo recupero ambientale; il ripristino di un lotto su cui si è esaurita la fase di scavo deve essere completato contemporaneamente alla coltivazione del lotto successivo.

Cava Raggi di Sopra Viabilità, consumi, rifiuti
<p>Descrizione dell'impatto</p> <ul style="list-style-type: none"> -Le attività di cantiere possono comportare la produzione di rifiuti di varia natura (es. imballaggi, contenitori, ecc.), che, se abbandonati nell'ambiente, possono comportare l'insorgenza di effetti negativi su diverse componenti ambientali (atmosfera, acque superficiali e sotterranee, suolo e sottosuolo) e di conseguenza sulla salute umana.
<ul style="list-style-type: none"> -Le attività di cantiere determineranno inevitabilmente un incremento dei consumi energetici, correlato all'utilizzo dei mezzi d'opera e degli autocarri adibiti al trasporto dei materiali inerti dal luogo di estrazione al sito di lavorazione.
<p>Azioni di mitigazione</p> <ul style="list-style-type: none"> -I rifiuti solidi prodotti in fase di cantiere dovranno essere suddivisi e raccolti in appositi contenitori per la raccolta differenziata (plastica, carta e cartoni, altri imballaggi, materiale organico); a cadenze regolari i rifiuti dovranno essere successivamente smaltiti da soggetti autorizzati. -Il progetto dovrà limitare al massimo i movimenti terre all'interno dell'area di scavo; evitando ogni inutile spostamento attraverso una pianificazione attenta dei movimenti terre. -In generale, dovranno essere rispettate le prescrizioni per la mitigazione per i consumi energetici previste dallo Studio d'impatto ambientale per la procedure di screening/VIA. -Le aree di rifornimento carburanti, i depositi di oli ed altre sostanze pericolose, dovranno essere allestite all'esterno dell'area di cava in una area impermeabilizzata con sistema di raccolta di eventuali sversamenti accidentali; -Il traffico in entrata e uscita dalla cava non provoca particolari problemi, stante le opere di adeguamento a suo tempo effettuate sulla strada comunale Tossignano in corrispondenza dell'accesso alla cava. -Il traffico previsto è di n.3 camion/ora in andata e ritorno per 200 giorni lavorativi l'anno. -La strada comunale sarà mantenuta in condizioni ottimali a spese della Ditta estrattrice ed è già stata migliorata rispetto alle condizioni precedenti.

Figura 23 – Scheda di valutazione e approfondimento delle criticità ambientali per Raggi di Sopra

Per quanto riguarda la componente “biodiversità e paesaggio” si rileva che la scheda riporta quanto segue: “L’impatto sul paesaggio risulta essere complessivamente marginale considerata la scarsa visibilità dell’area estrattiva dall’intorno; l’area di scavo è visibile solo dalle immediate circostanze”.

L’ultima fase del procedimento valutativo deve necessariamente assicurare il controllo sugli impatti significativi sull’ambiente, derivanti dall’attuazione dei piani e dei programmi approvati e la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, così da individuare tempestivamente gli impatti negativi impreveduti e da adottare le opportune misure correttive. Per ogni singolo polo estrattivo esaminato, sono stati introdotti alcuni parametri di sorveglianza volti a verificare la bontà delle scelte effettuate e l’evoluzione temporale del sistema ambientale comunale. Il monitoraggio di tali parametri è basato su misurazioni, con tempistica definite, di una serie di parametri (indicatori) opportunamente definiti che permettono di cogliere le alterazioni che può subire lo stato dell’ambiente in conseguenza dell’attuazione delle previsioni effettuate, evidenziando eventuali condizioni di criticità non previste e rappresentando a tutti gli effetti la valutazione *in-itinere* e la valutazione *ex-post*.

5.2 MONITORAGGIO DELLA CAVA RAGGI DI SOPRA

Indicatore	Unità di misura	scopo	frequenza	Responsabile monitoraggio
<i>Livelli di rumore in corrispondenza di recettori sensibili vicini</i>	dB(A)	Verificare il rispetto dei valori limite in corrispondenza dei recettori sensibili	In fase di progettazione e in fase esecutiva	Soggetto attuatore
<i>Quantitativi annui estratti di inerti</i>	m ³	Verificare il rispetto dei quantitativi concessi	Annuale	Soggetto attuatore
<i>Superficie di cava ripristinata rispetto a quella in estrazione</i>	m ² /m ²	Verificare il grado di ripristino contestuale alle attività di cava	Annuale	Soggetto attuatore

Figura 24 – Piano di monitoraggio proposto per la cava Raggi di Sopra

Per quanto riguarda i ricettori sensibili, si rileva chiaramente che i più vicini sono già sufficientemente distanti dalla cava. In merito ai quantitativi concessi, si evidenzia che la nuova richiesta di autorizzazione prevede l’estrazione di un quantitativo piuttosto basso di sabbia (meno di un decimo di quello già assentito a suo tempo e non estratto).

8.3. Norme di Attuazione

Le Norme di Attuazione costituiscono il cuore del Piano e riportano, oltre a una serie di disposizioni generali, anche le modalità di esercizio, coltivazione e sistemazione dei poli estrattivi dell’Unione dei comuni, in base alle indicazioni disponibili dai vari concessionari.

Si sottolinea, al Titolo V – Modalità di coltivazione, l’articolo 24 (Rispetto di elementi naturali di pregio). Tale articolo, al comma 2, riporta quanto segue:



“Tutta la vegetazione protetta esistente, così come definita dalla L.R. n° 2/77, quella eventualmente rara o di pregio così definita dalla relazione vegetazionale compresa negli atti progettuali, nonché quella costituente il sistema forestale e boschivo ricadente nelle definizioni di cui all'art. 31, comma 2, punti g1 fino a g6, della L.R. n° 17/91 s.m.i. deve essere conservata.

E' consentita la rimozione della vegetazione non ricadente nelle suddette categorie, esclusivamente per quanto strettamente indispensabile alla coltivazione mineraria del sito, previa specifica autorizzazione delle autorità competenti in materia di patrimonio boschivo e forestale”.

Pertanto, le giovani alberature che nell'arco dei dieci anni di inattività della cava sono cresciute sulla sommità del cumulo di sabbia centrale (accumulato per il trasporto, ma tuttora in cava) e che non risultano appartenenti a vegetazione di pregio, potranno essere rimosse per la coltivazione della cava (asportazione di circa 8.000 m³ dal cumulo centrale).

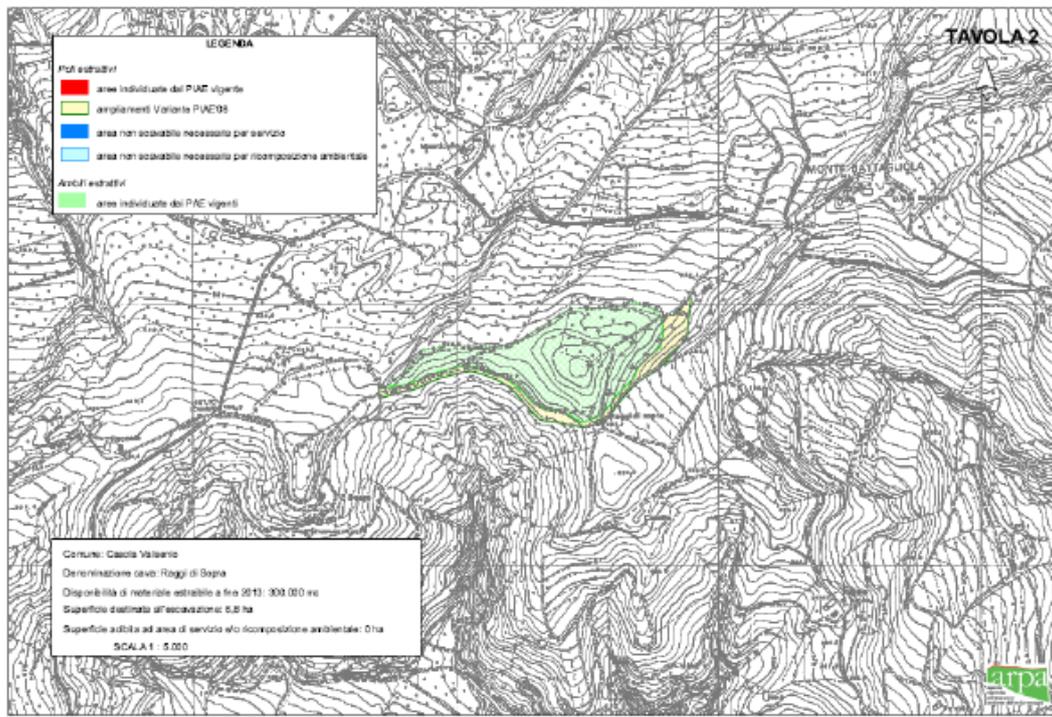
In calce sono presenti, all'Allegato 1, le schede monografiche dei quattro poli estrattivi del Piano.

Si riporta nel seguito la scheda monografica della cava di Raggi di Sopra.

1.1 CAVA RAGGI DI SOPRA

Ubicazione: La Cava Raggi di Sopra è ubicata sui rilievi collinari a nord ovest del Comune di Casola Valsenio in sinistra idrografica del Torrente Senio lungo il confine provinciale BO-RA. Ad ovest il sito estrattivo è adiacente a terreni di proprietà, ad est lambisce la strada vicinale di Monte Battagliola mentre a sud la strada comunale di Tossignano che unisce Cà Raggi di Sopra alla strada provinciale di Prugno. La zona è individuata dal foglio 10, mappali 9, 20, 21, 1p, 13p.

Fig. 1 Cava Raggi di Sopra (Tav. 2 delle NTA del PIAE'08)





Caratteristiche della cava: Viene estratta sabbia utilizzata nell'industria edilizia come sabbietta da riempimento. L'attività di estrazione avviene per coltivazione progressiva di più gradoni, ognuno dei quali di altezza massima di 3m. Il materiale estratto viene impiegato per un 15% come riempimenti, un 85% per rilevati stradali e per il restante 5% per opere idrauliche.

I mezzi che operano all'interno del sito estrattivo sono n.1 escavatori, n.1 pale meccaniche, n.1 ruspe e mediamente il flusso giornaliero di veicoli in entrata e uscita dalla cava è di 5 autocarri.

Precedentemente all'apertura della cava, il territorio era coltivato come prato stabile.

La coltivazione della cava può essere ricondotta a tre fasi così schematizzabili:

- Rimozione dello strato superficiale detto cappellaccio di cava, costituito prevalentemente da terreno vegetale (nel nostro caso, è già stato quasi completamente rimosso nel corso delle attività pregresse).
- Estrazione e sfruttamento a cielo aperto su gradoni con asporto graduale della parte via via più superficiale del giacimento. La coltivazione avviene nella parte sud dell'area, in prossimità del manufatto "Raggi di Sopra" e procede verso nord con un fronte



trasversale al versante in modo da intersecare gli strati a reggipoggio per garantisce stabilità al fronte di scavo.

