

# Piano Strutturale Intercomunale CASENTINO



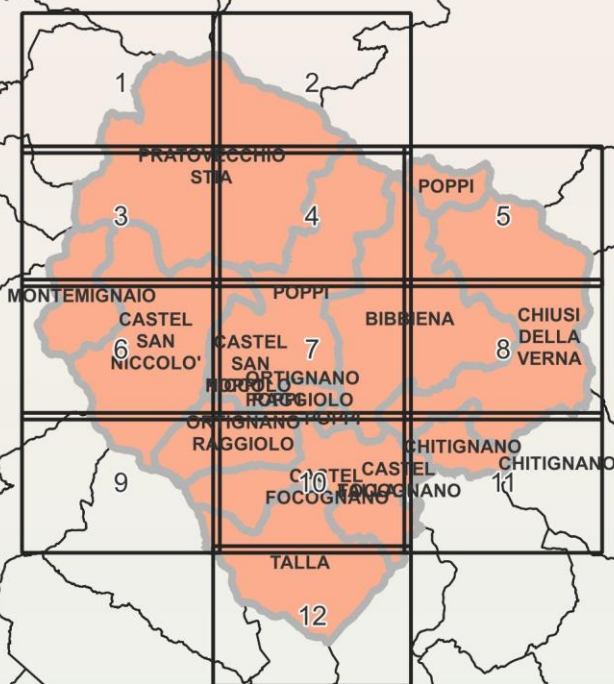
## RELAZIONI E DISCIPLINA

Elaborato

REL\_PRC

Data Marzo 2025

## Relazione di Adeguamento del PSIC al PRC



Data di adozione

Data di approvazione

Elaborato integrativo a seguito delle controdeduzioni

### Ente responsabile

Unione dei Comuni Montani del Casentino  
(presidente Federico Lorenzoni)

### Comuni associati

Bibbiena (sindaco Filippo Vagnoli)  
Castel Focognano (sindaco Lorenzo Ricci)  
Castel San Niccolò (sindaco Antonio Fani)  
Chitignano (sindaco Valentina Calbi)  
Chiusi della Verna (sindaco Giampaolo Tellini)  
Montemignaio (sindaco Roberto Pertichini)  
Ortignano Raggiolo (sindaco Emanuele Ceccherini)  
Poppi (sindaco Federico Lorenzoni)  
Pratovecchio Stia (sindaco Luca Santini)  
Talla (sindaco Eleonora Ducci)

### Responsabile del Procedimento

Samuela Ristori

### Ufficio di Piano

Alessia Lanzini  
Beba Fornaciari  
Jody Alessandrini  
Lorenzo Angioloni  
Patrizio Bigoni  
Rosaria Coppi  
Roberto Fiorini  
Carla Giuliani  
Gianluca Ricci  
Filippo Rialti  
Nora Banchi  
Angiolo Tellini

### Garante dell'informazione e della partecipazione

Enrico Naldini

### Autorità Competente in materia di VAS

Vinicio Dini

### Professionisti incaricati per la pianificazione

Gianfranco Gorelli coordinatore

### Aspetti urbanistici

Gianfranco Gorelli  
Alessio Tanganelli  
Silvia Alberi Alberti  
Sarah Melchiorre  
Rachele Agostini  
Aspetti geologici  
PROGEO ENGINEERING  
Massimiliano Rossi  
Fabio Poggi  
Gabriele Menchetti  
Andrea Martini  
STUDIO GEOGAMMA  
Lucia Brocchi  
Daniela Lari  
GEO ECO PROGETTI  
Eros Aiello  
Gabriele Grandini

### Aspetti idraulici

PROGEO ENGINEERING  
Davide Giovannuzzi  
Mirko Frascioni  
Matteo Frascioni  
Elisa Baldini  
STP Soc. coop.  
Luca Moretti

### Aspetti agro-forestali

Ilaria Scatarzi

### Valutazione Ambientale Strategica

SINERGIA Progettazione e Consulenza Ambientale  
Luca Gardone  
Ilaria Scatarzi  
Emanuele Montini

### Aspetti archeologici

A.T.S. SRL  
Francesco Pericci  
Cristina Felici

### Aspetti paesaggistici

Luciano Piazza

### Aspetti legali

Agostino Zanelli Quarantini

### Processo di partecipazione

CRED-ECOMUSEO  
Andrea Rossi (gestione del subprocedimento)  
SOCIOLAB  
Margherita Mugnai  
Giulia Maraviglia

### Studio sulla mobilità

URBAN LIFE SPIN-OFF  
Francesco Alberti (coordinatore)  
Sabine Di Silvo  
Lorenzo Nofroni  
Sara Naldoni  
Francesca Casini

### Sistema informativo territoriale (SIT)

LDP progetti Gis

1.	Adeguamento del Piano Strutturale Intercomunale al Piano Regionale Cave.....	3
1.1.	Normativa di riferimento.....	3
1.2.	La disciplina del PRC.....	3
1.3.	Le linee Guida.....	6
2.	Contributo tecnico Regione Toscana – Settore Logistica e Cave (protocollo 24143 del 18/12/2023) .....	11
2.1.	Adeguamento del Piano Strutturale.....	13
2.2.	Aspetti riguardanti le aree oggetto di accordo di copianificazione ai sensi degli artt.li 23, comma 6 e 25 della l.r. 65/2014. ....	14
2.2.1.	Comune di Bibbiena: .....	15
2.2.2.	Comune di Poppi:.....	16
2.2.3.	Comune di Pratovecchio-Stia:.....	16
3.	Il Piano Strutturale Intercomunale.....	18
4.	PR06 – Analisi multicriteriali svolte per la definizione dei giacimenti del PRC: giacimento Cod. 09051015040001 .....	19
5.	APPROFONDIMENTI NELL'AMBITO DELLA PROCEDURA DI ADEGUAMENTO DEL PSI PER IL GIACIMENTO COD. 0905101504001 "Montecchio"– ANALISI MULTICRITERIALE.....	23
5.1.	PIT/PPR – Scheda d'Ambito n. 12 – Casentino Valtiberina .....	24
5.2.	Invarianti strutturali .....	25
5.2.1.	Struttura idrogeomorfologica (I invariante) .....	25
5.2.2.	Struttura ecosistemica (II invariante).....	26
5.2.3.	Struttura agroforestale (IV invariante) .....	27
5.2.4.	Aree percorse da incendio .....	28
5.3.	Aree tutelate per legge (D.Lgs 42/2004, art. 142) .....	29
5.4.	Immobili e aree di notevole interesse pubblico .....	30
5.5.	Siti UNESCO .....	30
5.6.	Sistema idrografico .....	31
5.7.	Risorse idriche .....	33
5.8.	Corpi idrici sotterranei.....	34
5.9.	Difesa del Suolo.....	35
5.9.1.	Il Piano di gestione del rischio alluvioni PGRA.....	35
5.9.2.	PAI dissesti idrogeologici .....	36
5.10.	Uso del Suolo e aspetti vegetazionali.....	38
5.11.	DB Pedologico della Toscana.....	40
5.12.	Habitat .....	41
5.13.	Analisi geologico giacimentologica .....	42
5.14.	Stima della potenzialità.....	44



6. Verifica del giacimento e indirizzi al piano operativo per l'individuazione delle aree a destinazione estrattiva  
45
7. I contenuti e le disposizioni normative di adeguamento al PRC ..... 74

## 1. Adeguamento del Piano Strutturale Intercomunale al Piano Regionale Cave

### 1.1. Normativa di riferimento

Il presente capitolo prende in considerazione il processo per il recepimento del Piano Regionale Cave (PRC) nel Piano strutturale Intercomunale dell'Unione dei Comuni del Casentino (PSI), situato nel territorio casentino.

Così come stabilito dall'art. 6 della Legge Regionale 25 marzo 2015, n. 35 (L.R. 35/2015) avente come oggetto Disposizioni in materia di cave. Modifiche alla l.r. 104/1995, l.r. 65/1997, l.r. 78/1998, l.r. 10/2010 e l.r. 65/2014 e s.m.i., Il PRC è lo strumento di pianificazione territoriale, parte del piano di indirizzo territoriale (PIT) di cui all'articolo 88 della legge regionale 10 novembre 2014, n. 65 (Norme per il governo del territorio) ed è definito quale piano settoriale ai sensi dell'articolo 10 della legge regionale 7 gennaio 2015, n. 1 (Disposizioni in materia di programmazione economica e finanziaria regionale e relative procedure contabili. Modifiche alla l.r. 20/2008), con il quale la Regione, in attuazione delle priorità definite dal Programma Regionale di Sviluppo (PRS), persegue le finalità di tutela, valorizzazione, utilizzo dei materiali di cava in una prospettiva di sviluppo durevole e sostenibile, privilegiando il riuso dei materiali assimilabili.

Il PRC è stato approvato in via definitiva dal Consiglio Regionale della Toscana con Deliberazione 21 luglio 2020, n. 47 Piano Regionale Cave di cui all'articolo 6 della l.r. 35/2015. Approvazione ai sensi dell'articolo 19 della l.r. 65/2014 ed è entrato in vigore con la pubblicazione del relativo avviso avvenuta sul BURT del 19 agosto 2020, n. 34 Parte Seconda.

Nell'elaborato del PRC denominato PR02 Disciplina di piano, sono stabilite tra le altre, le regole per il recepimento dello strumento sovraordinato nella pianificazione urbanistica comunale.

In particolare, l'art.21 della Disciplina di Piano detta le disposizioni per l'Adeguamento degli atti di governo del territorio e l'art.22 entra nello specifico del piano strutturale.

Con Deliberazione della Giunta Regionale 15 marzo 2021, n. 225 sono state approvate le "Linee guida per l'adeguamento degli atti di governo del territorio al Piano Regionale Cave".

Tale documento non ha un valore prescrittivo ma rappresenta uno strumento di "orientamento per gli Enti che hanno l'obbligo di conformare i propri atti di governo del territorio al PRC".

Nella presente relazione sono state prese in considerazione le suddette Linee Guida calibrando il livello di approfondimento al caso specifico.

### 1.2. La disciplina del PRC

Allo scopo di inquadrare l'adeguamento del PSIC al PRC, si riportano di seguito gli elementi della Disciplina del PRC e delle Linee Guida su cui basarsi.

Il PRC all'**Art. 8** individua e definisce i Giacimenti:

*"1. Ai sensi dell'articolo 2, comma 1, lett. e) della l.r. 35/2015, i giacimenti rappresentano le porzioni di suolo o sottosuolo, idonee ai fini della individuazione delle aree a destinazione estrattiva, in cui si riscontrano sostanze utili che possono essere estratte.*

*2. I giacimenti di cui al comma 1, individuati ai sensi dell'articolo 7 del comma 1, lettera b) della l.r. 35/2015, costituiscono invarianti strutturali ai sensi dell'articolo 5 della l.r. 65/2014.*



3. Il PRC individua altresì, senza effetto prescrittivo, i giacimenti potenziali quali porzioni di suolo o sottosuolo che, in relazione agli aspetti paesaggistici, naturalistico-ambientali, geologici, infrastrutturali, socio-economici, ai fini di una valutazione sulle effettive caratteristiche e potenzialità per essere individuate come giacimento, necessitano di un maggiore approfondimento da sviluppare al livello della pianificazione locale.

4. Qualora dall'approfondimento di cui al comma 3 venga rilevata la presenza contestuale di due o più elementi con diversi gradi di criticità, il comune può individuare i giacimenti potenziali come giacimenti a condizione che non vengano alterati in maniera irreversibile o sostanziale i valori presenti che hanno concorso alla identificazione del grado di criticità stessa. ....”

Come specificato all'**Art. 9** hanno effetto prescrittivo nei confronti degli atti di governo del territorio comunali: i giacimenti; i comprensori estrattivi; la stima dei fabbisogni.

L'**Articolo 10** - Prescrizioni per gli atti di governo del territorio definisce:

“1. Ai fini della gestione sostenibile della risorsa e dell'individuazione delle aree a destinazione estrattiva, il comune nel piano strutturale effettua un approfondimento in scala di maggior dettaglio circa l'effettiva consistenza degli elementi che hanno concorso alla classificazione dei diversi gradi delle criticità. Tale approfondimento conoscitivo è orientato alla valutazione di dettaglio del giacimento e all'analisi di tre tematismi principali: vegetazione, risorse idriche e suolo/sottosuolo utilizzati nella valutazione delle criticità ambientali, paesaggistiche e territoriali rappresentate negli elaborati PR06A, PR06B, PR06D come strumento orientativo nello svolgimento dell'analisi.

2. Qualora dall'approfondimento di cui al comma 1, il comune rilevi la situazione di criticità di cui al successivo comma 5, individua l'area a destinazione estrattiva, in relazione agli obiettivi di produzione sostenibile, solamente se non sussistono alternative di localizzazione con minor grado di criticità.

3. Qualora dall'approfondimento di cui al primo comma, il comune rilevi una situazione di diversi gradi di criticità nell'ambito del giacimento, la previsione dell'area a destinazione estrattiva sarà attribuita prioritariamente alle aree in relazione alle quali si sia accertato il minor grado di criticità in fase di approfondimento.

4. Qualora dall'approfondimento di cui al primo comma, il comune rilevi una situazione di media criticità già rilevata come tale nel PRC, la previsione di localizzazione di area a destinazione estrattiva sarà assoggettata a specifiche norme per la coltivazione e per la conseguente sistemazione finale del sito.

5. Costituisce comunque situazione di criticità molto alta la presenza contestuale di:

a) fiumi, torrenti, corsi d'acqua, compresi quelli con percorsi ipogei, e le rispettive sponde per una fascia di 150 metri ciascuna (articolo 142 del D.Lgs. n. 42/2004) e corridoi ripariali (Invariante II del PIT);

b) territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco (articolo 142 del D.Lgs. n. 42/2004) e corridoi ripariali (Invariante II del PIT);

c) oliveti da Corine Land Cover (223) e morfotipi dei paesaggi rurali n.12-olivicoltura o n.16 -associazione tra seminativo e oliveto prevalenti di collina (Invariante IV del PIT).

6. Le porzioni del giacimento eventualmente interessate da criteri escludenti o condizionanti forti a carattere escludente come individuati e classificati nell'elaborato PR11 - ANALISI MULTICRITERIALE, sono sempre valutate ai fini dell'individuazione delle aree a destinazione estrattiva tenendo conto della loro effettiva consistenza areale e fermo restando le disposizioni di legge.

In particolare, all'**Art. 11** - Valutazione ai fini della gestione sostenibile della risorsa dei tematismi: vegetazione, risorse idriche e suolo/sottosuolo, vengono articolati i tematismi da valutare:

*“1. Per ogni area di giacimento il comune effettua un approfondimento dei tematismi vegetazione, risorse idriche e suolo/sottosuolo di cui all'elaborato PR11 – ANALISI MULTICRITERIALE: CRITERI ESCLUDENTI E CONDIZIONANTI LE ATTIVITA' ESTRATTIVE ARTICOLATI PER AMBITI TEMATICI.*

*2. Per ogni area di giacimento il comune effettua un approfondimento del tematismo vegetazione finalizzato a valutare:*

*a) la concorrenza del bosco alla caratterizzazione paesaggistica delle aree classificate come aree di notevole interesse pubblico ex articolo 136 D.Lgs 42/2004;*

*b) la capacità del bosco di diminuire il rischio di erosione del suolo in funzione della pendenza dei versanti;*

*c) la concorrenza del bosco alla conservazione della biodiversità, delle risorse genetiche e di ambienti e degli habitat delle specie vegetali o animali caratteristiche dei siti appartenenti al sistema regionale della biodiversità come desumibile dalla valutazione di incidenza del piano strutturale;*

*d) la capacità del bosco di tutelare la qualità dell'acqua.*

*3. Per ogni area di giacimento il comune effettua un approfondimento valutativo del tematismo risorse idriche finalizzato in particolare:*

*a) all'individuazione delle aree di valenza paesaggistica in relazione alla fascia di contesto fluviale del PGRA;*

*b) a verificare la non interferenza tra l'attività estrattiva, la falda e la sorgente, allo scopo di assicurare la non compromissione della qualità e quantità delle acque superficiali e sotterranee in riferimento ai Piani di Gestione delle Acque di distretto e del Piano di Tutela delle Acque regionale;*

*c) alla valutazione delle caratteristiche geomorfologiche ed idrauliche dei luoghi sulla base dei piani di bacino vigenti.*

*4. Per ogni area di giacimento il comune effettua un approfondimento valutativo del tematismo suolo/sottosuolo analizzato dal PRC finalizzato in particolare:*

*a) alla identificazione dei caratteri dell'uso del suolo in relazione alla presenza di sistemazioni agronomiche tradizionali e colturali;*

*b) alla valutazione delle interferenze tra lo svolgimento dell'attività estrattiva e le aree con livello di criticità CF1 (condizionante forte di primo livello) relativamente a pericolosità da frana e pericolosità da amianto;*

*c) alla valutazione delle interferenze tra l'attività estrattiva e le acque termali in conseguenza di uno specifico approfondimento idrogeomorfologico.*

*5. Per ogni area di giacimento il comune effettua un approfondimento in relazione alla biodiversità finalizzato in particolare alla valutazione degli habitat, specie ed elementi della rete ecologica, di cui al Titolo III della L.R. 30/2015 articoli 75, 79, 80, 81, 82.”*

Ai sensi dell'**art. 21** -Adeguamento degli atti di governo del territorio comunali della Disciplina del PRC, i comuni “garantiscono attraverso l'adeguamento degli atti di governo del territorio comunale che, per le aree di giacimento individuate dal PRC, le destinazioni urbanistiche non compromettano lo sfruttamento del giacimento minerario.

*2. Ai sensi dell'articolo 9 comma primo della l.r. 35/2015 i comuni, ove necessario, adeguano: a) il piano strutturale entro due anni dall'entrata in vigore del presente piano;*

*b) il piano operativo nel successivo anno dall'adeguamento del piano strutturale".*

L'**art. 22**, specifica, al comma 1, che, ai fini dell'adeguamento del piano strutturale: *"I comuni recepiscono nel piano strutturale i giacimenti di cui all'articolo 8 comma 2, individuati nell'elaborato PR07 –GIACIMENTI e PR 08 ATLANTE DEI GIACIMENTI che costituiscono invarianti strutturali ai sensi dell'articolo 5 della l.r. 65/2014 in **conformità** alle prescrizioni per la gestione sostenibile di cui al Titolo II, Capo II e nel **rispetto** dei vincoli ambientali e paesaggistici ed in **coerenza** con gli obiettivi di tutela del territorio e del paesaggio".*

In questo comma della Disciplina del PRC si fa, quindi, riferimento a tre ambiti rispetto ai quali dovrà avvenire l'adeguamento del PS: le prescrizioni per la gestione sostenibile, i vincoli ambientali e paesaggistici e gli obiettivi di tutela del territorio e del paesaggio.

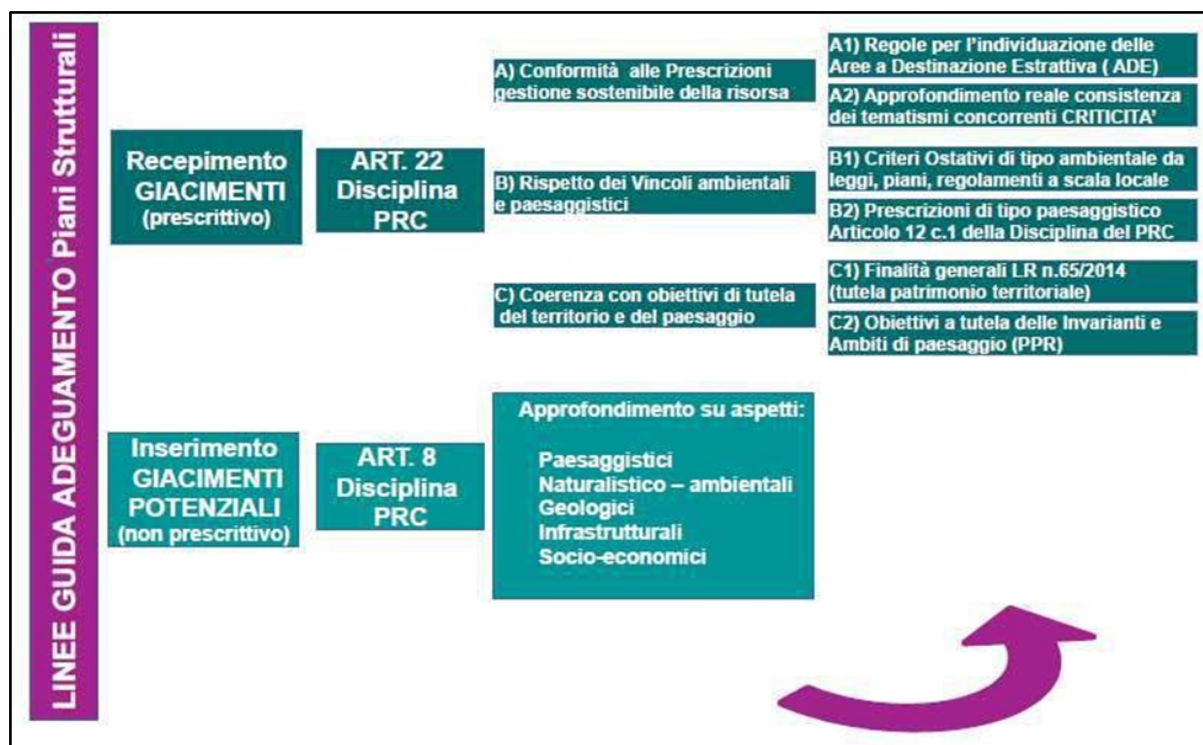
### **1.3. Le linee Guida**

Le **Linee Guida**, al **punto 4**, sulla base di quanto definito dalla Disciplina del PRC individuano uno schema dell'articolazione dell'adeguamento dei Piani Strutturali sulla base di:

A) **Prescrizioni di cui al Titolo II, Capo II**: sono state formulate tenendo conto delle tutele ambientali, paesaggistiche e territoriali desunte da piani/programmi (PIT-PPR, P. di Bacino ecc). Conformarsi significherà individuare nel PS le regole rivolte al PO per l'individuazione delle ADE (A1 dello schema delle Linee Guida a seguito riportato) prendendo a riferimento l'articolo 10 della Disciplina di PRC e approfondire i tematismi concorrenti alla definizione delle criticità (A2 dello schema) come previsto dall'articolo 11 della medesima Disciplina.

B) **Vincoli ambientali e paesaggistici**: riguardano limitazioni derivanti da disposizioni ostative rilevabili a scala comunale di tipo ambientale (B1) e dall'applicazione delle prescrizioni relative ai Beni Paesaggistici come indicato all'art.12, comma 1 della Disciplina di PRC (B2 dello schema).

C) **Obiettivi di tutela del territorio e del paesaggio**: sono quelli contenuti nelle finalità generali della l.r. n.65/2014 (con particolare riguardo alla tutela del patrimonio territoriale) (C1 dello schema) e gli obiettivi di qualità paesaggistica descritti nelle Schede degli Ambiti di Paesaggio del PIT-PPR (C2 dello schema). Il Comune dovrà dare conto della coerenza ai principi generali della legge sul governo del territorio (coerenza già insita nella procedura di formazione del PSI) e della coerenza con gli *Obiettivi di qualità e direttive* contenuti in ciascuna delle specifiche Schede di Ambito paesaggistico.



Al **punto 5** delle Linee Guida vengono illustrati gli approfondimenti e valutazioni da predisporre a scala comunale

**5.1 Piano strutturale: individuazione di Giacimenti (artt.10-11-12 della Disciplina del PRC)** Riprendendo lo schema illustrativo precedentemente riportato delle Linee Guida, in merito alla applicazione dell'art.22 della Disciplina di Piano, l'adeguamento del PS al PRC, dovrà dare conto, attraverso specifici elaborati di analisi e di valutazione di corrispondere ai seguenti contenuti:

- A) Conformità alle prescrizioni dirette a garantire la gestione sostenibile della risorsa
- B) Rispetto dei vincoli ambientali e paesaggistici
- C) Coerenza con gli obiettivi di tutela del territorio e del paesaggio

Le Linee Guida si soffermano sugli approfondimenti, analisi e valutazioni da compiere a scala comunale, in merito alle Prescrizioni dirette a garantire la gestione sostenibile della risorsa (lettera A del precedente schema).

#### **A) Conformità alle prescrizioni dirette a garantire la gestione sostenibile della risorsa**

Al fine di orientare la fase di adeguamento del Piano Strutturale al PRC, è utile ripercorrere il processo analitico e valutativo che ha determinato le previsioni del PRC.

In particolare, ai Comuni è richiesto di condurre approfondimenti sugli elementi che hanno determinato i tre gradi di criticità: media, alta e molto alta (di cui all'elaborato PR06D) in modo da poter verificare la reale sussistenza degli stessi elementi alla scala di dettaglio.

Gli approfondimenti dovranno essere effettuati sui criteri escludenti o condizionanti forti a carattere escludente, al fine di valutarli nella loro effettiva consistenza areale, in considerazione di tutti i livelli di pianificazione territoriale nonché delle disposizioni normative vigenti; laddove confermata la presenza dei suddetti criteri, si ricorda che a livello di Piano Operativo nel giacimento non sarà ammessa l'individuazione di aree a destinazione estrattiva.

