



# PIANO DELLE ATTIVITÀ ESTRATTIVE POGGIO BERNI

---

## VARIANTE PARZIALE AL PAE 2025

(Art. 7 L.R. 17/1991 e ss.mm.ii.  
L.R. 24/2017 e ss.mm.ii.)

SINDACO: (F.to Ronny Raggini)  
SEGRETARIO: (F.to Dott. Roberto Severini)  
RESPONSABILE DI SETTORE: (F.to Geom. Corrado Ciavattini)  
PROGETTISTI: (F.to Geom. Corrado Ciavattini)  
(F.to Geom. Francesca Gobbi)  
GEOLOGO (F.to Geol. Fabio Fabbri)

*Firma autografa omessa ai sensi dell'art. 3 del D.Lgs. n. 39/1993*

## VALSAT e BILANCIO AMBIENTALE

ALLEGATO **O**

---

Assunzione proposta: Deliberazione di G.C. n. 043 del 16.05.2025  
Adozione proposta: Deliberazione di C.C. n. 041 del 09.12.2025  
Approvazione piano: Deliberazione di C.C. n.            del  
Pubblicato sul BUR n. del



## Sommario

<b>1. PREMESSA .....</b>	<b>4</b>
1.1 LINEE GUIDA GENERALI DI VALUTAZIONE DELLE SCELTE DI PIANO .....	5
<b>2. ASPETTI METODOLOGICI GENERALI E ORGANIZZAZIONE DEL DOCUMENTO .....</b>	<b>9</b>
2.1 DEFINIZIONE DELLE COMPONENTI AMBIENTALI .....	9
2.2 INDIVIDUAZIONE E ANALISI DELLE NORME E DIRETTIVE DI RIFERIMENTO .....	10
2.3 INDIVIDUAZIONE DEGLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ .....	12
2.4 VALUTAZIONE DI SOSTENIBILITÀ DELLE AZIONI DEL PAE .....	15
2.5 DEFINIZIONE DEL PIANO DI MONITORAGGIO .....	18
2.6 ELEMENTI DI VERIFICA DI COERENZA ESTERNA .....	18
<b>3. ANALISI DEI CARATTERI FISICI ED AMBIENTALI DEL TERRITORIO .....</b>	<b>18</b>
3.1 AMBIENTE FISICO .....	18
3.2 RIFERIMENTI CARTOGRAFICI E GEOGRAFICI .....	19
3.3 TUTELA DELLA QUALITÀ AMBIENTALE- STATO DI FATTO .....	21
3.4 ASPETTI NATURALISTICI .....	22
3.5 ASPETTI ECOLOGICI .....	22
3.6 ASPETTI PAESAGGISTICI INQUADRAMENTO PAESAGGISTICO DEL TERRITORIO .....	23
3.7 CONSIDERAZIONI IN MERITO ALL'ATTIVITÀ ESTRATTIVA – MATERIALI E QUANTITATIVI ESTRATTI .....	25
<b>4. LE MOTIVAZIONI ALL'ORIGINE DELLA PROPOSTA DI VARIANTE .....</b>	<b>26</b>
<b>PARTE A – PIANIFICAZIONE VIGENTE .....</b>	<b>28</b>
A.1 STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE, VINCOLI E TUTELE – QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO .....	28
A.1.1 PAI ADB MARECCHIA CONCA .....	30
A.1.2 PTCP RN .....	31
A.1.3 PIANIFICAZIONE COMUNALE .....	35
A.2 ALTRE FONTI .....	36
A.3 CARATTERIZZAZIONE CLIMATICA .....	37
A.4 PIANIFICAZIONE DELL'ATTIVITÀ ESTRATTIVA E DEL FABBISOGNO DI MATERIALI .....	41
A.5 STRATEGIA REGIONALE AGENDA 2030 PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA .....	42
A.6 STRATEGIA REGIONALE DI MITIGAZIONE E ADATTAMENTO PER I CAMBIAMENTI CLIMATICI .....	44
A.7 PAI ADB PO – VARIANTE 2026 .....	49
<b>PARTE B – EFFETTI ATTESI .....</b>	<b>51</b>
B.1 VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI DELLE TRASFORMAZIONI E DELLE VARIANTI INDOTTE DALL'INTERVENTO .....	51



B.2 MOTIVAZIONI SCELTE PROGETTUALI .....	51
B.3 COMPARAZIONE SCELTE PROGETTUALI AGLI USI DEL SUOLO PREESISTENTI .....	51
B.4 COMPATIBILITA' PROGETTO CON STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE SETTORIALI TERRITORIALI E URBANISTICI.....	52
B.4.1 – ANALISI VINCOLI NATURALISTICI .....	52
B.4.2 – ANALISI VINCOLI PAESAGGISTICI .....	52
B.4.3 – ANALISI VINCOLI ARCHITETTONICI.....	52
B.4.4 – ANALISI VINCOLI ARCHEOLOGICI.....	52
B.4.5 – ANALISI VINCOLI STORICO-CULTURALI.....	52
B.4.6 – CONSIDERAZIONI SU EVENTUALI MODIFICHE RISPETTO A IPOTESI DI SVILUPPO ASSUNTE DALLA PIANIFICAZIONE.....	52
B.5 REGIME DI PROPRIETA' DELLE AREE INTERESSATE DALL'INTERVENTO SERVITU' O ALTRE LIMITAZIONI ALLA PROPRIETA' .....	53
B.6 CONSIDERAZIONE DEI CONSUMI DEI MATERIALI ACCESSORI E NECESSARI ALLA CONDUZIONE DELL'ATTIVITA' .....	53
B.7 CONSIDERAZIONE DEI RUMORI PRODOTTI DURANTE LA FASE DI ESERCIZIO .....	53
B.8 CONSIDERAZIONE DELLE QUANTITA' E DELLE CARATTERISTICHE DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA PRODOTTE DURANTE LA FASE DI ATTIVITA' .....	54
B.9 CONTENIMENTO NELL'IPOTESI DI EVENTUALI SVERSAMENTI DI LIQUIDI INQUINANTI .....	54
B.10 GESTIONE DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO .....	54
<b>C. MATRICE DI VALUTAZIONE .....</b>	<b>59</b>
<b>D. VERIFICA DI COERENZA.....</b>	<b>61</b>
D.1 VERIFICA DI COERENZA ESTERNA .....	61
D.2 VERIFICA DI COERENZA INTERNA.....	61
<b>E. OPZIONI ALTERNATIVE .....</b>	<b>62</b>
<b>F. MONITORAGGIO .....</b>	<b>64</b>



## 1. PREMESSA

Il presente rapporto di valutazione di bilancio ambientale complessivo viene redatto quale parte integrante del Piano Comunale delle Attività Estrattive (PAE), con la finalità di verificare la conformità delle scelte di Piano agli obiettivi generali della pianificazione ed agli obiettivi di sostenibilità dello sviluppo del territorio, definiti dai piani generali e di settore e dalle disposizioni di livello comunitario, nazionale, regionale e provinciale, permettendo di evidenziare i potenziali impatti negativi delle scelte operate e le misure idonee per impedirli, ridurli o compensarli. Il presente documento costituisce valutazione specifica per la variante parziale proposta per la modifica alla destinazione finale del sito Ripa Bianca in conseguenza della dismissione della attività estrattiva, variante che riguarda il solo PAE del precedente Comune di Poggio Berni.

L'impostazione di valutazione complessiva, che riguarda anche la sostenibilità delle scelte di piano introdotte in altri strumenti urbanistici, dei quali vengono qui riprese le conclusioni delle rispettive VALSAT, è basata sullo schema della Valutazione di Sostenibilità VALSAT/VAS specificato dalla DGR 173/2001 e si configura *come un momento del processo di pianificazione che concorre alla definizione delle scelte di Piano. Essa è volta ad individuare preventivamente gli effetti che deriveranno dall'attuazione delle singole scelte di Piano e consente, di conseguenza, di selezionare tra le possibili soluzioni alternative quelle maggiormente rispondenti ai predetti obiettivi generali del Piano. Nel contempo, la Val.S.A.T. individua le misure di pianificazione volte ad impedire, mitigare o compensare l'incremento delle eventuali criticità ambientali e territoriali già presenti e i potenziali impatti negativi delle scelte operate.*

*A tale scopo la Val.S.A.T. nel corso delle diverse fasi del processo di formazione dei piani:*

- *acquisisce, attraverso il quadro conoscitivo, lo stato e le tendenze evolutive dei sistemi naturali e antropici e le loro interazioni (analisi dello stato di fatto);*
- *assume gli obiettivi di sostenibilità ambientale, territoriale e sociale, di salubrità e sicurezza, di qualificazione paesaggistica e di protezione ambientale stabiliti dalla normativa e dalla pianificazione sovraordinata, nonché gli obiettivi e le scelte strategiche fondamentali che l'Amministrazione procedente intende perseguire con il piano (definizione degli obiettivi);*
- *valuta, anche attraverso modelli di simulazione, gli effetti sia delle politiche di salvaguardia sia degli interventi significativi di trasformazione del territorio previsti dal piano, tenendo conto delle possibili alternative (individuazione degli effetti del Piano);*
- *individua le misure atte ad impedire gli eventuali effetti negativi ovvero quelle idonee a mitigare, ridurre o compensare gli impatti delle scelte di Piano ritenute comunque preferibili sulla base di una metodologia di prima valutazione dei costi e dei benefici per un confronto tra le diverse possibilità (localizzazione alternative e mitigazioni);*
- *illustra in una dichiarazione di sintesi le valutazioni in ordine alla sostenibilità ambientale e territoriale dei contenuti dello strumento di pianificazione, con l'eventuale indicazione delle condizioni, anche di inserimento paesaggistico, cui è subordinata l'attuazione di singole*



*previsioni; delle misure e delle azioni funzionali al raggiungimento delle condizioni di sostenibilità indicate, tra cui la contestuale realizzazione di interventi di mitigazione e compensazione (valutazione di sostenibilità);*

- *definisce gli indicatori, necessari al fine di predisporre un sistema di monitoraggio degli effetti del Piano, con riferimento agli obiettivi ivi definiti ed ai risultati prestazionali attesi (monitoraggio degli effetti).*

Il presente documento non rientra quindi nell'iter di valutazione di una VALSAT di tipo "tradizionale" anche se, nella valutazione degli obiettivi di piano e di verifica degli effetti, ne riprende i criteri generali e impostazione concettuale e metodologica.

Si sottolinea infine che la variante al PAE Poggio Berni, una volta approvata in via definitiva, andrà a costituire elemento di rappresentazione e di riferimento per la modifica del PIAE della Provincia di Rimini sia in termini di quantitativi assegnati all'ambito Ripa Bianca, sia in termini di destinazione finale del medesimo sito con eliminazione della ipotesi progettuale non attuabile.

## **1.1 LINEE GUIDA GENERALI DI VALUTAZIONE DELLE SCELTE DI PIANO**

La VAS è stata introdotta nell'ordinamento comunitario con la Direttiva 2001/42/CE del 27 giugno 2001 concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente. Gli Stati Membri erano chiamati a dare attuazione alla stessa entro il 21 luglio 2004. La Direttiva è stata recepita nell'ordinamento italiano con il Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n. 152, come riformato dal Decreto Legislativo 16 gennaio 2008 n. 4 e con le innovazioni introdotte dal Decreto Legislativo 29 giugno 2010 n. 128.

Nella legislazione statale, ulteriori norme in materia di VAS si ritrovano nel Decreto Legge 13/05/2011 n. 70 così come convertito con modifiche in legge 12/7/2011 n. 106 (Art. 5, comma 1, lett. g): esclusione dalla VAS degli strumenti attuativi di piani urbanistici già sottoposti a VAS; art. 5, comma 8: modifiche all'articolo 16 della legge 17 agosto 1942, n. 1150, e ss.mm.ii. di semplificazione in materia di VAS dei piani urbanistici attuativi). La Regione Emilia-Romagna anticipò, per i piani urbanistici territoriali e settoriali con effetti territoriali, la direttiva europea sulla VAS con la legge regionale n. 20/2000 "Disciplina generale sulla tutela e uso del territorio", introducendo la "valutazione preventiva della sostenibilità ambientale e territoriale" (Val.S.A.T.) come elemento costitutivo del piano approvato (art. 5).

La normativa regionale n. 20/2000 è stata sostituita dalla legge regionale n. 24/2017 "Disciplina regionale sulla tutela e l'uso del territorio.

La Regione Emilia Romagna è inoltre impegnata da alcuni anni nella definizione di strategie comuni per la riduzione nell'utilizzo delle risorse non rinnovabili e nella riqualificazione degli ambiti degradati per effetto anche dell'attività estrattiva condotta in anno nei quali la sensibilità verso le tematiche di tutela ambientale non erano preminenti allo sfruttamento del territorio a fini industriali.

Il Comune di Poggio Torriana persegue il criterio generale di riduzione del consumo di suolo e di utilizzo di risorse naturali non rinnovabili, introducendo, nella propria pianificazione di

settore, le linee guida e di valutazione di sostenibilità delle scelte, dei progetti europei e delle iniziative regionali che riguardano:

- a) l'ottimizzazione delle risorse estrattive
- b) la massimizzazione nel valore dei materiali aggregati naturali di qualità
- c) la riduzione nel consumo di suolo privilegiando lo sfruttamento delle cave attive evitando di aprire nuovi siti
- d) il recupero ed il riuso di materia (fonte primaria di riduzione nel consumo di risorse non rinnovabili)
- e) la pianificazione a larga scala non più a scala prettamente locale
- f) linee guida di sistemazione delle cave uniformi ed articolate su obiettivi strategici (coordinamento delle azioni progettuali)
- g) valutazioni costi benefici e direttive inerenti alla pianificazione della sostenibilità delle scelte.

A riguardo si elencano le pubblicazioni della Regione Emilia Romagna, ufficio difesa del suolo regionale, che trattano gli argomenti qui sinteticamente elencati e che si intendono richiamati nelle strategie e nelle scelte del PAE comunale.

- IV Convegno Italiano sulla Riqualificazione fluviale - Tra cambiamento climatico e consumo di suolo: la riqualificazione fluviale per un nuovo equilibrio del territorio Ottobre 2018 Pubblicato a cura di: CIRF e Regione Emilia-Romagna
- Studio per un atlante delle risorse minerarie dell'Emilia-Romagna Aprile 2018 Pubblicazione a cura di: Servizio Difesa del suolo della costa e bonifica
- Manuale per il recupero e la riqualificazione ambientale delle cave in Emilia-Romagna: Aggiornamento 2017 Pubblicazione a cura di: Servizio Difesa del suolo della costa e bonifica
- La progettazione di interventi di riqualificazione integrata idraulico-ambientale del reticolo minore - Manuale Tecnico Aprile 2017 Pubblicazione a cura di: Servizio Difesa del suolo della costa e bonifica
- Linee guida regionali per la riqualificazione integrata dei corsi d'acqua naturali Settembre 2016 Pubblicazione a cura di: Servizio Difesa del suolo della costa e bonifica
- Il controllo delle attività estrattive Febbraio 2016 Pubblicazione a cura di: Servizio Difesa del suolo della costa e bonifica
- Contributi per la pianificazione sostenibile degli aggregati in Emilia-Romagna Novembre 2014 Pubblicazione a cura di: Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli Servizio Difesa del Suolo, della Costa e Bonifica Servizio Rifiuti e Bonifica siti, Servizi Pubblici Ambientali e Sistemi Informativi
- Disciplinare tecnico per la manutenzione ordinaria dei corsi d'acqua naturali ed artificiali e delle opere di difesa della costa nei siti della rete natura 2000 (SIC e ZPS) Bologna 2010
- Linee Guida Linee guida per il recupero ambientale dei siti interessati dalle attività estrattive in ambiente golenale di Po nel tratto che interessa le Province di Piacenza, Parma e Reggio Emilia. Bologna 2009

- Il recupero e la riqualificazione ambientale delle cave in Emilia Romagna Manuale Teorico Pratico. Bologna 2003

Oltre a questi si elencano i maggiori e più importanti progetti europei che hanno visto la Regione partner nella scelta delle strategie per la pianificazione delle risorse estrattive e nella individuazione delle migliori e più efficaci tecniche per la riqualificazione degli ambiti naturali degradati per gli effetti delle attività antropiche, comprese le attività estrattive che da problema possono rivelarsi una risorsa per nuove e rinnovate destinazioni del territorio:

SARMA Gestione sostenibile della risorsa degli aggregati

SNAP-SEE Pianificazione a sostegno degli aggregati del sud est europeo

Minatura 2020 L'obiettivo generale di questo progetto dell'UE è quello di sviluppare un concetto e una metodologia per la definizione e la protezione successiva di "depositi di minerali di importanza pubblica" al fine di garantire il loro "miglior utilizzo" in futuro, al fine di essere inclusi in un quadro europeo armonizzato ad un orientamento e ad una politica di regolamentazione.

LIFE RINASCE Progetto europeo LIFE13 ENV/IT/000169 RINASCE - Riqualificazione Naturalistica per la sostenibilità integrata idraulico ambientale dei canali emiliani - Ri Na S C E  
Progetto LIFE Rii LIFE 11 ENV/IT/000243 - Riqualificazione integrata idraulico-ambientale dei rii appartenenti alla fascia pedemontana dell'Emilia-Romagna (settembre 2012/marzo 2016)

Agenda 2030 delle Nazioni Unite per lo Sviluppo Sostenibile

L'Agenda 2030 per lo Sviluppo sostenibile è un programma d'azione, sottoscritto nel settembre 2015 dai governi dei 193 Paesi membri dell'ONU, che fissa gli impegni per lo sviluppo sostenibile da realizzare entro il 2030, individuando 17 Obiettivi (SDGs - Sustainable Development Goals) e 169 target in cinque aree, corrispondenti alle cosiddette "5P" dello sviluppo sostenibile (Persone, Pianeta, Prosperità, Pace e Partnership). Coerentemente con gli impegni sottoscritti l'Italia e la Regione Emilia-Romagna sono impegnate a declinare gli obiettivi strategici dell'Agenda 2030 nell'ambito della programmazione economica, sociale ed ambientale.