- Collocazione a scarica del materiale di scarto Il materiale di scoperchiatura e quello di scarto (marna) viene provvisoriamente accantonato nelle fasce di rispetto ai bordi dell'area di cava in attesa di essere distribuito uniformemente sulla superficie di finitura della cava, mentre i cogoli vengono allontanati per essere frantumati.

Caratteristiche morfologiche del sito estrattivo: La cava è ubicata in corrispondenza della località Cà Raggi di Sopra nel punto di intersezione fra il crinale principale (direzione est-ovest) ed uno secondario perpendicolare al principale, disposto in direzione nord-sud; il punto di intersezione era originariamente una cima isolata posta a quota di 482 m s.l.m., l'attività di cava nel tempo ha spianato la cima creando una zona subpianeggiante posta, mediamente ad una quota di 467 m s.l.m; la figura 10.2 mostra la topografia della zona di cava "pre attività estrattiva"

Fig. 2 Foglio 99 della Carta d'Italia "Casola Valsenio", IGM anno 1934.



I versanti della superficie pianeggiante di cava sono caratterizzata da scarpate molto acclivi soprattutto nel fianco esposto a sud dove gli strati affiorano a giacitura a reggipoggio. I versanti a nord invece presentano una morfologia più dolce con pendenze intorno ai 14°-15° prossime ai valori di inclinazione degli strati a giacitura a franappoggio.

Il grado di stabilità del sito estrattivo può essere definito soddisfacente in quanto in prossimità della cava non si individuano frane attive. Allargando l'analisi alle zone limitrofe si rilevano le seguenti criticità idrogeologiche:

- a nord della cava si sviluppano piccoli movimenti franosi sulle scarpate adiacenti la viabilità fra Monte Battagliola e Ponticello
- a sud, a seguito dell'elevatissima acclività dei versanti e della forte erosione innescata dal Rio Buratta insistono zone con gravi forme di dissesto; si segnala inoltre che sul bordo della strada in prossimità della provinciale di Prugno si sviluppavano due piccole frane successivamente bonificate con idoneo drenaggio.

Caratterizzazione litologica del materiale estratto: La cava coltiva affioramenti di areniti appartenenti alla Formazione Marnoso Arenacea (Langhiano, Tortoniano). Questa formazione geologica è costituita da alternanze ritmiche di arenarie, siltiti di origine torbiditica e composizione quarzoso-feldspatiche alternate a marne siltose e peliti (Flysch) costituenti il riempimento di un bacino di avanfossa appenninico sviluppato tra il Langhiano e il Tortoniano.



In generale nella Formazione Marnoso Arenacea il rapporto arenarie/pelite varia da 1:1 a 20:1 e viene utilizzato per suddividere la formazione in membri. Gli strati di arenaria, da centimetri a metri, di colore da grigio a giallo presentano granuli da fini a medi; le peliti e le marne sono invece grigie, fittamente laminate e fogliettate.

Nella zona di cava i flysch risultano essere a basso grado di cementazione e dal punto di vista litologico e stratigrafico presentano le seguenti caratteristiche:

- sabbie e arenarie giallastre di cementazione, quarzose feldspatiche con matrice fillosilicatica (muscovite e biotite), medio fini siltose, in strati con spessori variabili da cm 30-60 a m 1;
- marne argillose e argillose marnose, tenere di colore grigio, talora con abbondanti frustoli carboniosi e sottili livelli di arenaria ben cementata con spessori variabili da cm 10 a cm 30;
- localmente nelle bancate sabbiose si rinvengono “cogoli” arenaci ben cementati di forma prevalentemente rotondeggiante.

Il giacimento oggetto di estrazione presenta caratteristiche litologiche uniformi; granulometria che va da fine a media, accompagnata talora da gradazione dello strato arenaceo sabbioso e da una colorazione che varia da giallastra (forte alterazione limonitica, specie nella parte sud) a grigio giallastra, meno alterata. La stratigrafia è stata desunta dall’osservazione diretta dei log stratigrafici di 8 sondaggi eseguiti in vari punti dell’area fino ad una profondità massima di circa 28,0 m dal piano campagna originale. (allegato 1 della Relazione di Piano, “Sondaggi Geognostici nelle aree di cava”) desunti dai documenti di pianificazione della cava.

I sondaggi sono stati eseguiti con carotaggi a rotazione a secco con secchiello e prelievo di campioni ad ogni variazione litologica e durante la loro esecuzione non è stata rinvenuta la presenza di acque di falda.

Caratteristiche idrogeologiche del sito estrattivo: Gli elementi ideologici principali della zona sono Rio Buratta a sud e il Rio Prata ad est; il primo ha inciso profondamente la stratificazione a reggipoggio provocando la formazione di scarpate molto acclivi solcate ed incise da numerosi rigagnoli. Di questi, solo il Rio Buratta, in quanto incluso nell’elenco riportato all’Art.4 delle norme del Piano Stralcio per l’assetto Idrogeologico del torrente Senio, è sottoposto a quanto previsto dall’art. 15 delle stesse norme.

La cava è situata al di fuori dei limiti previsti dallo stesso Art.15 e non è prevista alcuna variazione al regime idraulico preesistente.

All’interno di un buffer di 500m, la rete idrografica superficiale presenta uno sviluppo complessivo di circa 1.700m.

L’idrogeologia della zona è strettamente legata alla presenza di strati sabbiosi superficiali più o meno rimaneggiati; falde sospese però sono praticamente assenti in conseguenza della disposizione a reggipoggio della stratificazione e della forte acclività delle pendici.

Sotto la strada che unisce Monte Battagliola a Ponticello si riscontra la presenza di una sorgente che in regime di morbida contribuisce all’innesco di dissesti dei terreni limitrofi.

Vincoli presenti sull’area:

Dal Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale:

Art. 7.4 –Parchi regionali, Aree di Pre Parco

Vincoli presenti entro una distanza di 500 m dal perimetro di cava:

Dal Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale:

Art. 7.4 –Parchi regionali

- a. Protezione Integrale;
- b. Protezione Generale;
- c. Protezione e valorizzazione Agroambientale;



Aree di Pre Parco.

Dalla Rete "Natura 2000" (Direttiva europea "Habitat" n.92/43/CEE recepita in Italia con Regolamento D.P.R. n.357 del 08/09/97):

Zone di Protezione Speciale;

Siti di Importanza Comunitaria.

All'interno del buffer di riferimento, si riscontra inoltre la presenza del seguente vincolo di divieto assoluto per le attività estrattive:

Art. 10 –Sistema forestale e boschivo (dalla Carta dell'uso reale del suolo della Regione Emilia-Romagna) comma 2, lettera g., art.31 della L.R. n. 17 del 18 luglio 1991.

Si segnalala inoltre che l'area ricade all'interno della "Carta delle attitudini alle trasformazioni edilizio-urbanistiche nel territorio del bacino montano": U.I.E. non idonea agli usi urbanistici nel P.S.A.I. (art. 12), U.I.E. da sottoporre a verifica e U.I.E. idonea o con scarse limitazioni agli usi urbanistici nel Piano Stralcio per il Bacino del Torrente Senio (art. 7).

Sistemazione finale: Una volta terminata l'attività estrattiva la zona di cava verrà risistemata secondo un recupero agronomico naturalistico. Verrà eseguito il raccordo fra la zona di escavazione della sabbia e le quote della strada, tramite sterro del terreno delle aree di rispetto; tale materiale verrà immesso nell'area scavata ricoprendo gli accumuli di scarto della cava allo scopo di stabilizzare maggiormente i terreni e ottenere un unico pendio stabile senza scarpate. Si ovvierà in tal modo agli scoscendimenti (con conseguente chiusura del fosso adiacente la strada) che periodicamente coinvolgono le bancate arenacee lungo la strada di collegamento tra raggi di sopra e la strada provinciale di Prugno. I volume totale di materiale che servirà per il recupero paesaggistico è stato stimato nelle relazioni tecniche dei piani di coltivazione in 16.625 m³ derivante sia dagli scarti di lavorazione che dalle zone di rispetto. ulla superficie di escavazione di natura arenaceo marnosa verrà riportato il materiale di scarto ricoperto col terreno vegetale precedentemente stoccato al fine di ricostruire un manto che immediatamente, previa necessaria concimazione, possa permettere il recupero all'agricoltura. Il progetto di sistemazione finale dovrà prevedere inoltre una opportuna rete di regimentazione idrica superficiale e una fascia di rispetto, non coltivata, di almeno 1,5 m in fregio alla viabilità e vicinale. allorquando si sarà raggiunta la quota basale di scavo, che varia da zona a zona, si procederà alla sua sistemazione ed al recupero agricolo del terreno. In cave analoghe nell'arco di un anno si è ottenuto l'attecchimento vegetale passando da una prima fase di sola coltivazione erbacea alla successiva messa a dimora di frutteto e vigneto o essenze legnose. In questa zona non sarà necessario passare attraverso una fase di inerbimento in quanto il terreni, dopo un'adeguata preparazione e concimazione, sarà pronto per un agricoltura anche specializzata e meccanizzata stante la lieve pendenza che assumerà la superficie. Nella coltivazione dei terreni di cava ripristinati potrà essere adottato un avvicendamento fra colture foraggere e colture di cereali coltivati col metodo del soad-seeding.

L'abbattimento di una piccola porzione di bosco situata nella zona dell'area di cava, costituita in prevalenza da specie non autoctone, quali: robinia e pino nero, sarà compensato dal nuovo impianto di una fascia boscata al margine dei nuovi coltivi, costituita esclusivamente da arbusti di specie autoctone, proprie delle associazioni forestali tipiche della zona in esame.

Quanto sopra riportato, come già evidenziato in sede di esame del PIAE, costituisce una scheda descrittiva della cava e del progetto autorizzato all'epoca della redazione del PAE e non costituisce norme prescrittive del piano.

In relazione alle norme prescrittive del piano ed in merito al ripristino finale della cava, acquista rilievo il Titolo VII delle NdA – Modalità di sistemazione, ove, all'articolo 38, si trova quanto segue (si evidenzia che questo articolo è identico all'art. 40 del PIAE):



“Art. 38 – Principi generali e finalità del recupero

1. *Costituiscono utile riferimento per i comuni che devono prevedere la sistemazione finale delle aree di cava in sede di P.A.E. e di autorizzazioni ai piani di coltivazione, le indicazioni riportate nel manuale teorico-pratico “Il recupero e la riqualificazione ambientale delle cave in Emilia Romagna” edito dalla Regione Emilia Romagna nel 2003.*

2. *La sistemazione finale dell'area di cava deve riportare l'uso del suolo allo stato precedente l'inizio della coltivazione, oppure migliorare dal punto di vista ambientale l'area di escavazione attraverso interventi che producano un assetto finale equilibrato dal punto di vista eco sistemico e paesaggistico.*

3. *Per opere di recupero si intendono sia le attività tese al ripristino dello stato iniziale dei luoghi che gli interventi finalizzati ad una nuova destinazione d'uso del territorio di tipo: naturalistico, produttivo agricolo o forestale, urbanistico, idraulico-fluviale.*

[..]”