Gli approfondimenti da svolgere, nell'ambito della procedura di adeguamento del PSI, hanno la finalità di definire, a scala di maggior dettaglio, il perimetro del giacimento e di formulare la disciplina, indirizzata al Piano Operativo, per la individuazione della Aree a Destinazione Estrattiva (ADE).

Il primo passaggio, quindi, è quello di rilevare la presenza delle criticità nella loro articolazione, avvalendosi degli elaborati del PRC contenuti nella sezione *PR06 - ANALISI MULTICRITERIALE. Analisi multicriteriali svolte sulle aree di risorsa per la definizione dei giacimenti* nei quali sono rappresentate in maniera descrittiva e spaziale. Come sintetizzato nella Tabella 1 delle Linee Guida, tale verifica determinerà condizionamenti di diverso tipo nella identificazione delle ADE (alternative di localizzazione, priorità nella individuazione delle ADE, ecc.).

A seguito di questa prima verifica (presenza o meno delle aree a vari livelli di criticità all'interno del giacimento o nelle aree contermini), sarà possibile impostare le analisi dei fattori che hanno concorso a determinare i vari gradi di criticità e che sono rappresentati da quelli elencati nella Tabella 2a, 2b, 2c, delle Linee Guida.

Tali analisi daranno luogo agli approfondimenti utili per l'impostazione delle norme di attuazione del PS relative a ciascuna previsione di giacimento e a definire specifiche norme per la coltivazione e per la conseguente sistemazione finale del sito all'interno delle ADE.

Nella Tabella 2a vengono:

- nominati i tematismi che sono stati presi in considerazione ai fini dello svolgimento dell'analisi multicriteriale
- indicati i valori che caratterizzano il tematismo e che richiedono ulteriore approfondimento conoscitivo
- individuati gli approfondimenti da compiere utili a definire le norme del PS indirizzate al PO per la localizzazione delle ADE
- sintetizzati, a titolo esemplificativo, gli indirizzi utili per la localizzazione delle ADE

Le analisi e gli approfondimenti riportati nelle tabelle che seguono saranno condotte tenendo in considerazione le situazioni sito-specifiche, in relazione alle previsioni degli strumenti urbanistici comunali vigenti, avuto riguardo allo stato di sfruttamento della risorsa all'interno del giacimento e delle attività estrattive in corso.

La Tabella 4 al punto 5 delle Linee Guida rappresenta il percorso valutativo che può essere svolto al fine di determinare i criteri per la localizzazione dei Giacimenti nel Piano Strutturale e per la definizione della relativa disciplina che orienterà la perimetrazione delle Aree a Destinazione Estrattiva e della loro regolamentazione nel PO.

In questa fase è possibile determinare i criteri da utilizzare per la definizione delle modalità di coltivazione e di sistemazione finale del sito in coerenza con la valutazione dei valori e delle sensibilità emerse nella predisposizione del PRC.

Le domande della Tabella 4 al punto 5 delle Linee Guida hanno il compito di guidare il processo logico della valutazione tenendo conto dei vari contesti territoriali e dei gradi di criticità descritti singolarmente nelle tabelle precedenti.

Colonna 1: prendendo a riferimento i vari elementi presenti nel territorio interessato dal Giacimento, si inquadrerà la localizzazione tenendo conto dei gradi di criticità e delle relative prescrizioni per la gestione sostenibile della risorsa;

Colonna 2: estrapolando le specifiche caratteristiche comprensive delle criticità e dei valori riscontrati, si eseguiranno gli approfondimenti conoscitivi utili ad orientare la definizione della disciplina del PS rivolta al PO;



Colonna 3: vengono individuati, in modo indicativo, i criteri di intervento nella fase di coltivazione del sito estrattivo in coerenza con i valori riscontrati e rilevati attraverso gli approfondimenti conoscitivi di maggior dettaglio svolti a scala comunale;

Colonna 4: vengono individuati, in modo indicativo, i criteri per la sistemazione finale del sito efficaci rispetto alle esigenze di tutela dei valori presenti nell'ambito in cui ricade l'intervento.

Per inquadrare gli **studi geologici-giacimentologici** necessari ai Comuni ai fini dell'adeguamento del PRC si riporta quanto definito all'art. 27 della Disciplina del PRC.

Articolo 27 - Criteri per l'effettuazione della stima relativa alla capacità estrattiva di ciascuna area

1. Il comune effettua nel piano strutturale una ricognizione complessiva delle tipologie di materiale estraibile in tutti i giacimenti ricadenti sul proprio territorio ed in relazione alla relativa consistenza stabilisce le regole per una successiva estrazione.

2. Per ognuna delle tipologie di materiale di interesse estrattivo rinvenibile nelle aree di giacimento, il piano strutturale ne descrive la qualità merceologica, effettua una ricognizione planivolumetrica delle stesse, effettua una stima della consistenza volumetrico-dimensionale e definisce le forme di tutela dei materiali individuati. A tal fine si avvale delle banche dati geologiche della Regione Toscana, del quadro conoscitivo del presente PRC, delle indagini geologico tecniche di supporto alla pianificazione urbanistica comunale e delle indagini già effettuate di qualsiasi natura delle quali sia già stata verificata l'adeguatezza.

3. Il piano strutturale, ai fini della stima della capacità estrattiva delle aree a destinazione estrattiva, tiene conto delle forme di tutela del territorio, delle risorse idriche superficiali e sotterranee, delle condizioni di sicurezza.

Al punto 5.4 delle Linee Guida vengono illustrati gli indirizzi per gli studi geologici-giacimentologici necessari ai Comuni ai fini dell'adeguamento del PRC (artt.22-23-24).

I riferimenti normativi vigenti su cui si fondano quasi esclusivamente le indagini geologiche sono il Regolamento 5/R (Regolamento di attuazione della LR 65/2014), le relative Istruzioni Tecniche (DGR 31/2020) e il Regolamento 72/R (Regolamento di attuazione della LR 35/2015). Per ciò che riguarda gli studi geologici si rimanda all'analisi delle schede delle Risorse e dei Giacimenti/Giacimenti Potenziali (elaborati PR06A e PR06B) come base conoscitiva per lo sviluppo degli approfondimenti di carattere geologico; in particolare si rimanda alla Sez.3 -"Analisi geologica" degli elaborati citati.

I criteri di riferimento indicati sono quelli applicati per l'individuazione dei G e GP nel PRC, così come indicato nel paragrafo 8.1.3. ANALISI GEOLOGICA dell'elaborato PR01 – Relazione di Piano, al fine di rendere facilmente comprensibile e applicabile il percorso di approfondimento richiesto. In particolare, trattandosi di analisi di giacimento e non di giacimento potenziale, si ritiene accertata la valutazione sulla presenza del materiale da estrarre, pertanto le indicazioni riguarderanno:

- Presenza del materiale;
- Caratteristiche morfologiche e strutturali;
- Tutela del materiale.

Nell'ambito delle procedure di cui artt. 22, 23, 24 della Disciplina di Piano del PRC, gli approfondimenti devono essere redatti chiaramente a scala adeguata, in analogia con la metodologia sopra indicata, integrandola con le indagini geologiche previste dai citati Regolamenti e relativi 5/R e 72/R.

Per quanto afferisce agli aspetti geologico-giacimentologici, sono ritenuti necessari approfondimenti per dare completezza, integrare ed aggiornare le conoscenze sugli aspetti geologici, geomorfologici, geologico-tecnici, idraulici, idrogeologici, sismici che devono essere svolte in conformità al DPGR 5/R/2020 e alla DGR 31/2020 ed

integrati dagli approfondimenti specifici previsti dalle tabelle in modo da contribuire all'analisi multicriteriale con il metodo della multidisciplinarietà.

Gli elaborati geologico-tecnici dovranno pertanto contribuire alla redazione del piano strutturale comunale in modo organico venendo da quest'ultimo inclusi e integrati nella loro completezza.

Il livello di approfondimento delle analisi, rispetto alla cartografia geologica regionale alla scala 1:10.000 di cui all'articolo 56 della l.r. 65/2014, sarà realizzato con il dettaglio richiesto per le trasformazioni di particolare rilevanza.

Le analisi devono consentire di:

- individuare le classi di pericolosità (geomorfologica, idraulica e sismica) delle aree di Giacimento (G), che saranno poi utilizzate per la pianificazione di livello operativo;
- effettuare una sintesi aggiornata delle conoscenze che vada ad integrare le schede di cui agli elaborati PR06A e PR06B;
- effettuare una stima della capacità estrattiva così come previsto dall'art.27 della Disciplina di PRC.

Con riferimento all'art. 27 e tenuto conto dei contenuti previsti dal regolamento 72/R in attuazione della L.r. 35/2015 a cui si rimanda, le indagini geologico- tecniche utili alla effettuazione della stima della capacità estrattiva si esplicano in prevalenza sull'intero complesso giacimentologico finalizzato alla definizione geostrutturale e geomeccanica del complesso geologico in questione. Gli approfondimenti potranno basarsi sulla realizzazione di opportune sezioni geologiche (integrate, eventualmente, con i metodi di indagine ritenuti utili ad indagare la profondità e la tipologia di materiale presente quali: sondaggi geognostici, analisi piezometriche, sismica a rifrazione e riflessione e analisi di stabilità dei pendii sia dell'area in generale che specifica del sito estrattivo (ovvero le zone instabili vanno escluse dalla zona di estrazione oppure messe in sicurezza anche tramite l'asportazione totale del materiale).

Le qualità merceologiche di dettaglio possono, se necessario, essere individuate tramite caratterizzazione mineralogica e petrografica (esami di laboratorio, analisi delle granulometrie e studio di sezioni sottili, approfondimenti mineralogici tramite apposita strumentazione). Laddove si riconosca l'unicità del materiale di un sito potenzialmente estrattivo, si procederà con valutazioni sulla salvaguardia del materiale stesso, mirate al contingentamento dell'estrazione e individuando l'uso prevalente, favorendo l'individuazione di siti alternativi per estrazione dei materiali di minor pregio laddove l'analisi sul rispetto dei quantitativi disciplinati con gli OPS ne dimostri la necessità di approvvigionamento.

La relazione geologica contiene, inoltre, l'analisi giacimentologica effettuata utilizzando i dati provenienti dalle ordinarie indagini geologiche (svolte alla scala di dettaglio prevista dal PS), arricchita con le indagini provenienti dai progetti di coltivazione e dai monitoraggi ambientali eventualmente presenti qualora il giacimento sia già sottoposto a regime di sfruttamento o lo sia stato nel recente passato. Nella relazione geologica si dovranno esplicitare le condizioni per la tutela della risorsa mineraria al fine di consentire le sole attività che non compromettano lo sfruttamento attuale o futuro del Giacimento, la tutela del territorio, delle risorse idriche superficiali e sotterranee, le condizioni di sicurezza, in recepimento delle disposizioni dettate dagli artt. 22, c.3 della Disciplina di PRC.

In riferimento al comma 3 dell'art.27 della Disciplina del PRC, la stima della capacità estrattiva delle aree a destinazione estrattiva dei Giacimenti potrà essere svolta tenendo conto degli approfondimenti e degli obiettivi di tutela indicati nella **tabella 2a** – RILEVAZIONE E ANALISI DEGLI ELEMENTI CHE HANNO DETERMINATO LE CRITICITÀ: ASPETTI DA APPROFONDIRE.

## **2. Contributo tecnico Regione Toscana – Settore Logistica e Cave (protocollo 24143 del 18/12/2023)**

Il contributo premette:

In risposta alla richiesta di contributo relativo al procedimento in oggetto, pervenuta con prot. 0479359 del 19/10/2023, si evidenzia quanto segue.

Da un esame degli elaborati del piano adottato si rileva che il tema delle attività estrattive è trattato in maniera marginale (vedi ad es. art. 55 e 56 delle NTA) senza tenere conto o fare riferimento ai contenuti del piano regionale cave.

Anche il rapporto ambientale, nella analisi di coerenza con i principali strumenti di pianificazione e programmazione sovraordinati, fa ancora riferimento, per gli aspetti di competenza di questo Settore al PRAER e alla l.r. 78/1998 (vedi pag. 68 paragrafo 2.14).

Nel medesimo rapporto ambientale viene riportato in elenco, tra i contributi pervenuti, il solo Prot. 28861 del 18/12/2018, contributo trasmesso da questo Settore in occasione dell'iniziale avvio del procedimento.

Tuttavia, si evidenzia che in occasione della trasmissione di integrazioni all'avvio del PSI e della contestuale richiesta di convocazione della Conferenza di Copianificazione (Del. Giunta Unione Comuni Montani Casentino n. 23 del 05/03/2021), questo Settore, con nota prot. 0157013 del 08/04/2021, ha segnalato l'avvenuta approvazione, con Deliberazione n. 47 del 21 luglio 2020, del Piano Regionale Cave da parte del Consiglio Regionale, sottolineando che, rispetto a quanto rilevato con il precedente contributo, (ns. prot. 549639 del 03/12/2018), risultava necessario tenere conto dell'aggiornato quadro di riferimento della pianificazione di settore delle attività estrattive. Nel medesimo contributo sono stati indicati i principali aspetti di cui tenere conto ai fini dell'adeguamento del PSI al PRC, riportando le previsioni del piano cave rispetto al contesto territoriale di riferimento del PSI, richiamando, inoltre, i termini entro i quali i piani dovevano essere adeguati e gli eventuali effetti del mancato adeguamento.

Ai sensi dell'articolo 21 della Disciplina di piano del PRC i termini per l'adeguamento, stabiliti per i Piani Strutturali in anni 2 dalla pubblicazione sul BURT dell'avviso di approvazione del PRC sono decorsi; pertanto, dal 18 settembre 2022, per effetto di quanto previsto dall'articolo 14 comma 1 della l.r. n.35/2015, la localizzazione dei giacimenti e le prescrizioni individuate dal PRC, ai sensi dell'articolo 7, comma 1, lettera b), prevalgono sulla disciplina degli strumenti della pianificazione territoriale vigenti.

In funzione del mancato adeguamento del Piano Strutturale al PRC, ai sensi dell'articolo 41 della Disciplina di Piano, nelle aree di Giacimento sono consentite le sole attività e destinazioni che non compromettono lo sfruttamento futuro della risorsa mineraria e che sono disciplinate dagli articoli 134, comma 1, lettere h), i), l); 135 comma 2, lettere a), b), c), d), e-bis), e-ter), g), h), i); 136 e 137 della l.r. 65/2014.

Nell'ambito territoriale interessato dal PSI il PRC prevede un solo Giacimento, codice 09051015040001 Montecchio, localizzato nel Comune di Chiusi della Verna e tre Giacimenti potenziali di cui due in Comune di Bibbiena (09051004022001 Campi, 09051004023001 Cagli della Sova) e uno in Comune di Poppi (09051031023002 Cagli della Sova). Si rileva inoltre la presenza di numerosi siti inattivi, come individuati nell'elaborato QC10 del PRC, nel territorio dei Comuni di Bibbiena (10), Castel Focognano (1), Chitignano (1), Castel San Niccolò (3), Poppi (5), Stia-Pratovecchio (3).

Mentre i giacimenti potenziali non hanno effetto prescrittivo, e pertanto possono essere recepiti dal Piano Strutturale come giacimenti soltanto in esito alla procedura di approfondimento di cui all'articolo 8 comma 3 della disciplina di piano, i Giacimenti sono individuati ai sensi dell'articolo 7 del comma 1, lettera b) della l.r. 35/2015, e costituiscono invarianti strutturali ai sensi dell'articolo 5 della l.r. 65/2014.

Alla luce di quanto sopra evidenziato e considerato lo stato del procedimento del Piano Strutturale Intercomunale ancora in corso di formazione, si riallega alla presente il contributo precedentemente trasmesso in occasione delle integrazioni all'avvio del procedimento, affinché il PSI possa essere adeguatamente integrato con le previsioni del PRC, sottolineando che per quanto riguarda i Giacimenti risulta necessario che il piano ne recepisca il perimetro e le relative disposizioni in considerazione del fatto che le medesime già prevalgono sugli strumenti della pianificazione territoriale vigenti; si evidenzia, inoltre, che a norma dell'art. 41 del PRC ai fini della individuazione delle aree a destinazione estrattiva, le valutazioni e gli approfondimenti di cui agli articoli 10, 11 e 12, qualora non effettuate nel PS, dovranno comunque essere effettuate a livello di piano operativo, con riferimento a tutti i giacimenti ricadenti nel territorio comunale.

In risposta alla richiesta di contributo relativo al procedimento in oggetto, pervenuta con prot. AOOGR/AD 0110807 del 12/03/2021, si evidenzia quanto segue.

In merito alle integrazioni riguardanti l'avvio del procedimento si evidenzia che, rispetto a quanto rilevato con il precedente contributo, trasmesso da questo Settore con nota protocollo AOOGR/549639/L.060.040 del 03/12/2018, con Deliberazione n. 47 del 21 luglio 2020, il Consiglio Regionale della Toscana, ai sensi dell'art. 19 della l.r. 65/2014, ha approvato il Piano Regionale Cave (PRC) di cui all'art. 6 della l.r. 35/2015.

La documentazione costituente il PRC è consultabile sul sito web della Giunta della Regione Toscana, all'indirizzo: <https://www.regione.toscana.it/piano-regionale-cave> ed i relativi dati geografici sono consultabili e scaricabili dal portale regionale GEOscopio al seguente indirizzo: <http://www502.regione.toscana.it/geoscopio/cartoteca.html>.

Si segnala anche che, in attuazione della disciplina di piano, con DGRT n. 225 del 15.03.2021, sono state approvate le "Linee Guida per l'adeguamento degli atti di governo del territorio al Piano Regionale Cave", al fine di fornire gli elementi utili ai Comuni per la redazione degli atti di governo del territorio in adeguamento al PRC, con particolare riferimento agli approfondimenti del quadro conoscitivo e delle analisi e valutazioni previsti nel passaggio dal livello di pianificazione regionale a quello comunale.

Di conseguenza, con l'entrata in vigore del PRC la previgente pianificazione di settore costituita dal PRAER e dal PAERP della Provincia di Arezzo ha cessato la propria efficacia, pertanto nella redazione del piano, rispetto a quanto segnalato nella precedente nota, si dovrà tenere conto dell'aggiornato quadro di riferimento della pianificazione di settore delle attività estrattive.

Ai sensi dell'articolo 6 della disciplina di piano, i termini per l'adeguamento al PRC, sono stabiliti, per i Piani Strutturali in anni 2 dalla pubblicazione sul BURT dell'avviso di approvazione del PRC, mentre il Piano Operativo è tenuto all'adeguamento entro l'anno successivo all'adeguamento del Piano Strutturale; tenuto conto di tali termini si evidenzia l'opportunità di procedere, fin d'ora, all'adeguamento al PRC degli strumenti urbanistici comunali in corso di redazione, onde superare le limitazioni imposte dalle disposizioni transitorie ex art. 40 della disciplina di piano.

Si ricorda, infatti, che, fino all'adeguamento degli strumenti della pianificazione territoriale al PRC, si applicano le disposizioni del citato articolo 40; decorsi i termini per l'adeguamento, per effetto di quanto stabilito dall'articolo 14 comma 1 della l.r. 35/2015, la localizzazione dei giacimenti e le prescrizioni individuate dal PRC, ai sensi dell'articolo 7, comma 1, lettera b) della medesima legge regionale, prevalgono sulla disciplina degli strumenti della pianificazione territoriale vigenti. Inoltre, ai sensi del medesimo articolo 40, fino all'adeguamento degli strumenti della pianificazione urbanistica al PRC, non è ammesso il rilascio di nuove autorizzazioni o varianti a quelle vigenti, fatta eccezione dei casi previsti ai commi da 2 a 7.

Nel rimandare per gli aspetti dettaglio agli elaborati e alla disciplina di piano, si evidenziano di seguito i principali aspetti e contenuti di cui tenere conto nella redazione degli strumenti urbanistici per il loro adeguamento al PRC.

Il Piano Strutturale Intercomunale del Casentino riguarda i seguenti Comuni: Bibbiena, Castel Focognano, Castel San Niccolò, Chitignano, Chiusi della Verna, Montemignaio, Ortignano Raggiolo, Poppi, Pratovecchio-Stia, Talla.

Dai contenuti del PRC, nei territori comunali oggetto di pianificazione si riscontrano le seguenti previsioni:

**Nei Comuni di:** Castel Focognano, Castel San Niccolò, Chitignano, Montemignaio, Ortignano Raggiolo, Pratovecchio-Stia, Talla, il PRC non individua né Giacimenti, né Giacimenti Potenziali.

**Nei restanti comuni risulta il seguente quadro:**

**Comune di Chiusi della Verna**

<b>Giacimenti (G)</b>	<b>Prodotto</b>	<b>Comprensorio</b>
09051015040001 Montecchio	Rocce sedimentarie per inerti artificiali	50 - Sedimentarie del Casentino

**Comprensori presenti**

<b>Comprensorio</b>	<b>Comuni del comprensorio</b>	<b>Obiettivi di Produzione Sostenibile (mc)</b>
42 - Inerti naturali del Casentino	Bibbiena; Poppi	216.000
50 - Sedimentarie del Casentino	Chiusi della Verna	216.000

**Siti inattivi**

Dal quadro conoscitivo del PRC si rileva la presenza di alcuni siti inattivi, come individuati nell'elaborato QC10, nei territori dei Comuni di: Bibbiena (10), Castel Focognano (1), Chitignano (1), Castel San Niccolò (3), Poppi (5), Stia-Pratovecchio (3).

**Siti di reperimento di Materiali Ornamentali Storici (MOS)**

Nei territori comunali interessati il PRC non individua siti di reperimento.

## **2.1. Adeguamento del Piano Strutturale**

Ai sensi dell'articolo 9 comma 2 della l.r. 35/2015 il Piano Strutturale, in conformità alle prescrizioni per la gestione sostenibile di cui al Titolo II, Capo II e nel rispetto dei vincoli ambientali e paesaggistici ed in coerenza con gli obiettivi di tutela del territorio e del paesaggio, recepisce, quali invarianti strutturali ai sensi dell'articolo 5 della l.r. 65/2014, i Giacimenti individuati nel PRC nell'elaborato PR07 –GIACIMENTI e PR 08 ATLANTE DEI GIACIMENTI.

I giacimenti potenziali individuati dal PRC, che non hanno invece effetto prescrittivo, possono essere classificati dal Piano Strutturale comunale come giacimenti soltanto in esito alla procedura di approfondimento di cui all'articolo 8 comma 3 della disciplina di piano. In tal caso dovranno essere effettuati anche gli ulteriori approfondimenti conoscitivi in conformità alle prescrizioni per la gestione sostenibile di cui agli artt. 10, 11 e 12.

Il comune nella redazione del Piano Strutturale può effettuare scostamenti del perimetro dei Giacimenti nella misura massima del 10% della superficie complessiva, a condizione che tali scostamenti siano motivati sulla base di esigenze ambientali, giacimentologiche, tecnico-operative e non interessino aree con grado di criticità molto alta di cui all'elaborato PR06D –MATRICE DI VALUTAZIONE. A tale riguardo, si precisa che scostamenti in riduzione derivanti da vincolo ostativo di legge, da piani di settore sovracomunali o da deperimetrazione delle aree annesse di cui all'articolo 30 non costituiscono variante al PRC e non incidono sulla percentuale indicata.

Ai fini della redazione del Piano Strutturale, il comune tiene conto delle disposizioni di cui all'articolo 22, in particolare:

- comma 3: il Piano Strutturale stabilisce le regole per la tutela della risorsa mineraria al fine di consentire le sole attività che, nelle more dell'esercizio dell'attività estrattiva, non ne compromettano lo sfruttamento. A tal scopo si



richiama l'articolo 41 comma 1 della disciplina di piano che contiene l'elenco delle attività che non compromettono lo sfruttamento della risorsa mineraria.

- comma 4: il Piano Strutturale contiene una stima preventiva delle potenzialità dei giacimenti secondo i criteri di cui all'articolo 27 finalizzata alla definizione della proposta di ripartizione delle quote di produzione sostenibile, prevista all'articolo 10, comma 2 della l.r. 35/2015, tenuto conto degli Obiettivi di Produzione Sostenibile (OPS) fissati dal PRC.

Per ognuna delle tipologie di materiale di interesse estrattivo rinvenibile nelle aree di giacimento, il piano strutturale ne descrive la qualità merceologica, effettua una ricognizione planivolumetrica delle stesse, effettua una stima della consistenza volumetrico-dimensionale e definisce le forme di tutela dei materiali individuati. Il Piano Strutturale stabilisce inoltre le regole per una successiva estrazione. A tal fine, il comune si avvale delle banche dati geologiche della Regione Toscana, del quadro conoscitivo del PRC, delle indagini geologico tecniche di supporto alla pianificazione territoriale e urbanistica comunale e delle indagini già effettuate di qualsiasi natura delle quali sia già stata verificata l'adeguatezza.