La Strategia Nazionale per lo Sviluppo sostenibile (SNSvS), approvata nel 2017 dal CIPE, rappresenta il primo passo per declinare a livello nazionale i principi e gli obiettivi dell'Agenda 2030, assumendo i quattro principi base: integrazione, universalità, trasformazione e inclusione.

Obiettivi del VIII Programma d'Azione per l'Ambiente

L'8° PAA mira ad accelerare la transizione verde in modo equo e inclusivo, con l'obiettivo a lungo termine per il 2050 di "vivere bene nei limiti del pianeta", già sancito nel 7° PAA. I sei obiettivi tematici prioritari dell'8° PAA riguardano la riduzione delle emissioni di gas a effetto serra, l'adattamento ai cambiamenti climatici, un modello di crescita che restituisca al pianeta più di quanto prenda, l'ambizione di azzerare l'inquinamento, la protezione e il ripristino della biodiversità e la riduzione delle principali pressioni ambientali e climatiche connesse alla produzione e al consumo. L'8° PAA si articola in sei obiettivi tematici prioritari:

- ridurre in modo irreversibile e graduale le emissioni di gas a effetto serra e aumentare l'assorbimento da pozzi naturali e di altro tipo al fine di realizzare l'obiettivo di riduzione delle emissioni per il 2030 e conseguire la neutralità climatica entro il 2050;





- fare costanti progressi nella capacità di adattamento, nel consolidamento della resilienza e nella riduzione della vulnerabilità ai cambiamenti climatici;
- progredire verso un modello di crescita rigenerativo che restituisca al pianeta più di quanto prenda, dissociando la crescita economica dall'uso delle risorse e dal degrado ambientale e accelerando la transizione a un'economia circolare;
- perseguire l'obiettivo "inquinamento zero" per un ambiente privo di sostanze tossiche e proteggere la salute e il benessere dei cittadini dai rischi ambientali e dagli effetti connessi;
- proteggere, preservare e ripristinare la biodiversità e rafforzare il capitale naturale – in particolare l'aria, l'acqua, il suolo e le foreste, le acque dolci, le zone umide e gli ecosistemi marini;
- promuovere la sostenibilità ambientale e ridurre le principali pressioni ambientali e climatiche connesse alla produzione e al consumo, in particolare nei settori dell'energia, dello sviluppo industriale, dell'edilizia e delle infrastrutture, della mobilità e del sistema alimentare.

#### Patto per il lavoro e il clima della Regione Emilia Romagna

Il Patto per il Lavoro e per il Clima è stato sottoscritto il 14 dicembre 2020, a seguito di un percorso di consultazione con la cittadinanza e la società civile. Il Patto assume come proprio orizzonte il 2030, indispensabile per impostare lo sviluppo del territorio su nuove basi e allineare il percorso dell'Emilia-Romagna a quelli previsti dall'Agenda 2030, dall'Accordo di Parigi, dall'Unione Europea per la riduzione delle emissioni climalteranti almeno del 55% entro il 2030, dalla programmazione dei fondi europei 2021-2027 e dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza Attraverso questo accordo la Regione e tutte le parti sociali e le componenti della società regionale (enti locali, sindacati, imprese, scuola, atenei, associazioni ambientaliste, terzo settore e volontariato, professioni, camere di commercio e banche) si sono impegnate per il rilancio della crescita e della buona occupazione in Emilia-Romagna in un progetto condiviso per il rilancio e lo sviluppo dell'Emilia-Romagna fondato sulla sostenibilità ambientale, economica e sociale.

Gli obiettivi strategici del Patto sono: creare lavoro di qualità, accompagnare l'Emilia-Romagna nella transizione ecologica e nella trasformazione digitale, contrastare le diseguaglianze e ridurre le distanze fra le persone, le comunità e le aree territoriali.

Il patto propone, inoltre, il passaggio al 100% di produzione di energia da fonti rinnovabili entro il 2035.

#### Strategia Regionale Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile della Regione Emilia-Romagna

Il 18 novembre 2021 la Regione Emilia-Romagna ha approvato la sua Strategia Regionale per lo sviluppo sostenibile, facendo propri, declinandoli a livello territoriale, i 17 obiettivi dell'Agenda delle Nazioni Unite. La Strategia regionale Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile dell'Emilia-Romagna si pone un duplice obiettivo: da una parte dare il proprio contributo, insieme alle comunità locali, all'attuazione del programma d'azione globale per le persone, il pianeta e la prosperità, dall'altra, in piena coerenza con il Patto per il Lavoro e per il Clima, affrontare sfide enormi e non più procrastinabili, come la crisi demografica, la transizione digitale e il contrasto alle diseguaglianze e l'emergenza climatica, per generare nuovo lavoro di qualità, ridurre le fratture economiche, sociali, ambientali e territoriali e raggiungere la piena parità di genere, accompagnando l'Emilia-Romagna nella transizione ecologica e digitale.

Tra i 17 obiettivi definiti si segnalano gli obiettivi n. 13 Lotta contro il cambiamento climatico e n. 15 Vita sulla terra, come obiettivi di interesse per la Variante in oggetto.





### Strategia regionale per la mitigazione e l'adattamento della Regione Emilia-Romagna

Approvata dall'Assemblea Legislativa con Delibera n. 187 del 2018 la Strategia Regionale per la mitigazione e l'adattamento definisce gli impegni della Regione in tema di cambiamenti climatici sulla base degli strumenti di indirizzo comunitari, statali e regionali e degli obiettivi assunti.

La strategia regionale pone in essere le azioni dedicate non solo per la mitigazione degli effetti indotti dai cambiamenti climatici, ma anche per l'adattamento del contesto territoriale, e si propone come linea guida per gli strumenti di pianificazione e di indirizzo di livello regionale e locale.

## **2. ASPETTI METODOLOGICI GENERALI E ORGANIZZAZIONE DEL DOCUMENTO**

Il presente documento assume anche la valenza di “Bilancio Ambientale” relativo alla Variante al Piano delle Attività Estrattive del PAE Poggio Berni, aggiornandolo con nuove considerazioni sullo stato di fatto delle aree ricomprese nel PAE e sull'introduzione di nuove normative e nuovi vincoli e tutele.

La struttura della valutazione si compone quindi di:

- inquadramento territoriale (con l'indicazione dei comparti e/o degli ambiti estrattivi previsti);
- descrizione delle *Azioni di Piano* (ovvero delle previsioni di PAE);
- analisi vincolistica;
- valutazione della sostenibilità delle azioni (mediante una matrice di valutazione con tipizzazione qualitativa degli impatti attesi dall'attuazione delle previsioni della Variante di Piano, al fine di identificare gli effetti attesi dalle previsioni di Piano sulle componenti ambientali che caratterizzano il territorio comunale);
- specifiche puntuali per il monitoraggio degli effetti del Piano.

### **2.1 DEFINIZIONE DELLE COMPONENTI AMBIENTALI**

Le componenti ambientali rappresentano gli aspetti ambientali, economici e sociali che costituiscono la realtà del territorio comunale. In accordo e in continuità con quanto sviluppato nell'ambito della Valutazione di sostenibilità ambientale e territoriale (Val.S.A.T.) e del bilancio ambientale complessivo del PAE.

Le componenti ambientali considerate per la valutazione sono:

- Componente ambientale 1: aria;
- Componente ambientale 2: rumore;
- Componente ambientale 3: risorse idriche;
- Componente ambientale 4: suolo e sottosuolo;
- Componente ambientale 5: biodiversità e paesaggio;



- Componente ambientale 6: consumi e rifiuti;
- Componente ambientale 7: energia ed effetto serra;
- Componente ambientale 8: mobilità;
- Componente ambientale 9: modelli insediativi;
- Componente ambientale 10: turismo;
- Componente ambientale 11: industria;
- Componente ambientale 12: agricoltura;
- Componente ambientale 13: radiazioni;
- Componente ambientale 14: monitoraggio e prevenzione.

## 2.2 INDIVIDUAZIONE E ANALISI DELLE NORME E DIRETTIVE DI RIFERIMENTO

Per ognuna delle componenti ambientali elencate nel precedente paragrafo è stata effettuata una ricerca volta all'identificazione delle norme e direttive di riferimento, ovvero delle indicazioni e delle prescrizioni di legge contenute nella legislazione europea, nazionale e regionale in merito alla componente ambientale considerata, oltre che alle buone pratiche e ai documenti di indirizzo (comunitari, nazionali e regionali). Questa fase permette di individuare i principi imprescindibili per la valutazione di sostenibilità ambientale e territoriale, al fine di garantire la sostenibilità delle azioni di Piano e di definire gli obiettivi, oltre a rappresentare un elemento di riferimento per la definizione delle azioni di mitigazione e compensazione.

A tal proposito, dalle norme vigenti in riferimento alle componenti ambientali considerate sono stati estrapolati i principi che ne hanno guidato l'emanazione e gli obiettivi prefissati, oltre ad essere state identificate le prescrizioni per le province e in generale per gli interventi di trasformazione e di uso del suolo.

In particolare, relativamente alle singole componenti ambientali sono stati considerati gli aspetti sinteticamente elencati in Tabella 1.

Tabella 1 – Aspetti della legislazione vigente considerati per le singole componenti ambientali.

Componente ambientale	Aspetti legislativi considerati
<b>1. aria</b>	Sono stati considerati i contenuti delle norme finalizzate alla riduzione dell'inquinamento atmosferico e alla definizione di obiettivi di qualità, valori guida e valori limite per gli inquinanti atmosferici, oltre alle norme per il contenimento delle emissioni inquinanti, anche in relazione ai gas serra e ad alcune sostanze particolarmente dannose per la fascia dell'ozono. Sono inoltre stati affrontati i contenuti delle norme finalizzate alla valutazione della qualità dell'aria nei centri abitati e alla definizione di interventi di miglioramento e risanamento della qualità dell'aria. Sono infine state considerate le norme relative alla regolamentazione delle emissioni delle varie tipologie di veicoli a motore.



<b>2. rumore</b>	Sono state considerate le norme per la tutela della salute e la salvaguardia dell'ambiente esterno e abitativo dalle sorgenti sonore, con particolare riferimento alla classificazione acustica del territorio, all'eventuale definizione di piani di risanamento acustico e alla definizione dei valori limite e di attenzione di emissione e immissione e di qualità dei livelli sonori. Sono inoltre state considerate le norme per la prevenzione ed il contenimento dell'inquinamento acustico avente origine dall'esercizio delle infrastrutture ferroviarie e stradali.
<b>3. risorse idriche</b>	Sono state considerate le norme sia per la gestione, la tutela e il risparmio della risorsa idrica, in termini di volume di acque impiegate per il consumo umano e di mantenimento dei deflussi minimi nei corsi d'acqua, sia per quanto riguarda la tutela delle acque in relazione alla disciplina e al trattamento degli scarichi che afferiscono ai corpi idrici e fognari e al miglioramento e al risanamento della qualità biologica dei corpi d'acqua. A tal proposito sono stati considerati gli obiettivi di qualità delle acque destinate al consumo umano, gli obiettivi minimi di qualità ambientale delle acque delle acque destinate al consumo umano, gli obiettivi minimi di qualità ambientale delle acque superficiali e sotterranee e gli obiettivi di contenimento di alcune destinazioni d'uso in aree superficiali e sotterranee e gli obiettivi di contenimento di alcune destinazioni d'uso in aree particolarmente sensibili, in relazione alla vulnerabilità dei corpi idrici superficiali o degli acquiferi. Sono stati inoltre considerati gli obiettivi di riutilizzo di acqua reflue depurate e in generale delle acque meteoriche per usi compatibili. Sono state infine considerate le norme relative alla protezione della popolazione dal rischio idraulico e alla limitazione degli eventi calamitosi.
<b>4. suolo e sottosuolo</b>	Sono state considerate le norme relative alla difesa del suolo, al dissesto e al rischio idraulico, geologico e geomorfologico, oltre che alla protezione della popolazione dal rischio sismico. Sono stati considerati gli obiettivi di conservazione e recupero di suolo, con particolare riferimento agli stati considerati gli obiettivi di conservazione e recupero di suolo, con particolare riferimento agli obiettivi di salvaguardia del suolo agricolo e di bonifica e messa in sicurezza dei siti inquinati. Sono obiettivi di salvaguardia del suolo agricolo e di bonifica e messa in sicurezza dei siti inquinati. Sono infine stati considerati gli obiettivi che deve perseguire l'attività estrattiva.
<b>5. biodiversità e paesaggio</b>	In generale, sono stati considerati gli obiettivi di rilevanza paesaggistica e naturalistica per gli ambiti rurali e urbani. Sono stati quindi considerati gli obiettivi delle norme volte alla tutela e alla salvaguardia della biodiversità, con particolare riferimento a quelle per la gestione delle aree naturali protette e degli elementi della Rete Natura 2000, per la tutela di habitat e specie rare o minacciate, per il potenziamento della diversità biologica negli ambienti fortemente antropizzati e per la ricostruzione di elementi di connessione ecologica. Sono stati inoltre considerati gli obiettivi delle norme volte alla tutela, alla salvaguardia e alla valorizzazione del paesaggio rurale ed urbano, con riferimento sia alle bellezze panoramiche, sia agli elementi di particolare pregio naturale, ambientale e storico-architettonico.
<b>6. consumi e rifiuti</b>	Sono state considerate le norme relative al contenimento dell'uso di materie prime e della produzione di rifiuti e scarti, all'incremento della raccolta differenziata, del riutilizzo, del riciclaggio e del recupero, al contenimento e alla regolamentazione delle attività di smaltimento. Sono state inoltre considerate le norme che regolamentano la gestione delle discariche e il conferimento dei rifiuti in discarica. Sono state infine considerate le norme che regolamentano l'impiego di sostanze particolarmente inquinanti.
<b>7. energia ed effetto serra</b>	Sono state considerate le norme che regolamentano il contenimento dei consumi energetici, l'impiego di fonti rinnovabili di produzione dell'energia e del calore, la progettazione con tecniche di risparmio energetico. È stata inoltre considerata la normativa che regola la pianificazione relativamente all'uso delle fonti rinnovabili di energia.
<b>8. mobilità</b>	Sono state considerate le norme relative sia agli aspetti di efficienza del sistema di spostamento di merci e persone e ai livelli di servizio delle infrastrutture per la mobilità, sia al contenimento della mobilità urbana e all'impiego di sistemi di trasporto sostenibile, in relazione alla



	qualità della vita in termini di sicurezza del sistema della mobilità e di contenimento degli impatti ambientali indotti.
<b>9. modelli insediativi</b>	Sono state considerate le norme relative alla regolamentazione degli spazi del territorio urbanizzato, in relazione agli obiettivi da perseguire, all'ammissibilità degli interventi nelle sue varie porzioni, agli standard minimi, all'accessibilità ai servizi, alle dotazioni territoriali e ambientali, in relazione alla possibilità di garantire le migliori condizioni di vita alla popolazione.
<b>10. turismo</b>	Sono state considerate le norme relative alla regolamentazione delle attività turistiche, con particolare riferimento alle forme di turismo compatibile e a basso impatto.
<b>11. industria</b>	Sono state considerate le norme che regolamentano l'organizzazione e la gestione delle aree produttive, con particolare riferimento agli elementi che possono concorrere al contenimento del loro impatto sulla salute umana e sull'ambiente, sia in condizioni ordinarie, sia in caso di incidente. A tale proposito sono state considerate le norme relative alla presenza di industrie particolarmente inquinanti, insalubri o con presenza di sostanze pericolose, oltre alle norme che regolamentano la gestione delle attività produttive, quali l'istituzione di aree ecologicamente attrezzate e l'attivazione di sistemi di gestione ambientale (ISO 14001, EMAS, LCA). Sono infine state considerate le norme relative alla sicurezza sui luoghi di lavoro.
<b>12. agricoltura</b>	Sono state considerate le norme relative alla regolamentazione degli ambiti rurali e delle attività agricole in essi presenti, con particolare riferimento alle forme di coltivazione e alle specie compatibili e a basso impatto e alle politiche agro-ambientali di miglioramento e riqualificazione dell'ambiente e del paesaggio agricolo.

### 2.3 INDIVIDUAZIONE DEGLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ

Per ogni componente ambientale sono stati definiti gli obiettivi di sostenibilità ambientale e territoriale (la Val.S.A.T. *assume gli obiettivi di sostenibilità ambientale, territoriale e sociale, di salubrità e sicurezza, di qualificazione paesaggistica e di protezione ambientale stabiliti dalla normativa e dalla pianificazione sovraordinata* – DCR 173/2001).

Gli obiettivi di sostenibilità rappresentano un compendio di obiettivi adottabili nella valutazione della Variante di Piano, estrapolati da accordi e documenti internazionali, europei, nazionali e regionali, oltre che dagli obiettivi della vigente legislazione ambientale.

Per la valutazione di sostenibilità si è ritenuto opportuno organizzare ulteriormente gli obiettivi di sostenibilità in generali (OSG) e specifici (OSS): gli obiettivi generali rappresentano il traguardo di lungo termine di una politica di sostenibilità, gli obiettivi specifici possono essere individuati nel breve e medio termine come traguardi di azioni e politiche orientate "verso" il raggiungimento dei corrispondenti obiettivi generali (Tabella 2).