Si evidenzia che le indicazioni riportate nelle Linee Guida regionali sono già state analizzate nel capitolo sul PIAE e sono rispettate.

Per quanto riguarda le altre due prescrizioni attinenti sopra riportate si evidenzia che sono anch'esse rispettate; in particolare per quanto riguarda la sistemazione finale, si ritiene che il nuovo piano di ripristino costituirà di certo un miglioramento dal punto di vista ambientale, garantendo anche una quota di produzione di energia da fonte rinnovabile (che si deve rilevare che, secondo la legislazione vigente, è attività connessa all'agricoltura).

Inoltre, in relazione alle prescrizioni del PAE, risulta significativo l'articolo 42 (Destinazione finale dei poli estrattivi), al comma 2 si trovano le indicazioni per la cava di Raggi di Sopra:

“Art. 42 – Destinazione finale dei poli estrattivi

2. *Cava Raggi di Sopra, una volta terminata l'attività estrattiva la zona di cava verrà risistemata secondo un recupero agronomico naturalistico con le seguenti modalità.*

- *Verrà eseguito il raccordo fra la zona di escavazione della sabbia e le quote della strada, tramite sterro del terreno delle aree di rispetto; tale materiale verrà immesso nell'area scavata ricoprendo gli accumuli di scarto della cava allo scopo di stabilizzare maggiormente i terreni e ottenere un unico pendio stabile senza scarpate;*
- *Sulla superficie di escavazione di natura arenaceo marnosa verrà riportato il materiale di scarto ricoperto col terreno vegetale precedentemente stoccato al fine di ricostruire un manto che immediatamente, previa necessaria concimazione, possa permettere il recupero all'agricoltura;*
- *Il progetto di sistemazione finale dovrà prevedere inoltre una opportuna rete di regimentazione idrica superficiale e una fascia di rispetto in fregio alla viabilità e vicinale;*
- *In questa zona non sarà necessario passare attraverso una fase di inerbimento in quanto il terreno, dopo un'adeguata preparazione e concimazione, sarà pronto per un'agricoltura anche specializzata e meccanizzata stante la lieve pendenza che assumerà la superficie;*
- *Nella coltivazione dei terreni di cava ripristinati potrà essere adottato un avvicendamento fra colture foraggere e colture di cereali coltivati col metodo del soadseeding;*
- *L'abbattimento di una piccola porzione di bosco situata nella zona dell'area di cava, costituita in prevalenza da specie non autoctone, quali robinia e pino nero, sarà compen-*



sato dal nuovo impianto di una fascia boscata al margine dei nuovi coltivi, costituita esclusivamente da arbusti ed alberi autoctoni.”

Queste indicazioni sono evidentemente riferite al piano di recupero che era stato progettato ed autorizzato nel 2003 e che non è mai stato attuato; nel 2008 venne richiesta una proroga alla validità dell'autorizzazione che era in corso e simili proroghe sono state chieste e concesse annualmente fino al 2012.

Nel 2011 è stata presentata una richiesta per un nuovo piano di coltivazione il cui procedimento è stato concluso, ma la nuova convenzione non è mai stata firmata e da allora la cava risulta in stato di abbandono.

Si evidenzia comunque che tali prescrizioni dell'art. 42 del PAE non risultano violate nel nuovo progetto di coltivazione e sistemazione finale della Raggi di Sopra, ma sono reinterpretate in modo più aderente alle indicazioni principali sul recupero riportate all'art. 38.

In linea con quanto affermato nel Manuale “Il recupero delle cave in Emilia Romagna”, il recupero esclusivamente agronomico-naturalistico risulta inoltre una “indicazione di possibile destinazione finale”, che non esclude che parte della cava sia dedicata alla produzione di energia rinnovabile (impianto fotovoltaico).

8.4. Cenno alle tavole grafiche di PAE

Si procede ora all'esame delle tavole grafiche che compongono il PAE. In particolare analizzeremo le tavole specifiche per la cava di Raggi di Sopra (Tavv. 1-a, 2-a, 3-a, 4-a).

Si confronti l'elaborato grafico relativo ai Piani estrattivi allegato alla presente relazione.

Per quanto riguarda la Tav. 1-a “Stato di fatto”, essa riporta il polo estrattivo individuato dal PIAE vigente con l'ampliamento della variante PIAE anno 2008.

In merito alla Tav. 2-a “Zone di interesse naturalistico e ambientale”, come già evidenziato, si nota che il sito Natura 2000 IT4070011 - SIC-ZPS Vena del Gesso Romagnola non interessa l'area in esame; una porzione ridotta dell'area destinata a cava dal Piano per le Attività Estrattive, ma che non è stata effettivamente interessata dall'attività estrattiva, ricade all'interno del Parco Regionale della Vena del Gesso Romagnola, (in particolare in “Zona area contigua”). Il progetto dell'area da destinarsi a campo fotovoltaico non interesserà questa porzione.

Esaminando la Tav. 3-a “Elementi significativi del territorio per le acque superficiali”, si evince che l'idrografia della zona non interessa l'area in esame.



Per quanto riguarda la Tav. 4-a “Elementi significativi del territorio per le acque sotterranee”, si rileva che nell’area oggetto di studio non sono presenti sorgenti e che la suddetta area non interessa rocce magazzino di risorse idriche.

Data l’analisi condotta, è possibile affermare la conformità del nuovo progetto con il Piano per le Attività Estrattive.

9. ALTRI CENNI SUL MANUALE DELLA REGIONE E.R. E SUL RIPRISTINO FINALE

Si ritiene opportuno riportare alcuni ulteriori cenni sulle indicazioni del manuale teorico-pratico “Il recupero e la riqualificazione ambientale delle cave in Emilia-Romagna” che costituisce il riferimento per la redazione dei piani finali di ripristino.

9.1. ESEMPI DI RECUPERO TECNOLOGICO DI CAVE IN ITALIA

Oltre al già citato esempio regionale di Monte Zirone in provincia di Parma, fra i casi di recupero tecnologico di cave dismesse tramite inserzione di campi fotovoltaici è possibile citare:

- Comune di Guiglia (MO): campo fotovoltaico da 6,2 MW nell’ex area mineraria “Monte Montanara”; la produzione energetica copre interamente i fabbisogni energetici delle 1300 famiglie residenti.
- Comune di Montechiarugolo (PR): campo fotovoltaico da 1,8 MW nella ex-cava “Ca’ Tripoli”; la produzione copre il fabbisogno cittadino.

Si riportano nel seguito alcune immagini.



Figura 25 – Recupero della cava “Monte Montanara” – Guiglia (MO) con impianto fotovoltaico



Figura 26 - Recupero tecnologico della cava “Ca' Tripoli” – Montechiarugolo (PR)



Figura 27 - Recupero tecnologico di cava in Provincia di Trento

9.2. ESEMPI DI RECUPERO DI CAVE A FINI NON TECNOLOGICI E NON AGRICOLI

All'interno del nuovo Manuale (2017) "Il recupero delle cave in Emilia Romagna", si trovano in appendice alcuni esempi significativi di recupero di cave nel territorio italiano (e alcuni in territorio europeo) effettuati a fini né tecnologici, né agricoli. Ad esempio in alcuni casi la cava è stata recuperata realizzando un parco pubblico con belvedere, in altri contesti il recupero è stato finalizzato alla creazione di un'area per eventi culturali, sociali e ricreativi. Si riportano nel seguito alcune schede relative a queste tipologie di recupero.

DATI ANAGRAFICI	REGIONE	Piemonte
	NOME	Parco della Cava di gesso
	UBICAZIONE	Provincia di Alessandria, Comune di Murisengo
	ESTENSIONE	0,61 ettari
DATI ATTIVITÀ	TIPOLOGIA	Cava a fossa
	MATERIALI ESTRATTI	Gesso
	DATI STORICI	
DATI RELATIVI AL RECUPERO	TIPOLOGIA RECUPERO	Parco urbano, belvedere e percorso pedonale di collegamento con il centro storico.
	OBBIETTIVO/ RISULTATI	Obiettivo del progetto è stato quello di realizzare un parco pubblico, in parte attrezzato con spazi per manifestazioni all'aperto e in parte con installazioni e spazi che evocassero la cultura e la tecnica dell'estrazione del gesso (simbolo della cultura del luogo). Il recupero del sito è stato avviato nel 2003. Prima dell'intervento il sito si presentava come un cratere profondo circa 10 metri, difficilmente accessibile dall'uomo, ricoperto da una folta vegetazione spontanea e con la presenza di rifiuti; inoltre le acque meteoriche, non avendo la possibilità di scolo, avevano formato un invaso che progressivamente erodeva le pareti di gesso. Il progetto ha previsto la risagomatura del profilo del cratere: le pareti rocciose sono state rimodellate con una pendenza di 45 gradi per garantire un adeguato fattore di sicurezza. A tale scopo è stato traslato il piede della parete verso il centro dell'invaso, con la creazione di un rilevato in terre rinforzate e allargato il limite superiore del cratere attraverso scavi.
	NOTE	Il Progetto di recupero ha ottenuto il Premio Mediterraneo del Paesaggio 2007 – Categoria B (Programma Interreg III B Medocc-Progetto PAYS.DOC- Buone pratiche per il paesaggio)
WEBGRAFIA	http://www.sinanet.isprambiente.it/gelso/banca-dati/comune/comune-di-murisengo/parco-della-cava-di-gesso-comune-di-murisengo http://www.geo.uniba.it/attachments/article/144/rimpiego%20cava%20di%20gesso.pdf	



Figura 28 – Esempio di recupero a parco con belvedere in Piemonte

DATI ANAGRAFICI	REGIONE	Puglia
	NOME	Il Parco delle Cave di Fantiano
	UBICAZIONE	Provincia di Taranto, Comune di Grottaglie
	ESTENSIONE	8 ettari
DATI ATTIVITÀ	TIPOLOGIA	Cava a fossa
	MATERIALI ESTRATTI	Tufo
	DATI STORICI	In attività dagli anni '50 il sito è stato interessato dall'estrazione di conci di tufo e produzione di sabbia calcarenitica. L'attività si è conclusa alla fine degli anni settanta.
DATI RELATIVI AL RECUPERO	TIPOLOGIA RECUPERO	Area per eventi culturali, sociali e ricreativi
	OBIETTIVO/ RISULTATI	I primi interventi di recupero sono stati resi possibili dalla Legge regionale n. 19 del 1997 relativa all'istituzione e alla gestione delle aree naturali protette pugliesi che ha inserito l'ex area di cava nel Parco Regionale Naturale della Terra delle Gravine. Il sito ospita una ricca vegetazione costituita da oliveti secolari, boschi di Pino d'Aleppo e numerose altre specie della macchia mediterranea; sono inoltre presenti grotte a testimonianza di antichi insediamenti. Il recupero dell'area delle Cave, curato dal Comune di Grottaglie, rientra in un modello di riqualificazione e valorizzazione integrato, che ha coinvolto anche il centro storico, il Quartiere delle Ceramiche e gli habitat rupestri. Nel corso del 2006 si è collocato all'interno della cava la sede del Teatro di Fantiano ed è stato realizzato il Parco Attrezzato delle Gravine e delle Cave per ospitare attività culturali, legate allo spettacolo e al tempo libero. Per la realizzazione del Teatro sono stati mantenuti i gradoni di cava e sono state aggiunte ulteriori gradinate sempre in tufo. Il materiale utilizzato è stato recuperato in prevalenza dallo scarto presente in sito.
	NOTE	
WEBGRAFIA	http://www.comune.grottaglie.ta.it/lpp/progettocavefantiano/ http://www.arketipomagazine.it/it/cave-di-fantiano/ http://www.archilovers.com/projects/18024/recupero-e-valorizzazione-delle-cave-di-fantiano.html http://www.architetturadi pietra.it/wp/?p=4847	