- comma 8 (e articolo 31 comma 1): il comune nel quadro conoscitivo del Piano strutturale, ai fini di una successiva eventuale individuazione nel piano operativo di siti estrattivi dismessi (SED) che necessitano di interventi di recupero e di riqualificazione ambientale, effettua la ricognizione dei siti inattivi, a partire da quelli di cui all'elaborato QC10 – SITI INATTIVI.

- comma 8 (e articolo 32): sebbene il PRC, nei territori comunali interessati, non individui siti di reperimento dei materiali ornamentali storici (MOS), il Piano Strutturale può individuare, nel proprio quadro conoscitivo, ulteriori siti di reperimento dei Materiali Ornamentali Storici, da proporre ai fini dell'implementazione del PRC stesso e per un eventuale riconoscimento da parte del piano regionale. Al riguardo si fa presente che i siti di reperimento di materiale ornamentale storico rappresentano una risorsa da tutelare sia per la loro valenza territoriale, ambientale e paesaggistica, sia per il reperimento dei materiali unici, indispensabili per il restauro, la manutenzione e la conservazione di monumenti e di opere pubbliche o per interventi prescritti dalle competenti Soprintendenze.

- comma 9: ove previsto dalla normativa di riferimento, il Piano Strutturale predispone uno Studio di Incidenza ai fini del procedimento di valutazione di incidenza ai sensi dell'articolo 87 della l.r. 30/2015 tenendo conto degli esiti espressi dalla valutazione svolta in sede regionale dal PRC.

Si segnala infine, di tenere conto anche di quanto indicato all'articolo 30 del PRC, in riferimento alle aree annesse al sito estrattivo. Tali aree sono destinate allo svolgimento di attività di seconda lavorazione, cioè quelle finalizzate all'utilizzazione del materiale escavato per ottenere conglomerati e manufatti vari, di trasformazione del materiale estratto proveniente dalla prima lavorazione; non possono essere localizzate all'interno dell'area di giacimento e non costituiscono attività mineraria, pertanto debbono essere individuate negli atti di governo del territorio ed in particolare nel Piano Operativo, come zone manifatturiere, industriali o produttive collegate alle attività di cava , procedendo ai sensi della l.r. 65/2014

## **2.2. Aspetti riguardanti le aree oggetto di accordo di copianificazione ai sensi degli artt.li 23, comma 6 e 25 della l.r. 65/2014.**

L'elaborato "ANALISI DELLE AREE IN COPIANIFICAZIONE" contiene la schedatura delle 101 aree proposte; da tale elaborato risulta che le aree in copianificazione ricadono:

- 18 nel Comune di Bibbiena
- 9 nel Comune di Castel Focognano
- 3 nel Comune di Castel San Niccolò
- 9 nel Comune di Chitignano

- 9 nel Comune di Chiusi della Verna
- 28 nel Comune di Montemignai
- 6 nel Comune di Ortignano Raggiolo
- 9 nel Comune di Poppi
- 8 nel Comune di Pratovecchio-Stia
- 2 nel Comune di Talla

Nelle schede redatte per ciascuna area è riportata la localizzazione, le relazioni con il PIT/PPR e PTCP, e una descrizione dei caratteri e delle funzioni ammissibili.

Dagli elaborati trasmessi non risulta sia stata effettuata alcuna verifica rispetto alla pianificazione di settore riguardante le attività estrattive, pertanto, al solo fine di collaborazione, da un confronto dell'integrazione all'avvio del PSI in oggetto con i contenuti del PRC, pur non costituendo elementi di contrasto, si evidenziano le seguenti relazioni tra i piani:

### 2.2.1. Comune di Bibbiena:

ID scheda denominazione	- Descrizione e funzioni ammissibili	Commento
09 Campi	Area attrezzata per parco fluviale e sosta cammino Via Romea  Turistico ricettiva - direzionale e di servizio.	Dalla scheda risulta che "L'intervento ricade in un'area al momento agricola caratterizzata dalla presenza di un edificio a sudovest e di una cabina di trasformazione a est. Risulta infrastrutturata per quanto riguarda acquedotto e fognatura. Risulta parzialmente ricompresa all'interno della fascia di rispetto di un pozzo ad uso idropotabile presente a nord. Stato qualitativo della risorsa sotterranea buona."  <u>Rispetto alle previsioni del PRC l'area risulta individuata in prossimità del Giacimento potenziale 09051004022001</u>
15 Laghi della Sova	Attrezzature ricettive per 32 camere oltre a strutture di servizio, parcheggi attrezzature sportive  Turistico ricettiva - direzionale e di servizio	Dalla scheda risulta che "La proposta di intervento si localizza in un'area un tempo occupata da attività estrattiva. Ad oggi l'area risulta occupata dal vecchio invaso che prosegue a nord oltre il confine dell'area ove si concentrano le attività di frantumazione del materiale lapideo ed il relativo trasporto con camion. Non è stato fatto alcun intervento di ripristino ambientale.  L'area è servita da una infrastruttura viaria a fondo naturale. Adiacenza di un corso d'acqua a ovest (Torrente Sova) censito dall'Autorità di Bacino che evidenzia uno stato ecologico

ID scheda denominazione	- Descrizione e funzioni ammissibili	Commento
		<p>sufficiente. Presenza di forme morfologiche originate da attività di cava a sud dell'area sia in destra che in sinistra del Sova con presenza di acqua o ripristinate allo stato originale. Stato qualitativo della risorsa sotterranea buono.”</p> <p><u>Rispetto alle previsioni del PRC l'area risulta individuata in sostanziale contiguità con il Giacimento Potenziale 09051004023001</u></p>

### 2.2.2. Comune di Poppi:

ID scheda denominazione	- Descrizione e funzioni ammissibili	Commento
09 Laghi della Sova	<p>No descrizione</p> <p>Turistico ricettiva - direzionale e di servizio.</p>	<p>Dalla scheda risulta che “La proposta di intervento si localizza in un'area parzialmente occupata al momento da una attività di frantumazione del materiale lapideo ed il relativo trasporto con mezzi pesanti.</p> <p>La parte restante è occupata da un soprassuolo boscato. L'area è servita da una infrastruttura viaria a fondo naturale. Adiacenza di un corso d'acqua a ovest (Torrente Sova) censito dall'Autorità di Bacino che evidenzia uno stato ecologico sufficiente. Stato qualitativo della risorsa sotterranea buono che interessa parzialmente l'area di intervento.”</p> <p><u>Rispetto alle previsioni del PRC l'area è individuata in sovrapposizione al Giacimento Potenziale 09051031023002</u></p>

### 2.2.3. Comune di Pratovecchio-Stia:

ID scheda denominazione	- Descrizione e funzioni ammissibili	Commento
08 Ciotena	<p>No descrizione</p> <p>No funzioni ammissibili</p>	<p>Dalla scheda risulta che “L'area ricade al momento in una zona con presenza di aree agricole e naturali ed è attraversata in senso longitudinale da un corso d'acqua censito dalla</p>

ID scheda denominazione	- Descrizione e funzioni ammissibili	Commento
		<p>Regione Toscana e caratterizzato da vegetazione igrofila che crea una connessione ecologica tra il fronte boscato montano e la valle. E' servita dall'infrastruttura acquedottistica, ma non da quella fognaria che si localizza nella bassa valle in prossimità dell'Arno a 1,5 km di distanza. La zona est risulta parzialmente ricadere entro la fascia di rispetto di un pozzo idropotabile."</p> <p><u>Per questa area non viene indicata alcuna destinazione/funzione; dall'elaborato risulta che trattasi di area in corso di definizione, pertanto, sulla base degli atti a disposizione non si evidenziano al momento aspetti da rilevare.</u></p>

I giacimenti potenziali, come sopra ricordato, diversamente dai giacimenti, a norma dell'art. 8 della disciplina di piano, non hanno effetto prescrittivo e rappresentano porzioni di suolo o sottosuolo che, in relazione agli aspetti paesaggistici, naturalistico-ambientali, geologici, infrastrutturali, socio-economici, necessitano per la loro individuazione come giacimento, di un maggiore approfondimento da sviluppare al livello della pianificazione locale.

Qualora le aree sopra indicate, ricadenti nei comuni di Bibbiena (aree 09 e 15) e di Poppi (area 09), che risultano localizzate in sovrapposizione e/o in adiacenza dei giacimenti potenziali segnalati, siano state previste senza tenere conto della nuova pianificazione di settore regionale, si segnala, a puro titolo collaborativo, l'opportunità di rivalutare tali previsioni anche alla luce dei contenuti del vigente PRC.



### **3. Il Piano Strutturale Intercomunale**

Come citato in premessa il presente documento costituisce allegato al redigendo PSI, redatto ai sensi della L.R. 65/2014; di seguito viene riportata la scansione schematica degli atti fino ad ora approvati.

- Con la D.G. n. 89 del 14/09/2018 è stato approvato il “Documento di avvio del Procedimento”, comprensivo degli elaborati grafici e cartografici, predisposto ai sensi degli artt. 17, 23 della L.R. 65/2014;
- Con D.G. n. 123 del 27/12/2022 e con D.G. n. 51 del 17/05/2023 è stata approvata la proposta di Piano Strutturale Intercomunale del Casentino ai sensi dell’art. 23, comma 7 della legge regionale 10 novembre 2014, n. 65;
- Con D.G. n. 89 dello 06/10/2023 è stato preso atto dell’adozione del Piano nei Consigli comunali.



#### 4. PR06 – Analisi multicriteriali svolte per la definizione dei giacimenti del PRC: giacimento Cod. 09051015040001

Il giacimento Cod. 09051015040001 “Montecchio”, che ricade nel comune di Chiusi della Verna, è individuato nell’elaborato PR08 – Giacimenti

Nella presente fase di adeguamento i “giacimenti potenziali” individuati dal PRC nel territorio del PSI non sono oggetto di recepimento nel PSI.

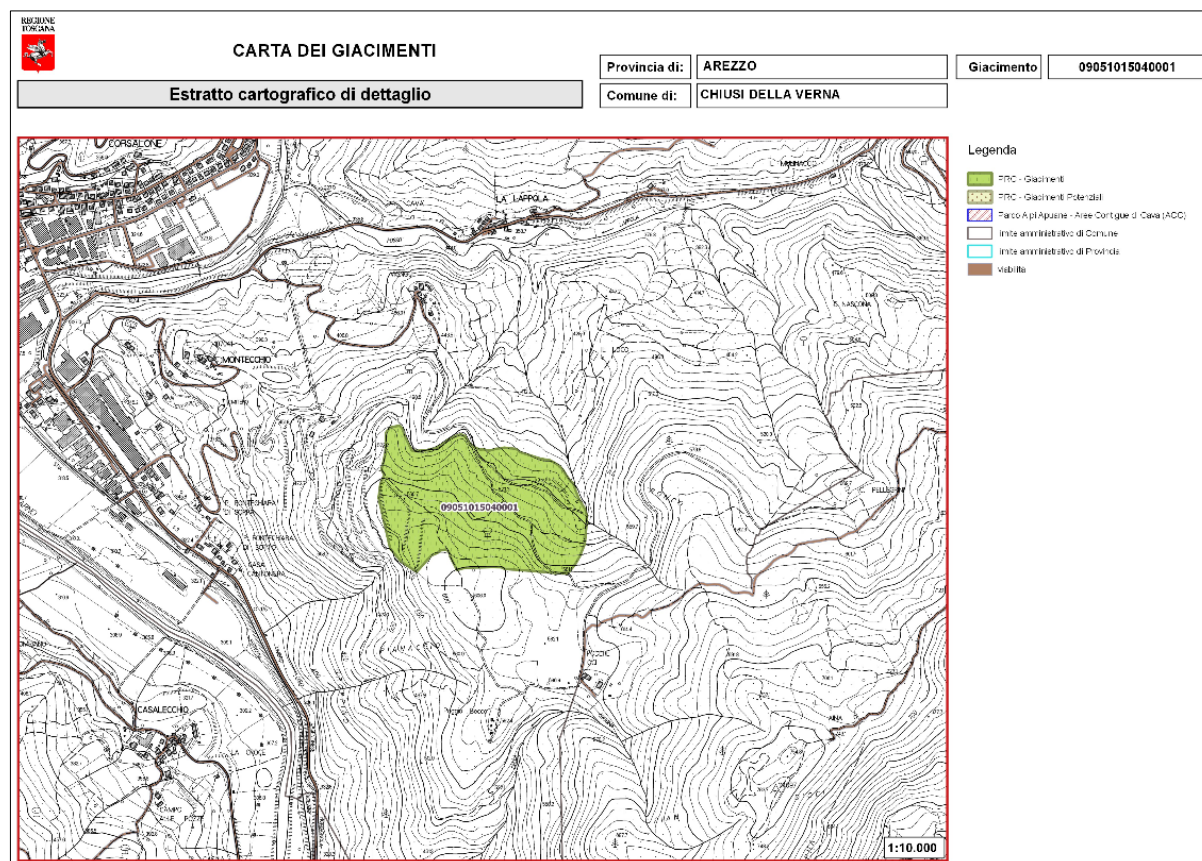


Figura 1 - Estratto elaborato PR08 del PRC

Allo scopo di definire le attività da svolgere per l’adeguamento del PSI al PRC e predisporre quindi gli approfondimenti e le valutazioni a scala comunale per il giacimento indicato, si riporta di seguito la sintesi dell’Analisi Multicriterio svolta nell’ambito del PRC.

Per quanto attiene il giacimento Cod. 09051015040001 dal documento PR06 A, si evidenzia quanto segue:

Figura	Descrizione
1a	nel giacimento (estratto figura 1a): non sono presenti aree classificate E1 (escludente di I livello); non sono presenti aree classificate CFE (condizionante forte a carattere escludente); è presente in parte una area a nord classificata CF1 (condizionante forte di I livello, con livello di Alta criticità); la maggior parte dell’area è classificate CF1 (condizionante forte di I livello, con livello di Media criticità).
1b	nel giacimento (estratto figura 1b): nella prima figura non risultano presenti i corsi d’acqua appartenenti al reticolo idrografico regionale ai sensi della L.R. 79/2012 (elementi lineari

Figura	Descrizione
	classificati E1); la seconda immagine in alto a destra non evidenzia la presenza di Criteri Condizionanti forti a carattere escludenti – CFE quali paludi interne e corsi d’acqua, canali e idrovie (uso del suolo in forte contrasto); la terza immagine in basso a sinistra mostra la presenza, all’intero dell’area di giacimento, di ambiti caratterizzanti risorse idriche appartenenti a criteri condizionanti forti CF1 con livello di Alta criticità; la quarta immagine in basso a destra mostra la potenziale presenza di aree classificate CF1 di media criticità (criteri condizionanti forti CF1 con livello di media criticità), quali ambiti caratterizzanti il suolo sottosuolo, in particolare la montagna calcarea definita nella I invariante PIT/PPR
2	sono presenti giacimenti PAERP, prescrizioni localizzative PAERP; non risultano presenti attività di cava rilevata da obblighi normativi nel periodo 2013/2016
3	nel giacimento sono individuati i materiali potenziali estraibili quali rocce sedimentarie a composizione eterogenea.

Dal documento PR06 B emerge l'esito della Valutazione Multicriteriale, ovvero l'individuazione del giacimento Cod. 0905101504001 "Montecchio" appartenente al comprensorio cod. 50 "Sedimentarie Casentino"



Regione Toscana

## PIANO REGIONALE CAVE PR06 - ANALISI MULTICRITERIALE



### ATLANTE DELLE ANALISI MULTICRITERIALI SVOLTE SULLE AREE DI RISORSA PER LA DEFINIZIONE DEI GIACIMENTI

#### DATI IDENTIFICATIVI DELLA RISORSA

<b>Codice PRC della Risorsa</b> 090510150400	<b>Nome della Risorsa</b>	
<b>Provincia</b> AR	<b>Comune</b> CHIUSI DELLA VERNA	<b>Località</b> Montecchio
<b>Codice PRAE</b> ---	<b>Codice PRAER</b> ----	<b>Codice PAERP</b> 051015_02
<b>Accorpamento Formazionale</b> Depositi alluvionali recenti ed attuali terrazzati e non; depositi di colmata, palustri, torbosi, morenici, accumuli detritici e di frana	<b>Materiali del Settore</b>	<b>Materiale PAERP</b>

#### VALUTAZIONE MULTICRITERIALE

##### 1) Valutazione paesaggistico/territoriale

<b>Fattore/i</b> <b>Escludente E1</b>	<b>Fattore/i</b> <b>Condizionante CFE</b>	<b>Ambito di Analisi</b>	<b>Livello di criticità</b>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	VEGETAZIONE	<b>ASSENTE</b>
		RISORSE IDRICHE	<b>ALTO</b>
		SUOLO E SOTTOSUOLO	<b>MEDIO</b>
		<b>Livelli di criticità ALTA in sovrapposizione rispetto a due diversi Ambiti di Analisi (Escludente E2)</b> <input type="checkbox"/>	

NOTE:

##### 2) Rilevazione di attività estrattive risultanti da Obblighi Informativi nel periodo 2013-2016

Attività presenti che interessano l'area in misura prevalente	<input type="checkbox"/>
Attività presenti che interessano l'area in maniera parziale	<input type="checkbox"/>
Nessuna presenza di attività	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Note sullo stato dei luoghi</b>	In una porzione dell'area di risorsa sono evidenti i segni di attività estrattiva pregressa (ex miniera)

##### 3) Analisi geologica

###### FORMAZIONI GEOLOGICHE

<b>Codice Formazione</b>	<b>Nome Formazione</b>	<b>Descrizione Formazione</b>
MLL	Olistostromi della Formazione di Monte Morello	Olistostromi della Formazione di Monte Morello
<b>Codice Formazione</b>	<b>Nome Formazione</b>	<b>Descrizione Formazione</b>
MLL	Formazione di M. Morello	Flysch carbonatici, calcari mamosi e mame

###### Considerazioni petrografiche e mineralogiche

Si tratta di flysch carbonatici, calcari mamosi e mame appartenenti alla Formazione di Monte Morello.

###### Considerazioni geomeccaniche strutturali

Sono rocce sedimentarie che presentano una stratificazione prevalentemente immergente a franapoggio.

#### MATERIALI ESTRAIBILI

Codice Materiale	Descrizione Materiale
1	Calcari
Codice Materiale	Descrizione Materiale
27	Materiali a composizione e genesi eterogenea
Codice Materiale	Descrizione Materiale
3	Marne

#### Possibili utilizzi

##### Prodotti

ROCCE SEDIMENTARIE PER INERTI ARTIFICIALI

##### Uso

USO INDUSTRIALE O DA COSTRUZIONE

##### Varietà merceologiche

Inerti artificiali - varie pezzature

#### Analisi dei materiali estratti da Obblighi Informativi

OBI: nessun dato disponibile

**ESITO DELL'ANALISI** (Presenza del materiale, caratteristiche morfologiche strutturali e tutela del materiale)

Il materiale è molto diffuso arealmente. Non ci sono vincoli escludenti né fortemente condizionanti che insistono sulla risorsa in esame.

L'area risulta sfruttata nella porzione limitrofa della risorsa che guarda verso occidente. Presenza di fenomeni di instabilità quiescente.

Il materiale è abbondantemente presente sul territorio ed è economicamente vantaggioso sfruttarlo, come dimostrato dai segni di attività estrattiva che si rilevano dall'esame delle foto aeree.

#### 4) Valutazione stato della pianificazione

**Presenza di Giacimento nel PRAE** Non è presente nemmeno la Risorsa.

**Presenza di Giacimento nel PRAER** Non è presente nemmeno la Risorsa.

**Presenza di Giacimento nel PAERP**

**Conformità/Compatibilità del PS/RU/POC con l'individuazione di un Giacimento** ☐

#### CRITICITA' URBANISTICA

E1 Criticità con le norme di tutela paesaggistica e disciplina d'uso dei suoli degli strumenti della pianificazione urbanistica comunale, in area mai interessata da attività estrattiva o in area ex estrattiva recuperata/rinaturalizzata

#### 5) Analisi dei contributi della partecipazione

**Contributi partecipativi del PRC** ☐

- ☐ GEOLOGICO  
☐ TERRITORIALE  
☐ ALTRO

#### Sintesi dei contributi

#### ESITO DELLE VALUTAZIONI

Non individuazione del Giacimento ☐

Giacimento ☒

Giacimento potenziale ☐

**CODICE GIACIMENTO** 09051015040001

**NOME GIACIMENTO** Montecchio

**CODICE COMPENSORIO** 50

**NOME COMPENSORIO** Sedimentarie Casentino

## **5. APPROFONDIMENTI NELL'AMBITO DELLA PROCEDURA DI ADEGUAMENTO DEL PSI PER IL GIACIMENTO COD. 0905101504001 "Montecchio" – ANALISI MULTICRITERIALE**

Come esposto precedentemente gli approfondimenti da svolgere nell'ambito della procedura di adeguamento del PSI, definiscono, a scala di maggior dettaglio, il perimetro del giacimento e sono atti a formulare la disciplina, indirizzata al Piano Operativo, per la individuazione della Aree a Destinazione Estrattiva (ADE).

Come già esposto in questa fase di adeguamento i "giacimenti potenziali" previsti nel PRC nel territorio del PSIC del Casentino non sono oggetto di recepimento nel PSI. Rispetto al paragrafo 4.1 delle "Linee guida", in merito alla applicazione dell'art. 22 della Disciplina di Piano del PRC, l'adeguamento del PS al PRC, deve dare conto, attraverso specifici elaborati di analisi e di valutazione di corrispondere ai contenuti di coerenza agli obiettivi di tutela del territorio e del paesaggio.

In relazione ai valori che caratterizzano il tematismo e che richiedono un ulteriore approfondimento conoscitivo al fine di definire il sistema normativo del PSI indirizzato al PO per la localizzazione delle ADE nel rispetto dei vincoli ambientali e paesaggistici ed in coerenza con gli obiettivi di tutela del territorio e del paesaggio l'analisi partendo da quanto esposto nelle tabelle delle "Linee guida", e da quanto già contenuto nel PSI (adottato) ha predisposto l'analisi multicriteriale.

Quanto contenuto nel PSI definisce già una prima griglia per definire nel sistema normativo del PSI strategie e indirizzi specifici per il PO per la localizzazione, l'articolazione e per le misure di mitigazione dell'area a destinazione estrattiva.



## 5.1. PIT/PPR – Scheda d'Ambito n. 12 – Casentino Valtiberina

Al fine di inquadrare l'area di Giacimento con il contenuto del Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico Regionale (PIT/PPR), approvato con Delibera del Consiglio Regionale n. 37 del 27.03.2015, si sono analizzati gli obiettivi generali della Disciplina del Piano e gli obiettivi di qualità e le direttive della Scheda d'ambito n. 12 - Casentino - Valtiberina

Si riporta l'Obiettivo 3 della Scheda d'ambito (data la localizzazione del giacimento in un'area di territorio a vocazione rurale nella zona collinare in prossimità di insediamenti produttivi della pianura dell'Arno) e di cui si sottolineano le direttive interessate.