Tabella 2 – Obiettivi di sostenibilità generali e specifici.

Componente Ambientale	Obiettivo generale di sostenibilità (OGS)		Obiettivo specifico di sostenibilità (OSS)	
<b>1. Aria</b>	1.a	Ridurre o eliminare l'esposizione della popolazione all'inquinamento	1.a.1	Ridurre le concentrazioni degli inquinanti atmosferici rispettando i valori limite della qualità dell'aria, limitando gli episodi di inquinamento acuto
	1.b	Ridurre o eliminare le emissioni inquinanti	1.b.1	Ridurre le emissioni inquinanti, dei gas serra e delle sostanze lesive per la fascia dell'ozono
			1.b.2	Rientrare nei limiti di riduzione delle emissioni fissati dal protocollo di Kyoto
<b>2. Rumore</b>	2.a	Ridurre o eliminare l'esposizione della popolazione al rumore ambientale	2.a.1	Raggiungere e rispettare determinati livelli di esposizione della popolazione alle singole realtà territoriali
	2.b	Ridurre o eliminare le emissioni sonore	2.a.2	Rispettare i valori limite di emissione sonora
<b>3. Risorse idriche</b>	3.a	Ridurre o eliminare l'inquinamento e migliorare la qualità ecologica delle risorse idriche	3.a.1	Rispettare i limiti e raggiungere i valori guida e gli obiettivi di qualità delle acque di approvvigionamento e delle acque superficiali e sotterranee
			3.a.2	Garantire la raccolta degli scarichi e la loro depurazione
			3.a.3	Aumentare la capacità di depurazione del territorio e dei corsi d'acqua
	3.b	Ridurre o eliminare l'esposizione della popolazione a condizioni di rischio	3.b.1	Ridurre la popolazione esposta ad elevati livelli di rischio idraulico
	3.c	Ridurre il consumo idrico	3.c.1	Ridurre il sovrasfruttamento idrico e gli usi impropri di risorse idriche pregiate
			3.c.2	Garantire acqua potabile di buona qualità a tutta la popolazione
<b>4. Suolo e sottosuolo</b>	4.a	Ridurre o eliminare l'esposizione della popolazione a condizioni di rischio	4.a.1	Ridurre il rischio sismico
			4.a.2	Ridurre i fenomeni di rischio provocati da attività umane (aree degradate, siti contaminati,...)
			4.a.3	Ridurre il rischio associato a fenomeni di dissesto



	4.b	Ridurre o eliminare le cause e sorgenti di rischio, degrado e consumo	4.b.1	Ridurre il consumo di inerti, pregiati e non
			4.b.2	Proteggere il suolo quale risorsa limitata e non rinnovabile, promuovendone un uso sostenibile
			4.b.3	Tutelare gli elementi morfologici di pregio
<b>5. Biodiversità e paesaggio</b>	5.a	Aumentare il patrimonio, conservare e migliorare la qualità	5.a.1	Conservare e riqualificare la tipicità e unicità degli elementi del paesaggio rurale e storico e riqualificare il paesaggio urbano
			5.a.2	Tutelare la diversità biologica, recuperare e conservare gli ecosistemi
			5.a.3	Promuovere e sviluppare la diffusione dei corridoi ecologici, anche con funzione di fasce tampone
	5.b	Ridurre o eliminare le cause di impoverimento o degrado	5.b.1	Ridurre o mitigare le attività improprie in aree di interesse paesaggistico e naturalistico
<b>6. Consumi e rifiuti</b>	6.a	Minimizzare la quantità e il costo ambientale dei beni utilizzati e dei rifiuti prodotti	6.a.1	Ridurre la produzione e la pericolosità dei rifiuti
			6.a.2	Limitare l'utilizzo di sostanze ad alto impatto ambientale
	6.b	Aumentare il riuso-recupero	6.b.1	Aumentare i processi di raccolta differenziata, riutilizzo, riciclaggio e recupero dei rifiuti prodotti
<b>7. Energia ed effetto serra</b>	7.a	Minimizzare l'uso di fonti fossili	7.a.1	Aumentare l'utilizzo di fonti rinnovabili in sostituzione delle fonti fossili
			7.a.2	Ridurre i consumi energetici e promuovere il risparmio
<b>8. Mobilità</b>	8.a	Migliorare l'efficienza ambientale degli spostamenti	8.a.1	Ridurre la necessità di spostamenti, principalmente in ambito urbano
			8.a.2	Aumentare il trasporto ambientalmente sostenibile
	8.b	Garantire un adeguato sistema infrastrutturale	8.b.1	Garantire la sicurezza e la funzionalità del sistema infrastrutturale
<b>9. Modelli insediativi</b>	9.a	Perseguire un assetto territoriale e urbanistico equilibrato	9.a.1	Rafforzare il sistema policentrico (separazione zone residenziali e produttive)
			9.a.2	Contenere la dispersione insediativa e la pressione edilizia e incentivare il riutilizzo di aree dismesse
			9.a.3	Contenere il fenomeno di spopolamento delle aree rurali, garantendo il presidio dell'uomo
	9.b	Tutelare e migliorare la qualità	9.b.1	Riqualificare in senso ambientale il tessuto



		dell'ambiente di vita		edilizio e degli spazi di interesse collettivo
	9.c	Migliorare la qualità sociale	9.c.1	Garantire un'equa distribuzione dei servizi per rafforzare la coesione e l'integrazione sociale
			9.c.2	Garantire un'offerta adeguata al fabbisogno, anche recuperando il patrimonio edilizio non utilizzato
<b>10. Turismo</b>	10.a	Tutelare le aree sensibili e la qualità ambientale	10.a.1	Ridurre la pressione del turismo e incrementare il turismo sostenibile
	10.b	Perseguire il turismo quale opportunità di sviluppo	10.b.1	Aumentare l'offerta turistica
<b>11. Industria</b>	11.a	Tutelare le risorse ambientali e ridurre la pressione	11.a.1	Promuovere attività finalizzate allo sviluppo sostenibile nell'attività produttiva
	11.b	Aumentare le iniziative nell'innovazione ambientale e nella sicurezza	11.b.1	Promuovere l'adozione di sistemi di gestione ambientale d'impresa
	11.c	Incrementare il trend positivo occupazionale	11.c.1	Promuovere lo sviluppo socio-economico e l'occupazione
<b>12. Agricoltura</b>	12.a	Tutelare e riqualificare il paesaggio e la qualità ambientale delle aree agricole	12.a.1	Aumentare le superfici agricole convertite a biologico, forestazione e reti ecologiche
			12.a.2	Ridurre l'impatto ambientale associato alle attività agricole
			12.a.3	Garantire le condizioni per sostenere la produttività agricola tradizionale

## 2.4 VALUTAZIONE DI SOSTENIBILITÀ DELLE AZIONI DEL PAE

La valutazione qualitativa di sostenibilità delle singole azioni di Piano si basa sul confronto tra le azioni stesse e gli obiettivi di sostenibilità specifici, al fine di individuare gli effetti potenzialmente indotti dalle previsioni di Piano sulle caratteristiche ambientali e territoriali comunali. La metodica impiegata per la valutazione degli eventuali impatti di ogni azione del PAE sugli obiettivi di sostenibilità è basata sulla caratterizzazione degli attributi degli impatti stessi, che ne specificano la natura (tipizzazione).

La tipizzazione impiegata è di tipo binario: ogni attributo che compare nelle combinazioni descrive un diverso aspetto dell'effetto; ogni aspetto considerato è rappresentabile con due possibili attributi, fra i quali si sceglie naturalmente quello più appropriato per l'effetto previsto.

Gli aspetti consideranti per la tipizzazione degli effetti (anche in relazione a quanto espresso nell'Allegato II "Criteri per la determinazione dei possibili effetti significativi" della Direttiva 42/2001/CE sulla VAS, ripreso interamente dal D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i., nel quale sono indicate alcune caratteristiche degli effetti da considerare per la valutazione di sostenibilità) sono:





- Positivo / negativo (+ / -): indica il segno degli effetti dell'Azione considerata nei confronti di un dato obiettivo di sostenibilità;
- Certo / incerto (C / i): indica la probabilità che caratterizza il verificarsi di un effetto;
- Strategico / non strategico (S / n): indica se l'effetto incide in modo determinante sul perseguimento dell'obiettivo di sostenibilità, anche considerando il valore o la vulnerabilità che caratterizzano quella particolare componente ambientale;
- Non confinato / confinato (N / c): indica l'entità e l'estensione nello spazio degli effetti e si riferisce alla possibilità che un effetto rimanga confinato entro i confini dell'intervento (sito nel caso del PAE), oppure si manifesti a scala più vasta e produca effetti anche al di fuori dei limiti dell'area;
- Permanente / temporaneo (P / t): indica la durata e la reversibilità dell'effetto in termini temporali; per l'attribuzione del carattere temporaneo/permanente si considera come limite temporale di riferimento, che rappresenta il massimo periodo entro cui valutare la durata dell'impatto e la capacità di assorbimento del sistema per recuperare le condizioni preesistenti all'impatto medesimo, il periodo d'azione del Piano (10 anni).

Operativamente la valutazione è condotta attraverso l'impiego di matrici (matrici di valutazione) nelle quali sono riportate le *Azioni di Piano* e tutti gli *Obiettivi specifici di sostenibilità*.

La tipizzazione degli effetti delle *Azioni di Piano* rispetto agli *Obiettivi specifici di sostenibilità* permette di valutare, almeno qualitativamente, la propensione del Piano verso la sostenibilità, entro un range di valutazione compresa tra la migliore combinazione tipizzante (effetto certo, strategico, non confinato e permanente) e la situazione più sfavorevole (descritta secondo gli attributi complementari a quelli sopracitati) (Tabella 3).

Il termine migliore o favorevole rapportato alla tipizzazione non descrive, tuttavia, le conseguenze di una Azione o di un effetto (di beneficio o meno), ma la sua portata, ovvero la sua importanza. Quindi, un impatto certo (C) è più importante di uno incerto (i), in quanto quest'ultimo non è detto che si verifichi una volta attuata l'azione; un effetto strategico (S) è più importante di uno non strategico (n), in quanto interessa direttamente e in modo più significativo l'obiettivo considerato, eventualmente caratterizzato da maggiore valore o vulnerabilità; un effetto non confinato (N) è più importante di uno confinato (c), dato che estende le sue conseguenze su un territorio più vasto; un effetto permanente (P) è più importante di uno temporaneo (t), in quanto indica una situazione in cui il sistema ambientale non è in grado di rigenerarsi autonomamente.

Tabella 3 – Tipizzazione qualitativa delle categorie degli impatti.

Tipizzazione qualitativa degli effetti						
POSITIVO (+)	CERTO (C)	STRATEGICO (S)	NON CONFINATO (N)	PERMANENTE (P)		
negativo (-)	incerto (i)	non strategico (n)	confinato (c)	temporaneo (t)		



In presenza di effetti negativi o potenzialmente tali generati dalle previsioni di Piano sulle caratteristiche ambientali e territoriali comunali, al fine di rendere maggiormente esplicite le motivazioni delle valutazioni effettuate, sono state elaborate specifiche schede nelle quali sono stati commentati e approfonditi i possibili effetti negativi o incerti delle scelte di Piano sulle componenti ambientali considerate, specificando i rischi per la salute umana e per l'ambiente, il valore e la vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata e gli effetti su aree e paesaggi riconosciuti come protetti, oltre alla definizione dei limiti e delle condizioni imposte allo sviluppo derivanti dalle caratteristiche ambientali e territoriali. In ogni scheda sono stati, inoltre, descritti gli interventi che potranno o dovranno essere attuati per garantire e incrementare la sostenibilità ambientale e territoriale delle scelte di Piano che generano potenziali impatti (criticità, giudizio di sostenibilità e prescrizioni).

**Azioni da considerarsi nella valutazione della variante al piano:**

***Azione 1 – mantenimento degli spazi naturali con elevato grado di qualità ambientale, ecologica e paesaggistica;*** Mantenimento dello stato di fatto botanico vegetazionale; normale utilizzo agricolo dei fondi nel rispetto delle condizioni ambientali a contorno.

***Azione 2 – rimozione degli elementi incongrui, definiti come edificato e attività/usi non consoni con il contesto ambientale locale;*** smantellamento impianti e superfetazioni

***Azione 3 – riduzione della potenzialità estrattiva; diminuzione conseguente a presenza di vincoli e tutele di carattere ambientale preminenti;*** accordi specifici con i proprietari dei fondi per rinuncia esplicita alla potenzialità estrattiva

***Azione 4 – riduzioni delle emissioni clima-alteranti:*** riduzione delle emissioni in atmosfera e delle emissioni impattanti sul contesto naturale ed insediativo locale (aria, rumore, acqua, ecc).

***Azione 5 – ripristino morfologico attuato con modellamento dei versanti;*** interventi di sterro e riporto per modellamento e stabilizzazione del versante

***Azione 6 – riqualificazione delle aree degradate; risoluzione delle maggiori problematiche ambientali e di degrado territoriale ed ambientale;*** rimozione di materiali ed accumuli eliminazione delle attività incongrue, riqualificazione paesaggistica, qualità delle acque.

***Azione 7 – recupero dell'uso agricolo***

***Azione 8 – Recupero delle aree ed utilizzo turistico-ricreativo;*** progetti di recupero e riqualificazione delle aree estrattive dismesse con piani complessivi volti alla creazione di spazi, attrezzature e funzioni legate all'ambito turistico-ricreativo, in sintonia con le disposizioni dell'articolo 5.4 del PTCP



## 2.5 DEFINIZIONE DEL PIANO DI MONITORAGGIO

L'ultima fase del procedimento valutativo deve essere necessariamente volta alla *definizione di indicatori, necessari al fine di predisporre un sistema di monitoraggio nel tempo degli effetti del Piano, con riferimento agli obiettivi ivi definiti ed ai risultati prestazionali attesi* (DCR 173/2001). Il monitoraggio sarà effettuato tramite la misurazione, con modalità e tempistica definite, di una serie di parametri (indicatori) opportunamente definiti che permettono di cogliere le alterazioni che può subire lo stato dell'ambiente in conseguenza dello svolgimento delle attività previste dal Piano, evidenziando eventuali condizioni di criticità non previste e rappresentando a tutti gli effetti la valutazione *in-itinere* e la valutazione *ex-post*.

## 2.6 ELEMENTI DI VERIFICA DI COERENZA ESTERNA

Per la Verifica di coerenza esterna sono stati analizzati i seguenti piani:

1. Piano stralcio per l'assetto idrogeologico PAI AdB Marecchia Conca, vigente e variante adottata 2016;
2. PTCP Rimini variante 2007 (relativa alla cartografia) ed integrazione AVM 2012 (relativa alle norme);
3. Pianificazione comunale vigente

Sono quindi stati analizzate le cartografie relative alle seguenti disposizioni normative di vincolo e di tutela:

1. D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.
2. Rete Natura 2000 – LR 7/2004

## ANALISI DEI CARATTERI FISICI ED AMBIENTALI DEL TERRITORIO

### 3.1 AMBIENTE FISICO

Il propedeutico quadro di riferimento sulla caratterizzazione dell'ambiente fisico, biologico e antropico del territorio, è rappresentato dai documenti di analisi a corredo della pianificazione vigente, che si ripropongono negli aspetti essenziali in quanto adeguatamente rappresentativi dei caratteri peculiari della zona.

L'area di intervento si colloca a Nord del Capoluogo comunale in loc. San Michele, a confine con il Comune di Santarcangelo di Romagna, in un contesto naturale dal quale si differenzia per le marcate linee antropiche dovute ai decenni di sfruttamento come sito estrattivo e del contermine stabilimento per la produzione di laterizi.

Il margine occidentale del sito di cava è marcato dall'alveo del Fiume Uso, il margine meridionale da terreni agricoli lungo il crinale che a sud arriva alla loc. Palazzo Marcosanti, a Nord dal rilievo residuale della Ripa Bianca e da terreni agricoli.

All'intorno sono presenti edifici in numero molto limitato (2 edifici prossimi); un numero maggiore di edifici è presente sul lato est dello stabilimento ed oltre a questo (loc. San Michele in comune di Santarcangelo).