Figura 29 – Esempio di recupero ad area per eventi culturali, sociali, ricreativi

DATI ANAGRAFICI	REGIONE	Sicilia
	NOME	Parco delle cave
	UBICAZIONE	Provincia di Trapani, Comune di Marsala
	ESTENSIONE	
DATI ATTIVITÀ	TIPOLOGIA	Cava a cielo aperto e in galleria (per la lavorazione a "pilera").
	MATERIALI ESTRATTI	Tufo
	DATI STORICI	Complesso di 4 cave di cui 1 attiva
DATI RELATIVI AL RECUPERO	TIPOLOGIA RECUPERO	Attività ricreative (escursioni speleologiche, visite turistiche, arrampicate sportive, passeggiate) e culturali (concerti, serate di ballo, serate a tema e rappresentazioni teatrali)
	OBIETTIVO/ RISULTATI	Il Parco, aperto dal 2012, si trova a 30 metri sotto il piano campagna. Nel sito di ex cava sono visibili i segni delle lavorazioni dell'attività estrattiva. Sono presenti quattro cave ognuna delle quali rappresenta una diversa tipologia di recupero. La cava n.1, non attiva, è stata riutilizzata come vivaio di piante ornamentali e da giardino. La cava n. 2 è attiva ed è un laboratorio artigianale di oggetti in tufo. La cava n.3, non attiva, è stata trasformata in luogo di culto (santuario) con museo degli attrezzi dei cavatori. La cava n. 4, non attiva, denominata "Parco delle Cave" è costituita da strutture in ipogeo e ospita numerose attività ricreative e culturali. In particolare, è presente un percorso sotterraneo di circa 1 ora in cui si dimostra come veniva estratto e lavorato il tufo. Sono inoltre presenti un'area giochi per bambini, aree pic-nic attrezzate, locali coperti e ristoranti.
	NOTE	
WEBGRAFIA	http://www.turismo.marsala.trapani.it/	



Figura 30 – Esempio di recupero ad area per attività ricreative e culturali

DATI ANAGRAFICI	STATO	Austria
	NOME	Roman Quarry
	UBICAZIONE	Burgenland, St. Margarethen
	ESTENSIONE	0,6 ettari
DATI ATTIVITÀ	TIPOLOGIA	Cava a mezza costa
	MATERIALI ESTRATTI	Arenaria
	DATI STORICI	Si tratta di un sito estrattivo attivo dall'epoca romana; la cava fu utilizzata in passato anche per restaurare la cattedrale di St. Stephen e gli edifici attorno alla Ringstrasse di Vienna
DATI RELATIVI AL RECUPERO	TIPOLOGIA RECUPERO	Arena per spettacoli
	OBIETTIVO/ RISULTATI	Risultato del recupero è la realizzazione di un'arena per spettacoli denominata Rom-Festspielgelände. Il sito dal 1959 è luogo di eventi legati all'arte, in particolare è stato dedicato a installazioni di scultura legati all'uso della pietra. È stato realizzato un sistema di percorsi che conducono dalla quota di accesso all'area dei due auditorium: uno di ampiezza maggiore e uno più piccolo in cui si svolgono manifestazioni per ragazzi. Il percorso- passerella consente di leggere la complessità stratigrafica e spaziale dell'antica cava.
	NOTE	
WEBGRAFIA	http://www.archdaily.com/45692/redesign-of-the-roman-quarry-disposed-opera-festivals-alleswirdgut-architektur http://esterhazy.at/en/margarethenquarry/678059/Quarry-in-St-Margarethen	



Figura 31 – Esempio di recupero ad arena per spettacoli

9.3. LINEE GUIDA E DOCUMENTI SUL RECUPERO CAVE – ESPERIENZE ITALIANE

Fra i documenti tecnici disponibili, si cita un documento redatto in maniera congiunta da AITEC (Associazione Italiana Tecnico Economica del Cemento) e da Legambiente dal titolo *“Linee Guida per la progettazione, gestione e recupero delle aree estrattive”* in cui si evidenzia come fra gli obiettivi di recupero ambientale dei siti estrattivi vi siano anche quelli di valorizzazione dell'area ripristinata tramite recuperi con finalità per la produzione di energia da fonti rinnovabili.



Inoltre, guardando ad altre esperienze di pianificazione regionale delle attività estrattive, si segnala che la Regione Sardegna, tramite la Direzione generale della pianificazione urbanistica territoriale - Servizio della Pianificazione Paesaggistica e Urbanistica ha emanato delle Linee Guida per i Paesaggi delle attività estrattive e per i Paesaggi della produzione di energia da fonti rinnovabili, in cui riporta anche il riuso di siti di cava attraverso l'inserimento di un impianto fotovoltaico, annoverando fra le possibilità di recupero delle aree estrattive anche la funzione produttiva con generazione di energia FER.

10. PIANO STRUTTURALE COMUNALE - PSC

Il Piano Strutturale Comunale innova concettualmente il vecchio PRG ed è lo strumento di pianificazione urbanistica generale che viene predisposto dal Comune sul proprio territorio, per delineare l'identità culturale, le scelte strategiche di sviluppo e per tutelarne l'integrità fisica ed ambientale.

A differenza del PRG, che aveva carattere prescrittivo, il PSC, non determina direttamente l'edificabilità dei suoli, ma ha il compito di dare indirizzi per la futura gestione del territorio prendendo in considerazione, tra le altre cose, la valorizzazione delle risorse esistenti ed il loro sviluppo economico e sociale, con grande attenzione agli aspetti della qualità urbana ed ambientale e della sostenibilità delle scelte di piano.

Le linee guida dettate dal PSC vengono concretamente realizzate, utilizzando gli altri due nuovi strumenti urbanistici: il RUE, cioè il Regolamento Urbanistico Edilizio e il POC, ovvero il Piano Operativo Comunale.

In particolare il PSC (piano dunque di indirizzi generali e di condizioni di lunga durata) valuta la consistenza, la localizzazione e la vulnerabilità delle risorse naturali ed antropiche presenti nel territorio e ne indica le soglie di criticità; definisce le trasformazioni che potranno essere attuate attraverso intervento diretto disciplinato dal POC; fissa i limiti e le condizioni di sostenibilità degli interventi e delle trasformazioni pianificabili; individua le infrastrutture e le attrezzature di maggiore rilevanza, per dimensione e funzione; classifica il territorio in urbanizzato, urbanizzabile e rurale; individua gli ambiti del territorio comunale e definisce le caratteristiche urbanistiche e funzionali degli stessi, stabilendo gli obiettivi sociali, funzionali, ambientali e morfologici e i relativi requisiti prestazionali.

POC e RUE sono redatti in conformità al PSC, seguendo gli indirizzi contenuti nella Relazione Illustrativa che costituisce, unitamente alla VALSAT (Valutazione di Sostenibilità Ambientale e Territoriale) e al Quadro Conoscitivo, strumento rilevante tanto nella fase di gestione del PSC, che della formazione del POC e RUE.

Nel marzo 2009, i Consigli Comunali dei sei comuni associati dell'Unione della Romagna Faentina hanno adottato, ai sensi dell'art.32 della L. R. n. 20/2000, il nuovo Piano Strutturale Comunale Associato dell'Ambito faentino.



10.1. Analisi della conformità al PSC

Iniziamo l'analisi a partire dalla Tavola 3 – Progetto comunale, in particolare per la zona di interesse la Tav. 3.17; tale tavola delinea gli scenari strategici comunali con particolare riferimento alla articolazione degli ambiti, dotazioni territoriali, infrastrutture per la mobilità e altri elementi caratterizzanti da approfondire nel POC e RUE.

In particolare per la zona della cava di Raggi di Sopra, si rileva che la maggior parte dell'area centrale della stessa è in "Ambito agricolo di rilievo paesaggistico" (art. 6.7 delle Norme di Attuazione), mentre la parte periferica della cava (al di là della mera zona estrattiva) si colloca in "Area di valore naturale ed ambientale" (normata dall'art. 6.6), coincidente di fatto con l'area forestale da carta forestale provinciale. Si confronti l'estratto della Tav. 3.17 in una delle tavole grafiche allegate alla presente relazione.

Si riportano nel seguito gli articoli citati:

"Art. 6 Ambiti del territorio rurale

6. Aree di valore naturale e ambientale art. A17 L.R. 20/2000. In questo ambito rientrano le zone di tutela naturalistica di conservazione (art. 3.25_a del PTCP), e le aree di cui all'art. A17 della L.R. 20/2000. Gli interventi ammessi sono coerenti con tali strumenti.

7. Ambiti agricoli di rilievo paesaggistico art. A18 L.R. 20/2000.

- Ambiti agricoli di rilievo paesaggistico

Sono gli ambiti a prevalente rilievo paesaggistico (art. 10.7 del PTCP). Gli interventi ammessi discendono da tale strumento".

Gli articoli del PTCP citati sono i seguenti:

"Art. 3.25 - Zone di tutela naturalistica

1.(D) Le zone di tutela naturalistica indicate e delimitate come tali nelle tavole contrassegnate dal numero 2 del presente Piano e suddivise in:

a) zone di tutela naturalistica - di conservazione;

b) zone di tutela naturalistica - di limitata trasformazione;

devono essere disciplinate dagli strumenti di pianificazione provinciali o comunali nel rispetto degli obiettivi e delle direttive di cui al successivo comma 2. Valgono inoltre, per tali zone, le prescrizioni di cui ai successivi commi 3, 4 e 5".

Nella corrispondente tavola 2 del PTCP, già analizzata nel capitolo corrispondente, troviamo che la cava di Raggi di Sopra non è compresa in Zone di tutela naturalistica di conservazione.

"Art. 10.7 - Ambiti agricoli a prevalente rilievo paesaggistico

1.(I) Gli ambiti agricoli a prevalente rilievo paesaggistico sono parti del territorio rurale particolarmente caratterizzate dall'integrazione del sistema ambientale e del relativo patrimonio naturale con l'azione dell'uomo volta alla coltivazione e trasformazione del suolo.