**Obiettivo 3** *Tutelare e riqualificare dal punto di vista idrogeologico e urbanistico la pianura e i fondovalle di fiumi Arno e Tevere e i fondovalle secondari*

### Direttive correlate

3.1 - mantenere i varchi inedificati nella cortina insediativa lungo il corso del Fiume Arno, al fine di garantire la continuità ecologica e fruitiva con le valli secondarie, con particolare riferimento ai nuclei insediativi di Ponte a Poppi, Bibbiena, Corsalone e dell'area Subbiano-Capolona;

3.2 - evitare l'espansione lineare delle aree urbanizzate lungo gli assi stradali principali (SP 310 e SR 71) e nelle aree agricole residue perfluviali;

3.3 - arginare l'espansione al di fuori del territorio urbanizzato degli insediamenti produttivi di fondovalle e degli impianti collocati lungo il fiume Arno e affluenti principali (aree di Porrena-Strada in Casentino, Ponte a Poppi, Ferrantina tra Soci e Bibbiena), privilegiando il recupero delle aree produttive;

3.4 - assicurare che eventuali nuove espansioni e nuovi carichi insediativi siano coerenti per tipi edilizi, materiali, colori ed altezze, e opportunamente inseriti nel contesto paesaggistico senza alterarne la qualità morfologica e percettiva;

3.5 - mantenere i varchi inedificati dell'asse storico pedecollinare San Sepolcro-Città di Castello, caratterizzato da una conurbazione lineare semicontinua, contenendo le espansioni insediative;

3.6 - riqualificare il sistema infrastrutturale concentrato nel fondovalle al fine di favorire una fruizione della valle con forme di spostamento multimodali integrate e sostenibili

### Orientamenti

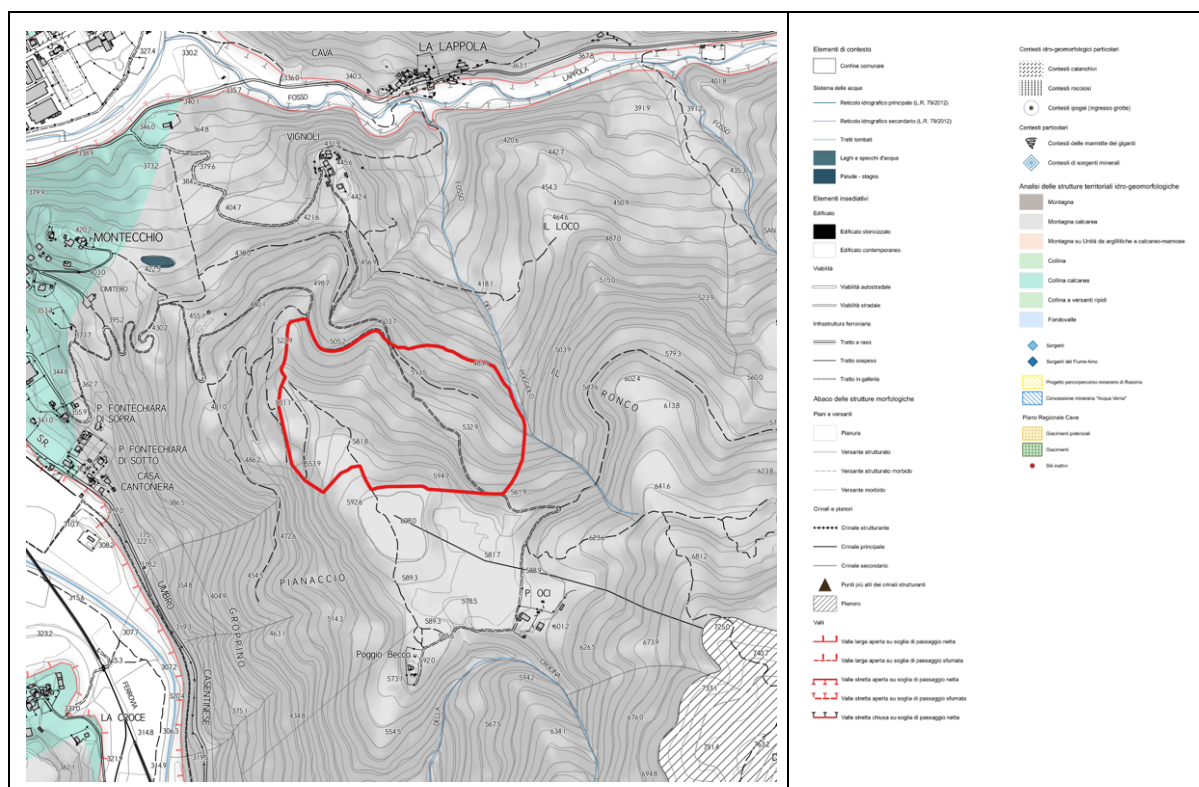
- valorizzare la rete ferroviaria di fondovalle Arezzo-Stia e San Sepolcro-Perugia e le connesse stazioni;
- garantire che i nuovi interventi infrastrutturali non accentuino l'effetto barriera delle superstrade E45 e E 78;
- evitare ulteriori processi di frammentazione e marginalizzazione dei sistemi fluviali e agro-ambientali ad opera di infrastrutture;
- valorizzare le rive dell'Arno e del Tevere e dei loro affluenti, riqualificando i waterfront urbani degradati e migliorandone l'accessibilità.

3.7 - mitigare l'impatto ambientale dei siti estrattivi in funzione e riqualificare i siti estrattivi dismessi, presenti sulle sponde del Tevere tra S. Fiora e l'area protetta delle Golene del Tevere.

## 5.2. Invarianti strutturali

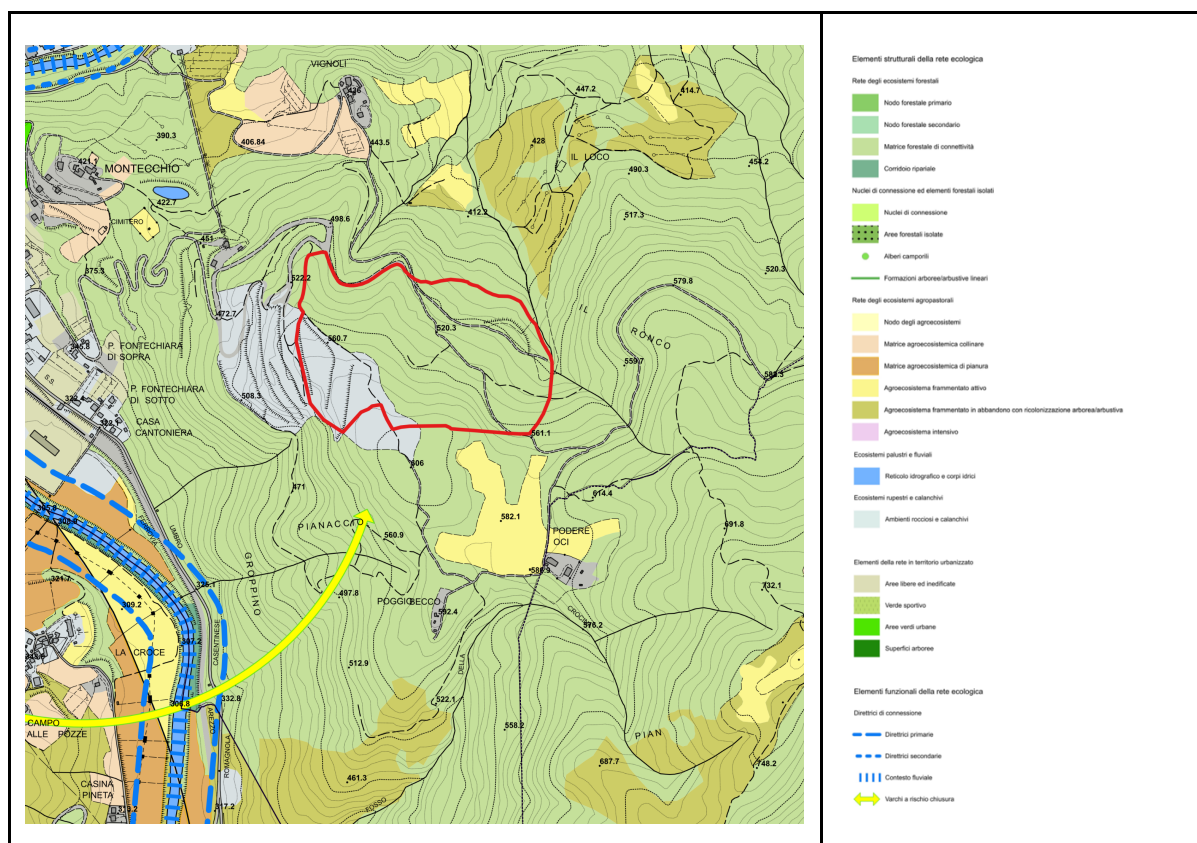
### 5.2.1. Struttura idrogeomorfologica (I invariante)

La redazione delle invarianti strutturali, a scala comunale, fatta nell'ambito della redazione del PSIC, ha permesso di dettagliare la I invariante secondo i criteri riportati negli abachi delle invarianti del PIT/PPR. La tavola prodotta in scala 1:25.000 ha confermato quanto riportato nello strumento regionale, ovvero che il giacimento ricade nel morfotipo "montagna calcarea", che interessa in particolare il Comune di Chiusi della Verna ed in parte il Comune di Castel Focognano. Questo morfotipo presenta versanti ripidi e forme carsiche e ipogee.



### 5.2.2. Struttura ecosistemica (Il invariante)

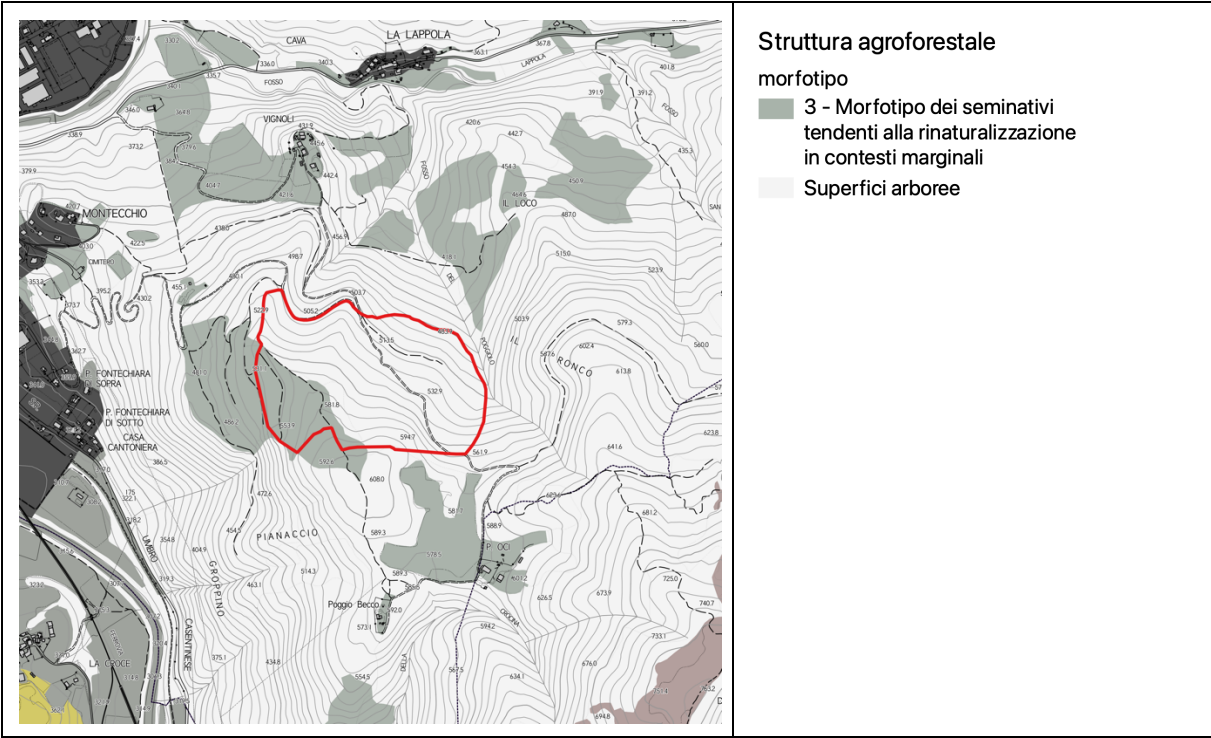
Gli approfondimenti fatti nell'ambito del PSIC nella definizione degli elementi strutturali e funzionali afferenti alla struttura ecosistemica individuano per l'area di interesse una parte in zona urbanizzata, dove ancora sono riconoscibili i segni delle attività estrattive e una zona a matrice forestale di connettività. E' importante inoltre sottolineare che prendendo in considerazione l'ambito più ampio in cui ricade il giacimento, esso si relaziona strettamente al corso del fiume Arno da cui dista poche centinaia di metri, ma con cui ha una importante relazione poichè si trova in prossimità di un varco a rischio di chiusura lungo il fiume.





5.2.3. Struttura agroforestale (IV invariante)

Negli approfondimenti fatti a livello comunale nel PSI nella definizione delle invarianti strutturali, il morfotipo rurale in cui ricade l'area interessata dal giacimento risulta essere il morfotipo 3 - Morfotipo dei seminativi tendenti alla rinaturalizzazione in contesti marginali e in parte rientra nelle superfici arboree. L'ambito infatti è parzialmente occupato da superfici arboree sul versante esposto a N-NE.



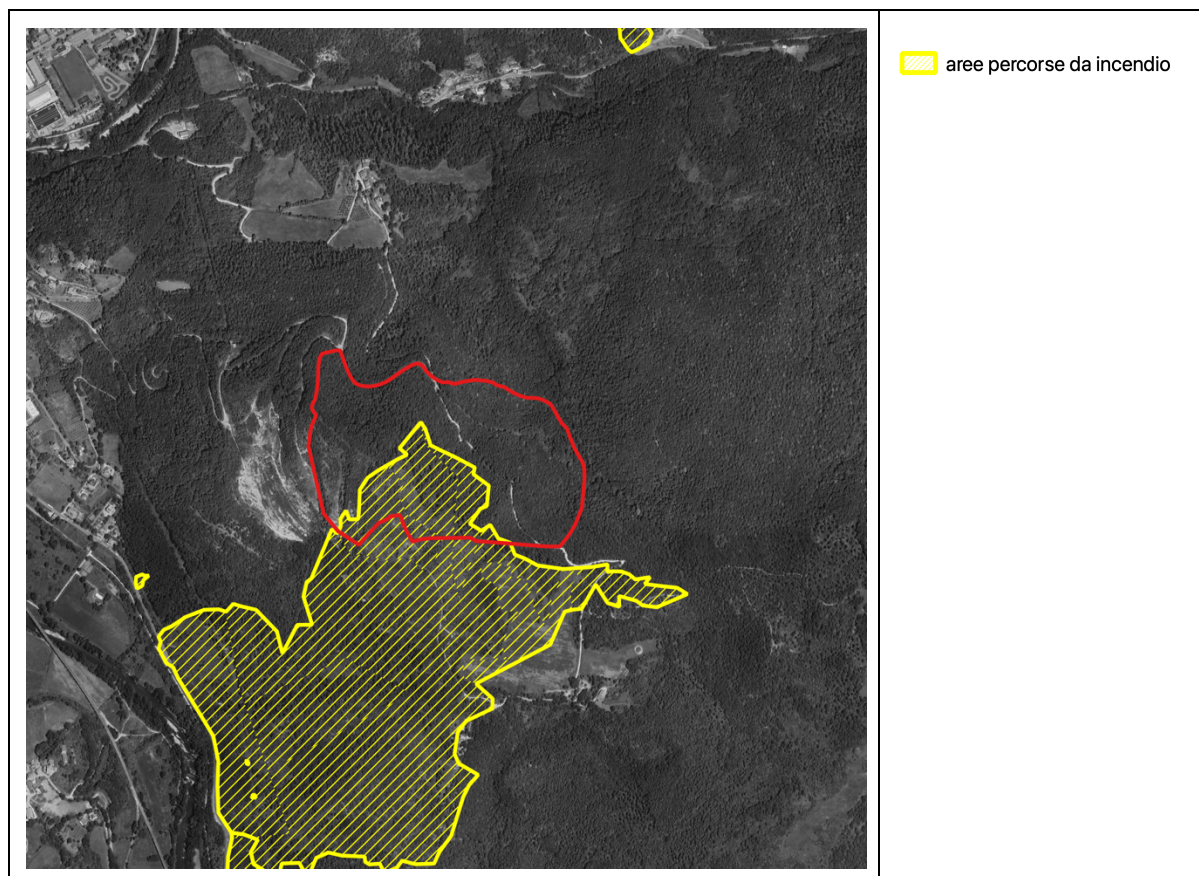
Il PSI approfondisce la descrizione del PIT-PPR del morfotipo e la declina a livello comunale. Si riporta di seguito la descrizione del PIT-PPR e quella del PSIC.

PIT-PPR	PSIC
Il morfotipo è contraddistinto dalla prevalenza di seminativi interessati da processi di rinaturalizzazione e posti in contesti marginali, per lo più montani e collinari. Il paesaggio mostra i segni sia dell'allargamento o della cancellazione della maglia agraria preesistente sia quelli di un abbandono colturale avanzato, riconoscibile nella presenza di alberi sparsi, vegetazione arbustiva e boscaglia che ricolonizzano i terreni.	Il morfotipo si localizza in aree limitate e raccolte che interessano pochi comuni. Il contesto è collinare e sempre caratterizzato da una matrice boscata dove la morfologia del terreno e i rarefatti insediamenti rendono le aree agricole propense all'abbandono e alla conseguente reinvasione da parte del bosco. Le coperture prevalenti del suolo sono i prati/pascolo, gli arbusteti e i pascoli arborati. Il morfotipo si ritrova nei comuni di Pratovecchio Stia, Ortignano Raggiolo, Castel Focognano e Chiusi.



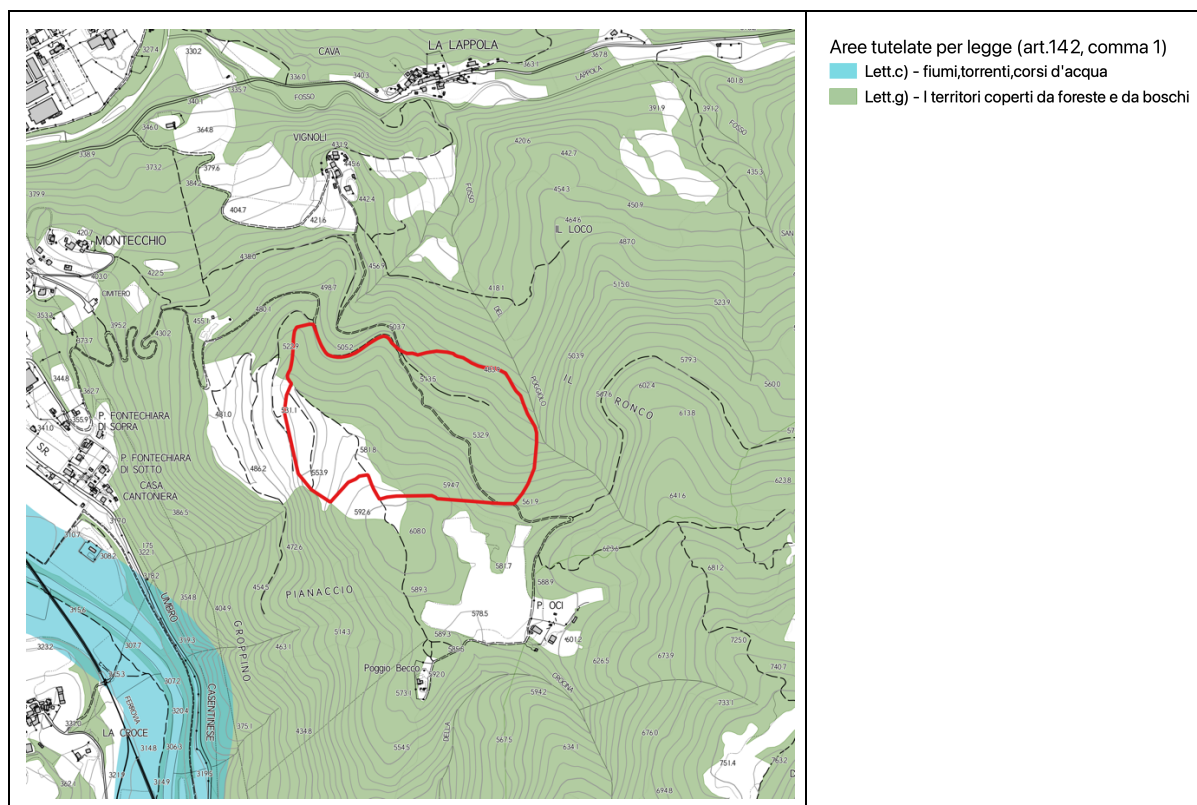
#### 5.2.4. Aree percorse da incendio

L'area del giacimento è stata interessata parzialmente da un incendio il 18/07/2012 (cod. incendio RTInc2012\_441) che ha interessato tutta la pendice collinare a sud est dell'area di interesse coinvolgendo le superfici boschive e quelle agricole. L'evento è probabilmente iniziato in prossimità della strada di valle Umbro-Casentinese e si è propagato sul versante collinare facilitato dalle alte pendenze e dalle formazioni a prevalenza di conifere e ovviamente dalla stagione estiva. La superficie totale coinvolta nell'incendio è stata maggiore di 60 ha, mentre la parte di giacimento interessata è stata di 6,13 ha.



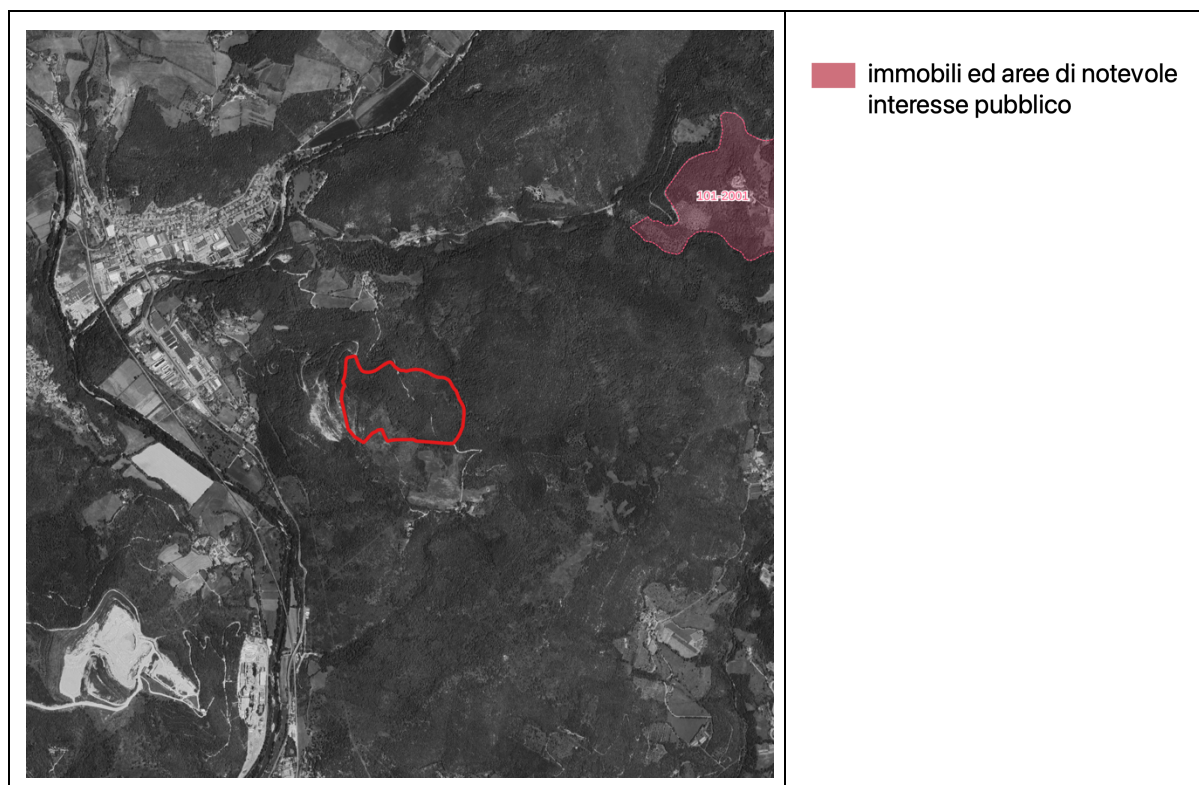
### 5.3. Aree tutelate per legge (D.Lgs 42/2004, art. 142)

Il PSIC in fase di Conferenza Paesaggistica ha deciso di non eseguire l'aggiornamento dei vincoli paesaggistici (sedute di Conferenza paesaggistica prima e seconda del 17/12/2024 – 19/12/2024), facendo suoi quelli definiti dal PIT PPR, che sono riportati nella tavola QC.A11 - *Beni culturali e paesaggistici*. L'area di giacimento è per buona parte interessata da superfici boschive.



#### 5.4. Immobili e aree di notevole interesse pubblico

Come si evince dall'immagine seguente, estratta da Geoscopio PIT/PPR di Regione Toscana, l'area del giacimento non è interessata da aree tutelate per legge ai sensi dell'art. 136 del D.Lgs 42/2004.



#### 5.5. Siti UNESCO

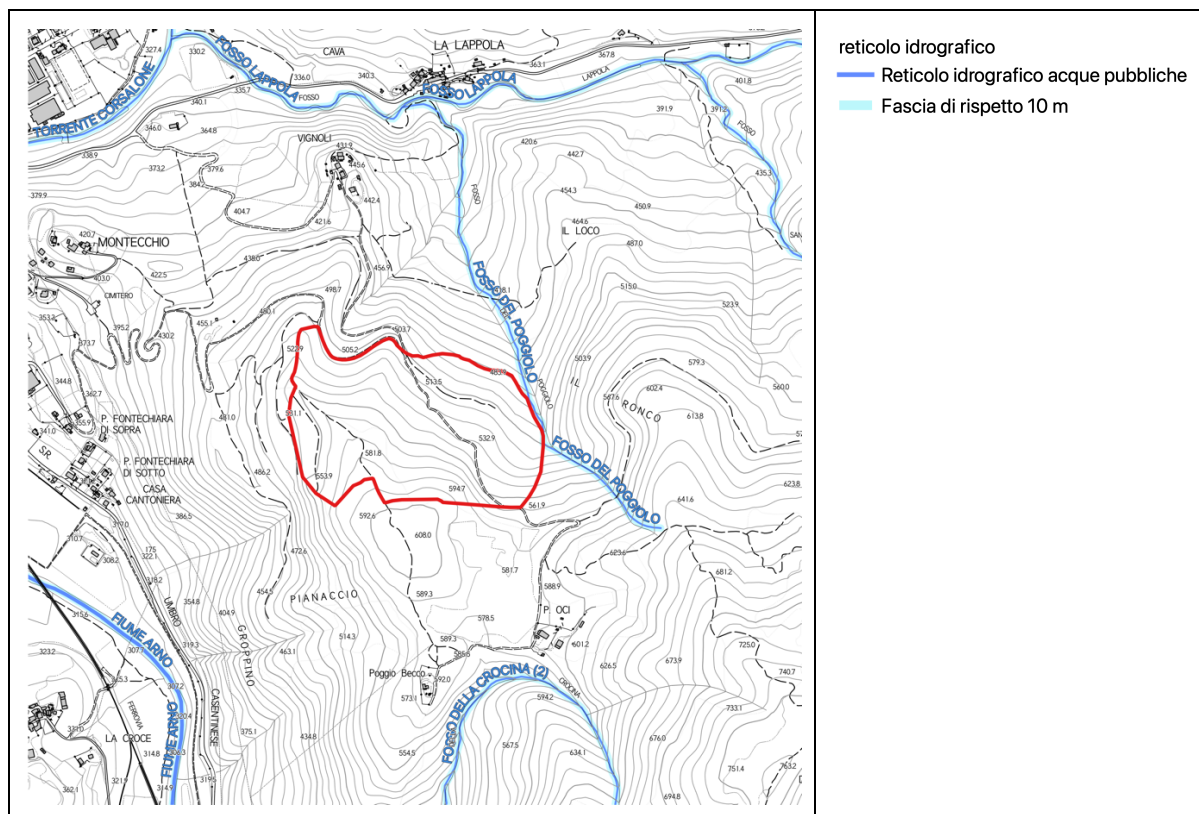
L'unica zona UNESCO che ricade nel territorio del PSIC è quella relativa all'area di Sasso Fratino che ricade sul versante emiliano del Parco delle Foreste Casentinesi, mentre sul versante aretino ricade la zona buffer, che risulta comunque troppo lontana dal giacimento.