*Fig. 1- immagine Google Earth con individuazione del perimetro di cava (colore rosso) e dell'ambito oggetto di estrazione nell'ultima annualità di attività del sito (colore blu).*

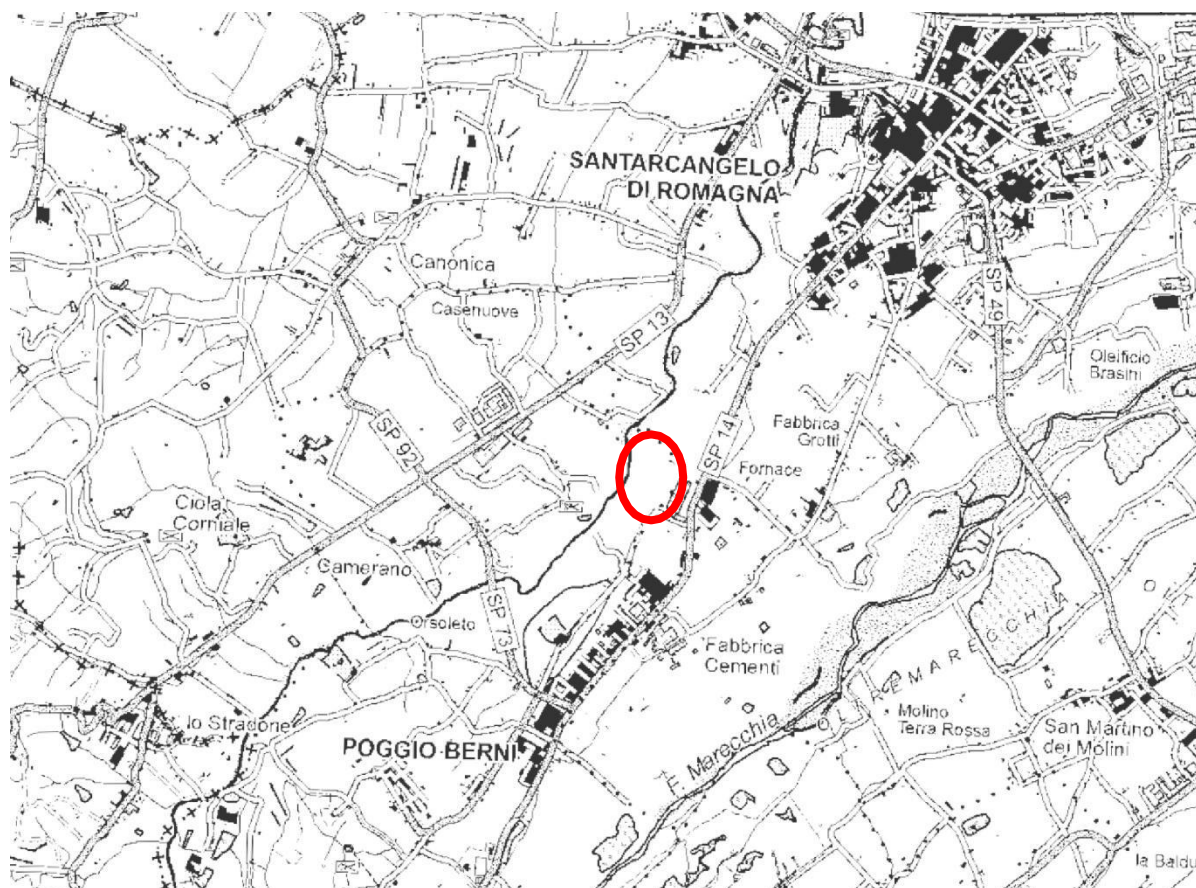
### **3.2 RIFERIMENTI CARTOGRAFICI E GEOGRAFICI**

L'area in oggetto, da un punto di vista cartografico, è individuabile, nella tavoletta 256SO in scala 1:25000 e più in particolare nell'elemento 256144 della C.T.R. in scala 1:5.000; situata in Comune di Poggio Torriana, in destra idrografica del Fiume Uso.

Geograficamente l'intervento si colloca in zona terminale del rilievo collinare, in ambito fortemente caratterizzato da forme antropiche dovute ad escavazione. La cava infatti è attestata in sito da almeno 50 anni. Le quote topografiche si attestano tra i 55 metri al margine del piazzale dello stabilimento ai 46/48 metri in prossimità del limite demaniale verso il fiume Uso.

L'accesso all'area è consentito al momento provenendo solo dal piazzale di deposito dello stabilimento di laterizi, mentre per il futuro è prevista la realizzazione di un accesso esclusivo direttamente dalla via Aserbi.





*Fig. 2 – ubicazione dell'area di intervento su base CTR 1:25000*



*Fig. 3 – ubicazione dell'area di intervento su base CTR 1:5000*





*Foto 1 – panoramica dell'area di intervento – ortofoto 3D dell'agosto 2024*

### **3.3 TUTELA DELLA QUALITA' AMBIENTALE- STATO DI FATTO**

L'ambito estrattivo per il quale si propone il presente progetto è ricompreso (come attività annessa) nelle fasi lavorative e di produzione del contermine stabilimento per la produzione di laterizi.

È intenzione della proprietà e del proponente non continuare la produzione di materiali nello stabilimento e pertanto risulta non più necessaria l'estrazione di materiale argilloso in cava.

Si vuole precisare che tale sito, annesso allo stabilimento, ha da sempre originato i materiali solo per la produzione di laterizi nello stabilimento contermine. In alcune occasioni tali materiali sono stati sostituiti o integrati con materiali di recupero sempre argillosi e provenienti da esterno.

La volontà espressa di rinunciare al proseguo della attività estrattiva comporterà indubbiamente un miglioramento delle condizioni ambientali generali in particolare per le emissioni acustiche e le emissioni diffuse in atmosfera, elementi questi che rientrano nel provvedimento di AIA vigente in capo al medesimo soggetto proponente.

A tal fine si precisa che le matrici ambientali citate saranno rivalutate nell'AIA vigente come modifica non sostanziale in quanto la "chiusura" del sito estrattivo destinandolo ad una attività non impattante per le medesime matrici, si configura come una riduzione ed un miglioramento delle condizioni ambientali in generale.



Si è proceduto quindi anche all'analisi dei materiali riutilizzabili per il livellamento morfologico, confermando la piena corrispondenza ai requisiti ambientali generali per ambiti e contesti di tipo agricolo.

Si precisa, infine, che tutte le attività in essere e connesse al ciclo produttivo dello stabilimento sono state nel tempo oggetto di monitoraggio e di verifica periodica e costante, anche come effetti sinergici. Ne complesso quindi si attesta una qualità ambientale buona in linea con le prescrizioni delle autorizzazioni vigenti.

### **3.4 ASPETTI NATURALISTICI**

Allo stato attuale l'area si presenta con soprassuolo erbaceo incolto con sporadiche aree nelle quali emerge la presenza di vegetazione arbustiva di carattere infestante e non di pregio.

Non si rileva vegetazione di pregio per la quale si renda necessaria una caratterizzazione specifica. Non sono presenti, in un contesto territoriale prossimo al sito di intervento, aree SIC/ZPS o zone di tutela specifica della rete Natura2000.

### **3.5 ASPETTI ECOLOGICI**

Gli aspetti ecologici risultano fortemente compromessi per la presenza di pressioni antropiche molto evidenti e che connotano tutta l'area a scapito dell'equilibrio ecologico generale. L'ambito di intervento, considerato in un contesto territoriale più ampio, presenta evidenti segni di marginalità, rapportandone il grado di naturalità con le forme antropiche contermini, le infrastrutture, le urbanizzazioni e le zone produttive/industriali.

Nel complesso quindi gli aspetti ecologici possono definirsi in generale degrado rispetto alla naturalità, fatta eccezione per il corridoio ecologico lungo il Fiume Uso il quale conserva aspetti di naturalità diffusa e degna di tutele. Tale ambito rimane comunque esterno e non interessato dalle opere.





*Fig. 4 – carta forestale regionale. Si evidenzia la pressochè totale assenza di copertura vegetazionale nell'areale di cava. Ai margini esterni e mai internamente alla zona, sono presenti boschi non governati di pioppo nero (ambito fluviale).*

### **3.6 ASPETTI PAESAGGISTICI INQUADRAMENTO PAESAGGISTICO DEL TERRITORIO**

Obiettivo della analisi paesaggistica è quello di valutare gli impatti potenziali e di stimare le effettive interferenze che l'opera in progetto potrà determinare sul paesaggio, inteso nella sua duplice accezione di patrimonio naturalistico e culturale e di paesaggio percepito.

Il sito di intervento ricade in zona di tutela ai sensi dell'articolo 142 c.1 lett. c) del DLgs 42/2004; l'intervento è soggetto ad autorizzazione paesaggistica.

Le caratteristiche del paesaggio nell'intero territorio in esame, comprensivo dell'ambito estrattivo e delle aree più prossime del fondovalle, fino al alle propaggini di crinale che fungono da spartiacque tra il Torrente Uso e il Fiume Marecchia, risentono delle tipologie litologiche e delle peculiarità geologiche e strutturali che interessano tutta l'area.

Nelle linee generali, i caratteri morfologici esprimono due principali lineamenti.

- Versanti con inclinazione moderata predominante nei terreni prevalentemente argillosi e argilloso – sabbiosi e in quelli sui quali si sono impostate le coperture detritiche. Il paesaggio



in tali ambiti tende ad una morfologia arrotondata tipica collinare a raccordo delle contigue aree di fondovalle con profili dolci fruibili quasi esclusivamente a colture da frutto. Interessati dall'intercalare talora rapido di ondulazioni e irregolarità della superficie in genere, i versanti sono confinati da incisioni prodotte dai corsi d'acqua che immergono conformemente ai vettori di massima pendenza. In questo ambiente la morfologia è diretta espressione dei processi geomorfologici che hanno regolato il modellamento della superficie topografica, compresi quelli di erosione idrica concentrata prodotta dai fossi.

- Aree sub – pianeggianti del fondovalle, debolmente terrazzate e ambiti intensamente urbanizzati dove la configurazione morfologica ha subito la modificazione dei profili originari.
- Le forme naturali del paesaggio hanno assunto localmente connotazioni antropiche legate in particolare alla fruizione del territorio in termini agricoli, di allevamento zootecnico e di attività estrattiva oggetto dell'analisi approfondita del presente studio.

L'area in cui si colloca il progetto è individuata come tipologia 09b (Primi Colli) nella carta dei paesaggi geologici della Regione Emilia-Romagna, con morfologia tipica delle zone a prevalenti argille azzurre (FAA), con profili dolci, da sempre frequentato dall'uomo e oggi fortemente segnato dalle pratiche. Il paesaggio collinare si raccorda alla pianura con estrema gradualità, con valli scarsamente approfondite separate da crinali di ampia sommità. I versanti si presentano poco acclivi e degradano in maniera uniforme, solcati solo dai collettori idrici minori (fossi e rii) che incidono il substrato argilloso e arenaceo-pelitico.

Il collettore idrico principale è il Fiume Uso che scorre immediatamente più ad Ovest. La morfologia del corso d'acqua principale è meandriforme, forma caratteristica delle parti basse della pianure alluvionali. I canali meandriiformi sono spesso fiancheggiati da scarpate naturali.

Il drenaggio delle acque, condizionato dalla permeabilità delle formazioni geologiche e delle coperture quaternarie, si realizza principalmente in superficie, tramite laminazione diffusa e flussi concentrati a fossi, negli ambiti occupati da terreni argillosi scarsamente permeabili.



### **3.7 CONSIDERAZIONI IN MERITO ALL'ATTIVITA' ESTRATTIVA – MATERIALI E QUANTITATIVI ESTRATTI**

L'attuazione del piano di coltivazione, come già anticipato in precedenza, era finalizzato alla realizzazione di una vasca di laminazione delle piene del Fiume Uso al termine delle volumetrie estraibili, intervento valutato come ipotesi realizzative nel 2013/2014 e legato ad una specifica analisi di bilancio ambientale redatta dalla Provincia di Rimini in termini di fabbisogni estrattivi e di reperibilità di materiali di cava di tipo argilloso. Tale analisi ambientale restituiva un bilancio positivo in quanto l'estrazione era finalizzata ad una utilità pubblica (cassa di espansione) ed il materiale non percorrendo viabilità esterna poteva essere destinato direttamente al contermine stabilimento.

Il secondo stralcio esecutivo prevedeva l'estrazione di 199.310 mc di argilla nel periodo 2014/2024, cubature alle quali sono stati sommati i residui del primo stralcio. Il totale quindi estraibile nel secondo stralcio assommava a mc 220.848 circa.

Verificando le perizie annuali si attesta una volumetria complessiva estratta di 101.143 mc circa, che corrispondono a meno del 50% della potenzialità residua.

La mancata estrazione di circa 120.000 mc nel decennio allontana la prospettiva di realizzare a termine estrazione la vasca di laminazione ipotizzata nel 2001 e quindi nel 2013/2014. Le quote di imposta del fondo scavo risultano ancora troppo elevate rispetto alle quote dell'alveo e delle piene ordinarie rappresentate nelle tavole del PAI e del PTCP.

Inoltre per attuare la previsione di cassa di espansione sarebbe stato necessario un ulteriore passaggio di pianificazione dell'interesse pubblico. L'opera infatti non risulta presente in nessun piano o programma regionale o ministeriale.

Il progetto del 2013/2014 (ipotesi di vasca) prevedeva infine la demolizione completa dell'argine a lato del fiume Uso e la rimozione di tutta la fascia vegetata interna all'alveo stesso. Come si può osservare la movimentazione terra sarebbe comunque stata ingente anche al raggiungimento delle quote di scavo previste nel progetto iniziale.

In sintesi la realizzazione della vasca di laminazione dovrebbe preventivamente interessare la rimozione di ingenti quantitativi di argille non più utilizzabili nello stabilimento (in quanto destinato ad una chiusura parziale o totale), quantitativi che alla luce dei residui estrattivi non sarebbero inferiori a circa 200.000 mc.

La variante proposta quindi, valutato preliminarmente l'interesse effettivo da parte della Regione alla realizzazione della vasca di laminazione, si propone come migliorativo delle condizioni ambientali non andando a modificare ulteriormente assetti morfologici ed idraulici consolidati.

A questo va aggiunta la valutazione costi/benefici per la realizzazione dell'opera che in termini assoluti propende in maniera negativa verso il primo aspetto (costi).



## LE MOTIVAZIONI ALL'ORIGINE DELLA PROPOSTA DI VARIANTE

Il PAE Poggio Berni è stato adottato con DCC n. 33 del 18/07/2002 e successivamente approvato con DCC n.9 del 11/04/2003.

Il sito A1 Ripa Bianca viene inquadrato in tale PAE come “ambito di ampliamento A1 Ripa Bianca”, normato nelle NTA negli articoli da 26 a 36 (titolo III).

Per tale ambito il PAE ripropone i criteri di escavazione e i quantitativi assegnanti dal PIAE Rimini con variante specifica dell'agosto 2000, approvata con DCP 89/2000.

Tale variante specifica del PIAE assegnava al sito Ripa Bianca una potenzialità estrattiva di circa 700.000 mc, individuando una motivazione di interesse pubblico per l'estrazione in ambito classificato in articolo 5.4 delle norme del PTCP, con la possibilità di realizzare una cassa di espansione per le piene del Fiume Uso inquadrata in un contesto più ampio di casse di laminazione da progettarsi a cura del SPDS – Servizio provinciale difesa del suolo.

L'obiettivo finale è stato quindi ripreso dal PAE Poggio Berni nella variante 2003 ed era individuato nella realizzazione di una cassa di espansione delle piene a fine escavazione del sito, cioè ad esaurimento dei quantitativi utili estraibili assegnati.

Allo stato attuale, per quanto rappresentato in premessa nella presente relazione, alla dismissione della produzione di laterizi nel contermino stabilimento, è contestuale la dismissione dell'attività estrattiva nel sito A1 Ripa Bianca, con conseguente residuo importante di volumetrie estraibili di materiali argillosi.

La presente variante parziale provvede ad azzerare quindi i quantitativi residui assegnati all'ambito A1 Ripa Bianca.

Non perseguendo quindi la proprietà l'obiettivo di esaurire i quantitativi estraibili e non essendo state completate le procedure di progettazione del sistema di casse di espansione e laminazione delle piene dal 2003 ad oggi, si ritiene di dover procedere ad una revisione della destinazione d'uso del sito a fine estrazione, aggiornandone appunto i profili e le possibilità di futuro utilizzo quale sito di cava cessato. Tale utilizzo viene comunque individuato nel recupero alla destinazione agricola dei fondi a seguito di una sistemazione con riporto di terreno agrario per attecchimento di specie erbacee.

Il precedente PAE Poggio Berni assegnava al sito A1 una potenzialità di 616.827 mc, già allora aggiornando il PIAE con i quantitativi residuali tra approvazione del PIAE stesso ed approvazione del PAE Poggio Berni 2003.

Il piano di coltivazione generale comprendeva tre stralci esecutivi afferenti ad altrettanti progetti specifici ed autorizzazioni estrattive per complessivi 9 anni (al netto di proroghe).

Il primo stralcio esecutivo è stato esaurito con l'estrazione completa dei 108.203 mc assegnati; il secondo stralcio esecutivo è attualmente convenzionato ed autorizzato alla ditta esercente Gruppo Ripa Bianca Srl dal 2014 con un volume complessivo di 199.310. Nel secondo stralcio esecutivo sono stati quindi estratti dal 2014 101.143 mc (da perizie annuali), portando ad un residuo estrattivo per il secondo stralcio pari a 98.167 mc.

Il terzo stralcio esecutivo prevedeva una volumetria di 309.314 mc.

Allo stato attuale quindi il residuo estrattivo utile complessivo nel sito A1 è pari a 407.481 mc.



	<b>I° STRALCIO</b>	<b>II° STRALCIO</b>	<b>III° STRALCIO</b>	<b>TOTALI</b>
<b>PAE POGGIO BERNI</b>	<i>108.203 mc</i>	<i>199.310 mc</i>	<i>309.314 mc</i>	<i>616.827 mc</i>
<b>VOL. ESTRATTI</b>	<i>108.203 mc</i>	<i>101.143 mc</i>	<i>--</i>	<i>209.346 mc</i>
<b>VOL. RESIDUI</b>	<i>0 mc</i>	<i>98.167 mc</i>	<i>309.314 mc</i>	<i>407.481 mc</i>

*Tabella riepilogativa dei quantitativi assegnati, estratti e residui*

La presente variante al PAE Poggio Berni intende azzerare tale previsione estrattiva non più sfruttabile, connotando l'ambito come cava non più suscettibile di ulteriore sfruttamento.

La variante parziale in oggetto modifica quindi ed integra alcuni elaborati del PAE vigente e le NTA conformemente alle motivazioni sopra riportate.

In particolare viene aggiornata la situazione dello stato di fatto con i profili del febbraio 2025 (data della variante) e con i profili di sistemazione finale al termine delle attività di sistemazione e di ripristino della destinazione agricola dei fondi.