2.(I) Negli ambiti agricoli a prevalente rilievo paesaggistico la pianificazione territoriale e urbanistica assicura:

a) la salvaguardia e lo sviluppo delle attività agro-silvo-pastorali ambientalmente sostenibili e dei valori naturalistici, antropologici, archeologici, storici e architettonici presenti nel territorio;

b) la conservazione o la ricostituzione del paesaggio rurale e del relativo patrimonio di biodiversità, delle singole specie animali o vegetali, dei relativi habitat, e delle associazioni vegetali;



c) la salvaguardia o ricostituzione dei processi naturali, degli equilibri idraulici e idrogeologici e degli equilibri ecologici.

3.(I) In questi ambiti la pianificazione provinciale e comunale e la programmazione settoriale:

- promuovono e favoriscono una effettiva multifunzionalità dell'impresa agricola, espressa attraverso la produzione di servizi quali: la manutenzione degli assetti idrogeologici e delle aree forestali, la promozione delle vocazioni produttive, la tutela delle produzioni di qualità e delle tradizioni alimentari locali, la gestione degli equilibri faunistici, lo sviluppo della biodiversità, l'offerta all'utenza turistica di servizi ristorativi, ricettivi, ricreativi, sportivi e simili;
- perseguono la riconversione delle pratiche agricole che ostacolano la tutela delle aree naturali e di elevata qualità paesaggistica;
- incentivano il recupero del patrimonio edilizio di interesse storico e architettonico o di pregio storico-culturale e testimoniale;
- per quanto riguarda la fascia costiera e retrocostiera, applicano le linee guida del progetto di Gestione Integrata delle Zone Costiere (GIZC) di cui alla delibera della Giunta Regionale 29/11/2004 n. 2406.

4.(D) Ai sensi dell'art. A-18 comma 3 della L.R. 20/2000, in questi ambiti, le seguenti trasformazioni ed attività di utilizzazione del suolo sono ammesse previa specifica valutazione della loro sostenibilità ambientale:

- a) attività agricole per le cui predisposizioni siano necessarie alterazioni significative della morfologia naturale del terreno, purché finalizzate alla realizzazione di produzioni tipiche o coerenti con le caratteristiche pedoclimatiche del sito interessato;
- b) attività collegate alla utilizzazione ricreativa delle risorse naturali o paesaggistiche che comportino alterazioni della morfologia naturale del terreno;
- c) apertura o recupero di nuova sentieristica pedonale, ciclabile o equestre;
- d) interventi di forestazione che comportino la chiusura di spazi aperti, interclusi esistenti nell'ambito di zone boscate, stante la necessità di preservare l'alternanza bosco-prato ai fini del mantenimento degli equilibri naturali;
- e) interventi per attività di cui all'art. 10.3 comma 2.

5.(I) Nella utilizzazione del patrimonio edilizio esistente la pianificazione territoriale e urbanistica favorisce lo sviluppo di attività agrituristiche e del turismo rurale nel rispetto delle leggi di settore.

6.(I) Per lo sviluppo delle attività integrative del reddito agricolo quali la silvicoltura, l'offerta di servizi ambientali, ricreativi, per il tempo libero e l'agriturismo, il PSC può individuare gli ambiti più idonei per la relativa localizzazione, ovvero quelli in cui tali attività sono escluse; il RUE disciplina gli interventi edilizi necessari, che devono riguardare prioritariamente il patrimonio edilizio esistente, mentre la nuova edificazione potrà riguardare esclusivamente le aziende agricole con i requisiti di competitività e sostenibilità di cui al PRSR”.

Passiamo ora all'esame della Tavola 4A.17 – Tutele: Natura e paesaggio.

L'area in esame è evidenziata come “Aree di cava e/o pertinenza” normate dall'art. 10.18 delle NdA del PSC. L'articolo è il seguente:

“Art. 10 Natura e paesaggio

18. P.I.A.E. Il PSC recepisce il Piano Infraregionale delle Attività Estrattive della Provincia di Ravenna. Le condizioni di utilizzo delle aree di cava discendono dal P.I.A.E vigente e dai P.A.E comunali”.

Pertanto si rimanda alle analisi effettuate nei succitati Piani sulle Attività estrattive.

Inoltre l'area è attraversata dalla linea dei "crinali spartiacque minori" (Art. 10.16); si riporta di seguito l'articolo citato:

"Art. 10 Natura e paesaggio

16. Crinali spartiacque minori. Sono elementi morfologici che contribuiscono alla definizione delle particolarità paesistico-ambientali.

Finalità della tutela è la salvaguardia del profilo, dei coni visuali nonché dei punti di vista. Il profilo dei crinali deve essere conservato integro e libero da edifici che possano modificarne la percezione visiva dai principali centri abitati e dalle principali infrastrutture viarie. Le condizioni di tutela discendono dall'art. 3.9 del PTCP".

Si procede ora con l'analisi della Tavola 4B.17 – Tutele: Storia e Archeologia.

L'area è definita a bassa potenzialità archeologica. A sud dell'area sono presenti due edifici di valore culturale-testimoniale: Casella di Raggio e l'edificio di Raggio di Sotto, mentre l'edificio di Raggio di Sopra, compreso all'interno del perimetro della cava, non è di valore culturale-testimoniale.

Analizzando la Tavola 4C.17 – Tutele: Sicurezza del territorio, si può affermare come, conformemente a quanto già detto nell'analisi del Piano Stralcio per il bacino del Torrente Senio (Tav.2), la parte a est della cava è da considerarsi "unità idrogeomorfologica elementare non idonea a usi urbanistici (art. 12.11)", mentre la parte sud dell'area di cava risulta identificata come "u.i.e. da sottoporre a verifica (art. 12.11)", compreso il rudere situato al confine sud della cava.

Il citato articolo 12.11 delle NdA del PSC è il seguente:

"Art. 12 Risorse idriche, idrogeologia e stabilità

11. Attitudine alla trasformazione del territorio. Ogni bacino idrografico dell'AdBR è suddiviso in unità territoriali sulla base della pericolosità geomorfologica in relazione all'attitudine alle trasformazioni urbanistiche ed edilizie, con lo scopo di prevenire il realizzarsi di condizioni di rischio:

- unità idromorfologiche non idonee a usi urbanistici;
- unità idromorfologiche da sottoporre a verifica;
- unità idromorfologiche idonee o con scarse limitazioni a usi urbanistici.

Le condizioni di tutela discendono dall'art. 12 del Piano Stralcio Autorità di Bacino del Reno".

Come già evidenziato nell'analisi del PSAI, evidentemente le linee di demarcazione delle due zone classificate (unità non idonee e unità da sottoporre a verifica) sono appoggiate su una cartografia superata e coincidono con i crinali perpendicolari discendenti dal picco centrale alla cava che oggi giorno è stato completamente appianato dalla attività estrattiva; pertanto la base cartografica non risulta coincidente con lo stato attuale dell'area.

Si evidenzia comunque che anche nell'area classificata (con i criteri cartografici suesposti) come "unità non idonea a usi urbanistici", i punti a), b) ed e) del comma 2 dell'articolo 12 delle Norme di Attuazione del PSAI consentono la realizzazione dell'infrastruttura fotovoltaica e delle relative cabine e linee elettriche.

Inoltre l'area risulta compresa in zona a vincolo idrogeologico (art. 12.12 delle N.d.A. del P.S.C.). Tale articolo recita:

“Art. 12 Risorse idriche, idrogeologia e stabilità

12. Zone a vincolo idrogeologico. Parte del territorio collinare è soggetta a tutela per impedire forme di utilizzazione dei terreni che possano provocare danno pubblico nelle forme del disboscamento, dalla perdita di stabilità o del peggioramento del regime delle acque.

La realizzazione di interventi che determinano movimentazione di terreno è subordinata al rilascio di autorizzazione preventiva, secondo quanto disposto dalla direttiva approvata con delibera della Giunta regionale n.1117 del 11 luglio 2000 e nel rispetto delle disposizioni di cui all'art. 4.2 del PTCP (Tutela idrogeologica del territorio rurale e forestale nei bacini montani). Le zone sottoposte a vincolo idrogeologico comprese nei perimetri urbanizzati, esonerate dalla autorizzazione, sono comunque sottoposte alla medesima valutazione tecnico/geologica e al rispetto delle norme di cui sopra”.

Esaminando infine la Tavola 4D.17 – Tutele: Impianti e infrastrutture, non si rileva la presenza di pre-esistenze condizionanti.

11. REGOLAMENTO URBANISTICO ED EDILIZIO - RUE

Il RUE definisce la disciplina urbanistico-edilizia del territorio comunale, in conformità alla legge regionale.

Con deliberazione del Consiglio dell'Unione della Romagna Faentina n. 61 del 21.12.2016 è stato adottato, ai sensi degli artt. 33 e 34 della LR 20/2000 e s.m.i. il Regolamento Urbanistico ed Edilizio (RUE) intercomunale dei Comuni di Brisighella Casola Valsenio, Castel Bolognese, Riolo Terme e Solarolo.

Fra gli elaborati costituenti il Regolamento, hanno carattere prescrittivo, fra gli altri, le Norme di Attuazione e le Tavole di Progetto P.3. Sono invece elaborati conoscitivi per l'applicazione del RUE, fra gli altri, la Tavola C.2 dei Vincoli.

11.1. Analisi della conformità al RUE

Partiamo con l'analisi delle tavole dei Vincoli, nel dettaglio le seguenti:

- Tav. C.2 – A.17 Vincoli: Natura e Paesaggio;
- Tav. C.2 – B.17 Vincoli: Storia e Archeologia;
- Tav. C.2 – Ca.17 Vincoli: Sicurezza del territorio (Acque);
- Tav. C.2 – Cb.17 Vincoli: Sicurezza del territorio (Assetto dei versanti);
- Tav. C.2 – D.17 Vincoli: Impianti e Infrastrutture.

Per quanto riguarda il vincolo “Natura e Paesaggio”, si rileva, in coerenza con i Piani esaminati finora, quanto segue;



- la parte nord-est dell'area risulta compresa nel "preparco" della Vena del Gesso Romagnola; tale area non è coinvolta dall'uso produttivo (destinazione a impianto fotovoltaico), ma da quello naturalistico-agronomico;
- la parte sud dell'area risulta Area forestale, il cui esame è già stato svolto nel capitolo corrispondente del PTCP (Carta forestale provinciale).

In merito al vincolo "Storia e Archeologia", tutta l'area in esame è a bassa potenzialità archeologica.

Per quanto concerne il vincolo "Sicurezza del territorio – Acque, l'area risulta "di approfondimento" e non compresa in potenziali aree di riserva/rocce magazzino; si rimanda a quanto già esposto nei capitoli relativi al Piano di Tutela delle Acque (PTA) e al PTCP (Tav. 3-14).