## 5.6. Sistema idrografico

Al fine di analizzare in dettaglio l'area del giacimento nell'immagine a seguire si riporta:

- il reticolo idrografico regionale (ai sensi della L.R. 79/2012) e relativa fascia di rispetto dei 10 mt (ai sensi dell'Art.3 della L.R. 41/2018);



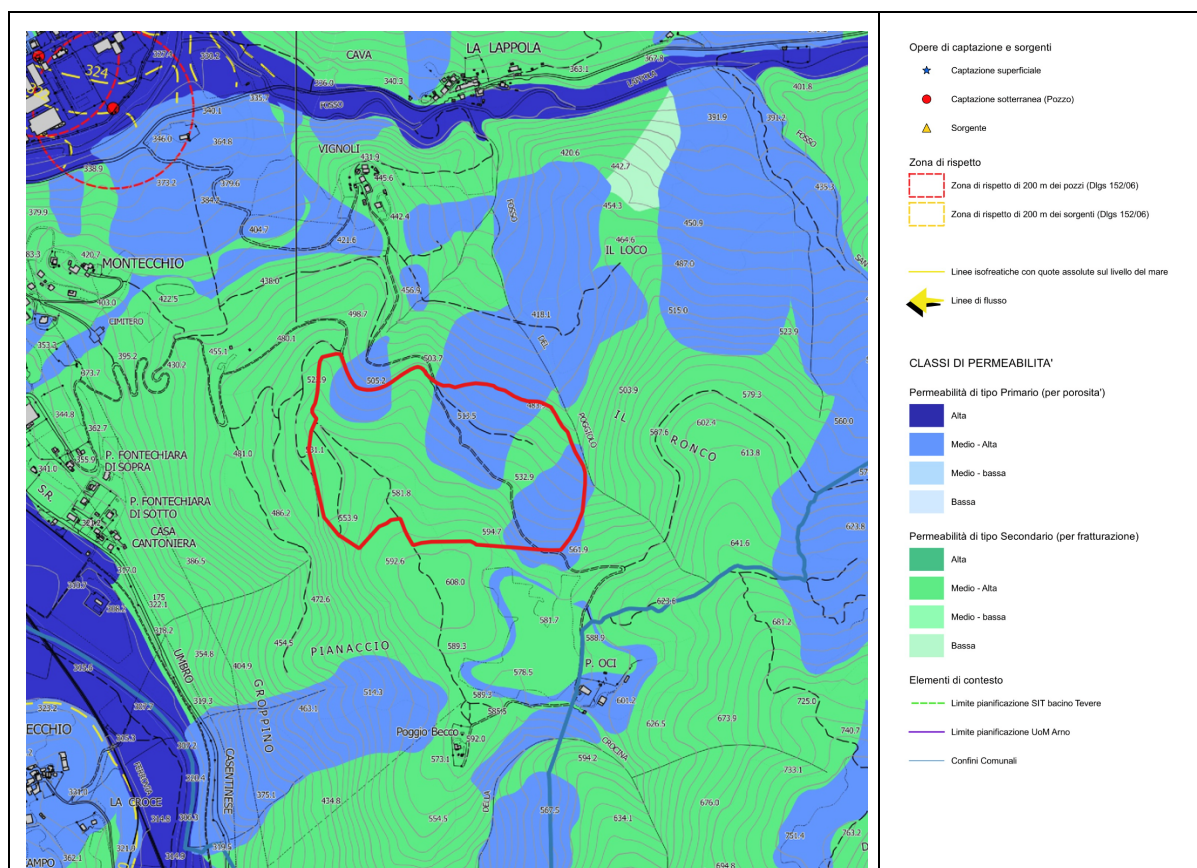
Dall'immagine si rileva che l'area del giacimento è delineata a est per un breve tratto dal Fosso Poggiolo, mentre all'interno dell'area non sussistono altri elementi. La fascia di rispetto relativa al Fosso Poggiolo ricade parzialmente all'interno del perimetro del giacimento per due parti di superficie limitata come riportato nell'immagine di dettaglio seguente.



*Figura 2 - Particolare del confine est del giacimento in prossimità del corso d'acqua*

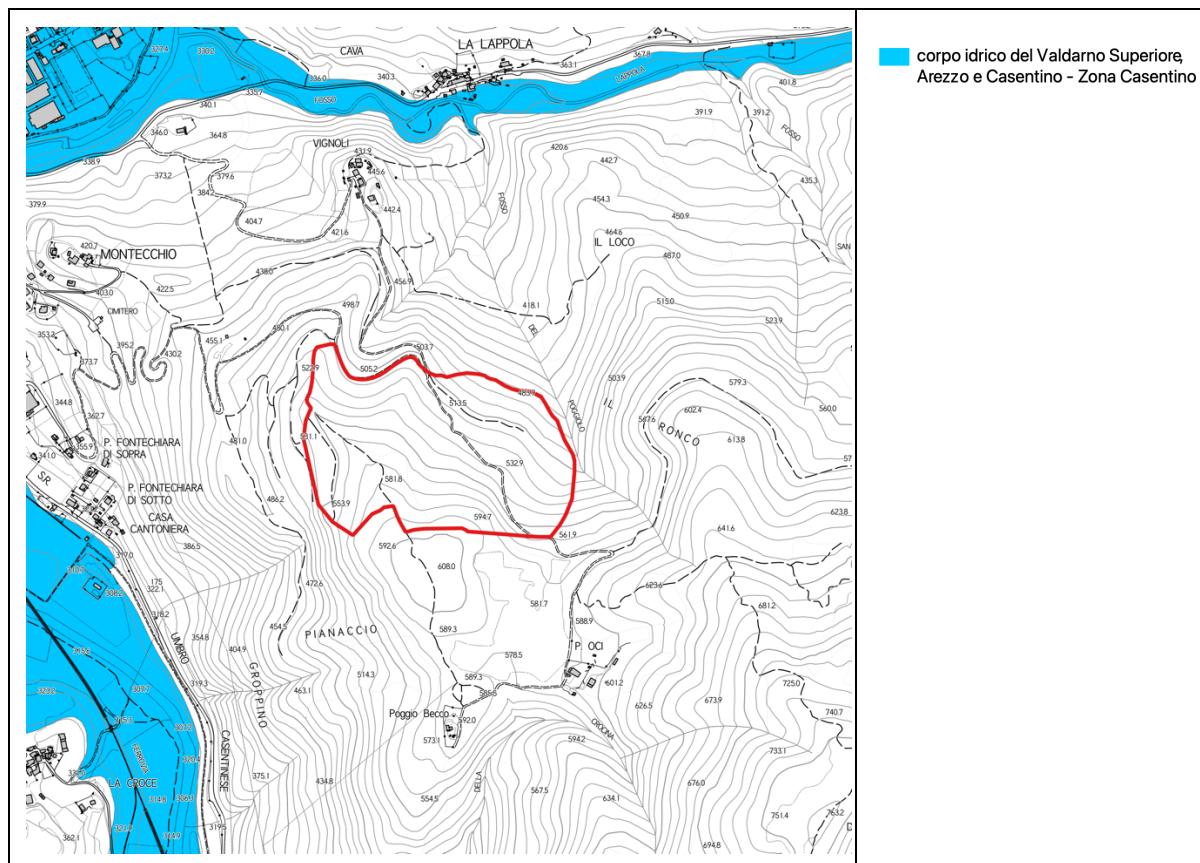
## 5.7. Risorse idriche

Prendendo a riferimento la tavola di PSI QCB.3 *Tavola delle tematiche idrogeologiche*, si evince che nell'area del giacimento e per un intorno rappresentativo non sono presenti opere di captazione e relative zone di tutela. Quella più vicina risulta essere nei pressi dell'abitato di Corsalone ad una distanza di 600 m dal confine del giacimento rispetto al limite della zona di tutela del pozzo. L'area è caratterizzata da permeabilità medio-alta sia di tipo primario (per porosità) che secondario (per fratturazione).



## 5.8. Corpi idrici sotterranei

Il giacimento non ricade in corrispondenza di corpi idrici sotterranei, quello più prossimo risulta essere quello del Valdarno Superiore, Arezzo e Casentino che si localizza nell'ambito del giacimento lungo i principali corsi idrici superficiali come l'Arno, il Torrente Corsalone e il Fosso Lappola.





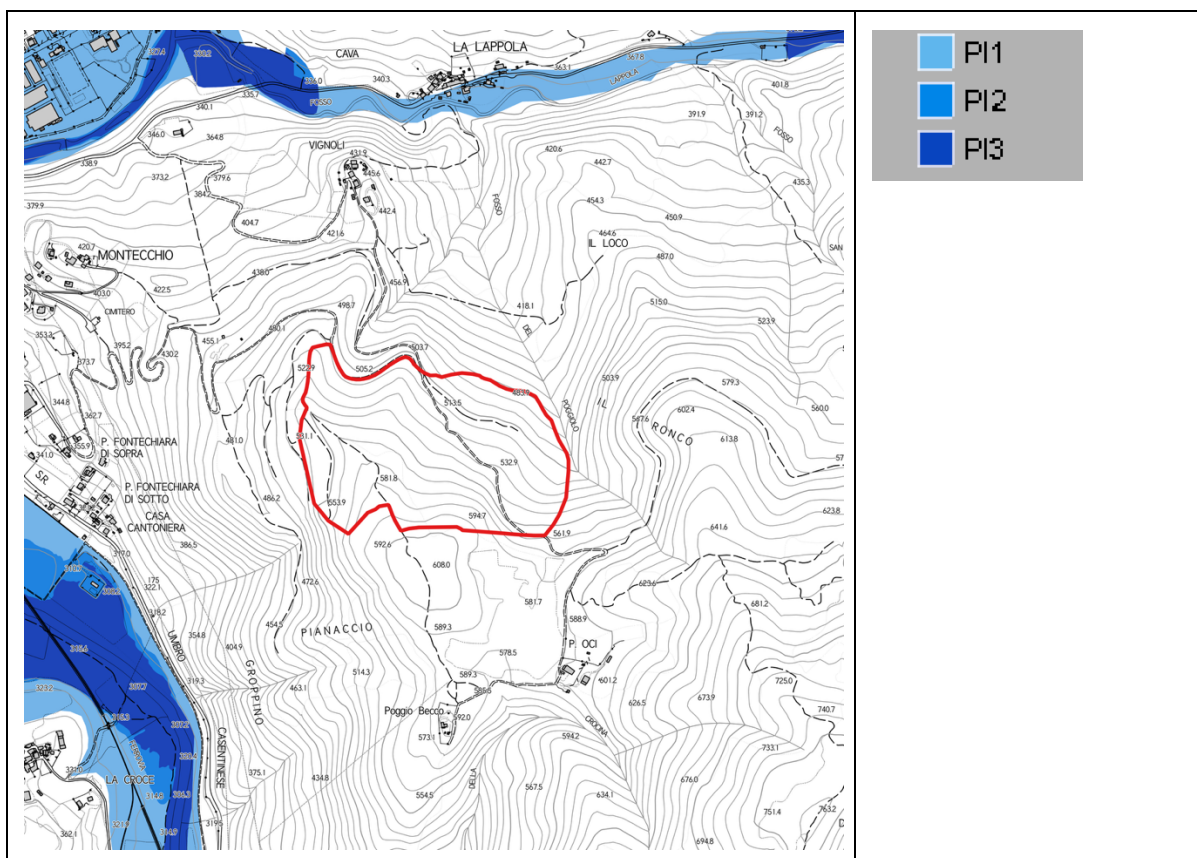
## 5.9. Difesa del Suolo

### 5.9.1. Il Piano di gestione del rischio alluvioni PGRA

Il Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (PGRA) è lo strumento operativo di riferimento dell'Autorità di bacino distrettuale per la mappatura delle aree a pericolosità e a rischio di alluvione e per individuare le misure da attuare per ridurre le conseguenze negative delle alluvioni nei confronti della salute umana, della salvaguardia del territorio, del patrimonio culturale e delle attività economiche e sociali.

Con delibera n. 26 del 20 dicembre 2021, la Conferenza Istituzionale Permanente, ai sensi degli articoli 65 e 66 del d.lgs. 152/2006, ha adottato il primo aggiornamento del Piano di gestione del rischio di alluvioni 2021-2027 – secondo ciclo di gestione – del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale, che è stato successivamente approvato, ai sensi degli articoli 57, 65 e 66 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, con d.p.c.m. 1 dicembre 2022, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 31 del 7.02.2023.

L'area del giacimento non è interessata da pericolosità idraulica.



### 5.9.2. PAI dissesti idrogeologici

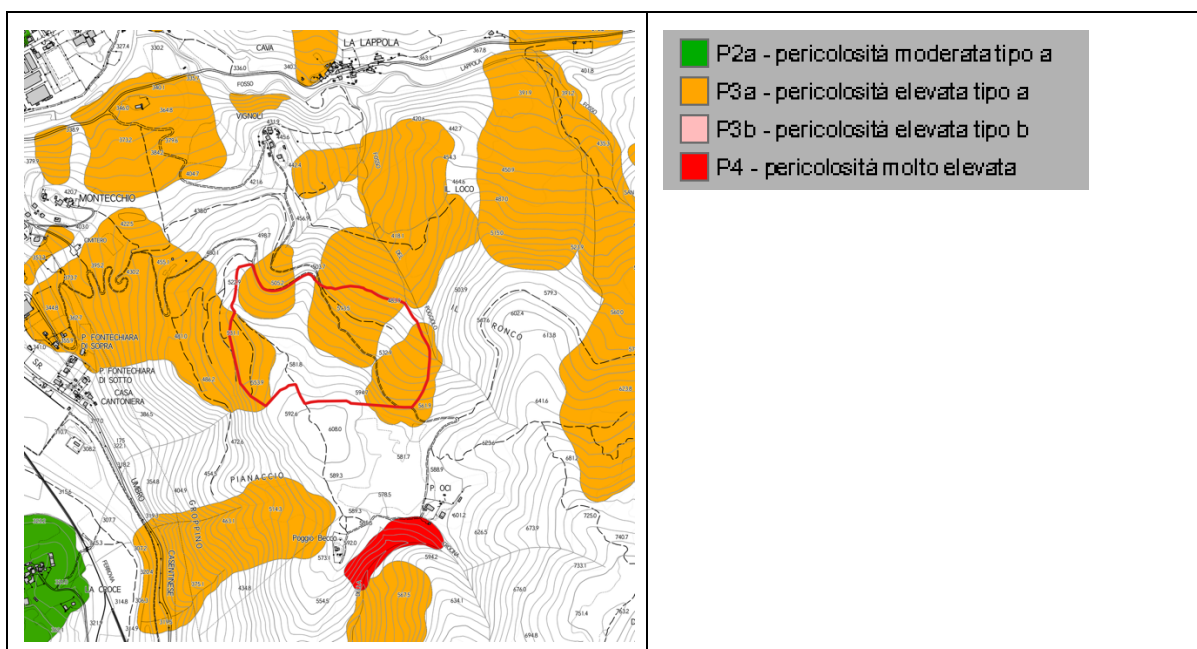
Il settore in oggetto ubicato in prossimità di località Montecchio rientra all'interno dell'ex Bacino Nazionale del Fiume Arno ad oggi incluso nell'area di competenza della Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale. In data 13.01.2020 l'Autorità di Bacino Distrettuale ha pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale N.9 il comunicato dell'adozione del "Progetto di Piano di bacino del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale, stralcio Assetto Idrogeologico (PAI) per la gestione del rischio da dissesti di natura geomorfologica" relativo al territorio dei bacini del fiume Arno, del fiume Serchio e dei bacini della Toscana ed in data 17.01.2020 ha comunicato agli Enti interessati l'avvio della fase di consultazione e adempimenti da parte dei Comuni in merito alla fase di osservazione.

Il quadro conoscitivo e di pericolosità relativo all'intero territorio dei comuni del Casentino risulta conforme alle mappe del PAI Dissesti come riportato nel Decreto n.133 del 09.12.2022 del Segretario Generale dell'Autorità di Bacino Appennino Settentrionale.

La porzione di territorio facente parte del giacimento in oggetto ricade nelle seguenti classi di pericolosità di PAI:

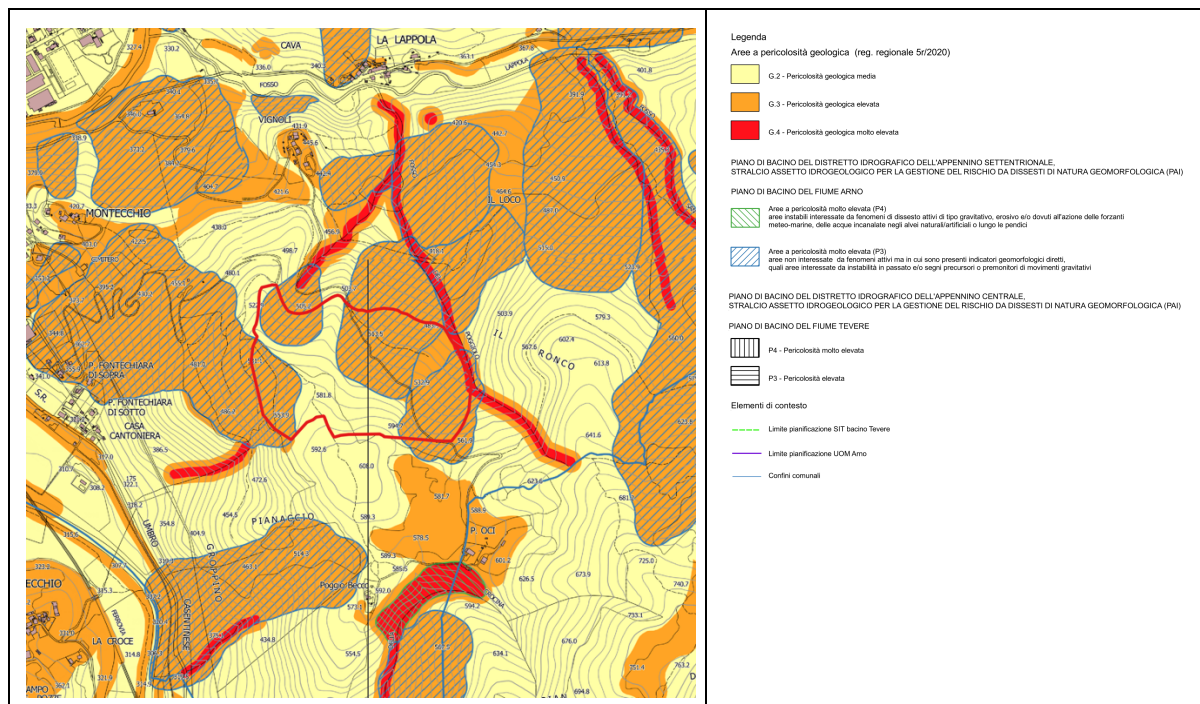
- classe di pericolosità elevata tipo "a" P3a (settori con presenza di corpi di frana quiescenti),
- classe di propensione al dissesto media P2b (in relazione a valutazioni basate sul rapporto litologia/pendenza e sull'assetto giaciturale),
- classe di propensione al dissesto moderata P1 (in relazione a valutazioni basate sul rapporto litologia/pendenza).

Per le porzioni di giacimento che ricadono in classe di pericolosità elevata P3a si applicano le norme di salvaguardia di cui agli artt. 10 e 11 delle "Norme di attuazione ed allegati" del PAI del Fiume Arno sino all'approvazione definitiva del PSAI Distrettuale dell'Appennino Settentrionale.



Gli approfondimenti fatti nell'ambito del PSIC, in particolare nella tav. *STR\_B1\_pericolosità geologica*, evidenziano approfondimenti ulteriori rispetto alla classificazione del PAI con un ampliamento della pericolosità elevata e una attribuzione in pericolosità "molto elevata" della striscia in prossimità del Fosso del Poggiolo, che comunque interessa una superficie minima.

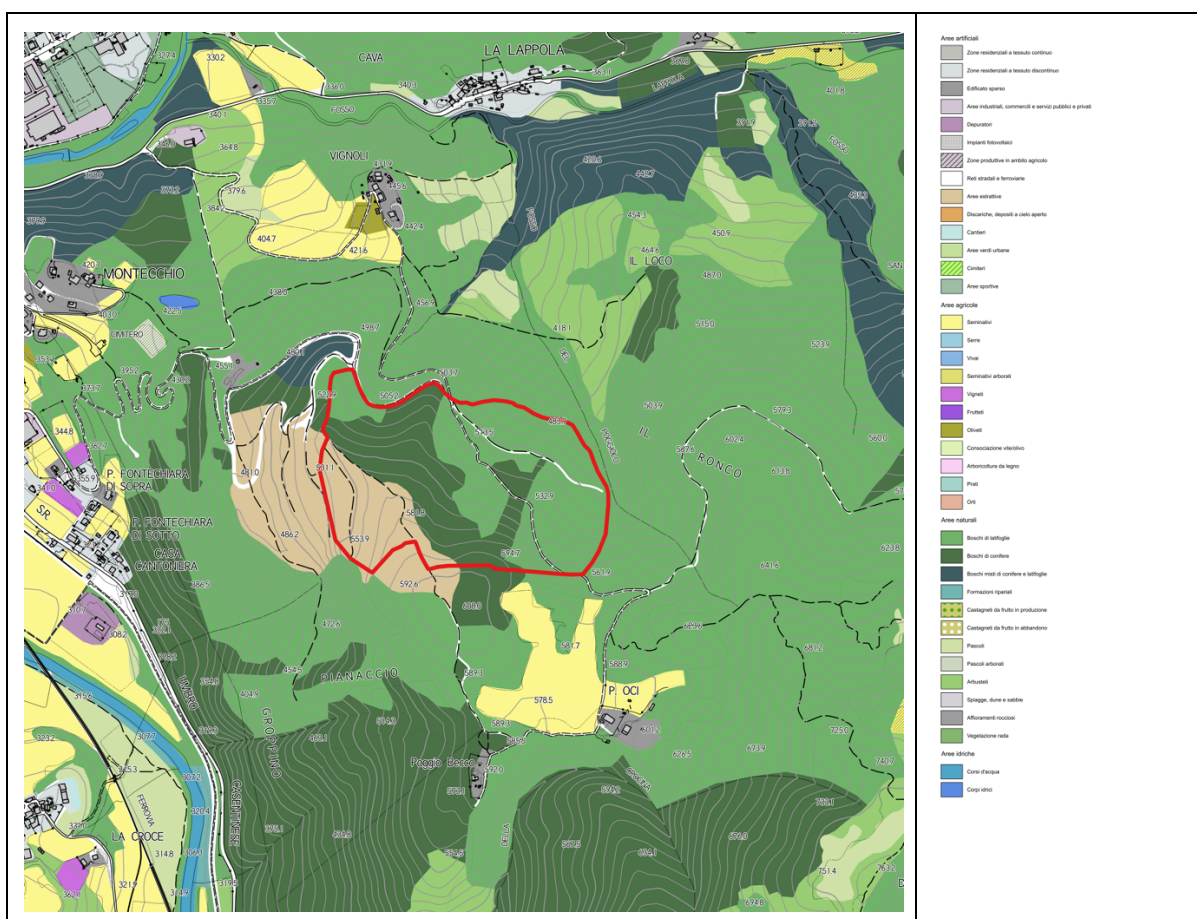




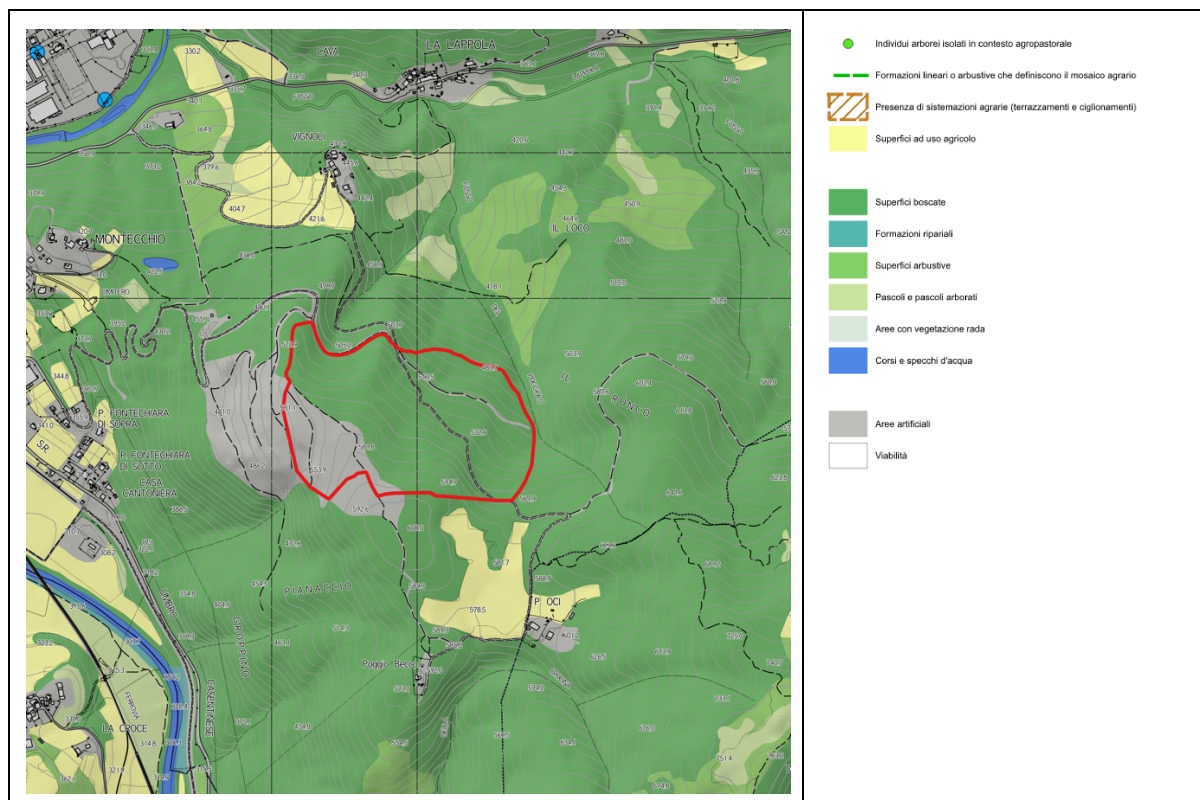
### 5.10. Uso del Suolo e aspetti vegetazionali

Facendo riferimento alla Carta di Uso del Suolo aggiornata al 2019 facente parte del PSI si evince che l'area che interessa il giacimento si caratterizza per le superfici boscate sia a prevalenza di conifere che a prevalenza di latifoglie, mentre la zona sudest, poiché in essa si riconoscono ancora e segni dell'attività di cava, è stata classificata come zona estrattiva. L'ambito collinare in cui si localizza il giacimento è prevalentemente boscato con sporadiche e limitate "isole" ad uso agricolo solo in prossimità di insediamenti come il Podere Oci a sudest del giacimento.