Tale prospettiva potrà quindi attuarsi con il termine della escavazione e la conseguente ricomposizione con un programma di sistemazione all'uso agricolo sempre nel rispetto dei profili indicati ed individuati nella presente variante parziale.





## PARTE A – PIANIFICAZIONE VIGENTE

### A.1 STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE, VINCOLI E TUTELE – QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

Nel presente paragrafo vengono analizzati gli strumenti di pianificazione ai vari livelli riportando notazioni e giudizi di fattibilità degli interventi previsti.

Le verifiche di compatibilità sono state effettuate esclusivamente sugli strumenti di pianificazione vigenti che interessano l'area a vario titolo (tutela, salvaguardia, prescrizione).

L'analisi di conformità e la verifica della sostenibilità devono essere attuate rapportando le indicazioni progettuali agli strumenti di pianificazione approvati, ai vincoli esistenti e gravanti sull'area, alle tutele ambientali, territoriali e paesaggistiche eventualmente presenti:

1. individuazione dei vincoli attraverso la sovrapposizione cartografica dell'area in cui verranno realizzate le opere in progetto con gli strumenti urbanistici e di pianificazione territoriale interessati.
2. Analisi delle prescrizioni e delle modalità di gestione scaturite dalla presenza di vincoli e verifica della compatibilità delle opere in progetto con le prescrizioni;
3. Individuazione di eventuali azioni e indicazioni a carattere operativo – modalità di gestione ai fini della sostenibilità degli interventi.

L'analisi della pianificazione a vario livello incide sulle verifiche di coerenza esterna ed interna del piano.

Tenendo conto delle varie matrici: morfologica e idrogeologica, biologica e antropica, in riferimento a quanto indicato nel PTPR della Regione Emilia Romagna e nel PTCP della Provincia di Rimini, l'ambiente fisico dell'area in studio è compreso nell'“Unità di paesaggio della Collina” di cui al punto 3 e nella sub – unità 3a *Sub -unità di paesaggio della bassa collina del Marecchia e dell'Uso* definita fin nel primo PTCP : *“una fisionomia del paesaggio agrario con una morfologia costante del territorio: conformazione di basse colline dai declivi deboli; formazioni insediative, storiche e non secondo la linea di crinale dove nel tempo si sono disposte pievi, castelli, tombe; formazioni insediative sparse disposte lungo le linee di controcrinale.”*

In particolare la zona si introduce nei territori originari della bassa collina, caratteristici della riva sinistra del Fiume Marecchia che si estende fino al Fiume Uso in corrispondenza dei quali la struttura del paesaggio agrario è caratterizzato da prevalenza di colture poco specializzate ed estensive, ad uso seminativo.

Il PTCP descrive inoltre: *“La bassa collina in sinistra Valmarecchia presenta declivi di scarsa estensione territoriale e con una struttura agronomica e paesaggistica caratterizzata da radi vigneti, lembi boscati, coltivi seminativi; l'ambito è caratterizzato dal punto di vista paesaggistico, dalla presenza di tre emergenze visive - che sono al contempo punti di osservazione panoramici - costituite dal Palazzo Marcosanti, dal centro di Poggio Berni e dalla Chiesa e dal centro di Trebbio”*

Immediatamente a monte dell'area di specifico interesse, le cui caratteristiche del paesaggio all'interno di questa unità hanno subito significative modificazioni date dall'attività estrattiva già insediata da tempo, si individua un paesaggio identitario definito dallo stesso strumento di pianificazione “ Ambito agricolo e insediativo di crinale fra Marecchia e Uso” Tale paesaggio identificabile lungo il crinale che corre in sinistra Valmarecchia e separa le valli dei Fiumi Marecchia ed Uso le quali confluiranno più a valle, ha inizio sotto la rupe di Torriana, e si conclude con



l'abitato di Santarcangelo di Romagna, ricomprendendo il centro storico di Poggio Berni, Palazzo Marcosanti, l'ambito di intervento in oggetto. La parte più alta del rilievo (crinale) è stato nel tempo utilizzato per insediare il nucleo fondamentale delle località citate e alcuni degli edifici più rappresentativi. Il rilievo morfologico, in tutto il suo svilupparsi e nell'articolarsi fra tessuti edilizi e tessuti agrari, conserva su entrambi i versanti un ordine, una trama, una qualità insediativa che lo caratterizzano fortemente e ne fondano le qualità identitarie.

I principali piani o programmi di riferimento per la verifica di compatibilità urbanistica, ambientale e territoriale sono:

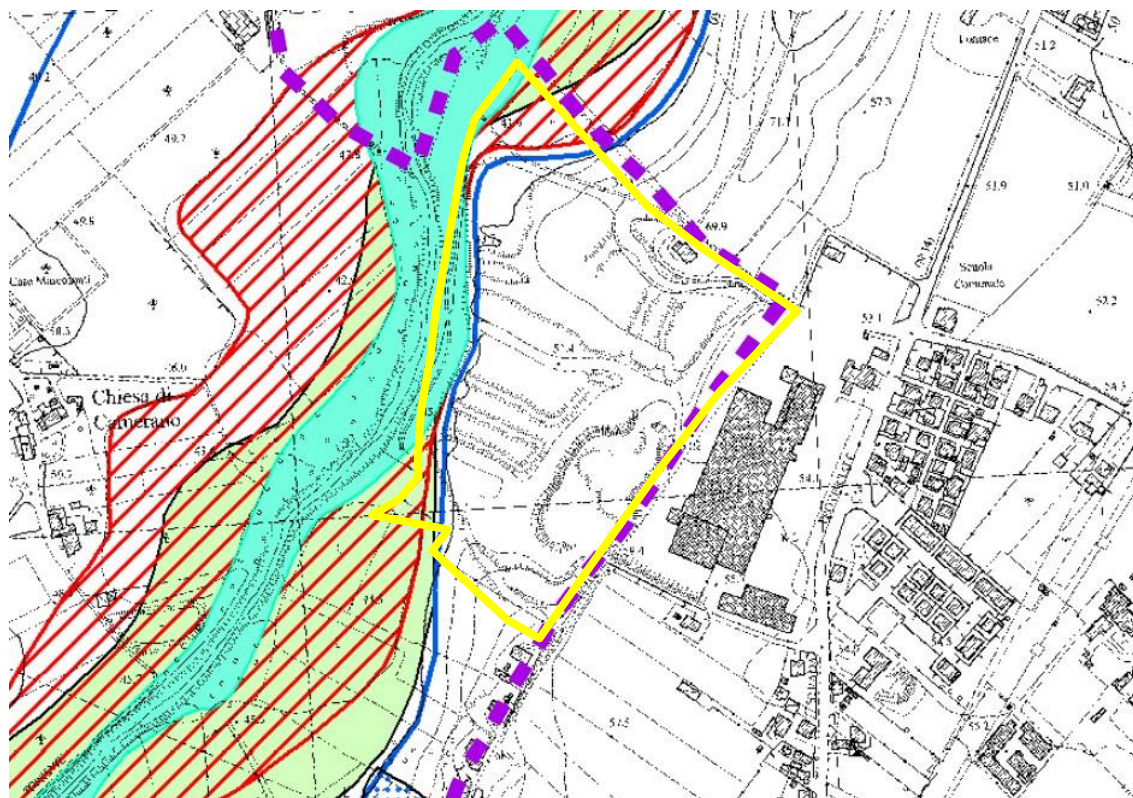
- Piano per l'Assetto Idrogeologico (PAI)
- PTCP: Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale Rimini
- PRG Comune di Poggio Torriana
- Altre fonti
- PIAE Rimini



**A.1.1 PAI ADB MARECCHIA CONCA**

L'ambito di intervento lambisce alcune aree ricomprese nel piano stralcio per il rischio idrogeologico PAI nella versione vigente variante 2016 approvata.

- Alveo
- FAVI, ricarica della falda
- Aree esondabili



*Fig. 7 stralcio della clip comunale Poggio Torriana del PAI vigente. In giallo viene evidenziata l'ambito estrattivo Ripa Bianca.*

Gli interventi di progetto sono compatibili con le norme del PAI non interessando nessuna delle perimetrazioni individuate nelle carte del piano. La tavola 4 allegata inquadra ad una scala di maggior dettaglio le perimetrazioni del PAI sul contesto locale.

Si rileva che anche nello strumento di pianificazione della AdB l'area non è indicata come possibile laminazione delle piene.

L'ambito di Bonifica del PAI/PGRA non interessa l'area in oggetto.

**Giudizio: variante conforme alle NTA del PAI**

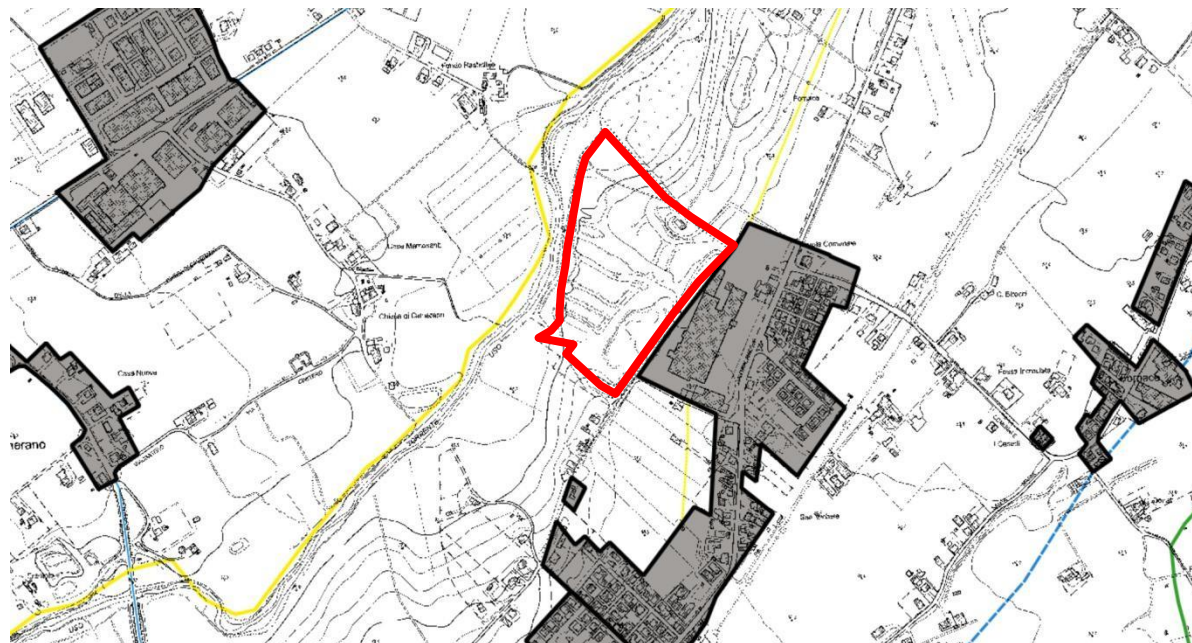
Per quanto attiene alla programmazione degli interventi inerenti la difesa del suolo e la lotta al cambiamento climatico, la consultazione dei piani e dei programmi vigenti non ha restituito elementi di contrasto o di limitazione alla variante proposta; la prevista cassa di espansione delle piene non viene rappresentata nei piani e nei programmi sia a livello distrettuale, sia a livello regionale. La realizzazione del sistema di casse di espansione non è presente in nessun piano o programma.



### **A.1.2 PTCP RN**

#### **Tavola A**

Nessun tema



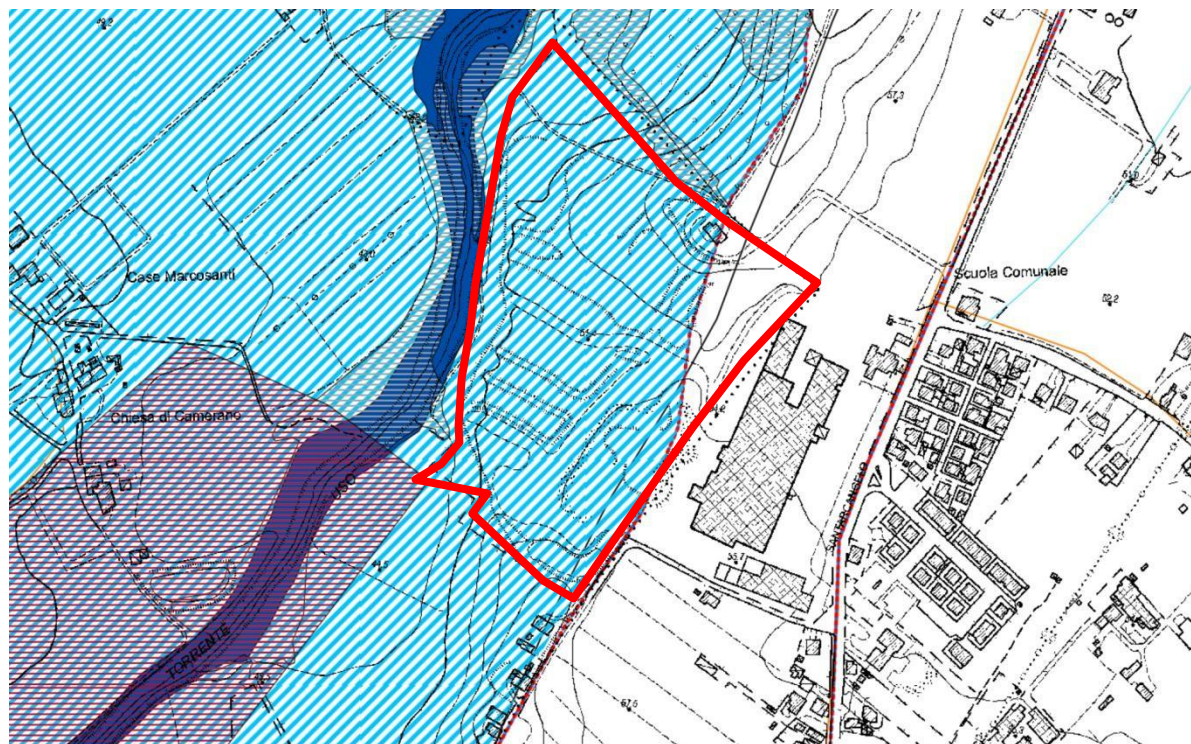
*Fig. 8 stralcio della tavola A del PTCP. In rosso l'rea di cava.*





## Tavola B

L'area di intervento è ricompresa nel territorio afferente all'articolo 5.4 delle NTA.



*Fig. 9 stralcio della tavola B del PTCP da SITUA RN. In rosso l'area di cava.*

Il sito si colloca all'interno di una perimetrazione ex articolo 5.4 del PTCP, zone di tutela dei caratteri di bacini e corsi d'acqua (retino azzurro in figura 9).

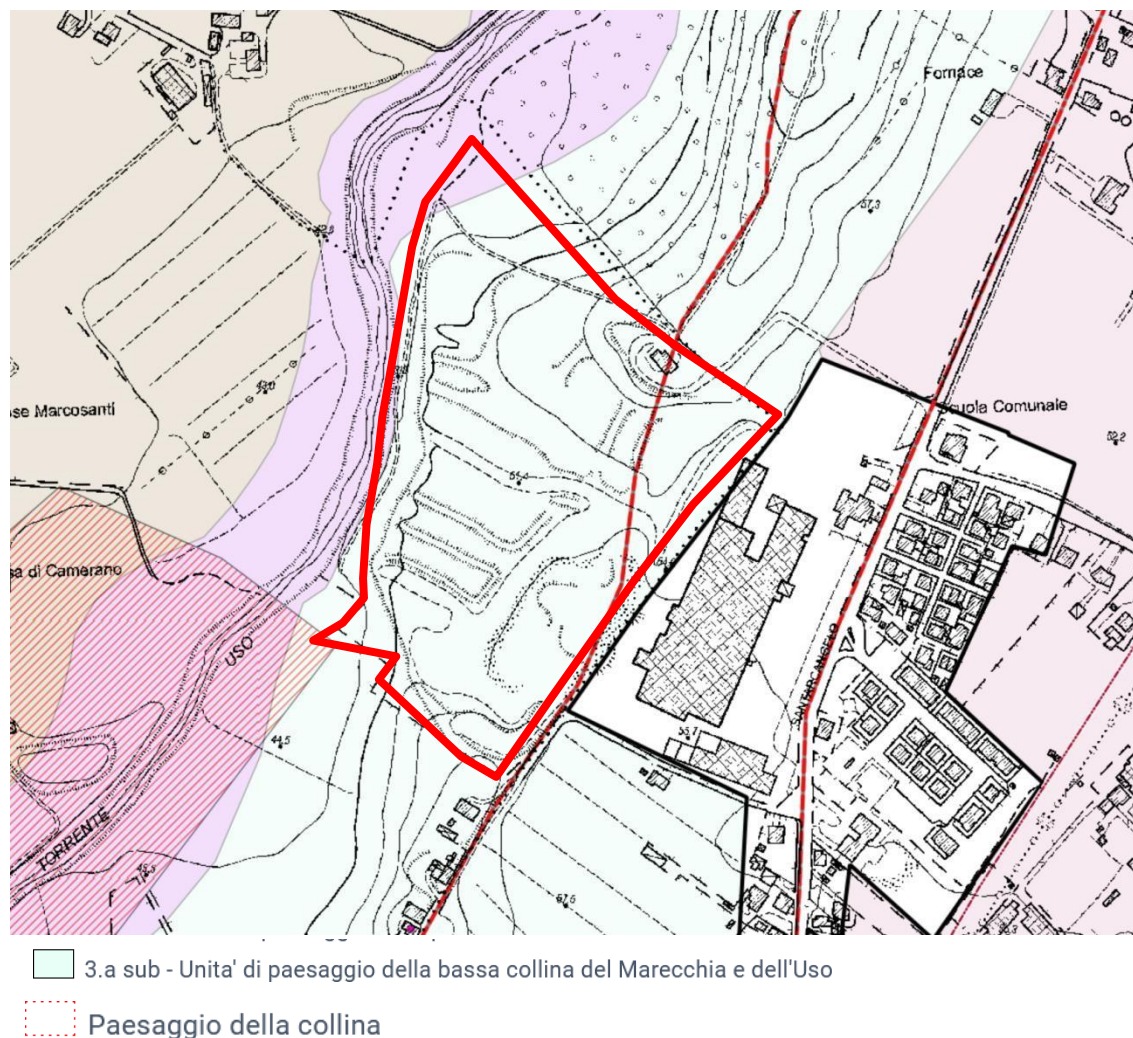
L'attività di sistemazione configurandosi come una attività legata all'autorizzazione rilasciata non risente delle prescrizioni e delle direttive dell'articolo delle NTA PTCP citato.