Circa il vincolo "Sicurezza del territorio - Assetto dei versanti", la parte a est della cava è da considerarsi "unità idrogeomorfologica elementare non idonea a usi urbanistici", mentre la parte sud dell'area di cava risulta identificata come "u.i.e. da sottoporre a verifica", compreso il rudere situato al confine sud della cava. La parte settentrionale della cava, che non era classificata dal Piano Stralcio del Torrente Senio, dal punto di vista delle unità idromorfologiche è stata accorpata all'area non idonea a usi urbanistici. Si rimanda a ciò che è già stato esposto nell'esame del Piano Stralcio di Bacino e del PSC.

Infine, riguardo al vincolo "Impianti e Infrastrutture", l'area risulta:

- non idonea alla localizzazione di impianti di smaltimento e recupero di rifiuti urbani, speciali e speciali pericolosi;
- non idonea, limitatamente alla parte nord-est compresa nel "preparco" della Vena del Gesso Romagnola, alla realizzazione di nuovi impianti per l'emittenza radio-televisiva.

Passando all'analisi della tavola di Progetto P.3, in particolare la Tavola 17.1, troviamo, in coerenza con il PSC, che l'area centrale della cava è definita come "Ambito agricolo di rilievo paesaggistico di collina" (Art. 15 Norme di Attuazione), mentre la parte più periferica della cava si trova in "Aree di valore naturale e ambientale" (Art. 14, tali aree sono coincidenti di fatto con l'area forestale da Carta forestale provinciale).

Sebbene l'area sia normata da una disciplina specifica, poiché dalla medesima tavola P.3-17.1 risulta Area per Attività estrattive, normata dall'Articolo 17.6, riportiamo comunque le indicazioni contenute negli articoli 14 e 15.

Gli articoli citati sono i seguenti:

"Art. 14 Aree di valore naturale e ambientale

1. Definizione

Sono le parti del territorio alle quali si riconosce un prevalente ruolo di garanzia della continuità ecologico-ambientale.

In tali aree ricadono interamente le seguenti aree del PTCP:

3_10) Sistema delle aree forestali;



3_18) Invasi e alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua;

3_25a) Zone di tutela naturalistica - di conservazione;

mentre le seguenti aree del PTCP:

3_17) Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua;

3_19) Zone di particolare interesse paesaggistico ambientale;

3_25b) Zone di tutela naturalistica - di limitata trasformazione

possono ricadere nel presente art. 14 come anche nel successivo art. 15 [Ambiti agricoli di rilievo paesaggistico]

Le finalità da perseguire e gli interventi ammessi derivano dalle corrispondenti norme del PTCP e dagli artt. 12 [Disposizioni comuni] e 13 [Ambiti ad alta vocazione produttiva agricola] delle presenti norme, con le limitazioni di cui ai commi successivi.

Nel Parco Regionale della Vena del Gesso Romagnola e nelle zone SIC e ZPS sono prevalenti le norme settoriali dell'Ente gestore.

Costituiscono aree di cui all'art. A-17 della LR 20/2000.

2. Limiti per gli edifici funzionali all'attività agricola

Nelle zone di cui all'art. 3_25a) del PTCP, le funzioni abitative sono consentite unicamente mediante l'utilizzo di ambienti interni agli edifici residenziali esistenti, compresi quelli trasformati per funzioni di servizio.

L'utilizzo degli indici di cui all'art. 13.2 [Ambiti ad alta vocazione produttiva agricola - Funzioni] per le serre con strutture fisse è consentito per le aziende esistenti già provviste di serre. Gli indici di cui all'art. 13.2 per gli allevamenti non intensivi sono dimezzati.

3. Limiti per gli edifici non funzionali all'attività agricola

Le nuove funzioni abitative sono consentite unicamente mediante l'utilizzo di ambienti interni agli edifici residenziali esistenti - compresi quelli trasformati per funzioni di servizio- con interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria e restauro e risanamento conservativo.

4. Limiti generali per interventi sull'esistente

Nelle aree di valore naturale e ambientale non sono ammessi interventi di ristrutturazione edilizia. L'intervento di restauro e risanamento conservativo è ammesso per gli interventi su edifici o parti di essi riconducibili alla tipologia delle case coloniche/civili e dei relativi fabbricati di servizio e potrà riguardare anche edifici parzialmente crollati/demoliti dei quali siano ancora presenti parti significative e a condizione che l'intervento non comporti trasformazioni incidenti negativamente sugli aspetti naturalistici e ambientali (quali abbattimento non motivato di alberi, nuova viabilità e altre infrastrutture)".

L'articolo 3.10 delle Norme di Attuazione del PTCP (Sistema delle aree forestali) che riguarda in parte il caso in esame, è già stato analizzato nel relativo paragrafo sulla Carta forestale provinciale.

Si riporta nel seguito l'art. 15 delle NdA del PSC di Casola Valsenio:

"Art. 15 Ambiti agricoli di rilievo paesaggistico

1. Definizione

Sono gli ambiti agricoli caratterizzati dall'integrazione del sistema ambientale e del relativo patrimonio naturale con l'azione dell'uomo volta alla coltivazione e trasformazione del suolo.

Sono suddivisi in due sottocategorie:

- gli ambiti agricoli di particolare interesse paesaggistico, nei quali ricadono in parte le zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua di cui all'art. 3.17 del PTCP, le zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale di cui all'art. 3.19 del PTCP, le zone di tutela naturalistica di limitata trasformazione di cui all'art. 3.25b del PTCP.



- gli ambiti agricoli di rilievo paesaggistico di collina nei quali rientrano gli ambiti agricoli a prevalente rilievo paesaggistico di cui all'art. 10.7 del PTCP.

Le finalità da perseguire e gli interventi ammessi derivano dai suddetti articoli del PTCP e dagli articoli 12 [Disposizioni comuni] e 13 [Ambiti ad alta vocazione produttiva agricola] delle presenti norme, con le limitazioni di cui ai commi successivi.

Costituiscono ambiti di cui all'art. A-18 della LR 20/2000.

2. Limiti per gli edifici funzionali all'attività agricola

L'utilizzo degli indici di cui all'art. 13.2 [Ambiti ad alta vocazione produttiva agricola - Funzioni] per le serre con strutture fisse è consentito per le aziende esistenti già provviste di serre. Nei Comuni di pianura gli indici di cui all'art. 13.2 per gli allevamenti sono dimezzati.

3. Limiti per gli edifici non funzionali all'attività agricola

L'ampliamento delle case coloniche/civili, a parità di ogni altra condizione di cui all'art. 12 [Disposizioni comuni], è ridotto a 50 m²: in alternativa è possibile utilizzare per la funzione abitativa una Sul massima di 100 m² all'interno dei servizi.

La suddetta possibilità di utilizzo abitativo dei servizi rimane anche in presenza - nell'ambito del nucleo edilizio - di fabbricati abitativi di valore, non suscettibili di ampliamento ai sensi dell'art. 12.5 [Disposizioni comuni - Edifici non funzionali all'esercizio dell'attività agricola].

L'area ricade in "ambito agricolo di rilievo paesaggistico di collina" nel quale rientrano gli "ambiti agricoli a prevalente rilievo paesaggistico" di cui all'art. 10.7 del PTCP. Tale articolo 10.7 cita:

Art. 10.7 - Ambiti agricoli a prevalente rilievo paesaggistico

1.(I) Gli ambiti agricoli a prevalente rilievo paesaggistico sono parti del territorio rurale particolarmente caratterizzate dall'integrazione del sistema ambientale e del relativo patrimonio naturale con l'azione dell'uomo volta alla coltivazione e trasformazione del suolo.

2.(I) Negli ambiti agricoli a prevalente rilievo paesaggistico la pianificazione territoriale e urbanistica assicura:

- a) la salvaguardia e lo sviluppo delle attività agro-silvo-pastorali ambientalmente sostenibili e dei valori naturalistici, antropologici, archeologici, storici e architettonici presenti nel territorio;
- b) la conservazione o la ricostituzione del paesaggio rurale e del relativo patrimonio di biodiversità, delle singole specie animali o vegetali, dei relativi habitat, e delle associazioni vegetali;
- c) la salvaguardia o ricostituzione dei processi naturali, degli equilibri idraulici e idrogeologici e degli equilibri ecologici.

3.(I) In questi ambiti la pianificazione provinciale e comunale e la programmazione settoriale:

- promuovono e favoriscono una effettiva multifunzionalità dell'impresa agricola, espressa attraverso la produzione di servizi quali: la manutenzione degli assetti idrogeologici e delle aree forestali, la promozione delle vocazioni produttive, la tutela delle produzioni di qualità e delle tradizioni alimentari locali, la gestione degli equilibri faunistici, lo sviluppo della biodiversità, l'offerta all'utenza turistica di servizi ristorativi, ricettivi, ricreativi, sportivi e simili;
- perseguono la riconversione delle pratiche agricole che ostacolano la tutela delle aree naturali e di elevata qualità paesaggistica;
- incentivano il recupero del patrimonio edilizio di interesse storico e architettonico o di pregio storico-culturale e testimoniale;
- per quanto riguarda la fascia costiera e retrocostiera, applicano le linee guida del progetto di Gestione Integrata delle Zone Costiere (GIZC) di cui alla delibera della Giunta Regionale 29/11/2004 n. 2406.



4.(D) Ai sensi dell'art. A-18 comma 3 della L.R. 20/2000, in questi ambiti, le seguenti trasformazioni ed attività di utilizzazione del suolo sono ammesse previa specifica valutazione della loro sostenibilità ambientale:

- a) attività agricole per la cui predisposizione siano necessarie alterazioni significative della morfologia naturale del terreno, purché finalizzate alla realizzazione di produzione tipiche o coerenti con le caratteristiche pedoclimatiche del sito interessato;
- b) attività collegate alla utilizzazione ricreativa delle risorse naturali o paesaggistiche che comportino alterazioni della morfologia naturale del terreno;
- c) apertura o recupero di nuova sentieristica pedonale, ciclabile o equestre;
- d) interventi di forestazione che comportino la chiusura di spazi aperti, interclusi esistenti nell'ambito di zone boscate, stante la necessità di preservare l'alternanza bosco-prato ai fini del mantenimento degli equilibri naturali;
- e) interventi per attività di cui all'art. 10.3 comma 2.

5.(I) Nella utilizzazione del patrimonio edilizio esistente la pianificazione territoriale e urbanistica favorisce lo sviluppo di attività agrituristiche e del turismo rurale nel rispetto delle leggi di settore.

6.(I) Per lo sviluppo delle attività integrative del reddito agricolo quali la silvicoltura, l'offerta di servizi ambientali, ricreativi, per il tempo libero e l'agriturismo, il PSC può individuare gli ambiti più idonei per la relativa localizzazione, ovvero quelli in cui tali attività sono escluse; il RUE disciplina gli interventi edilizi necessari, che devono riguardare prioritariamente il patrimonio edilizio esistente, mentre la nuova edificazione potrà riguardare esclusivamente le aziende agricole con i requisiti di competitività e sostenibilità di cui al PRSR”.