Vista la prevalenza di zone boscate queste si caratterizzano per una prevalenza di specie quercine caducifoglie come la roverella (*Quercus pubescens*) ed il cerro (*Quercus cerris*) che condividono la dominanza dei boschi a latifoglie: laddove le stazioni sono più ricche di nutrienti ed i terreni sono più profondi prevale il cerro, mentre la roverella predilige terreni più superficiali ed esposizioni sud. Queste specie sono accompagnate da carpino nero (*Ostrya carpinifolia*) e orniello (*Fraxinus ornus*). La zona inoltre è caratterizzata dalla presenza di numerose superfici a conifere di origine artificiale dove sono state utilizzate specie quali pino nero (*Pinus nigra* spp), cipresso (*Cupressus sempervirens*). Una fascia a rimboschimento



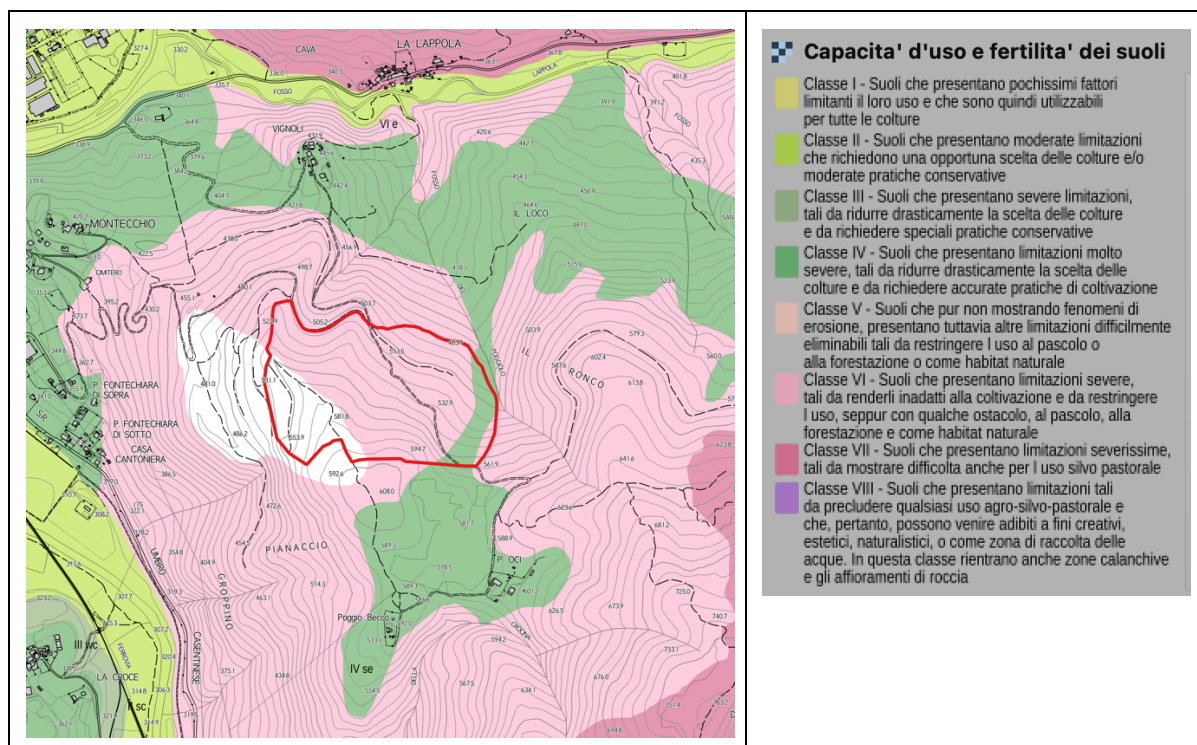
La tavola di QC del PSI *Assesti agroforestali* individua tra le altre cose, anche le sistemazioni agrarie storiche, che non risultano ricadere nella zona del giacimento, vista la prevalenza di superfici boscate.





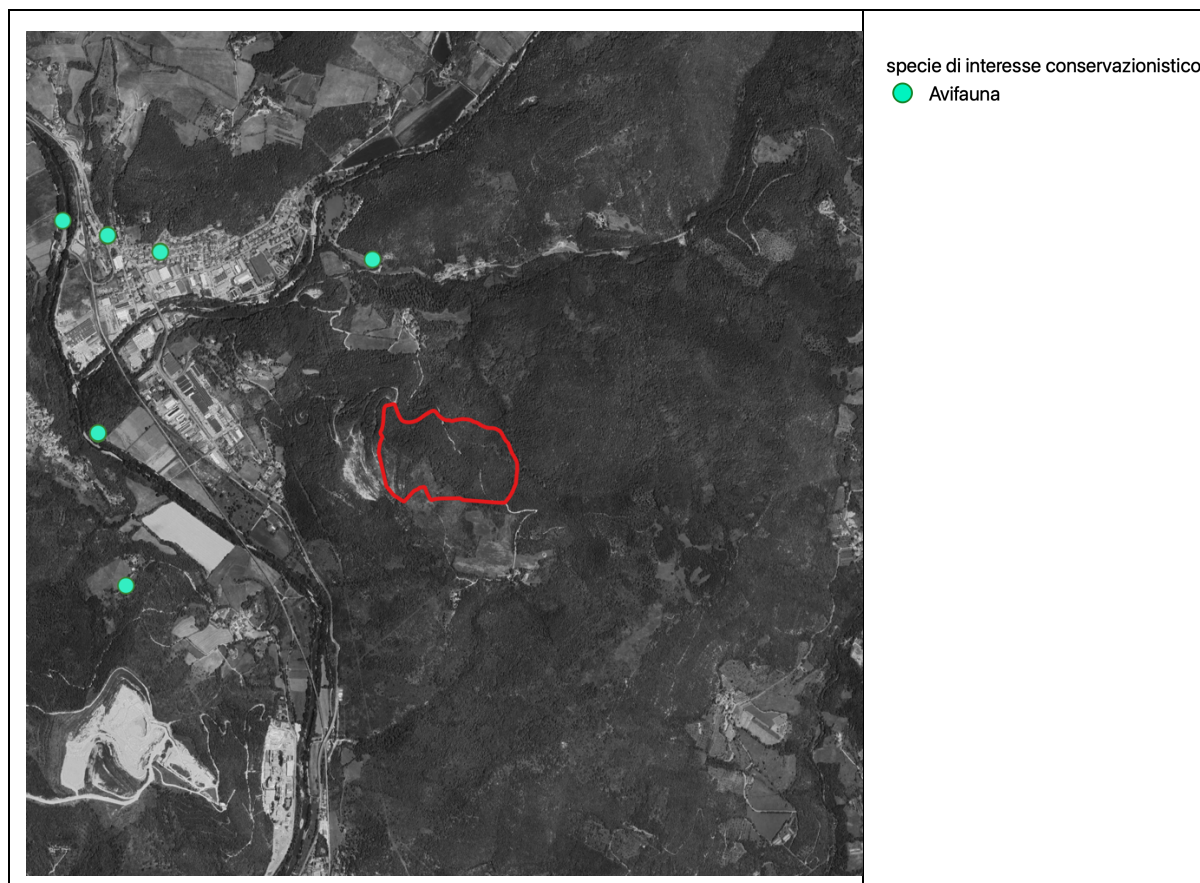
### 5.11. DB Pedologico della Toscana

Il DB pedologico della RT riporta per l'area che ricade nel giacimento una prevalenza di classe VI e solo per una striscia ad est una classe IV. Ambedue le classi presentano limitazioni rispettivamente severe e molto severe ad un eventuale utilizzo agricolo dei terreni. Il solo utilizzo indicato per la classe VI è quello del pascolo o della forestazione.

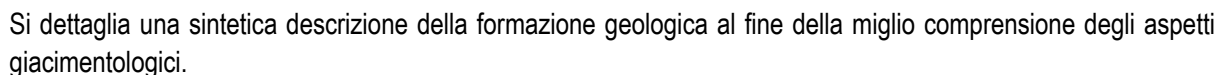


## 5.12. Habitat

In base alla banca dati RENATO della Regione Toscana l'area interessata dal giacimento non si interfaccia con nessun habitat o specie di interesse conservazionistico. Le uniche nell'ambito risultano appartenere all'avifauna che frequenta gli ambiti fluviali perché legata ad ecosistemi acquatici.



Per quanto concerne l'aspetto geologico nell'area in esame si riviene la presenza della formazione di "Monte Morello – formazione dell'Alberese s.s." (si veda l'estratto della tav. *QC\_B1 Carta geologica* di seguito riportata con relativa legenda).



Si tratta di una formazione torbidityta costituita dall'alternanza dei seguenti litotipi:

- REL\_PRC Relazione di adeguamento del PSIC al PRC



Lo spessore degli strati varia da pochi centimetri ad alcuni metri. Verso la base è presente talora una litofacies prevalentemente marnosa con colorazioni che variano dal rosa al verdastro e con rare intercalazioni di marne argillose brune. Localmente sono presenti liste di selce nera.

In generale i calcari marnosi e le marne calcaree costituiscono circa l'80% dell'intera formazione e inoltre è possibile definire che le intercalazioni di materiale arenaceo e/o argillitico diminuiscono di spessore salendo nella sequenza; comunque, da zona a zona si possono notare differenti anche se lievi ma interessanti.

In alcuni parziali settore la formazione sopra descritta risulta sottostare a coltri di materiali di frana quiescente (vedi carta geologica) e/o di coltri comunque detritiche (dt).

Le coltri di frana (cf) e le coltri di detrito (dt) sono costituite da elementi eterometrici prevalentemente grossolani, dispersi in matrice sabbiosa e sabbioso limosa e si trovano accumulati per gravità. Nella prima categoria si inseriscono tutte quelle masse detritiche che presentano caratteristiche di caoticità e disarticolazione, ancora ben riconoscibili sul terreno e dove gli accumuli dovuti a frane recenti interessano aree sulle quali è possibile una ripresa del movimento per la presenza di materiali sciolti, per l'assenza della vegetazione e per la sovente presenza di pendenze elevate. Nella seconda sono inseriti gli accumuli che non derivano da movimenti franosi a grande scala, come per esempio gli accumuli di versante, presenti in zone dove le pendenze e la litologia affiorante danno luogo a locali crolli. Tale gruppo è rappresentato anche dai detriti superficiali, accumulati alla base delle pendici per effetto del ruscellamento diffuso, favorito dal denudamento, in genere dovuto ad attività antropica (pratiche agricole o aree recentemente disboscate).

Le caratteristiche geolitologiche/giacimentologiche dei materiali costituenti il substrato geologico, una volta resi scevri dai materiali di copertura, risultano pertanto tali da ben configurarsi come "rocce sedimentarie del Casentino coltivabili per utilizzo come inerti artificiali" come dettagliato per il comprensorio n. 50 del PRC.

#### **Comune di Chiusi della Verna**

<b>Giacimenti (G)</b>	<b>Prodotto</b>	<b>Comprensorio</b>
09051015040001 Montecchio	Rocce sedimentarie per inerti artificiali	50 - Sedimentarie del Casentino

L'assetto giaciturale del "bedrock geologico" risulta generalmente a traverpoggio/franapoggio con inclinazione minore del pendio, immersione mediamente verso nord ed inclinazione di 20°/25°.



#### **5.14. Stima della potenzialità**

In relazione alla stima della consistenza volumetrica del giacimento (ex art. 27, comma 2 della Disciplina di Piano – PR02 del PRC) per la varietà merceologica “rocce sedimentarie per inerti artificiali”, tenuto conto di:

- la ricognizioni planimetriche del giacimento (pari a 25,05 ettari),
- la stima preliminare in banco della risorsa (al netto delle superfici interessate dalla presenza di coltri detritiche e di frana quiescente),
- le banche dati geologiche regionali e di consimili attività estrattive condotte in zone contermini,
- le valutazioni preliminari sulle condizioni di rischio relative alla stabilità delle varie porzioni di pendice,
- del complesso dei fattori condizionanti,

si ipotizza, con valutazione preliminare di massima, una consistenza volumetrica potenziale del giacimento di circa **440.000/460.00 mc.**

## **6. Verifica del giacimento e indirizzi al piano operativo per l'individuazione delle aree a destinazione estrattiva**

Sulla base delle Linee Guida ai Comuni sono stati predisposti gli approfondimenti sugli elementi che hanno determinato i tre gradi di criticità: media, alta e molto alta (di cui all'elaborato PR06D) in modo da poter verificare la reale sussistenza degli stessi elementi alla scala di dettaglio

Gli approfondimenti sono stati effettuati sui criteri escludenti o condizionanti forti a carattere escludente, al fine di valutarli nella loro effettiva consistenza areale, in considerazione di tutti i livelli di pianificazione territoriale nonché delle disposizioni normative vigenti; laddove confermata la presenza dei suddetti criteri, le Linee Guida ricordano che a livello di Piano Operativo nel giacimento non è possibile ammettere l'individuazione di aree a destinazione estrattiva.

Gli approfondimenti svolti, e precedentemente illustrati, hanno avuto la finalità di definire/confermare, a scala di maggior dettaglio, il perimetro del giacimento e di formulare la disciplina, indirizzata al Piano Operativo, per la individuazione della Aree a Destinazione Estrattiva (ADE).

Il primo passaggio, precedentemente illustrato, è stato quello di rilevare la presenza delle criticità nella loro articolazione, sulla base degli elaborati del PRC contenuti nella sezione PR06 - ANALISI MULTICRITERIALE, quali analisi multicriteriali svolte sulle aree di risorsa per la definizione dei giacimenti.

A seguito di questa prima verifica sono state impostate le analisi dei fattori che hanno concorso a determinare i vari gradi di criticità.

Tali analisi hanno dato luogo agli approfondimenti utili per l'impostazione delle norme di attuazione del PS relative al giacimento e a definire specifiche norme per la coltivazione e per la conseguente sistemazione finale del sito all'interno delle ADE.

Nella predisposizione degli indirizzi sono state considerate le indicazioni ai comuni contenute nell'elaborato PR15 – Misure e indirizzi di misure di mitigazione per le criticità ambientali del PRC.

In questa fase conclusiva del procedimento di adeguamento del PSI al PRC si riportano le Tabelle 1, 2, 2a, 2b, delle Linee Guida in cui in una colonna apposita vengono sintetizzate le verifiche effettuate e indicati gli indirizzi per il sistema normativo di PSI per la localizzazione delle ADE nel PO. Nella tabella "sintesi processo valutativo" (Tabella 4 al punto 5 delle Linee Guida) è stata inserita una colonna specifica per il giacimento in esame e nelle due ultime colonne ("criteri per la Coltivazione" e "criteri per la sistemazione finale") sono state individuate le caratteristiche dei criteri che vengono recepiti nel sistema normativo del PSI.



1 - RILEVAZIONE DELLA PRESENZA DI AREE CRITICHE (elaborati PR06A, PR06B, PR06C, PR06D)			
Norme di riferimento della disciplina del PRC	Aspetti da rilevare/valutare	Valutazioni conseguenti alla rilevazione	Verifiche giacimento
Art. 10 – Prescrizioni per gli atti di governo del territorio, comma 2	Presenza all'interno del Giacimento di aree classificate con grado di Criticità MOLTO ALTA (ALTERNATIVE di LOCALIZZAZIONE)	Se presenti, potranno essere interessate dalla localizzazione di Aree a Destinazione Estrattiva solamente se non sussistono alternative di localizzazione in aree con minor grado di criticità.	Nell'area del giacimento non sono presenti: a) fiumi, torrenti, corsi d'acqua, compresi quelli con percorsi ipogei, e le rispettive sponde per una fascia di 150 metri ciascuna (articolo 142 del D.Lgs. n. 42/2004) e corridoi ripariali (Invariante II del PIT); b) territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco (articolo 142 del D.Lgs. n. 42/2004) e corridoi ripariali (Invariante II del PIT); c) oliveti da Corine Land Cover (223) e morfotipi dei paesaggi rurali n.12-olivicoltura o n.16 - associazione tra seminativo e oliveto prevalenti di collina (Invariante IV del PIT).
Art. 10 - Prescrizioni per gli atti di governo del territorio, comma 3	Presenza all'interno del Giacimento di aree classificate con gradi di Criticità ALTA e MEDIA (PRIORITÀ di LOCALIZZAZIONE)	Se presenti, la previsione di Aree a Destinazione Estrattiva sarà attribuita prioritariamente alle aree in relazione alle quali si sia accertato il minor grado di criticità	Rispetto alla valutazione di dettaglio del giacimento e all'analisi di tre tematismi principali: vegetazione, risorse idriche, suolo/sottosuolo, le verifiche hanno riscontrato i seguenti gradi di criticità: - <u>Vegetazione</u> : nessuna criticità - <u>Risorse idriche</u> : elementi di alta criticità: presenza di corsi d'acqua superficiali appartenenti al reticolo di gestione LR n. 41/2018 e relativa fascia di rispetto di 10 m – Condizionamento per la localizzazione delle ADE.



1 - RILEVAZIONE DELLA PRESENZA DI AREE CRITICHE (elaborati PR06A, PR06B, PR06C, PR06D)			
Norme di riferimento della disciplina del PRC	Aspetti da rilevare/valutare	Valutazioni conseguenti alla rilevazione	Verifiche giacimento
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Suolo e sottosuolo</u>: il giacimento ricade interamente entro il sistema morfogenetico della Montagna calcarea della I invariante PIT (Moc)</li> </ul>
Art. 10 - Prescrizioni per gli atti di governo del territorio, comma 4	Presenza all'interno del Giacimento di aree classificate con grado di Criticità MEDIA	Se presenti, la previsione di localizzazione di Aree a Destinazione Estrattiva sarà assoggettata a specifiche norme per la coltivazione e per la conseguente sistemazione finale del sito	Rispetto alla valutazione di dettaglio del giacimento la previsione di localizzazione di Aree a Destinazione Estrattiva ADE sarà assoggettata a specifiche norme per la coltivazione e per la conseguente sistemazione finale del sito sulla base del riconoscimento di criteri escludenti in alcune aree specifiche e condizionanti.
Art. 10 - Prescrizioni per gli atti di governo del territorio, comma 6	Presenza, all'interno del Giacimento di criteri escludenti o condizionanti forti a carattere escludente come individuati e classificati nell'elaborato PR 11 – ANALISI MULTICRITERIALE (EFFETTIVA consistenza areale)	Se presenti, non sarà ammessa la previsione di Aree a Destinazione Estrattiva.	<p>Rispetto alla valutazione di dettaglio del giacimento le porzioni individuate e classificate nell'elaborato PR 11 – ANALISI MULTICRITERIALE accertata la loro reale consistenza saranno escluse dalla perimetrazione delle Aree a Destinazione Estrattiva:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- reticolo di gestione LR n.41/2018 e relative fasce di rispetto di 10m</li> <li>- aree percorse da fuoco (LR 39/2000 e smi)</li> </ul>
Art. 12 - Articolo 12 - Valutazione ai fini della gestione sostenibile della risorsa del tematismo Beni paesaggistici di cui all'articolo 134 del D.Lgs 42/2004	Presenza all'interno del Giacimento, di Beni paesaggistici di cui all'art. 134 del D.Lgs. 42/2004.	Se presenti, la previsione di localizzazione di Aree a Destinazione Estrattiva riguarderà prioritariamente aree in cui vi è la presenza di siti estrattivi attivi. Nelle aree integre, potranno essere individuate Aree a Destinazione Estrattiva solamente se non sussistono alternative di localizzazione e	<p>Nell'area del giacimento sono presenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco (articolo 142 del D.Lgs. n. 42/2004)</li> </ul>



1 - RILEVAZIONE DELLA PRESENZA DI AREE CRITICHE (elaborati PR06A, PR06B, PR06C, PR06D)			
Norme di riferimento della disciplina del PRC	Aspetti da rilevare/valutare	Valutazioni conseguenti alla rilevazione	Verifiche giacimento
		tenendo conto dei valori espressi dai beni paesaggistici.	
Art. 22 – Adeguamento del PSI, comma 5	Presenza all'esterno e in prossimità del Giacimento di aree classificate con grado di Criticità MOLTO ALTA	Se presenti, gli eventuali scostamenti del perimetro dei giacimenti ammessi (nella misura massima del 10% della superficie complessiva) dovranno essere motivati sulla base di esigenze ambientali, geologico-  tecniche, tecnico-operative e non dovranno interessare aree con grado di criticità molto alta	Non sono presenti all'esterno e in prossimità del Giacimento aree classificate con grado di Criticità MOLTO ALTA
Art. 10 – Prescrizioni per gli atti di governo del territorio, comma 1	Effettiva consistenza degli elementi che hanno concorso alla classificazione dei gradi di Criticità MOLTO ALTA, ALTA, MEDIA (si vedano le tabelle seguenti 2a, 2b, 2c)	Approfondimento conoscitivo dei tematismi afferenti ai CF1: PR11  Approfondimento conoscitivo e Analisi valutative: PR06A, PR06B, PR06D	Rispetto alla valutazione di dettaglio del giacimento e all'analisi di tre tematismi principali: vegetazione, risorse idriche, suolo/sottosuolo, le verifiche hanno riscontrato i seguenti gradi di criticità: <ul style="list-style-type: none"> <li>- vegetazione: non si riscontrano criticità</li> <li>- risorse idriche: <ul style="list-style-type: none"> <li>o presenza di corsi d'acqua superficiali appartenenti al reticolo di gestione LR n.41/2018 e relative fasce di rispetto di 10m.</li> </ul> </li> <li>- suolo/sottosuolo:</li> </ul>





1 - RILEVAZIONE DELLA PRESENZA DI AREE CRITICHE (elaborati PR06A, PR06B, PR06C, PR06D)			
Norme di riferimento della disciplina del PRC	Aspetti da rilevare/valutare	Valutazioni conseguenti alla rilevazione	Verifiche giacimento
			<ul style="list-style-type: none"> <li>○ presenza di pericolosità da dissesti in classe P3a</li> <li>○ l'area rientra nel morfotipo della I invariante denominato "Montagna calcarea"</li> </ul>

Si riportano di seguito le analisi degli elementi che hanno determinato le criticità e gli indirizzi per il PO, in particolare quelli che determinano condizionamenti forti di I livello (CF1) così come riportati nell'elaborato PR11 e divisi nei seguenti ambiti tematici, individuati cromaticamente.