La variante propone la destinazione agricola del sito nel senso più generale del termine, ricomprendendo l'area nel territorio rurale e proponendo la variazione della precedente destinazione a cassa di espansione delle piene per le ragioni espresse in precedenza.



## Tavola C

Nessun tema



*Fig. 10 stralcio della tavola C del PTCP. In rosso l'area di cava.*

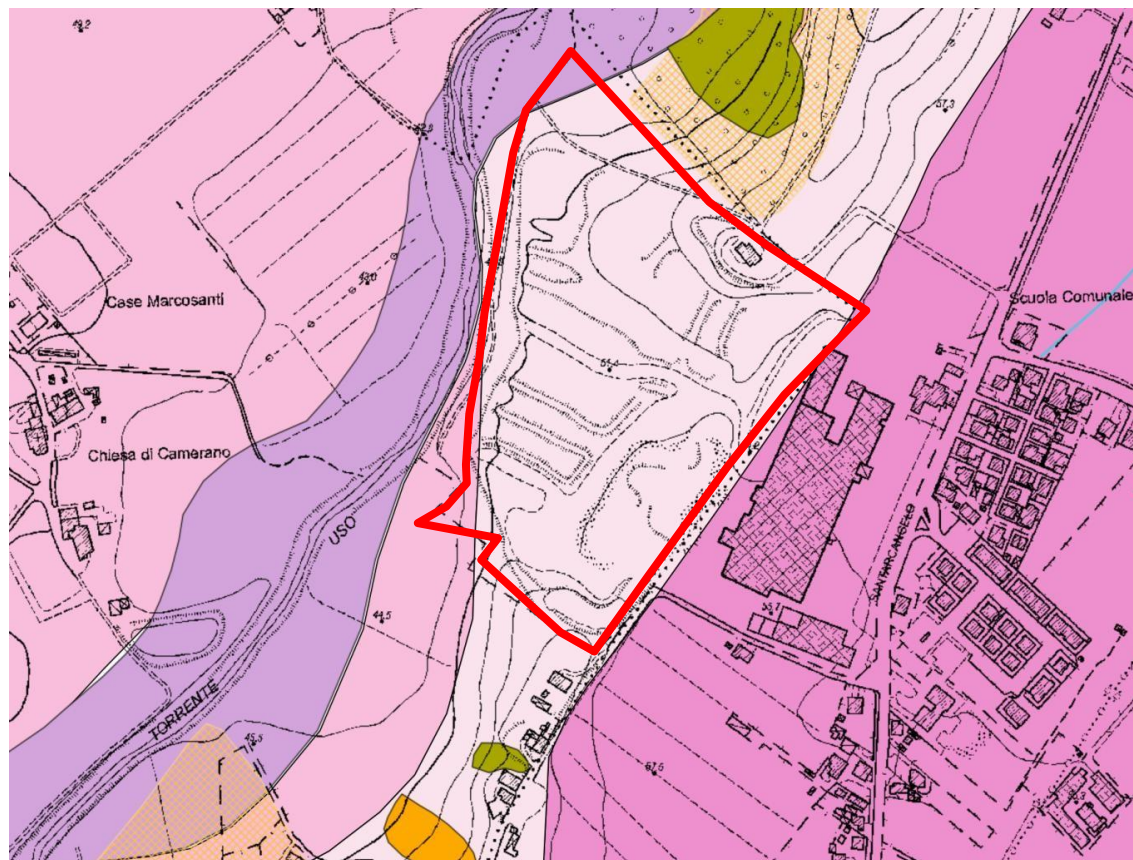
Il PTCP ricomprende l'area di intervento nella sub-unità di paesaggio 3.a bassa collina.





## Tavola D

La tavola D del PTCP individua le aree soggette a rischi ambientali e a specifiche tutele e salvaguardie, inerenti in particolare la difesa del suolo e la qualità e quantità idrica.



*Fig. 11 stralcio della tavola D del PTCP da SITUA RN. In rosso l'area di cava.*

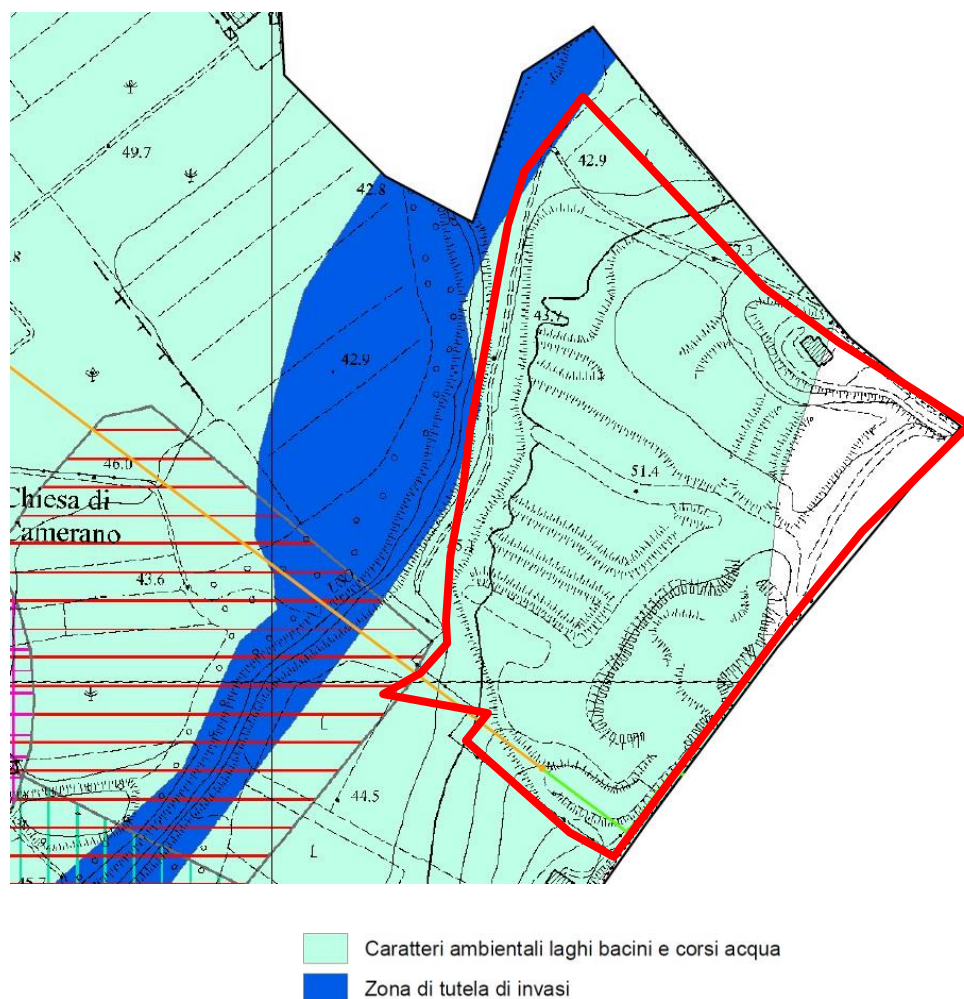
L'ambito ricade in zona classificata "bacini imbriferi" art. 3.6 delle norme. Non sussistono limitazioni o vincoli alla variante proposta.



### **A.1.3 PIANIFICAZIONE COMUNALE**

L'area di interesse viene inquadrata entro il perimetro di un ambito estrattivo già pianificato dal PAE comunale di Poggio Berni approvato con delibera del CC del 10 aprile 2003 e con piano di coltivazione autorizzato con progetto di estrazione e sistemazione finale attraverso tre stralci distinti di durata triennale. Come già riportato in premessa, la presente variante si riferisce al progetto relativo al secondo stralcio esecutivo, nell'ambito del progetto più generale.

Il PRG comunale ricomprende l'area nel territorio agricolo, demandando l'attuazione delle previsioni estrattive al PAE (strumento attuativo che costituisce variante al PRG).



*Fig. 12 – stralcio della tavola di PRG relativa al sito Ripa Bianca. In rosso l'area di cava.*

La variante proposta è pienamente conforme alle disposizioni del PRG.





## A.2 ALTRE FONTI

Per quanto attiene ad altri vincoli tutele e salvaguardie, si attesta quanto segue.

1. L'area non rientra nel perimetro di tutela del vincolo idrogeologico ai sensi del RDL 3267/23;
2. L'area non rientra in zone di protezione speciale (ZPS) o siti di importanza comunitaria (SIC);
3. L'area non rientra in aree naturali protette, comprese le aree contigue, definite ai sensi della vigente normativa;
4. L'area non rientra in zone tutelate o vincolate ai sensi della parte II del DLgs 42/04 e s.m.i.
5. L'area di intervento non è interessata da fasce di rispetto per infrastrutture e servizi quali strade, gasdotti, linee elettriche ecc.
6. L'area di intervento non rientra in zone archeologiche cartografate, alla luce anche delle ingenti quantità di argille plioceniche del substrato formazione rimosse nel corso dei decenni



Fig. 13 - Web gis segretariato regionale per i Beni Culturali. L'area è ricompresa in vincolo ex articolo 142 c. 1 lett. c).



*Fig. 14 - Vincoli in rete del MIC. In zona non sono presenti aree archeologiche o beni archeologici (confermato anche dalle tavole del PTCP RN) o beni culturali e monumentali*

### **A.3 CARATTERIZZAZIONE CLIMATICA**

La caratterizzazione climatica, intesa principalmente come classi di stabilità atmosferica e di ventosità dei luoghi, vengono introdotte nella valutazione ambientale complessiva in quanto importanti ai fini della possibile propagazione di inquinanti atmosferici e nella diffusione di sovrappressioni acustiche.

La Provincia di Rimini può essere suddivisa in cinque zone dalle diverse caratteristiche climatiche:

- *pianura costiera;*
- *pianura interna;*
- *pianura pedecollinare;*
- *zona collinare e valliva;*
- *zona montana.*

Durante l'inverno, dominato da vaste aree anticicloniche comuni a tutto il nord Italia, si determinano condizioni di inversione termica che talvolta perdurano anche nelle ore centrali del giorno, a cui si associano valori elevati di umidità relativa che portano a formazione di nebbia. Nel periodo estivo sono frequenti le condizioni meteorologiche di tempo stabile, intervallate a periodi di tempo perturbato caratterizzati da un'intensa attività temporalesca. I periodi di transizione autunnali e primaverili sono caratterizzati dalla presenza di masse d'aria provenienti da est che causano l'instaurarsi di tempo perturbato con precipitazioni irregolari. Lo strato limite planetario (anche chiamato semplicemente PBL – Planetary Boundary Layer) è lo strato dell'atmosfera a più stretto contatto con il suolo, all'interno del quale avvengono i processi dispersivi degli inquinanti emessi dalle diverse sorgenti. E' quindi fondamentale caratterizzare tale strato dal punto di vista fisico, per poter analizzare i processi che governano la diffusione degli inquinanti. All'interno del PBL, le principali forze in gioco sono:

- *le caratteristiche del terreno;*



- l'attrito con il suolo;
- il trasferimento di calore da e verso il suolo;
- l'emissione di grandi masse di inquinanti naturali o di natura antropica.

Il vento (intensità e direzione) e la turbolenza costituiscono le grandezze in grado di governare i moti dei gas all'interno del PBL. Se da un lato le velocità del vento e la sua direzione sono facilmente misurabili disponendo di strumentazione adatta, dall'altro la turbolenza è influenzata da diversi parametri di origine meccanica e termica. L'attrito dell'aria sul terreno e la presenza di ostacoli (alberi, edifici) generano turbolenza perturbando il flusso del vento (turbolenza meccanica). Durante il giorno, il sole riscalda la superficie terrestre e la differenza di calore fra la superficie e l'aria circostante si manifesta mediante la formazione di flussi d'aria turbolenti e ascensionali. Lo spostamento di correnti calde verso l'alto provoca conseguentemente la formazione di correnti fredde verso il basso. Nel 1961, Pasquill propose un sistema di classificazione dell'atmosfera, in base alla sua stabilità (meno stabilità corrisponde alla prevalenza di flussi turbolenti) definendo sei classi di stabilità (da A, molto stabile a F, instabile).

La metodologia ottimale per definire la stabilità atmosferica prevederebbe un elevato numero di misurazioni nei diversi strati atmosferici. In mancanza di queste informazioni, Pasquill propose di utilizzare i dati raccolti a livello del suolo per definire le classi di stabilità. Le Tabelle seguenti mostrano le relazioni fra le variabili meteorologiche coinvolte e le classi di stabilità.

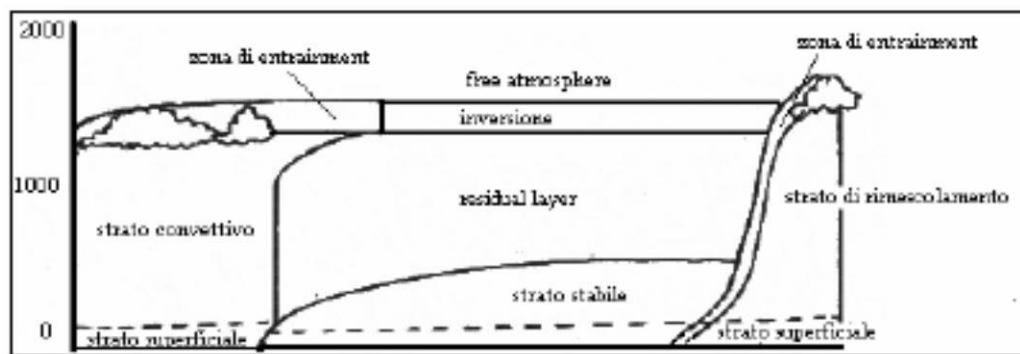
Vento al suolo (a 10 m)	Insolazione		
	<i>Forse</i>	<i>Moderata</i>	<i>Debole</i>
Calma	–	–	–
$< 2 \text{ ms}^{-1}$	A	A ÷ B	B
$2 \div 3 \text{ ms}^{-1}$	A ÷ B	B	C
$3 \div 5 \text{ ms}^{-1}$	B	B ÷ C	C
$5 \div 6 \text{ ms}^{-1}$	C	C ÷ D	D
$> 6 \text{ ms}^{-1}$	C	D	D

Vento al suolo (a 10 m)	Stato del cielo notturno		
	<i>Coperto</i>	<i>Parzialmente coperto</i>	<i>Sereno</i>
calma	–	–	G
$< 2 \text{ ms}^{-1}$	–	–	F ÷ G
$2 \div 3 \text{ ms}^{-1}$	E	F	–
$3 \div 5 \text{ ms}^{-1}$	D	E	–
$5 \div 6 \text{ ms}^{-1}$	D	D	–
$> 6 \text{ ms}^{-1}$	D	D	–

Fig. 15 - Relazioni fra le variabili meteorologiche e le classi di stabilità

Un'altra grandezza utilizzata per descrivere la stabilità atmosferica è la lunghezza di Monin-Obukov, definita come il rapporto tra il contributo alla turbolenza di natura meccanica e il contributo di natura convettiva. In condizioni instabili la lunghezza di Monin-Obukov è negativa, in condizioni stabili è positiva. L'alternanza giorno e notte genera lo strato limite descritto nella Figura seguente.



I flussi convettivi iniziano a influenzare lo strato limite circa mezz'ora dopo il sorgere del sole e raggiungono il loro massimo nel tardo pomeriggio. Circa mezz'ora prima del tramonto, le forze convettive cessano e lo strato diventa sostanzialmente neutro ed influenzato uniformemente dalle stesse forze. Con il tramonto e durante la notte, lo strato basso diventa stabile a causa del raffreddamento della superficie terrestre, che cede calore all'atmosfera sovrastante formando così lo strato limite notturno (Nocturnal Boundary Layer – NBL); si ha inversione termica, la temperatura aumenta all'aumentare dell'altitudine. A causa della scarsa turbolenza notturna difficilmente gli inquinanti si disperdono, possono quindi essere trasportati anche a centinaia di chilometri di distanza.

Le direzioni e l'intensità del vento modificano la dispersione degli inquinanti (elevate velocità del vento tendono a favorire la dispersione degli inquinanti immessi vicino al livello del suolo). La piovosità è legata alla copertura nuvolosa e influisce sulla deposizione e la rimozione umida degli inquinanti. Il perdurare di giornate serene impedisce la rimozione mediante deposizione umida soprattutto delle particelle fini sospese.