Tutta l'area è altresì definita come Area per Attività estrattive, normata dall'Articolo 17.6, che presenta aree a disciplina specifica all'interno di aree rurali, pertanto tale normazione risulta prevalente.

Riportiamo quindi l'articolo 17 del RUE (in particolare i commi 1 e 6):

“Art. 17 Aree rurali a disciplina specifica

1. Definizione

Sono le aree che, per la specificità della situazione territoriale o per discipline urbanistiche precedenti, necessitano di una strategia puntuale di intervento. Quando non diversamente specificato valgono le norme di cui all'art. 12 [Disposizioni comuni].

[...]

6. Attività estrattive

Sono le aree per attività estrattive. Costituiscono zone omogenee D secondo il DI 1444/1968.

Per gli edifici esistenti si applicano le norme di cui all'art. 12 [Disposizioni comuni] senza aumenti di Sul e non sono consentiti interventi di nuova costruzione che non siano funzionali all'attività di cava. Esaurita l'attività estrattiva con la conseguente valorizzazione paesaggistica, sull'area si applicano automaticamente le norme di zona del RUE.

Rispetto alle suddette disposizioni, è in ogni caso fatta salva la prevalente disciplina del PAE comunale”.

Pertanto, nel momento in cui l'attività estrattiva è in essere, l'area di cava è considerata zona omogenea D secondo il DI 1444/1968, cioè una parte del territorio destinata a nuovi insediamenti per impianti industriali o ad essi assimilati.



Successivamente, nella vita di una cava, segue il piano di ripristino, per cui la parte di cava che non verrà recuperata ad uso produttivo (destinazione a produzione di energia rinnovabile con impianto fotovoltaico), attraverso il piano di ripristino, tornerà ad essere ciò che in origine era, ovvero in parte “Ambito agricolo di rilievo paesaggistico di collina” ed in parte “Aree di valore naturale e ambientale”.

12.NOTE SULLA DELIBERAZIONE 28/2010 DEL 06/12/2010 DELL'ASSEMBLEA LEGISLATIVA DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA

La Deliberazione n. 28 della Assemblea legislativa della Regione Emilia-Romagna (dal titolo “Prima individuazione delle aree e dei siti per l'installazione di impianti di produzione di energia elettrica mediante l'utilizzo della fonte energetica rinnovabile solare fotovoltaica”), riporta fra le sue premesse le seguenti:

- *le Norme di attuazione del P.T.P.R. costituiscono il fondamentale riferimento per la definizione dei livelli di trasformazione ammissibili, in rapporto alle diverse caratteristiche paesaggistiche e ambientali del territorio regionale;*
- *il P.T.P.R., in particolare, stabilisce, in ragione dei diversi valori paesaggistici riconosciuti e tutelati, specifiche tutele per gli ambiti del territorio di notevole valore paesaggistico, volte ad escludere o limitare la realizzazione di nuovi insediamenti, avendo cura, in ogni caso, di attenuare l'impatto negativo degli interventi ammessi per renderli compatibili con i valori tutelati;*
- *che la Legge regionale n. 26/2004 pone tra gli obiettivi della programmazione energetica regionale lo sviluppo e la valorizzazione delle fonti rinnovabili di energia avendo cura di assicurare le condizioni di compatibilità ambientale, paesaggistica e territoriale delle attività energetiche, nella convinzione che l'innalzamento della competitività regionale non debba prescindere dalla sostenibilità ambientale e territoriale del sistema energetico;*
- *che il Piano Energetico Regionale (PER) nel fissare precisi obiettivi di risparmio e di razionalizzazione energetica prevede che una quota rilevante del fabbisogno di energia elettrica sia prodotta attraverso l'utilizzo di fonti rinnovabili;*
- *che negli ultimi anni si è sviluppata la consapevolezza del problema relativo al consumo della risorsa suolo, soprattutto a seguito dell'intenso processo di urbanizzazione, che incide fortemente sulla capacità del suolo di svolgere le sue funzioni e che occorre, quindi, definire un percorso per limitare il consumo del territorio e per garantire un equilibrio nell'uso delle risorse e per garantire la funzionalità dell'ecosistema;*
- *che l'indubbia rilevanza che il legislatore comunitario e nazionale ha inteso attribuire allo sviluppo delle energie rinnovabili vada coordinata con l'ulteriore principio, sempre di derivazione comunitaria, di tutela e valorizzazione del suolo in maniera sostenibile, in modo da conservarne le capacità di fornire servizi di tipo ecologico, economico e sociale e di mantenerne le funzioni fra cui, quelle proprie del settore agricolo;*
- *ritenuto, inoltre, che in attuazione delle Linee Guida nazionali sia opportuno dettare criteri localizzati per gli impianti in oggetto in coerenza con le prescrizioni del PTPR”.*

Viene pertanto sancita l'importanza sia della tutela del territorio, sia della produzione energetica rinnovabile, attraverso iniziative che riescano a coniugare tali aspetti.

Nell'Allegato I alla Deliberazione, parte integrante della stessa:



- al punto A) vengono elencate le aree non idonee all'installazione di impianti fotovoltaici con moduli ubicati al suolo (sostanzialmente le zone di Tutela dei piani PTPR e PTCP);
- al punto B) si riportano invece le aree idonee, fornendo alcune limitazioni e condizioni caso per caso;
- infine al punto C) si indicano aree considerate idonee (esterne quindi a quelle indicate al punto A) in cui non vi sono le limitazioni di cui al punto B;
- resta poi aree che non hanno vincoli.

Ai fini della presente relazione assume rilievo la lettera h del punto C ove è previsto che alle aree di cava dismesse, qualora la realizzazione dell'impianto fotovoltaico risulti compatibile con la destinazione finale della medesima cava, non si applichino le limitazioni dimensionali previste nel punto B.

Con la presentazione del nuovo piano di ripristino che includerà anche il recupero tecnologico, oltre a quello naturalistico, la realizzazione dell'impianto fotovoltaico risulta chiaramente compatibile con la destinazione finale della medesima cava.

13.ESAME DEL PARERE 829737 DEL 07/11/2019 DELLA DIREZIONE CURA DEL TERRITORIO DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA

Si esamina in tale capitolo il Parere 829737 della Direzione Generale Cura del Territorio e dell'Ambiente della Regione Emilia-Romagna del 07/11/2019 dal titolo "Risposta a quesito in merito alla realizzazione impianti fotovoltaici a terra da realizzarsi in comune di xxxx - cave dismesse e compatibilità urbanistica". Si ritiene infatti contenga elementi utili applicabili al caso in esame.

In particolare il quesito è il seguente:

"in quale ipotesi ricorra una situazione di "cava dismessa", ai fini dell'applicazione del punto C)-1.h. dell'Allegato parte integrante della DAL 6 dicembre 2010, n. 28 (di seguito "DAL n. 28/2010"). In particolare, si chiede se rientrino nella nozione di cava dismessa gli "ambiti di ex cava già recuperati alla destinazione finale predeterminata, (nel caso di specie uso agricolo) ed il terreno abbia ripreso da tempo la sua produttività";

Pertanto si chiedono delucidazioni circa l'applicabilità della Deliberazione n.28 che è stata esaminata nel capitolo precedente della presente relazione.

Si chiede se rientrino nella nozione di "cava dismessa" gli "ambiti di ex cava già recuperati alla destinazione finale predeterminata"; per il caso della cava di Raggi di Sopra abbiamo già evidenziato come la cava non sia esaurita, non sia stata dismessa con l'applicazione di un piano di ripristino e pertanto non sia ambientalmente ripristinata e la cava risulta di fatto in stato di abbandono da oltre un decennio, non essendo neppure in atto nella cava attività agricola alcuna.

Il Parere riporta in modo chiaro quanto segue:



“In piena coerenza con il paragrafo 17 e con l'allegato 3, lettera f), delle Linee Guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili, di cui al decreto del Ministro per lo Sviluppo Economico 10 settembre 2010 (di seguito “Linee Guida”), la DAL n. 28/2010 distingue tra:

A) aree da considerare non idonee all'installazione di impianti fotovoltaici;

B) aree idonee ma con precisi limiti e condizioni;

C) e aree nelle quali detta collocazione è da favorire e senza alcuna delle limitazioni, precedentemente indicate alla lettera B).

[...]

*La Regione, infatti, essendo chiamata da dette Linee Guida a stabilire criteri localizzativi per gli impianti fotovoltaici ha voluto indicare [...]anche gli ambiti nei quali promuovere e sostenere la realizzazione di detti impianti (sub C), dando la prevalenza a quelle localizzazioni che, oltre a non costituire causa di significativi impatti ambientali o paesaggistici, non comportino **un ulteriore consumo del suolo, inteso sia come risorsa ambientale non rinnovabile, sia come area extraurbana da destinare prioritariamente allo svolgimento dell'agricoltura e delle attività connesse.***

[...]

*Tra questi areali vengono individuate anche le “aree di cava dismesse”, con l'obiettivo, dunque, non già di fornire una generica indicazione territoriale (ambiti che nel passato abbiano avuto tale destinazione), bensì con riferimento alle **aree che per l'effetto dell'attività di cava si trovino in uno stato di degrado o comunque di definitiva sottrazione all'ordinario uso agricolo del suolo e che non abbiano acquisito una ulteriore e preminente valenza ambientale o paesaggistica.***

Si ritiene pertanto che la DAL n. 28/2010, utilizzando una espressione non presente nella legge regionale in materia di attività estrattive (L.R. 18 luglio 1991, n. 17), intenda riferirsi:

- 1. sia alle ex cave che dopo l'attività estrattiva non siano state oggetto di ripristino e che versino in uno stato di abbandono e degrado, aree che la L.R. n. 17 del 1991 definisce come **“cave abbandonate e non sistemate”** (art. 6, comma 5, lettera c)*
- 2. sia alle aree nelle quali **l'attività di estrattiva sia in corso di esecuzione**, essendo conclusa, o in via di conclusione, la fase di coltivazione (Si sottolinea infatti che numerose disposizioni della citata L.R. n. 17 del 1991 stabiliscono che **la sistemazione finale costituisca una fase imprescindibile dell'attività estrattiva**)*

Nel caso specifico del Parere, nell'ex area di cava non solo erano state ricostituite le condizioni morfologiche e fisiche per lo svolgimento dell'attività agricola, cui l'area era destinata, ma il terreno aveva anche ripreso la sua funzione agronomica; pertanto la realizzazione dell'impianto fotovoltaico non era compatibile.

Diversamente il caso della cava di Raggi di Sopra rientra all'interno della categoria “cave abbandonate e non sistemate” (definizione come da L.R. 17/1991), per la quale nella Deliberazione n. 28 si trova conferma della possibilità di realizzazione dell'impianto fotovoltaico a terra su parte dell'area della stessa.