<b>Paesaggio I Invariante</b>	<b>Paesaggio II Invariante</b>	<b>Paesaggio IV Invariante</b>	<b>Beni paesaggistici e culturali</b>	<b>Difesa del suolo</b>	<b>Ambiente</b>
-------------------------------	--------------------------------	--------------------------------	---------------------------------------	-------------------------	-----------------



2a - RILEVAZIONE E ANALISI DEGLI ELEMENTI CHE HANNO DETERMINATO LE CRITICITA': ASPETTI DEGLI APPROFONDIMENTI E INDIRIZZI PER IL PO				
Elementi	Valori	Approfondimenti utili a definire le norme del PSI indirizzate al PO per la localizzazione delle ADE	Indirizzi utili a definire le norme del PSI indirizzate al PO per la localizzazione delle ADE	Indirizzi al PO
Mar_Sistema morfogenetico margine	Sistema che funge da raccordo idrologico, strutturale e paesaggistico tra pianura e rilievi. La condizione del Margine come terra scarsamente utilizzata, punteggiata da insediamenti importanti ma ben distanziati, è strutturale al paesaggio toscano, mentre la funzione di assorbimento dei deflussi e alimentazione delle falde acquifere utilizzati dagli abitanti di "piani" inferiori è pressoché universale .	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analisi idrologiche dei caratteri qualitativi e quantitativi delle risorse idriche superficiali e sotterranee ai fini della loro tutela</li> <li>• Analisi idrologiche/geologiche ai fini di assicurare la conservazione della capacità di drenaggio e assorbimento dei suoli e la tutela degli acquiferi</li> <li>• Analisi morfologica dell'area per verificare la migliore localizzazione delle ADE</li> </ul>	<p>Tutelare la QUANTITÀ e la QUALITÀ RISORSE IDRICHE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE</p> <p>Mantenere la EFFICACIA DELLA RETE DI DRENAGGIO la PERMEABILITÀ DEI SUOLI, la RICARICA DELLE FALDE ACQUIFERE ALLUVIONALI Tenere conto della MORFOLOGIA</p>	Non presente
Cca_Sistema morfogenetico collina calcarea	Sistema collinare dotato di un ruolo dominante del paesaggio caratteristicamente boscoso, di un ruolo strategico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analisi idrologiche dei caratteri qualitativi e quantitativi delle risorse idriche superficiali e sotterranee ai fini della loro tutela</li> </ul>	<p>Tutelare la QUANTITÀ e la QUALITÀ RISORSE IDRICHE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE</p> <p>Mantenere la EFFICACIA DELLA RETE DI DRENAGGIO, la PERMEABILITÀ DEI SUOLI, la RICARICA DELLE FALDE ACQUIFERE ALLUVIONALI</p>	Non presente



2a - RILEVAZIONE E ANALISI DEGLI ELEMENTI CHE HANNO DETERMINATO LE CRITICITA': ASPETTI DEGLI APPROFONDIMENTI E INDIRIZZI PER IL PO				
Elementi	Valori	Approfondimenti utili a definire le norme del PSI indirizzate al PO per la localizzazione delle ADE	Indirizzi utili a definire le norme del PSI indirizzate al PO per la localizzazione delle ADE	Indirizzi al PO
	nell'alimentazione di grandi acquiferi profondi e di ruolo primario nell'assorbimento delle piogge e nel contenimento dei deflussi superficiali	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analisi idrologiche/geologiche ai fini di assicurare la conservazione della capacità di drenaggio di assorbimento dei suoli e della tutela degli acquiferi profondi</li> </ul>		
Moc_Sistema morfogenetico montagna calcarea	Il Sistema ha un ruolo strategico nell'alimentazione dei grandi acquiferi profondi, compresi quelli dei sistemi geotermici e sostiene ecosistemi forestali e di prateria di notevole valore.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analisi geomorfologiche per la verifica della presenza di sistemi carsici epigei ed ipogei ai fini della loro tutela</li> <li>Analisi idrogeologiche dei caratteri qualitativi e quantitativi delle risorse idriche sotterranee ai fini della tutela degli acquiferi profondi</li> </ul>	Tutelare i SISTEMI CARSICI EPIGEI ED IPOGEI Tutelare la QUANTITÀ e la QUALITÀ RISORSE IDRICHE SOTTERRANEE E DEGLI ACQUIFERI CARSICI	---
Doc_Sistema morfogenetico dorsale carbonatica	Gran parte del sistema è oggetto di salvaguardie legate ai valori geomorfologici Il Sistema ha un ruolo strategico nell'alimentazione dei grandi corpi acquiferi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analisi idrogeologiche dei caratteri qualitativi e quantitativi delle risorse idriche sotterranee ai fini della tutela degli acquiferi profondi</li> <li>Analisi geomorfologiche per la verifica della presenza di sistemi carsici</li> </ul>	Tutelare la QUANTITÀ e la QUALITÀ RISORSE IDRICHE SOTTERRANEE E DEGLI ACQUIFERI CARSICI	Non presente



2a - RILEVAZIONE E ANALISI DEGLI ELEMENTI CHE HANNO DETERMINATO LE CRITICITA': ASPETTI DEGLI APPROFONDIMENTI E INDIRIZZI PER IL PO				
Elementi	Valori	Approfondimenti utili a definire le norme del PSI indirizzate al PO per la localizzazione delle ADE	Indirizzi utili a definire le norme del PSI indirizzate al PO per la localizzazione delle ADE	Indirizzi al PO
	sotterranei e di alcune delle principali sorgenti carsiche della Toscana. Gli ecosistemi sostenuti da queste forme hanno caratteri di unicità ed elevata qualità.	epigei ed ipogei ai fini della loro tutela		
Nodo forestale primario	Appartiene alla rete ecologica forestale svolgendo una importante funzione di "sorgente" di biodiversità forestale e costituendo habitat ottimali per specie vegetali e animali a elevata specializzazione forestale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rilevazione della presenza di nuclei forestali a complessità strutturale ai fini della loro conservazione</li> <li>• Analisi degli assetti idraulici al fine della conservazione dei nodi forestali planiziali</li> <li>• Analisi idrologiche dei caratteri qualitativi e quantitativi delle risorse idriche superficiali ai fini della loro tutela</li> </ul>	Garantire la complessità strutturale dei NUCLEI FORESTALI / Mantenere gli ASSETTI IDRAULICI finalizzati alla conservazione dei nodi forestali	Non presente
Ecosistemi Rupestri e calanchivi	I paesaggi rupestri comprendono spesso caratteristici ambienti calanchivi e detritici. I complessi calcarei possono dar luogo a caratteristici paesaggi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rilevamento della presenza di habitat rocciosi di interesse regionale e comunitario ai fini della loro tutela</li> </ul>	Tutelare gli HABITAT ROCCIOSI	Non presente



2a - RILEVAZIONE E ANALISI DEGLI ELEMENTI CHE HANNO DETERMINATO LE CRITICITA': ASPETTI DEGLI APPROFONDIMENTI E INDIRIZZI PER IL PO				
Elementi	Valori	Approfondimenti utili a definire le norme del PSI indirizzate al PO per la localizzazione delle ADE	Indirizzi utili a definire le norme del PSI indirizzate al PO per la localizzazione delle ADE	Indirizzi al PO
	carsici superficiali a cui corrispondono vasti ambienti ipogei caratterizzati dalla presenza di ecosistemi e di specie animali di valore conservazionistico			
Corridoi ripariali	La capacità delle formazioni ripariali di svolgere un ruolo di connessione ecologica forestale, così come la loro capacità tampone, è proporzionale al loro sviluppo trasversale (larghezza della fascia ripariale), alla loro maturità e qualità ecologica (più elevata in assenza di cenosi di sostituzione a robinia) e alla loro continuità longitudinale.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analisi della qualità ecosistemica complessiva degli ambienti fluviali, degli ecosistemi ripariali e dei loro livelli di maturità, complessità strutturale e continuità longitudinale e trasversale ai corsi d'acqua ai fini della tutela</li> <li>Analisi idrologiche dei caratteri qualitativi e quantitativi delle risorse idriche superficiali ai fini della loro tutela</li> </ul>	Mantenere la qualità degli ECOSISTEMI FLUVIALI Tutelare la QUALITÀ RISORSE IDRICHE SUPERFICIALI	Non presente





2a - RILEVAZIONE E ANALISI DEGLI ELEMENTI CHE HANNO DETERMINATO LE CRITICITA': ASPETTI DEGLI APPROFONDIMENTI E INDIRIZZI PER IL PO				
Elementi	Valori	Approfondimenti utili a definire le norme del PSI indirizzate al PO per la localizzazione delle ADE	Indirizzi utili a definire le norme del PSI indirizzate al PO per la localizzazione delle ADE	Indirizzi al PO
Morfotipo rurale 5 Seminativi semplici a maglia medio- ampia di impronta tradizionale	Il sistema è caratterizzato dal valore estetico-percettivo dato dall'associazione tra morfologie addolcite, ampiezza delle superfici agricole, omogeneità delle colture, bassa densità e rarefazione del sistema insediativo. Si evidenziano, quali elementi caratterizzanti, la leggibilità del rapporto di proporzione tra estensione della maglia agraria medio-ampia e sistema insediativo rado, che appaiono reciprocamente dimensionati e la permanenza di una maglia agraria d'impronta tradizionale.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analisi dei caratteri del mosaico agroforestale (maglia agraria) e della infrastrutturazione ecologica e paesaggistica costituita da siepi, lingue e macchie boscate, alberature ecc. al fine di valutare la compatibilità con le attività estrattive.</li> </ul>	Tenere conto del livello di infrastrutturazione della MAGLIA AGRARIA	Non presente



2a - RILEVAZIONE E ANALISI DEGLI ELEMENTI CHE HANNO DETERMINATO LE CRITICITA': ASPETTI DEGLI APPROFONDIMENTI E INDIRIZZI PER IL PO				
Elementi	Valori	Approfondimenti utili a definire le norme del PSI indirizzate al PO per la localizzazione delle ADE	Indirizzi utili a definire le norme del PSI indirizzate al PO per la localizzazione delle ADE	Indirizzi al PO
Morfotipo rurale 6 Seminativi semplificati di pianura o fondovalle	Il sistema è caratterizzato da elevata redditività dei terreni e presenta sia valore paesaggistico per la funzione di discontinuità morfologica rispetto al tessuto costruito che valore ambientale degli spazi agricoli che contribuiscono ad aumentare il grado di biodiversità e a connettere le reti ecologiche presenti.	• Analisi dei caratteri del mosaico agroforestale (maglia agraria) e della infrastrutturazione ecologica e paesaggistica costituita da siepi, lingue e macchie boscate, alberature ecc. al fine di valutare la compatibilità con le attività estrattive.	Tenere conto del livello di infrastrutturazione della MAGLIA AGRARIA	Non presente
Morfotipo rurale 7 dei seminativi a maglia fitta di pianura o fondovalle	Il sistema è caratterizzato dalla permanenza di una maglia agraria d'impronta storica che favorisce lo smaltimento delle acque superficiali rivestendo il ruolo di presidio idrogeologico nei contesti in cui il reticolo di scolo	• Analisi delle sistemazioni idraulico-agrarie di piano e fondovalle (scoline, fossi, drenaggi) presenti al fine di un loro ripristino • Analisi dei caratteri del mosaico agroforestale (maglia agraria) e della infrastrutturazione ecologica e paesaggistica	Tenere conto del livello di infrastrutturazione della Maglia agraria	Non presente



2a - RILEVAZIONE E ANALISI DEGLI ELEMENTI CHE HANNO DETERMINATO LE CRITICITA': ASPETTI DEGLI APPROFONDIMENTI E INDIRIZZI PER IL PO				
Elementi	Valori	Approfondimenti utili a definire le norme del PSI indirizzate al PO per la localizzazione delle ADE	Indirizzi utili a definire le norme del PSI indirizzate al PO per la localizzazione delle ADE	Indirizzi al PO
	delle acque è mantenuto in condizioni di efficienza. In alcuni contesti presenta una buona infrastrutturazione ecologica e paesaggistica data dagli elementi di corredo vegetale che sottolineano la maglia agraria.	costituita da siepi, lingue e macchie boscate, alberature ecc. al fine di valutare la compatibilità con le attività estrattive.		
Morfotipo rurale 8 dei seminativi delle aree di bonifica	Il sistema è caratterizzato da un alto valore storico testimoniale legato alla permanenza di una infrastruttura rurale e di una maglia agraria e insediativa d'impronta tradizionale e dal ruolo di presidio idrogeologico svolto dal reticolo di regimazione delle acque superficiali quando mantenuto in condizioni di efficienza	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analisi dei caratteri del mosaico agroforestale (maglia agraria) e della infrastrutturazione ecologica e paesaggistica costituita da siepi, lingue e macchie boscate, alberature ecc. al fine di valutare la compatibilità con le attività estrattive.</li> <li>Analisi delle aree boscate e a carattere di naturalità (zone umide, vegetazione riparia, boschetti planiziali) per il significativo ruolo di</li> </ul>	Tenere conto del livello di infrastrutturazione della MAGLIA AGRARIA Tutelare le AREE BOScate con valore di connettività ecologica	Non presente



2a - RILEVAZIONE E ANALISI DEGLI ELEMENTI CHE HANNO DETERMINATO LE CRITICITA': ASPETTI DEGLI APPROFONDIMENTI E INDIRIZZI PER IL PO				
Elementi	Valori	Approfondimenti utili a definire le norme del PSI indirizzate al PO per la localizzazione delle ADE	Indirizzi utili a definire le norme del PSI indirizzate al PO per la localizzazione delle ADE	Indirizzi al PO
		diversificazione paesaggistica e di connettività ecologica che svolgono in contesti fortemente antropizzati come quelli della bonifica, al fine della tutela		
Morfotipi rurali 9/10 dei campi chiusi a seminativo e a prato di collina e di montagna / di pianura e delle prime pendici collinari	Il morfotipo, localizzato nelle aree di collina e montagna, è dato dalla combinazione tra aree a seminativo e aree a prato-pascolo in cui è leggibile l'organizzazione della maglia a "campi chiusi" con filari, siepi, boschi poderali e alberi isolati. Presenta valore storico-testimoniale quando la configurazione del paesaggio a campi chiusi coincide con un assetto territoriale storico e non è esito di processi di rinaturalizzazione. Inoltre è dotato di un alto	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analisi dei caratteri del mosaico agroforestale (maglia agraria) e della infrastrutturazione ecologica e paesaggistica costituita da siepi, lingue e macchie boscate, alberature ecc. al fine di valutare la compatibilità con le attività estrattive.</li> </ul>	Tenere conto del livello di infrastrutturazione della MAGLIA AGRARIA	Non presente



2a - RILEVAZIONE E ANALISI DEGLI ELEMENTI CHE HANNO DETERMINATO LE CRITICITA': ASPETTI DEGLI APPROFONDIMENTI E INDIRIZZI PER IL PO				
Elementi	Valori	Approfondimenti utili a definire le norme del PSI indirizzate al PO per la localizzazione delle ADE	Indirizzi utili a definire le norme del PSI indirizzate al PO per la localizzazione delle ADE	Indirizzi al PO
	livello di infrastrutturazione ecologica e di valore estetico-percettivo derivante dalla caratteristica alternanza di apertura e chiusura visiva di questo paesaggio			
Morfotipo rurale 12 dell'olivicultura	Nella gran parte dei contesti, si rileva la permanenza del sistema insediativo e dell'infrastruttura rurale storica, una articolazione complessa della maglia agraria soprattutto nei paesaggi dell'olivicultura tradizionale e la presenza di sistemazioni idraulico-agrarie di valore testimoniale e con funzione di presidio dell'assetto idrogeologico	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analisi della relazione morfologica, dimensionale, percettiva funzionale tra insediamento storico e tessuto dei coltivi mediante la conservazione di oliveti o di altre colture d'impronta tradizionale poste a contorno degli insediamenti storici ai fini della localizzazione delle ADE</li> <li>Analisi dei caratteri del mosaico agroforestale (maglia agraria) e della infrastrutturazione ecologica e paesaggistica costituita da siepi, lingue e</li> </ul>	Conservare il TESSUTO dei COLTIVI TRADIZIONALI (OLIVETI) Tenere conto del livello di infrastrutturazione della MAGLIA AGRARIA / Conservare le OPERE REGIMAZIONE IDRAULICO- AGRARIA	Non presente





2a - RILEVAZIONE E ANALISI DEGLI ELEMENTI CHE HANNO DETERMINATO LE CRITICITA': ASPETTI DEGLI APPROFONDIMENTI E INDIRIZZI PER IL PO				
Elementi	Valori	Approfondimenti utili a definire le norme del PSI indirizzate al PO per la localizzazione delle ADE	Indirizzi utili a definire le norme del PSI indirizzate al PO per la localizzazione delle ADE	Indirizzi al PO
	(in particolare nei paesaggi dell'olivicultura tradizionale).	macchie boscate, alberature ecc. al fine di valutare la compatibilità con le attività estrattive. • Analisi sistema di regimazione idraulico-agraria e della stabilità dei versanti, al fine di garantire la conservazione delle opere esistenti		
Morfotipo rurale 16 del seminativo e oliveto prevalenti di collina	Il morfotipo si caratterizza per la permanenza del sistema insediativo e dell'infrastruttura rurale storica e di maglia agraria dotate di articolazione e complessità. Di rilievo sono la relazione morfologico- percettiva e, storicamente, funzionale tra sistema insediativo e tessuto dei coltivi che, in molti dei contesti caratterizzati da questo tipo di paesaggio (densamente punteggiato	• Analisi della relazione morfologica, dimensionale, percettiva funzionale tra insediamento storico e tessuto dei coltivi mediante la conservazione di oliveti o di altre colture d'impronta tradizionale poste a contorno degli insediamenti storici ai fini della localizzazione delle ADE • Analisi dei caratteri del mosaico agroforestale (maglia agraria) e della infrastrutturazione ecologica e paesaggistica costituita da siepi, lingue e macchie boscate, alberature	Conservare il TESSUTO dei COLTIVI TRADIZIONALI (OLIVETI) Tenere conto del livello di infrastrutturazione della MAGLIA AGRARIA Conservare le OPERE REGIMAZIONE IDRAULICO- AGRARIA	Non presente



2a - RILEVAZIONE E ANALISI DEGLI ELEMENTI CHE HANNO DETERMINATO LE CRITICITA': ASPETTI DEGLI APPROFONDIMENTI E INDIRIZZI PER IL PO				
Elementi	Valori	Approfondimenti utili a definire le norme del PSI indirizzate al PO per la localizzazione delle ADE	Indirizzi utili a definire le norme del PSI indirizzate al PO per la localizzazione delle ADE	Indirizzi al PO
	di piccoli borghi rurali e case sparse) e l'elevato livello di diversificazione e infrastrutturazione ecologica dato dalla presenza delle colture arboree e di vegetazione non colturale di corredo della maglia agraria.	ecc. al fine di valutare la compatibilità con le attività estrattive. • Analisi sistema di regimazione idraulico-agraria e della stabilità dei versanti, al fine di garantire la conservazione delle opere esistenti		
Morfotipo rurale 23 delle aree agricole intercluse	Il morfotipo presenta un ruolo multifunzionale degli spazi aperti compresi al suo interno che è possibile articolare in: valore paesaggistico per il ruolo di discontinuità morfologica rispetto al tessuto costruito; valore ambientale degli spazi aperti che contribuiscono ad aumentare il grado di biodiversità e a connettere le reti ecologiche presenti;	• Analisi della maglia agraria al fine di individuare gli elementi e le parti della eventuale infrastruttura rurale storica ancora presenti (siepi, filari arborei e arbustivi, alberi isolati e altri elementi di corredo della maglia agraria; viabilità podereale e interpodereale; sistemazioni idraulico- agrarie) al fine di tutelare il livello di infrastrutturazione paesaggistica ed ecologica della maglia dei coltivi.	Tenere conto del livello di infrastrutturazione della MAGLIA AGRARIA	Non presente



2a - RILEVAZIONE E ANALISI DEGLI ELEMENTI CHE HANNO DETERMINATO LE CRITICITA': ASPETTI DEGLI APPROFONDIMENTI E INDIRIZZI PER IL PO				
Elementi	Valori	Approfondimenti utili a definire le norme del PSI indirizzate al PO per la localizzazione delle ADE	Indirizzi utili a definire le norme del PSI indirizzate al PO per la localizzazione delle ADE	Indirizzi al PO
	valore sociale legato al possibile sviluppo di forme di conduzione agricola anche di tipo hobbistico come orti urbani e agricoltura di prossimità e alla costituzione di reti di spazio pubblico anche mediante l'istituto dei parchi agricoli; valore storico- testimoniale di alcuni appezzamenti relitti dell'organizzazione paesaggistica storica			
Aree e immobili di notevole interesse pubblico (art. 136 del D.Lgs. n. 42/2004)	Come Aree e immobili di notevole interesse pubblico si intendono:a) le cose immobili che hanno cospicui caratteri di bellezza naturale, singolarità geologica o memoria storica, ivi compresi gli alberi	• Analisi morfologico, percettiva, storica e funzionale delle aree di pertinenza paesaggistica dei beni culturali immobili (intorno territoriale) da intendersi quale area fortemente interrelata al bene medesimo • Analisi dei caratteri della matrice storica delle aree agricole e boschive,	Tutelare i BENI CULTURALI presenti Tutelare il TESSUTO dei COLTIVI TRADIZIONALI Tenere conto dei PUNTI DI VISTA SENSIBILI	Non presente



2a - RILEVAZIONE E ANALISI DEGLI ELEMENTI CHE HANNO DETERMINATO LE CRITICITA': ASPETTI DEGLI APPROFONDIMENTI E INDIRIZZI PER IL PO				
Elementi	Valori	Approfondimenti utili a definire le norme del PSI indirizzate al PO per la localizzazione delle ADE	Indirizzi utili a definire le norme del PSI indirizzate al PO per la localizzazione delle ADE	Indirizzi al PO
	monumentali;b) le ville, i giardini e i parchi, non tutelati dalle disposizioni della Parte seconda del Codice che si distinguono per la loro non comune bellezza;c) i complessi di cose immobili che compongono un caratteristico aspetto avente valore estetico e tradizionale, inclusi i centri ed i nuclei storici; d) le bellezze panoramiche e così pure quei punti di vista o di belvedere, accessibili al pubblico, dai quali si goda lo spettacolo di quelle bellezze.	dei manufatti e delle opere di valore storico presenti all'interno delle aree di notevole interesse pubblico al fine di garantirne la tutela • Individuazione dei tracciati, i principali punti di vista (belvedere) e le visuali panoramiche (fulcri, coni e bacini visivi quali ambiti ad alta intervisibilità), connotati da un elevato valore estetico-percettivo • Verifica dei contenuti Sezione 4 lettera C delle schede di vincolo, di cui al comma 2 dell'art.3 (Elaborato 3B del PIT/PPR)		
I fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti	Le sponde e le relative fasce di tutela, presentano valori naturalistici, storico-	• Analisi dei valori ecosistemici e paesaggistici, con particolare riferimento alla presenza di habitat fluviali di interesse	Tutelare habitat presenti negli ECOSISTEMI FLUVIALI Tutelare le OPERE IDRAULICHE STORICHE Tenere conto dei PUNTI DI	Non presente



2a - RILEVAZIONE E ANALISI DEGLI ELEMENTI CHE HANNO DETERMINATO LE CRITICITA': ASPETTI DEGLI APPROFONDIMENTI E INDIRIZZI PER IL PO				
Elementi	Valori	Approfondimenti utili a definire le norme del PSI indirizzate al PO per la localizzazione delle ADE	Indirizzi utili a definire le norme del PSI indirizzate al PO per la localizzazione delle ADE	Indirizzi al PO
dal r.d. 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna. (art.142. c.1, lett. c, del D.Lgs. n. 42/2004)	identitari ed estetico percettivi da tutelare salvaguardando la varietà e la tipicità dei paesaggi fluviali, le visuali panoramiche che si aprono dalle sponde ed in particolare dai ponti quali luoghi privilegiati per l'ampia percezione che offrono verso il paesaggio fluviale	comunitario e/o regionale dei corsi d'acqua • Individuazione del sistema storico delle opere idrauliche di valore testimoniale e dei manufatti edilizi connessi con la presenza del corso d'acqua • Individuazione dei principali punti di vista e delle visuali percepibili anche dagli attraversamenti, connotati da un elevato valore estetico-percettivo • analisi dei caratteri morfologici e geomorfologici del corso d'acqua	VISTA SENSIBILI Garantire possibilità di DIVAGAZIONE del corso d'acqua	
I territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento (art.142. c.1, lett.	I sistemi forestali contribuiscono a mantenere gli equilibri idrogeologici del territorio e prevenire i rischi derivanti da valanghe e caduta massi; rivestono valore paesaggistico, storico-identitario,	• Individuazione delle formazioni boschive che "caratterizzano figurativamente" il territorio quali: boschi di latifoglie mesofile a prevalenza di faggio e/o abetine; boschi di latifoglie a prevalenza di specie quercine; castagneti da frutto; boschi di alto fusto di castagno; pinete costiere; boschi planiziali e ripariali;	Tutelare le FORMAZIONI BOSCHIVE che caratterizzano figurativamente il territorio Tenere conto dei PUNTI DI VISTA SENSIBILI Tutelare i CARATTERI ECOSISTEMICI del bosco Tutelare elementi forestali periurbani e PLANIZIALI	Il PO nel definire la perimetrazione delle ADE ed il relativo sistema normativo, deve: <ul style="list-style-type: none"><li>• Caratterizzare in dettaglio le specie prevalenti che interessano le superfici boschive in modo da definirne le tipologie ai sensi dell'All. 8B del PIT/PPR e definirne di conseguenza i livelli di tutela</li></ul>