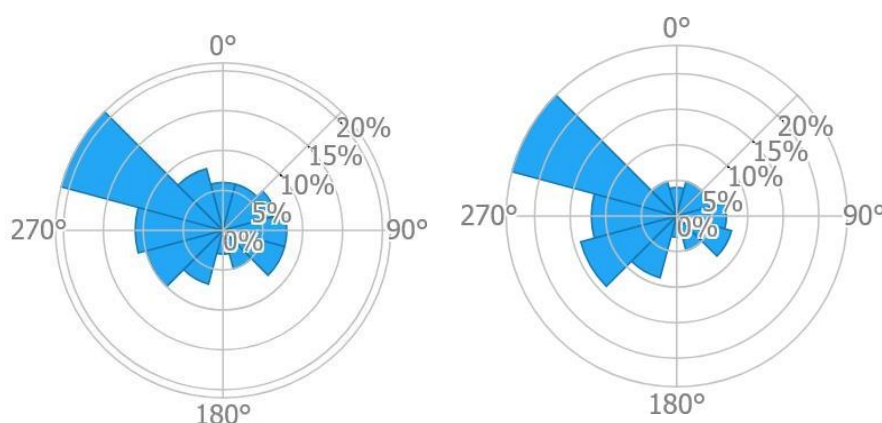
Le temperature e l'irraggiamento governano i meccanismi fotochimici, che sono alla base della formazione di alcuni inquinanti secondari (ozono). Le basse temperature invernali, associate a condizioni di inversione termica, contribuiscono al confinamento degli inquinanti vicino alla superficie.

Per il sito in oggetto, valutando un contesto più ampio relativo alla zona, i parametri medi annui di ventosità sono i seguenti:





Fig. 16 Mappa di velocità del vento a 10 metri da WindAtlas 2024



Frequenza

Intensità

Fig. 17 – diagrammi di frequenza (sinistra) ed intensità (destra) dei venti per la zona, su base media annua a 10 metri dal suolo (da WindAtlas 2024).

Analizzando il contesto territoriale si può attestare una generale protezione dalla ventosità dei luoghi, fatta eccezione per la direttrice da NO, meno coperta delle altre. La conclusione delle attività di movimentazione terra per estrazione del materiale argilloso comporterà quindi una sensibile riduzione delle emissioni in atmosfera, elemento di fondamentale importanza anche nella valutazione complessiva dei termini riconducibili all'AIA. La riduzione delle emissioni diffuse stante la diversa destinazione del sito, comporterà quindi un miglioramento delle condizioni ambientali generali.





#### **A.4 PIANIFICAZIONE DELL'ATTIVITA' ESTRATTIVA E DEL FABBISOGNO DI MATERIALI**

Tale aspetto a livello provinciale compete alla Provincia di Rimini con la definizione degli obiettivi strategici inseriti nel PIAE. Tale strumento di pianificazione infatti analizza i fabbisogni a livello provinciale e assegna i quantitativi specifici per ogni materiale agli ambiti comunali.

Il fabbisogno di materiali argillosi per la produzione in provincia di manufatti laterizi è negli ultimi anni molto diminuita fino ad un quasi completo annullamento delle necessità a fronte della dismissione progressiva degli stabilimenti di produzione una volta esistenti.

In tale contesto si colloca anche lo stabilimento Gruppo Ripa Bianca di Santarcangelo di Romagna, il quale stante l'attuale assetto industriale, ha già avviato le attività di dismissione progressiva della struttura avendo già fermato la produzione di laterizi da almeno 24 mesi.

Il sito di cava per il quale si propone la variante parziale è strettamente connesso alla attività di produzione del contermine stabilimento e pertanto la cessazione della attività estrattiva non comporta una ridefinizione degli obiettivi di quantità del PIAE proprio perché i materiali estratti nel sito Ripa Bianca non sarebbero in nessun modo destinabili in esterno non essendovi condizioni logistiche ed economiche per tale opzione.

I materiali argillosi per laterizi infatti risentono in maniera particolarmente decisa dei costi di estrazione e di trasporto rendendo non conveniente un loro spostamento su strada che azzerà la commerciabilità e la collocazione sul mercato verso altri siti (non prossimi al luogo di estrazione).

Per utilizzi diversi da quelli industriali quali rinterri e riempimenti le argille di cava negli ultimi anni sono state sostituite da materiali di recupero in linea con le normative sul riutilizzo ed il riciclo di sottoprodotti e di materiali provenienti da scavi in generale.

Per tali ragioni si ritiene la variante parziale conforme alle scelte di pianificazione che competono al Comune di Poggio Torriana senza tuttavia che queste producano la necessità di variare gli strumenti di pianificazione provinciali.

Il bilancio ambientale del PIAE nel quale veniva nel 2002 individuato un possibile utilizzo del sito a fine attività come cassa di espansione delle piene del fiume Uso non dovrà quindi essere ulteriormente variato in quanto tale indicazione era di carattere generale indicando il sito come parte di un sistema di casse di laminazione da progettarsi. Tale progettazione non è mai stata conclusa dagli Enti competenti (Regione ed AdB in particolare) e in nessuno strumento di pianificazione vigente è individuato il sistema di casse previsto e il sito Ripa Bianca come cassa di espansione delle piene.

Per tali motivazioni deve quindi ritenersi la variante attuabile senza apportare varianti al PIAE della Provincia di Rimini.



## **A.5 STRATEGIA REGIONALE AGENDA 2030 PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA**

La Strategia regionale Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile dell'Emilia-Romagna prende origine nel Programma di Mandato 2020-2025 della Giunta regionale e nel Patto per il Lavoro e per il Clima sottoscritto il 14 dicembre 2020 con il partenariato istituzionale, economico e sociale.

In coerenza con il Programma di Mandato, in cui la Giunta aveva già evidenziato la relazione tra i propri obiettivi e quelli dell'Agenda ONU 2030, *il Patto per il Lavoro e per il Clima delinea un progetto condiviso di rilancio e sviluppo dell'Emilia-Romagna volto a generare nuovo lavoro di qualità, accompagnando l'Emilia-Romagna nella transizione ecologica e digitale*. Tale progetto, che assume come riferimento decisivo l'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile dell'ONU, è fondato sulla sostenibilità, nelle sue tre componenti inscindibili, ovvero quella ambientale, sociale ed economica, con l'obiettivo di ridurre le fratture economiche, sociali, ambientali e territoriali e raggiungere la piena parità di genere.

Il Patto assume come proprio orizzonte il 2030, indispensabile per impostare lo sviluppo del territorio su nuove basi e allineare il percorso dell'Emilia-Romagna a quelli previsti dall'Agenda 2030, dall'Accordo di Parigi, dall'Unione Europea per la riduzione delle emissioni climateranti almeno del 55% entro il 2030, dalla programmazione dei fondi europei e dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza.

Il Patto si fonda sulla qualità delle relazioni tra istituzioni, rappresentanze economiche e sociali, sul reciproco riconoscimento del ruolo che ciascuno dei firmatari svolge nella società, sulla condivisione di obiettivi strategici e la conseguente assunzione di responsabilità.

Nel delineare il nuovo progetto di rilancio e sviluppo sostenibile dell'Emilia-Romagna i sottoscrittori del Patto hanno assunto alcune scelte di fondo:

La prima scelta che è quella realizzare un investimento senza precedenti sulle persone, innanzitutto sulla loro salute, così come sulle loro competenze e sulla loro capacità. Partire dai diritti e dai doveri degli individui, in particolare dei giovani e delle donne, valorizzandone le differenze, significa anche condividere la necessità di sperimentare nuove forme di partecipazione democratica ad ogni livello.

La seconda scelta è quella di accelerare la transizione ecologica, ponendosi l'obiettivo di raggiungere la decarbonizzazione prima del 2050 e passare al 100% di energie rinnovabili entro il 2035, puntando alla tutela e valorizzazione delle risorse naturali, alla riduzione delle emissioni e all'efficientamento energetico, alla prevenzione del dissesto idrogeologico, alla rigenerazione urbana, alla mobilità sostenibile, all'economia circolare e alla riduzione dei rifiuti. La transizione ecologica in Emilia-Romagna assume, pertanto, un carattere di piena trasversalità in tutte le politiche settoriali regionali, ponendosi l'obiettivo di essere una transizione giusta, in quanto accompagnata da una efficace programmazione di azioni volte a generare nuove imprese, nuovo lavoro e nuove competenze e aggiornare le professionalità delle lavoratrici e dei lavoratori per tutelarne e salvaguardarne l'occupazione.

La terza scelta è quella di rimettere al centro il lavoro e il valore dell'impresa, dalle piccole alle più grandi, e con esso del pluralismo imprenditoriale e diffuso, che in Emilia-Romagna trova nella



cooperazione e nel lavoro sociale un fattore non solo identitario ma anche di sviluppo, efficienza e qualità.

La quarta scelta è quella di orientare la rivoluzione digitale verso un nuovo umanesimo, perché il futuro e l'evoluzione della tecnologia non siano determinati ma determinabili e dunque un diritto di tutte e tutti, un bene al servizio dei bisogni delle persone, della coesione e della competitività dei territori, un driver per lo sviluppo sostenibile e per una riqualificazione digitale e verde dell'occupazione. Senza dimenticare che, oltre all'innovazione tecnologica, serve innovazione sociale quale imprescindibile strumento di sviluppo e di democrazia.

La quinta scelta è assegnare una nuova centralità al welfare come strumento di equità sociale e di contrasto alle disuguaglianze e alle nuove vulnerabilità e fragilità, rimettendo al centro le persone e le comunità: un sistema integrato a governance pubblica attraverso un forte ruolo di programmazione, regolazione e gestione dei servizi, sempre più inclusivo e partecipato, in grado di far interagire tutte le risorse umane, professionali, economiche dei territori in una logica di rete e sussidiarietà, di prossimità e domiciliarità.

Sesta scelta è riconoscere la vocazione delle città, e con esse degli atenei, alla sperimentazione e all'innovazione, e dunque il ruolo decisivo che svolgono nell'aprire strade nuove. La portata delle sfide da affrontare e il raggiungimento degli obiettivi delineati hanno bisogno di un ancoraggio più forte ai territori, di un loro protagonismo. Questo significa anche valorizzare le diversità e investire sulle vocazioni che i territori dell'Emilia-Romagna esprimono, a partire dal giusto riconoscimento che meritano la Città Metropolitana di Bologna e le eccellenze che qualificano i centri urbani della nostra regione - per molti aspetti un unicum sul piano nazionale -, con un'attenzione specifica ai bisogni e alle potenzialità delle aree interne e montane. Architrave del progetto delineato dal Patto è l'impegno condiviso a rilanciare gli investimenti pubblici e privati, cogliendo tutte le opportunità offerte da politiche e programmi dell'Unione Europea e privilegiando interventi che garantiscano un maggiore moltiplicatore in termini di occupazione diretta e indiretta. Un impegno che sarà supportato da un processo di semplificazione per ridurre la burocrazia e innovare la Pubblica Amministrazione. Non una deregolamentazione, quindi, ma un innalzamento del livello della legalità, dei diritti e della giustizia sociale, anche a fronte dei rischi crescenti di infiltrazioni criminali e mafiose.

A partire da tali scelte condivise, prioritarie anche nella Strategia regionale Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile, il Patto delinea quattro obiettivi strategici e quattro processi trasversali che intercettano dinamiche decisive per l'intera società regionale.

Gli obiettivi prefissati sono:

- *Investire in educazione, istruzione, formazione, ricerca e cultura: per non subire il cambiamento ma determinarlo; per generare lavoro di qualità e contrastare la precarietà e le disuguaglianze; per innovare la manifattura e i servizi; per accelerare la transizione ecologica e digitale*
- *Accelerare la transizione ecologica, avviando il Percorso regionale per raggiungere la neutralità carbonica prima del 2050 e passando al 100% di energie pulite e rinnovabili entro il 2035; coniugare produttività, equità e sostenibilità, generando nuovo lavoro di qualità*
- *Contrastare le disuguaglianze territoriali, economiche, sociali, e di genere e generazionali che indeboliscono la coesione e impediscono lo sviluppo equo e sostenibile*



• *Progettare una regione europea, giovane e aperta che investe in qualità e innovazione, bellezza e sostenibilità: per attrarre imprese e talenti, sostenendo le vocazioni territoriali e aggiungendo nuovo valore alla manifattura e ai servizi.*

La variante al PAE in oggetto si inserisce quindi nel secondo e nel quarto obiettivo dell'agenda regionale, promuovendo la riqualificazione ambientale e territoriale ed il recupero al territorio agricolo di una attività fortemente impattante in termini di consumo di suolo, di alterazione del paesaggio, di emissioni climalteranti. La variante infatti si pone a valle di un percorso di dismissione dell'attività industriale e di cava svolta nel sito Ripa Bianca con indubbi e marcati effetti sulla qualità dell'aria in particolare e sulla riduzione delle emissioni in atmosfera, restituendo un ampio contesto territoriale alla contermina peculiarità rurale.

La variante pertanto è pienamente coerente con le scelte, le strategie e gli obiettivi della agenda 2030 regionale promuovendo la rigenerazione alla vocazione territoriale, la qualità ambientale e la sostenibilità, contribuendo alla accelerazione della transizione ecologica verso una riconversione industriale ed un ammodernamento delle attività.

## **A.6 STRATEGIA REGIONALE DI MITIGAZIONE E ADATTAMENTO PER I CAMBIAMENTI CLIMATICI**

Lo studio dei cambiamenti climatici e la messa a punto di politiche di mitigazione e adattamento hanno conosciuto negli ultimi anni tappe e sviluppi significativi.

I cambiamenti climatici sono oggi un tema prioritario che coinvolge scienza, società e politica. L'evidenza scientifica dell'entità del riscaldamento globale si è andata sempre più consolidando negli ultimi anni, così come la consapevolezza che a causarlo sono le emissioni di gas climalteranti derivanti dall'impiego dei combustibili fossili e dall'uso non sostenibile del territorio e delle risorse naturali.

E' cresciuta la consapevolezza della necessità di porre in atto sia politiche globali per ridurre drasticamente le emissioni e mitigare l'aumento delle temperature (mitigazione), sia strategie di adattamento per limitare gli impatti dei cambiamenti climatici che comunque si verificheranno.

La comunità internazionale con l'Agenda 2030 ha dedicato spazio ai cambiamenti climatici anche all'interno dei Sustainable Development Goals 2015-2030 (SDGs), cui è riservato l'obiettivo 13 "Take urgent actions to combat climate change and its impacts"<sup>1</sup> a cui i governi nazionali e locali sono chiamati a vario titolo a contribuire.

In tema di adattamento, già nel 2013 l'Unione Europea ha segnato una tappa molto importante adottando una propria Strategia per l'adattamento al cambiamento climatico nella quale ha definito tre principali obiettivi: promuovere e supportare l'azione da parte degli Stati Membri; promuovere l'adattamento nei settori particolarmente vulnerabili, aumentando la resilienza strutturale del territorio e coinvolgendo anche il settore privato a supporto dell'azione comune; assicurare processi decisionali informati, colmando le lacune nelle conoscenze in fatto di adattamento.

Con l'approvazione della Strategia nazionale di adattamento ai cambiamenti climatici (SNACC), mediante adozione del decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare,



e con l'approvazione, nel novembre 2017, della Strategia Nazionale Energetica (SEN), l'Italia ha colmato il divario esistente con le più avanzate regioni europee che già da tempo si erano misurate con documenti di piano e strategie per l'adattamento e la mitigazione.

A livello nazionale sono in fase di approvazione anche il Piano Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici (PNACC), che dovrebbe rappresentare il documento di attuazione della SNACC e il Piano Integrato Energia e Clima (PNIEC), così come previsto dal Regolamento del Parlamento Europeo e del Consiglio 2016/0375.

Le Regioni sono chiamate a dare il loro contributo per quanto riguarda l'azione di mitigazione delle emissioni, facendo propri gli impegni europei e internazionali, pur restando un obiettivo globale e internazionale; ma ancora di più possono e devono agire in termini di adattamento, includendo sempre più spesso gli scenari dei cambiamenti climatici nella definizione di piani, programmi e nelle scelte di dimensionamento delle opere infrastrutturali, con un orizzonte di riferimento al 2030 e 2050.

La Regione Emilia-Romagna sin dal novembre 2015, ha preso parte alla Under 2 Coalition con la firma dell'accordo Subnational Global Climate Leadership Memorandum of Understanding<sup>1</sup> (Memorandum d'Intesa subnazionale per la leadership globale sul clima, Under2MoU). I governi locali aderenti a Under2MoU si impegnano a ridurre, entro il 2050, le emissioni di gas serra tra l'80% e il 95% rispetto ai livelli del 1990, oppure a una quota di 2 tonnellate di Co2 equivalenti pro-capite.

Gli obiettivi individuati dalla Regione Emilia-Romagna ha individuato nel Memorandum d'Intesa prevedono una riduzione del 20% delle emissioni al 2020 rispetto ai livelli del 1990, e un obiettivo di -80% al 2050.

È in questo contesto di politiche e impegni nazionali e internazionali che la Regione Emilia Romagna ha definito la Strategia di mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici proprio con il fine di "tenere insieme" questo doppio aspetto nella lotta al clima solo apparentemente scollegati ma, di fatto, fortemente interconnessi in realtà territoriali naturali e antropizzate nonché complesse e variegate.

La Strategia unitaria regionale di mitigazione e adattamento è prima di tutto il prodotto di un processo fortemente partecipato che ha visto il coinvolgimento attivo di molti referenti, dei settori interessati delle politiche regionali e delle agenzie del sistema regionale attraverso l'istituzione di un Gruppo di Lavoro intersettoriale con Delibera di Giunta n. 570/2016.