14. CONCLUSIONI

La presente relazione è stata redatta con lo scopo di analizzare la conformità del progetto di riapertura e successivo ripristino della cava Raggi di Sopra, che risulta in stato di abbandono e per la quale l'attività estrattiva, autorizzata nel 2003, non si è conclusa ed il ripristino finale non è stato attuato.

Tale piano di ripristino, essendo disponibile all'epoca della stesura dei documenti pianificatori (anni 2009 e 2011), entrò a far parte delle schede monografiche e in particolare delle Norme di Attuazione del Piano per le Attività Estrattive del comune di Casola Valsenio (comune di collocazione della cava) e del Piano Infraregionale per le Attività Estrattive della provincia di Ravenna. Sono questi infatti, insieme alla pianificazione di tipo comunale (PSC e RUE) che recepisce i vincoli dei piani sovraordinati (PTPR, PTCP), i documenti pianificatori di maggior rilevanza per una analisi di conformità dell'intervento in progetto.

Il piano di ripristino originario (mai attuato) prevedeva per l'intera area come da delimitazione PAE (6,7 ha) un recupero di tipo naturalistico-agronomico. Si è evidenziato che dei 6,7 ha totali, solamente una superficie di circa 1,8 ha è stata effettivamente utilizzata per l'attività estrattiva. Si segnala inoltre che nel 2012 era stato concluso positivamente un nuovo progetto di coltivazione della cava che però non è stato portato a compimento con la firma della nuova convenzione.

Attualmente entro la conca che costituisce la parte centrale dell'area di cava è presente un cumulo di sabbia già estratta della volumetria totale di circa 13.600 m³.

Il progetto prevede la riapertura della cava e l'asportazione di parte di questo quantitativo e successivamente la chiusura definitiva della cava con un nuovo piano di ripristino che conservi la destinazione naturalistica per la maggior parte dell'area PAE e un recupero di tipo tecnologico tramite la realizzazione di un'area da destinarsi alla produzione energetica rinnovabile (solare fotovoltaica) nella restante parte (2,7 ha coincidenti per la maggior parte con l'area effettivamente oggetto di coltivazione della cava) e delle opere connesse.

Nella presente relazione sono stati analizzati i Piani di maggior interesse, che sono certamente quelli estrattivi e quelli di livello comunale, ma è stata adeguatamente analizzata tutta la pianificazione vigente; nel dettaglio sono stati analizzati i seguenti Piani:

- Piano Territoriale Paesistico Regionale – PTPR;
- Piano Energetico Regionale – PER;
- Piano di Tutela delle Acque – PTA;
- Aree Protette;
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale – PTCP;
- Carta Forestale della Provincia di Ravenna;
- Piano Stralcio per il bacino del Torrente Senio – PSAI;
- Piano Infraregionale per le Attività Estrattive – PIAE;
- Piano per le Attività Estrattive del Comune di Casola Valsenio – PAE;
- Piano Strutturale Comunale – PSC;



- Regolamento Urbanistico ed Edilizio – RUE.

Dall'analisi della pianificazione a livello regionale (PTPR, PER, PTA) non sono emerse criticità; dal punto di vista del PTPR, infatti, l'area della cava è immediatamente a sud del "Sistema collinare" e della "Zona di particolare interesse paesaggistico ambientale", non interessandoli direttamente. Il PER regionale, d'altro canto, prevede una crescita della produzione di energia da fonte fotovoltaica. Per quanto concerne la tutela degli approvvigionamenti idrici, nel PTA non si rilevano intersezioni dell'area della cava con aree di ricarica delle falde acquifere.

Dal punto di vista delle aree protette, la zona della cava è esterna al sito Natura 2000 IT4070011 - SIC-ZPS Vena del Gesso Romagnola; una porzione ridotta dell'area destinata a cava dal Piano per le Attività Estrattive, ma che non è stata effettivamente interessata dall'attività estrattiva, è all'interno dell'area contigua al Parco Regionale della Vena del Gesso Romagnola. Il progetto dell'area da destinarsi a campo fotovoltaico non interessa questa porzione.

Per quanto riguarda la pianificazione di tipo provinciale, si sono esaminati il PTCP e successivamente la Carta forestale. La Carta forestale riporta in zona forestale la parte più periferica dell'area PAE (in particolare la zona sud); tale area non è mai stata interessata da attività estrattiva e il nuovo piano di coltivazione e ripristino non interessa tale area.

La parte centrale della cava (cumulo di sabbia già estratta e preparata per il trasporto) presenta una vegetazione pioniera spontanea effimera nata dopo l'abbandono della cava stessa e costituita principalmente da pioppi e salici che non sono piante autoctone, ma piante che hanno il loro habitat naturale vicino ai corsi d'acqua e quando adulte avranno bisogno di molta acqua per sopravvivere, le stesse hanno attecchito unicamente perché la sabbia scavata è molto soffice, ma una volta adulte, non potranno sopravvivere alla prima estate siccitosa quindi una tipologia qualitativa tale da non configurarsi come bosco.

Limitatamente alla pianificazione a scala di bacino idrografico, l'area della cava fa parte del bacino del torrente Senio, ultimo affluente di destra del fiume Reno. Analizzando la Tavola 2 (Carta delle attitudini alle trasformazioni edilizio-urbanistiche), la parte est della cava è da considerarsi "unità non idonea a usi urbanistici", mentre la parte sud dell'area di cava risulta identificata come "unità da sottoporre a verifica". La parte settentrionale della cava non è stata classificata dal Piano Stralcio del Torrente Senio.

Nell'area classificata (con i criteri cartografici sopra esposti) come "unità non idonea a usi urbanistici", i punti a), b) ed e) del comma 2 dell'articolo 12 delle Norme di Attuazione del PSAI consentono la realizzazione dell'infrastruttura fotovoltaica e delle relative infrastrutture elettriche.

Dall'analisi dei piani legati alle attività estrattive (PIAE e PAE) è emerso come il progetto di riapertura con minimo sfruttamento del residuo escavabile sia compatibile con le norme ed anche il ripristino finale con destinazione mista (produttiva a fini energetici e naturalistica) sia compatibile con le prescrizioni dei piani stessi.



Per quanto riguarda la pianificazione al livello comunale (PSC e RUE), si rileva che il progetto appartiene prevalentemente alle “unità da sottoporre a verifica”.

L'articolo 12 delle Norme di Attuazione del PSAI (richiamato nelle Norme del PSC e del RUE) consente la realizzazione dell'infrastruttura fotovoltaica e delle relative infrastrutture di collegamento alla rete elettrica.

Tutta l'area è soggetta a vincolo idrogeologico ed è richiesta l'apposita autorizzazione.

L'area di cava è considerata dal RUE come zona omogenea D secondo il DI 1444/1968, cioè una parte del territorio destinata a nuovi insediamenti per impianti industriali o ad essi assimilati e la parte destinata ad ospitare impianti fotovoltaici resterà quindi catastalmente a destinazione produttiva anche dopo la chiusura e ripristino della cava.

Infine si sono esaminati alcuni documenti legislativi e di giurisprudenza sul tema del recupero cave e installazioni fotovoltaiche; in particolare si è analizzata la Deliberazione n. 28 della Assemblea legislativa della Regione Emilia Romagna (dal titolo “Prima individuazione delle aree e dei siti per l'installazione di impianti di produzione di energia elettrica mediante l'utilizzo della fonte energetica rinnovabile solare fotovoltaica”). Nell'Allegato I alla Deliberazione, al punto C) (aree considerate idonee alle installazioni fotovoltaiche) compaiono (alla lettera “h”) le aree di cava dismesse, qualora la realizzazione dell'impianto fotovoltaico risulti compatibile con la destinazione finale della medesima cava e questo è stato verificato.

Inoltre è stato esaminato il parere 829737 del 07/11/2019 della Direzione Generale Cura del Territorio e dell'Ambiente della Regione Emilia-Romagna dal titolo “Risposta a quesito in merito alla realizzazione impianti fotovoltaici a terra da realizzarsi in comune di xxxx - cave dismesse e compatibilità urbanistica”.

La cava di Raggi di Sopra è rientrante all'interno della categoria “cave abbandonate e non sistemate” (definizione come da L.R. 17/1991); pertanto essa si configura come un'area che, per effetto dell'attività di cava, risulta in condizioni di degrado o comunque di definitiva sottrazione all'ordinario uso agricolo del suolo e che peraltro non ha acquisito una ulteriore e preminente valenza ambientale o paesaggistica. Rientrando perciò nella categoria di “aree di cave dismesse”, si trova conferma della possibilità di destinare parte dell'area alla realizzazione dell'impianto fotovoltaico a terra.

Si evidenzia infine che nell'ambito della relazione sono stati presentati alcuni esempi di recuperi di cave a fini tecnologici e a fini né agricoli né tecnologici, nonché documenti tecnici e Linee Guida del panorama nazionale che annoverano fra le possibilità di recupero delle aree estrattive anche la funzione produttiva con generazione di energia da fonti rinnovabili.

In conclusione, dall'analisi svolta, è possibile affermare la conformità agli strumenti di pianificazione vigenti del progetto di riapertura e sistemazione finale della cava di Raggi di Sopra.



15. BIBLIOGRAFIA

- 1) Piano Territoriale Paesistico Regionale dell'Emilia-Romagna (1993).
- 2) Piano Energetico Regionale dell'Emilia-Romagna (2017).
- 3) Piano di Tutela delle Acque (2005).
- 4) Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Ravenna (2005).
- 5) Piano Infraregionale delle Attività Estrattive della Provincia di Ravenna (2008).
- 6) Piano Stralcio per il bacino del torrente Senio (2008).
- 7) Piano per le Attività Estrattive del Comune di Casola Valsenio (2011).
- 8) Piano Strutturale Associato del Comune di Casola Valsenio (2009).
- 9) Regolamento Urbanistico Edilizio del Comune di Casola Valsenio (2016).
- 10) Deliberazione 28 dell'assemblea legislativa dell'Emilia-Romagna del 06/12/2010.
- 11) Parere 829737 della direzione cura territorio dell'Emilia-Romagna del 07/11/2019.
- 12) Manuale teorico-pratico "Il recupero e la riqualificazione ambientale delle cave in Emilia – Romagna" (2003).
- 13) Manuale "Il recupero delle cave in Emilia-Romagna " (aggiornamento 2017).
- 14) La Pianificazione delle attività estrattive (P.I.A.E.) - L'esperienza della Provincia di Parma – Corso GEV 2014.
- 15) Volume Progetto SNAP-SEE "Contributi per la pianificazione sostenibile degli aggregati in Emilia-Romagna" (2014).
- 16) Linee Guida per la progettazione, gestione e recupero delle aree estrattive - AITEC e Legambiente (2012).
- 17) Linee Guida per i paesaggi delle attività estrattive – Servizio Pianificazione Paesaggistica e Urbanistica della Regione Sardegna (2012).
- 18) Linee Guida per i paesaggi della produzione di energia da fonti rinnovabili – Servizio Pianificazione Paesaggistica e Urbanistica della Regione Sardegna (2012).