2a - RILEVAZIONE E ANALISI DEGLI ELEMENTI CHE HANNO DETERMINATO LE CRITICITA': ASPETTI DEGLI APPROFONDIMENTI E INDIRIZZI PER IL PO				
Elementi	Valori	Approfondimenti utili a definire le norme del PSI indirizzate al PO per la localizzazione delle ADE	Indirizzi utili a definire le norme del PSI indirizzate al PO per la localizzazione delle ADE	Indirizzi al PO
g, del D.Lgs. n. 42/2004)	estetico- percettivo ed ecosistemico	leccete e sugherete; macchie e garighe costiere; elementi forestali isolati e paesaggisticamente emergenti e caratterizzanti • Analisi dei rapporti percettivi da punti di vista sensibili (Beni culturali, viabilità panoramica ecc.) • Analisi delle qualità ecosistemiche e degli habitat presenti nell'area boscata • Individuazione degli elementi forestali periurbani e planiziali		
SITI UNESCO	Rappresentano beni di eccezionale valore universale rappresentati dall'insieme degli elementi materiali e immateriali che costituiscono il patrimonio culturale e naturale ricompresi all'interno dei Siti e l'immagine documentale e identitaria,	• Individuazione degli elementi testimoniali del paesaggio rurale di interesse storico e della infrastrutturazione ecologica costituita da elementi vegetali lineari (siepi, vegetazione ripariale) e puntuali (piccoli nuclei forestali, grandi alberi camporili, laghetti e pozzi) • Analisi delle relazioni morfologiche, percettive fra	Tutelare i PAESAGGI INTERESSE STORICI Tenere conto dei PUNTI DI VISTA SENSIBILI	Non presente



2a - RILEVAZIONE E ANALISI DEGLI ELEMENTI CHE HANNO DETERMINATO LE CRITICITA': ASPETTI DEGLI APPROFONDIMENTI E INDIRIZZI PER IL PO				
Elementi	Valori	Approfondimenti utili a definire le norme del PSI indirizzate al PO per la localizzazione delle ADE	Indirizzi utili a definire le norme del PSI indirizzate al PO per la localizzazione delle ADE	Indirizzi al PO
	nonché la memoria collettiva del territorio	manufatti rurali e il paesaggio agrario		
Aree in dissesto di versante Piano di Bacino Stralcio per l'assetto idrogeologico del fiume Tevere	Stabilità globale dei versanti. Valutazioni delle condizioni di stabilità Tutela dei beni e dei soggetti esposti al rischio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Studi geologici per la valutazione della pericolosità da frana sull'intero versante e per la valutazione del livello di rischio per gli insediamenti e le infrastrutture presenti sul versante interessato ed in prossimità di esso.</li> </ul>	Valutare delle CONDIZIONI DI STABILITÀ Tutelare i BENI E I SOGGETTI ESPOSTI AL RISCHIO Riduzione delle CONDIZIONI DI PERICOLO NELLE AREE IN DISSESTO E NEI TERRITORI CONTERMINI	Non presente
Fascia A pertinenza fluviale Piano di Bacino Stralcio per l'assetto idrogeologico del fiume Tevere	Fasce fluviali in cui si sviluppa la dinamica fluviale e si assicura il libero deflusso della piena.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificazioni delle fasce fluviali seguendo la procedura di cui all'allegato "Procedura per la definizione delle fasce fluviali e delle zone di rischio".</li> <li>• Censimento delle attività di cava in esercizio e gli impianti di prima lavorazione del materiale estratto e disciplinano le condizioni, i modi ed i termini per l'esercizio ed il proseguimento delle attività estrattive.</li> </ul>	Garantire generali condizioni di SICUREZZA IDRAULICA, assicurando il libero deflusso della piena di riferimento e il mantenimento e/o il recupero delle condizioni di EQUILIBRIO DINAMICO DELL'ALVEO e favorendo l'evoluzione naturale del fiume.	Non presente



2a - RILEVAZIONE E ANALISI DEGLI ELEMENTI CHE HANNO DETERMINATO LE CRITICITA': ASPETTI DEGLI APPROFONDIMENTI E INDIRIZZI PER IL PO				
Elementi	Valori	Approfondimenti utili a definire le norme del PSI indirizzate al PO per la localizzazione delle ADE	Indirizzi utili a definire le norme del PSI indirizzate al PO per la localizzazione delle ADE	Indirizzi al PO
Fascia B pertinenza fluviale Piano di Bacino Stralcio per l'assetto idrogeologico del fiume Tevere	Fasce fluviali in cui si garantisce l'invaso della piena e in cui migliorare le caratteristiche naturali e ambientali.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificazioni delle fasce fluviali seguendo la procedura di cui all'allegato "Procedura per la definizione delle fasce fluviali e delle zone di rischio".</li> <li>• Censimento delle attività di cava in esercizio e gli impianti di prima lavorazione del materiale estratto e disciplinano le condizioni, i modi ed i termini per l'esercizio ed il proseguimento delle attività estrattive.</li> </ul>	Mantenere e migliorare le condizioni di invaso della piena di riferimento, unitamente alla conservazione e al miglioramento delle CARATTERISTICHE NATURALI E AMBIENTALI	Non presente
Area omogenea ARS piano di gestione del rischio di alluvioni del distretto idrografico dell'APPENNINO CENTRALE	Aree di fondovalle in cui è presente un rischio specifico da gestire	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promozione iniziative per attuazione delocalizzazioni in aree critiche</li> <li>• Misure volte a limitare deflussi ripristinando e potenziando capacità di laminazione dei tratti naturali</li> </ul>	Riduzioni delle condizioni di RISCHIO IDRAULICO come da scheda di ambito corrispondente	Non presente



2a - RILEVAZIONE E ANALISI DEGLI ELEMENTI CHE HANNO DETERMINATO LE CRITICITA': ASPETTI DEGLI APPROFONDIMENTI E INDIRIZZI PER IL PO				
Elementi	Valori	Approfondimenti utili a definire le norme del PSI indirizzate al PO per la localizzazione delle ADE	Indirizzi utili a definire le norme del PSI indirizzate al PO per la localizzazione delle ADE	Indirizzi al PO
Area omogenea RIQ piano di gestione del rischio di alluvioni del distretto idrografico dell'APPENNINO CENTRALE	Fasce fluviali particolarmente degradate da riqualificare	<ul style="list-style-type: none"> <li>Promozione iniziative per attuazione delocalizzazioni in aree critiche</li> <li>Misure volte a limitare deflussi ripristinando e potenziando capacità di laminazione dei tratti naturali</li> </ul>	Riqualificazione e potenziamento FUNZIONE NATURALE DELLE AREE FLUVIALI	Non presente
Pericolosità geomorfologica molto elevata PG4 piano stralcio "assetto idrogeologico" del bacino del fiume Magra e del torrente Parmignola	Aree a pericolosità geomorfologica molto elevata con presenza di fenomeni attivi in cui è possibile l'innescio di eventi parossistici.	Studi geologici per la valutazione della pericolosità sull'intero versante e per la valutazione del livello di rischio per gli insediamenti e le infrastrutture presenti sul versante interessato ed in prossimità di esso.	istemazione e bonifica dei DISSESTI IN ATTO	Non presente
Aree a Pericolosità da alluvione elevata (P3) PGRA (Appennino Sett.)	Aree a Pericolosità da alluvione elevata con problematiche di rischio idraulico per la pubblica e privata incolumità	Studi per la valutazione e gestione del rischio idraulico;	Riduzione del rischio idraulico mediante sistemi di gestione e monitoraggi	Non presente



<b>2a - RILEVAZIONE E ANALISI DEGLI ELEMENTI CHE HANNO DETERMINATO LE CRITICITA': ASPETTI DEGLI APPROFONDIMENTI E INDIRIZZI PER IL PO</b>				
<b>Elementi</b>	<b>Valori</b>	<b>Approfondimenti utili a definire le norme del PSI indirizzate al PO per la localizzazione delle ADE</b>	<b>Indirizzi utili a definire le norme del PSI indirizzate al PO per la localizzazione delle ADE</b>	<b>Indirizzi al PO</b>
Gestione delle aree di contesto fluviale PGRA (Appenino Settentrionale)	Face di rispetto fluviali con indirizzi di gestione (Sez.II Disciplina PGRA Art.15-16- 17-18)	Rispetto degli indirizzi e misure previste dalla Disciplina di Piano (Art.15-16-17-18)	Favorire il mantenimento, riqualificazione e lo sviluppo dei sistemi fluviali; incentivare le forme di salvaguardi e tutela;	Non presente
Siti Natura 2000 e siti di importanza regionale	Salvaguardia della biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali, nonché della flora e della fauna selvatiche.	• Redigere la Valutazione di Incidenza secondo gli indirizzi dettati dall'elaborato "Studio di Incidenza" del PRC con particolare riferimento ai capitoli 6 -7 -8 • Tenere conto degli esiti della valutazione di Incidenza e attuarne le prescrizioni	Assicurare il mantenimento o il ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, degli HABITAT E DELLE SPECIE DI INTERESSE COMUNITARIO	Non presente
Capacità d'uso e fertilità dei suoli I classe e II classe	Classe I –Suoli che presentano pochissimi fattori limitanti il loro uso e che sono quindi utilizzabili per tutte le colture Classe II –Suoli che presentano moderate limitazioni che richiedono una opportuna scelta delle colture e/o	Analisi pedologica	Tutelare i suoli che presentano maggiori CAPACITÀ D'USO AGRICOLO E MAGGIORE FERTILITÀ	Non presente





2a - RILEVAZIONE E ANALISI DEGLI ELEMENTI CHE HANNO DETERMINATO LE CRITICITA': ASPETTI DEGLI APPROFONDIMENTI E INDIRIZZI PER IL PO				
Elementi	Valori	Approfondimenti utili a definire le norme del PSI indirizzate al PO per la localizzazione delle ADE	Indirizzi utili a definire le norme del PSI indirizzate al PO per la localizzazione delle ADE	Indirizzi al PO
	moderate pratiche conservative			
Zone di rispetto per la salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano	Mantenimento e miglioramento delle caratteristiche qualitative delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano, erogate a terzi mediante impianto di acquedotto che riveste carattere di pubblico interesse, nonché per la tutela dello stato delle risorse.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Indagine idrogeologica di dettaglio: assetto strutturale e stratigrafico, individuazione dei corpi idrici sotterranei, schemi della circolazione idrica sotterranea, eventuali interconnessioni tra acquiferi limitrofi e acque superficiali;</li> <li>analisi della vulnerabilità locale;</li> <li>analisi dei disequilibri in atto anche conseguenti ad azioni antropiche sulla risorsa (subsidenza, modifiche morfologiche quali scavi o sbancamenti), individuazione acquiferi di subalveo, individuazione aree di ricarica degli acquiferi)</li> </ul>	Divieto apertura di cave che possono essere in connessione con la FALDA	Non presente
Zona di rispetto delle acque minerali e termali	Mantenimento delle caratteristiche qualitative delle acque minerali, di	<ul style="list-style-type: none"> <li>Indagine idrogeologica di dettaglio: assetto strutturale e stratigrafico, individuazione dei corpi idrici sotterranei, schemi</li> </ul>	Individuare una superficie territoriale minima indispensabile a garantire la certezza di DIFESA DA AGENTI INQUINANTI	Non presente



2a - RILEVAZIONE E ANALISI DEGLI ELEMENTI CHE HANNO DETERMINATO LE CRITICITA': ASPETTI DEGLI APPROFONDIMENTI E INDIRIZZI PER IL PO				
Elementi	Valori	Approfondimenti utili a definire le norme del PSI indirizzate al PO per la localizzazione delle ADE	Indirizzi utili a definire le norme del PSI indirizzate al PO per la localizzazione delle ADE	Indirizzi al PO
	sorgente e termali oggetto di sfruttamento	della circolazione idrica sotterranea, eventuali interconnessioni tra acquiferi limitrofi e acque superficiali; analisi della vulnerabilità locale; analisi dei disequilibri in atto anche conseguenti ad azioni antropiche sulla risorsa (subsidenza, modifiche morfologiche quali scavi o sbancamenti), individuazione acquiferi di subalveo, individuazione aree di ricarica degli acquiferi)		
Uso e Copertura del suolo	Le caratteristiche di copertura e uso del territorio costituiscono elementi utili al monitoraggio delle dinamiche di trasformazione, con particolare attenzione alle esigenze di tutela ambientale	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificazione delle seguenti classi relative all'Uso e alla Copertura del suolo (Corine Land Cover elaborato da Regione Toscana- Geoscopio):</li> <li>1121 Pertinenza abitativa edificato sparso; 133 Cantieri, edifici in costruzione; 2101 Serre; 2102 Vivai; 213 Risaie;</li> </ul>	Tenere conto delle aree ricadenti nelle CLASSIFICAZIONI DI USO E COPERTURA del suolo di cui alla colonna precedente	Non presente



2a - RILEVAZIONE E ANALISI DEGLI ELEMENTI CHE HANNO DETERMINATO LE CRITICITA': ASPETTI DEGLI APPROFONDIMENTI E INDIRIZZI PER IL PO				
Elementi	Valori	Approfondimenti utili a definire le norme del PSI indirizzate al PO per la localizzazione delle ADE	Indirizzi utili a definire le norme del PSI indirizzate al PO per la localizzazione delle ADE	Indirizzi al PO
		221 Vigneti; 222 Frutteti; 2221 Arboricoltura; 223 Oliveti		
RISCHIO AMIANTO	Individuazione delle classi con maggiore pericolosità potenziale (medio elevata, elevata e molto elevata) di presenza di fibre di amianto liberabili in atmosfera.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analisi delle caratteristiche del sub- affioramento e attribuzione della classe di rischio potenziale secondo quanto stabilito dal progetto AMIANTOS</li> </ul>	Garantire l'adeguamento dei LIVELLI DI QUANTITATIVI DI AMIANTO ai limiti minimi previsti dalla normativa	Non presente



2b – RILEVAZIONE E ANALISI DEGLI ELEMENTI CHE HANNO DETERMINATO LE CRITICITÀ MOLTO ALTE: ASPETTI VALUTATIVI E INDIRIZZI PER IL PO				
Tematismo	Elementi	Approfondimenti	Cosa valutare	Indirizzi per il PO
Vegetazione	territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco (articolo 142 del D.Lgs. n. 42/2004)	Verifica della presenza contestuale dei due elementi e loro consistenza reale	Se presenti, potranno essere interessate dalla localizzazione di Aree a Destinazione Estrattiva solamente se non sussistono alternative di localizzazione in aree con minor grado di criticità.	Non risulta la presenza contestuale dei due elementi e la loro consistenza
	corridoi ripariali (Invariante II del PIT)			
Risorse idriche	fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua, compresi quelli con percorsi ipogei, e le rispettive sponde per una fascia di 150 metri ciascuna (articolo 142 del D.Lgs. n. 42/2004)	Verifica della presenza contestuale dei due elementi e loro consistenza reale		Non risulta la presenza contestuale dei due elementi e la loro consistenza
	corridoi ripariali (Invariante II del PIT)			
Suolo/sottosuolo	oliveti da Corine Land Cover (223)	Verifica della presenza contestuale dei due elementi e loro consistenza reale		Non risulta la presenza contestuale dei due elementi e la loro consistenza
	morfotipi dei paesaggi rurali n.12- olivicoltura o n.16 - associazione tra seminativo e oliveto prevalenti di collina (Invariante IV del PIT)			



SINTESI DEL PROCESSO VALUTATIVO				
Localizzazione del giacimento	Approfondimenti effettuati per definire le norme del PS indirizzate al PO per la localizzazione delle ADE	Indirizzi per il PO	Criteri per la coltivazione	Criteri per la sistemazione finale
Aree a pericolosità da dissesto elevata	Analisi della pericolosità da dissesto nell'ambito degli approfondimenti del PSIC	Nelle aree a pericolosità si adottano le norme di salvaguardia di cui agli artt. 10 e 11 delle norme di piano ed allegati dei PAI del Fiume Arno fino all'approvazione definitiva del PAI distrettuale dell'Appennino Settentrionale.	Preservare la fascia di rispetto del reticolo di gestione di cui alla LR79/2012 e smi  Salvaguardare da trasformazioni l'area percorsa da fuoco	Individuare efficaci interventi di sistemazione vegetazionale mediante piantumazione di specie arbustive o arboree che dovranno essere selezionate fra quelle tipiche dei luoghi, con l'indicazione delle metodologie e dei tempi di attecchimento;  Ricostruire ambienti idonei per il collegamento ecologico con le aree contermini ed il livello complessivo di biodiversità  Definire i requisiti ambientali e prestazionali dei materiali da utilizzare per il ripristino per quanto attiene la tipologia di intervento e la destinazione finale del sito
Aree percorse da fuoco	Analisi del catasto incendi presso l'amministrazione comunale e relative caratteristiche areali	Ai sensi della LR 39/2000 art. 43 sono vietate le trasformazioni nelle aree percorse da fuoco per un periodo di 20 anni dalla data dell'incendio		
Reticolo idrografico	Approfondimenti nell'ambito del PSI delle acque superficiali	Salvaguardare la fascia di rispetto del reticolo superficiale di cui alla LR 79/2012		



## 7. I contenuti e le disposizioni normative di adeguamento al PRC

Il PSI del Casentino, effettua l'adeguamento al PRC, esclusivamente per il giacimento Cod. 09051015040001 "Montecchio". Gli approfondimenti svolti, e precedentemente illustrati, hanno avuto la finalità di definire/confermare, a scala di maggior dettaglio, il perimetro del giacimento, Cod. 09051015040001 "Montecchio", e di formulare la disciplina, indirizzata al Piano Operativo, per la individuazione della Aree a Destinazione Estrattiva (ADE). Per la verifica del giacimento i passaggi, precedentemente illustrati nella presente relazione, sono consistiti nel: rilevare la presenza delle criticità nella loro articolazione, sulla base degli elaborati del PRC, contenuti nella sezione PR06 - ANALISI MULTICRITERIALE, quali analisi multicriteriali svolte sulle aree di risorsa per la definizione dei giacimenti, effettuare le analisi dei fattori che hanno concorso a determinare i vari gradi di criticità. Tali analisi, riportate nei punti precedenti della presente relazione, hanno dato luogo alla definizione degli indirizzi utili per l'impostazione della Disciplina di Piano del PSI che orienta la definizione della perimetrazione delle Aree a Destinazione Estrattiva (ADE), del giacimento "Montecchio", e la loro regolamentazione nel PO, quali criteri per la coltivazione e per la conseguente sistemazione finale. Per la sintesi dell'analisi multicriteriale e delle valutazioni, si rimanda al capitolo 6 della presente relazione, ed in particolare alle tabelle di valutazione (riprese dalle Linee Guida ed adeguate/integrate in funzione delle caratteristiche del giacimento):

1 - RILEVAZIONE DELLA PRESENZA DI AREE CRITICHE - VERIFICHE DEL GIACIMENTO
2a - RILEVAZIONE E ANALISI DEGLI ELEMENTI CHE HANNO DETERMINATO LE CRITICITÀ: ASPETTI DEGLI APPROFONDIMENTI E INDIRIZZI PER IL PO
2b - RILEVAZIONE E ANALISI DEGLI ELEMENTI CHE HANNO DETERMINATO LE CRITICITÀ MOLTO ALTE: ASPETTI VALUTATI E INDIRIZZI PER IL PO

E alla tabella:

SINTESI PROCESSO VALUTATIVO
-----------------------------

L'adeguamento del PSI al PRC è stato effettuato, sulla base delle analisi e delle valutazioni di approfondimento, perseguendo la conformità alle prescrizioni dirette a garantire la gestione sostenibile della risorsa, nel rispetto dei vincoli ambientali e paesaggistici, in coerenza con gli obiettivi di tutela del territorio e del paesaggio, conformemente agli art.10-11-12 della Disciplina del PRC.

Si ricorda che il PRC individua nel territorio del PSIC:

- il giacimento Cod. 09051015040001 "Montecchio" nel comune di Chiusi della Verna (elaborato PR08 – GIACIMENTI del PRC);
- i seguenti giacimenti potenziali (elaborato PR08 – Giacimenti del PRC):
  - o Comune di Bibbiena
    - Campi: sigla 09051004022001 (materiale estraibile inerti naturali: sabbie, ghiaie e argille);
    - Cagli della Sova: sigla 09051004023001 (materiale estraibile inerti naturali: sabbie, ghiaie e argille, conglomerati e brecce).
  - o Comune di Poppi

- Cagli della Sova: sigla 09051031023002 (materiale estraibile inerti naturali: sabbie, ghiaie e argille, conglomerati e brecce).

- rileva la presenza dei seguenti siti inattivi (elaborato QC10 – SITI INATTIVI del PRC):

Siti inattivi del PSI Casentino		
Comune	Località	idrt
BIBBIENA	Farneta	RT000303
BIBBIENA	Farneta	RT000356
BIBBIENA	Farneta	RT000374
BIBBIENA	Farneta	RT000475
BIBBIENA	Corsalone	RT001026
BIBBIENA	Corsalone	RT001027
BIBBIENA	Fontedorica	RT001115
BIBBIENA	Campi	RT001161
BIBBIENA	Campi	RT001250
BIBBIENA	Quercetina	RT001318
CASTEL FOCOGLIANO	Castel Focognano	RT001400
CASTEL SAN NICCOLO'	Borgo alla Collina	RT000244
CASTEL SAN NICCOLO'	Borgo alla Collina	RT000482
CASTEL SAN NICCOLO'	Borgo alla Collina	RT000488
CHITIGNANO	Molino di Ciofi	RT001038
POPPI	Avena	RT000368
POPPI	Podere Casa	RT000377
POPPI	Groille	RT000480
POPPI	Riosecco	RT001345
POPPI	Riosecco	RT001367
PRATOVECCHIO STIA	Gualdo	RT000261
PRATOVECCHIO STIA	Case Triboli	RT000308
PRATOVECCHIO STIA	Case Triboli	RT000355
TALLA	Bagnena	RT001330

Siti inattivi del PSI Casentino		
Comune	Località	idrt
TALLA	Bagnena	RT001331
TALLA	Casal Vento	RT001355

Il PSI, come precedentemente esposto, effettua l'adeguamento al PRC, esclusivamente per il giacimento Cod. 09051015040001 "Montecchio", e conferma la perimetrazione del PRC (elaborato PR08 – GIACIMENTI del PRC).

Ai sensi dell'Art. 22 della Disciplina di Piano del PRC il Piano Strutturale Intercomunale del Casentino recepisce i giacimenti individuati nell'elaborato PR07 –GIACIMENTI e PR 08 – ATLANTE DEI GIACIMENTI che costituiscono invarianti strutturali, ai sensi dell'articolo 5 della l.r. 65/2014, individuando, nelle Tavole STA.A1 *Struttura territoriale idrogeomorfologica* e tavola STA.A6 – *Patrimonio territoriale* del PSIC, il giacimento 09051015040001 "Montecchio" presente nel territorio di Chiusi della Vena, di cui all'elaborato PR08 – Atlante Giacimenti del PRC.

Al punto 5.14 della presente relazione è stata effettuata la stima volumetrica delle categorie ritenute merceologicamente interessanti del giacimento, quale stima preliminare, cautelativa, della potenzialità del giacimento, per le categorie merceologiche individuate, più facilmente sfruttabili. Le volumetrie ricavabili dal giacimento sono state stimate pari a 440.000 – 460.000 mc.

Sulla base delle analisi / verifiche e approfondimenti, predisposti sulla base della disciplina del PRC e delle Linee Guida, delle indicazioni e criteri delle Linee Guida, dell'elaborato PR15 – Misure e indirizzi di misure di mitigazione per le criticità ambientali del PRC e del contributo della Regione Toscana Direzione Mobilità, Infrastrutture e Trasporto Pubblico Settore Logistica e Cave è stata integrata la Disciplina di Piano del PSI, con l'inserimento di uno specifico articolo,

- **art. 14bis – Attività estrattive**

in cui si prende atto della conformità del PSIC al PRC, individuando il giacimento esistente nel territorio di interesse, si rende conto della presente relazione di adeguamento, si recepiscono i siti inattivi citando la tavola in cui sono stati inseriti, si definiscono indirizzi ai PO per la definizione delle ADE a seguito dell'analisi multicriterio approfondita a livello locale e si definiscono degli indirizzi per gli interventi di riqualificazione paesaggistica e ambientale delle aree estrattive.