Gli obiettivi della Strategia regionale possono essere riassunti nei seguenti punti:

- valorizzare le azioni, i Piani e i Programmi della Regione Emilia-Romagna in tema di mitigazione e adattamento al cambiamento climatico attraverso la mappatura delle azioni già in atto a livello regionale per la riduzione delle emissioni climalteranti e l'adattamento ai cambiamenti climatici;
- definire indicatori di monitoraggio (tra quelli già in uso da parte dei diversi piani sia per la VAS e la VALSAT che per i programmi operativi dei Fondi Strutturali 2014-2020);
- definire e implementare un osservatorio regionale e locale di attuazione delle politiche;





- individuare ulteriori misure e azioni da mettere in campo per i diversi settori, in relazione ai piani di settore esistenti, contribuendo ad armonizzare la programmazione territoriale regionale in riferimento agli obiettivi di mitigazione e adattamento;
- individuare e promuovere un percorso partecipativo e di coinvolgimento degli stakeholder locali al fine di integrare il tema dell'adattamento e della mitigazione in tutte le politiche settoriali regionali e locali;
- coordinarsi con le iniziative locali per la mitigazione e l'adattamento.

L'Emilia-Romagna, pur essendo caratterizzata da un territorio estremamente diversificato, può essere suddivisa in tre grandi "ambiti territoriali", l'area appenninica, la pianura padana e la fascia costiera adriatica. In ognuno di questi ambiti i lineamenti principali del paesaggio fisico, ove l'opera dell'uomo non lo abbia profondamente modificato, si possono sempre ricondurre alla natura geologica del substrato e agli agenti modellatori del paesaggio stesso. Tra questi ultimi, l'erosione di suolo e rocce, il trasporto del materiale eroso in forma liquida, da parte di fiumi e torrenti, e in forma solida, da parte delle frane, e la sedimentazione hanno agito e agiscono incessantemente. Nella parte appenninica le frane sono il principale agente modellatore anche a causa della natura argillosa di vaste aree del territorio, mentre le acque superficiali agiscono erodendo suolo nelle aree denudate e trasportando sedimenti verso la pianura; i territori pianeggianti sono soggetti alla dinamica fluviale, a opera di una fitta rete di fiumi, torrenti e canali artificiali, e all'azione del mare lungo la costa adriatica.

La mitigazione e l'adattamento nella pianificazione regionale e negli altri strumenti di programmazione

Allo stato attuale non esiste in Emilia-Romagna un'unica pianificazione di contrasto al degrado del territorio ma la sua tutela è contenuta nella pianificazione e nella normativa di diversi settori (idrogeologico, idraulico, qualità delle acque, agricoltura, urbanistica).

I quadri conoscitivi di tali piani descrivono in modo dettagliato e il più possibile aggiornato uno stato di fatto dei fenomeni e delle pressioni a cui il territorio è sottoposto (alluvioni, frane, qualità dei corpi idrici, erosione superficiale, consumo di suolo) ma raramente affrontano in modo esplicito il tema del cambiamento climatico e come questo potrebbe impattare sul degrado del territorio.

L'elemento sul quale incide la variante prevista con chiusura del sito estrattivo e recupero al più generale uso agricolo, è indubbiamente il suolo o meglio il consumo di suolo.

I suoli derivano dalla lenta alterazione dei sedimenti o delle rocce e modellano le superfici, ripercorrendo e rendendo riconoscibili, con le loro proprietà intrinseche, le dinamiche del territorio; la loro evoluzione è condizionata dai processi erosivi nell'ambito collinare - montano e dai processi di sedimentazione in pianura. L'antropizzazione molto spinta del territorio, soprattutto in termini di sfruttamento delle risorse e impermeabilizzazione di ampie aree, ha oggi trasformato erosione, frane e alluvioni da fenomeni naturali a minaccia, non solo perché la presenza dell'uomo aumenta il fattore di rischio ma anche perché può essere la causa stessa del fenomeno.

I fenomeni di degrado del suolo soggetti in modo diretto all'influenza dei cambiamenti climatici sono principalmente la perdita di sostanza organica, l'erosione e la salinizzazione, fortemente influenzati anche dall'attività antropica ed in particolare dall'attività agricola.



Le variazioni di umidità e temperatura dei suoli incidono, infatti, sulle dinamiche di trasformazione della sostanza organica, influenzando l'equilibrio tra mineralizzazione e umificazione che si traduce in un diverso rapporto tra carbonio organico nel suolo e emissioni di CO<sub>2</sub> in atmosfera. Eventi di pioggia intensa su suoli molto secchi determinano maggiore scorrimento superficiale, intensificando l'effetto erosivo che causa perdita di fertilità dei suoli ma anche un maggior carico di solidi sospesi ed eventuali sostanze inquinanti nel reticolo idrografico. Lunghi periodi di siccità determinano il sovrasfruttamento sia delle acque di falda che superficiali con un peggioramento della loro qualità per l'aumento del contenuto di sali determinando, in prossimità della costa, una possibile salinizzazione dei suoli.

La valutazione dell'incidenza dei cambiamenti climatici sulle dinamiche descritte non è di facile soluzione e manca ancora una valutazione dettagliata a scala regionale e locale.

#### Azioni di mitigazione

Per quanto attiene le tematiche legate al territorio, il suolo gioca un ruolo importante nella mitigazione dei cambiamenti climatici. Il Protocollo di Kyoto e l'Unione Europea, infatti, considerano il suolo e le foreste come un serbatoio in grado di rimuovere dall'atmosfera una quota significativa delle emissioni totali di gas a effetto serra dell'Unione stessa (Decisione N.529/2013 del Parlamento Europeo).

L'uso del suolo e i suoi cambiamenti influenzano il clima principalmente perché determinano variazioni del contenuto di sostanza organica dei suoli; le azioni di mitigazione devono quindi intervenire nella regolamentazione dell'uso e delle pratiche agricole. La messa a coltura di suoli naturali determina emissioni di CO<sub>2</sub>, così come accade con la semplificazione dei sistemi agricoli, la separazione delle produzioni vegetali da quelle animali e le continue lavorazioni. Per contro, la protezione delle foreste e dei suoli naturali e l'introduzione di pratiche di coltivazione più sostenibili potrebbero invertire tale tendenza facendo sì che anche il suolo agricolo svolga la funzione di serbatoio di CO<sub>2</sub>; suoli agricoli e foreste giocano quindi un ruolo strategico nelle politiche di mitigazione al cambiamento climatico.

Analogamente la riduzione del consumo di suolo e la rigenerazione urbana sono le forme di mitigazione più significativa nel settore della pianificazione urbanistica.

Per quanto attiene le azioni specifiche del settore della difesa del suolo, esse, pur non essendo esplicitamente finalizzate alla mitigazione, possono comunque contribuirvi, soprattutto con riferimento al ruolo del reticolo idrografico, alle politiche di tutela degli ambiti fluviali e dei versanti e alla programmazione e realizzazione di infrastrutture verdi lungo i corsi d'acqua. Queste ultime svolgono, infatti, una funzione specifica e rispondente a più obiettivi (misure win-win) e rientrano pertanto nel catalogo di azioni definito nel DPCM 17 aprile 2015 per le quali è disposta una riserva del 20 % dei finanziamenti destinati dal PNDis in considerazione della loro capacità di promuovere un territorio più sicuro, acque più pulite ed un ambiente di maggior qualità.

#### *Strutturali e/o tecnologiche*

....

rinaturalizzazione, gestione della vegetazione, recupero ambientale, recupero siti attività estrattive, gestione ambientale del reticolo di bonifica (PGRA).



#### QUADRO D'INSIEME SULLE AZIONI DI MITIGAZIONE

<p>Potenzialità</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Presenza di un sistema di conoscenza dello stato attuale consolidato in tutti i settori.</li><li>• Il progressivo affermarsi di soluzioni progettuali delle opere di difesa di tipo "verde" (infrastrutture verdi) e ispirate ai principi della riqualificazione fluviale, anche nel campo dell'invarianza idraulica, rispondendo a diversi obiettivi (relativi non solo alla mitigazione del rischio idraulico, ma anche al miglioramento della qualità delle acque e dei corpi idrici), porta alla realizzazione di opere che possono rispondere in modo più efficace alla variabilità climatica.</li><li>• Mantenimento della qualità del suolo: il settore agricolo con la nuova programmazione comunitaria (PAC e PSR) ha già fatto proprio ed esplicitato l'obiettivo di preservare la qualità dei suoli e contribuire alla diminuzione dell'emissioni di gas clima-alteranti.</li></ul>	<p>Elementi di attenzione</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Necessità di aggiornamento costante delle conoscenze e di miglioramento degli strumenti e delle tecnologie in uso.</li><li>• Alla conoscenza dello stato attuale dei fenomeni deve opportunamente seguire un'azione di monitoraggio per meglio evidenziare le tendenze di cambiamento così come l'efficienza delle azioni di mitigazione attraverso l'uso di indici semplici, non eccessivamente costosi e facilmente verificabili.</li><li>• L'integrazione delle conoscenze con quelle provenienti da altre discipline deve essere opportunamente valutata, anche sulla base della natura e della qualità delle informazioni disponibili e dei metodi di indagine adottati.</li><li>• Necessità di orientare le scelte pianificatorie e progettuali con indirizzi e linee guida volti ad una più consapevole considerazione degli aspetti di mitigazione e omogenei a scala regionale.</li><li>• Necessità di una integrazione costante delle politiche dei vari settori che consenta di evitare azioni inappropriate e conflitti.</li></ul>
--	--

#### AZIONI DI ADATTAMENTO

In sintesi si ritiene che le azioni messe in atto nel contesto del territorio ed in particolare con riferimento a frane, alluvioni ed agli effetti del degrado del suolo, rinvenibili nella vigente pianificazione, risultino raggruppabili in sei tipologie:

- miglioramento della conoscenza dei fenomeni e del territorio, condivisione dei dati;
- politiche e regole di governo del territorio, dell'uso del suolo e delle risorse idriche;
- programmazione e realizzazione di interventi strutturali di difesa, manutenzione diffusa del territorio e delle opere;
- promozione di attività e pratiche volte alla sostenibilità ed alla prevenzione e mitigazione del degrado del suolo;
- integrazione tra i livelli di pianificazione e coordinamento operativo, organizzativo e funzionale;
- miglioramento dei sistemi di previsione, allertamento e monitoraggio dei fenomeni, informazione alla popolazione e diffusione della cultura del rischio e del portale Web Allerte.

La chiusura dell'attività contribuisce alla mitigazione delle emissioni in atmosfera e riduce in maniera considerevole gli effetti del consumo di suolo restituendo un'ampia area al territorio rurale in senso generale.





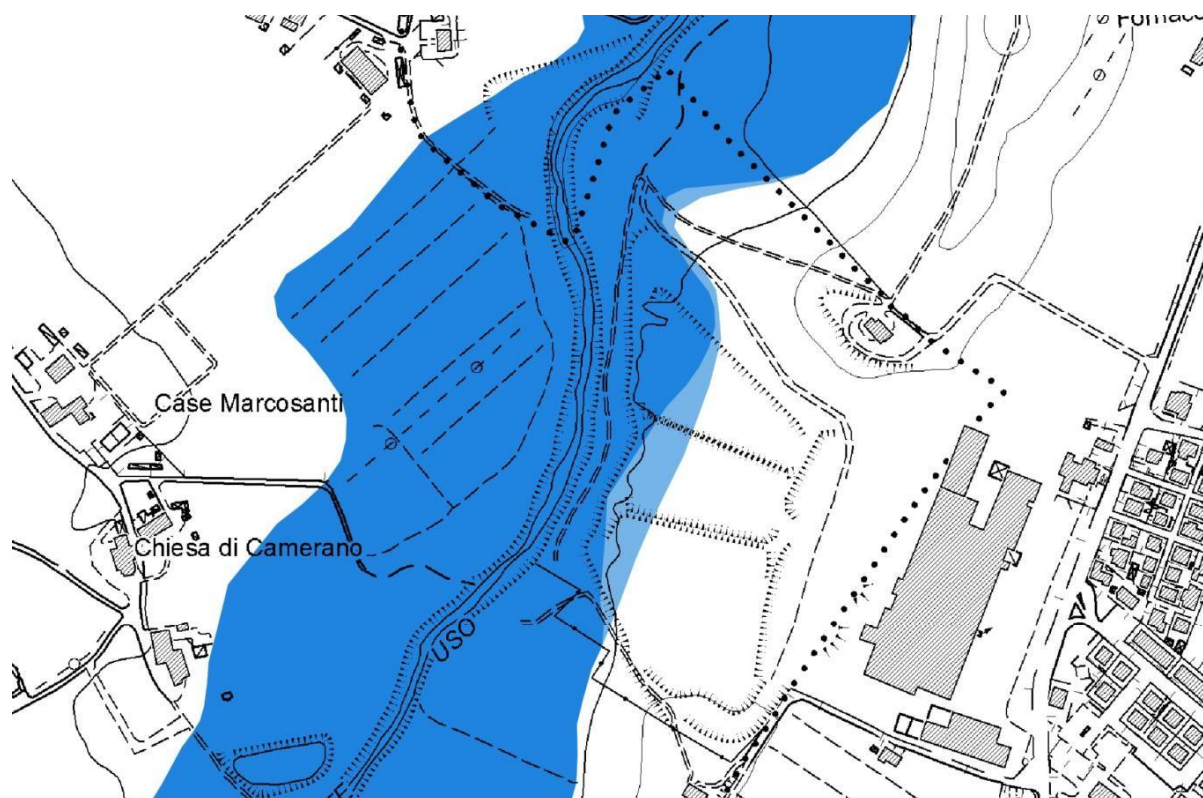
## A.7 PAI ADB PO – VARIANTE 2026

Con Delibera n. 13/2025 del 18/12/2025 la Conferenza Istituzionale permanente ha adottato il progetto di variante al Piano Stralcio per l'Assetto idrogeologico del bacino idrografico del fiume Po (PAI Po) con estensione ai bacini idrografici del Reno, Romagnoli de Conca Marecchia e del Fissero Tartaro Canalbiano.

Si ritiene pertanto di dover integrare il documento di Valsat con gli aspetti relativi a tale variante del PAI Po.



*Fig. 18 – tavola FASCE FLUVIALI USO 2 della variante adottata*



*Fig. 19 – tavola PGRA USO 2 del PAI adottato*

Dalla verifica delle due immagini sopra riportate si evince una difformità nella cartografia del piano adottato in quanto le aree esondabili vengono rappresentate con estensione diversa.

Cionostante si attesta una conformità della variante al piano adottato, verificandone anche le relazioni monografiche sul fiume Uso e le norme tecniche di attuazione, nonché gli atti di adozione del progetto di variante attualmente in fase di osservazione/consultazione.

Il piano non individua opere idrauliche nel sedime dell'area estrattiva e pertanto la variante al PAE Poggio Berni non incide in maniera negativa sul PAI. La rinuncia all'attività estrattiva e la conseguente dismissione dell'area, elemento dal quale trae fondamento la motivazione principale della variante al piano estrattivo comunale, non si pone in contrasto con il PAI, restituendo l'areale al territorio rurale in senso generale.





## PARTE B – EFFETTI ATTESI

### B.1 VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI DELLE TRASFORMAZIONI E DELLE VARIANTI INDOTTE DALL'INTERVENTO

La variante proposta produrrà indubbi effetti migliorativi del contesto ambientale azzerando al termine dei lavori le emissioni acustiche e in atmosfera (polveri) provenienti dalle attività di cava, dalla movimentazione dei materiali verso lo stabilimento, dai cumuli in deposito in attesa di utilizzo. La variante che comporterà anche rinuncia all'attività estrattiva possiede un alto valore ambientale intrinseco stante anche la successiva ridefinizione nel territorio rurale in senso lato del sito.

La variante proposta, non essendovi previsioni specifiche nei piani sulla destinazione d'uso precedente (cassa di espansione) non necessita quindi di modifiche a piani o programmi locali o sovraordinati. Alla conclusione della variante al PAE comunale in conseguenza sarà aggiornato il PIAE provinciale Rimini con le considerazioni qui esposte:

1. *azzeramento della potenzialità estrattiva nel sito Ripa Bianca*
2. *presa d'atto della decadenza della previsione di cassa di espansione nel sito a fine estrazione*

La presa d'atto al punto 2 sarà attuata recependo le tavole di variante del PAE comunale nel PIAE Rimini.

### B.2 MOTIVAZIONI SCELTE PROGETTUALI

I presupposti che hanno indirizzato gli orientamenti progettuali proposti in variante ai precedenti, sono:

1. volontà di dismettere l'attività estrattiva da parte del proponente a seguito di un ridimensionamento (o dismissione) del sito di produzione di laterizi
2. una diversa valorizzazione anche economica del terreno
3. una diversa destinazione finale con ulteriore beneficio in termine economico
4. una politica ambientale sostenuta da parte del proponente in termini di qualità e di riduzione degli inquinanti.

### B.3 COMPARAZIONE SCELTE PROGETTUALI AGLI USI DEL SUOLO PREESISTENTI

L'area è già da tempo destinata dagli strumenti urbanistici comunali ad utilizzi agricoli in senso lato. La conformità allo strumento urbanistico vigente è quindi piena. La riqualificazione ambientale complessiva consente di risolvere gli aspetti di degrado del sito, proiettandone un utilizzo in un futuro prossimo, con indubbi benefici in termini ambientali complessivi.



## **B.4 COMPATIBILITA' PROGETTO CON STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE SETTORIALI TERRITORIALI E URBANISTICI**

La verifica effettuata sugli strumenti urbanistici vigenti attesta una piena conformità della variante alle indicazioni contenute nelle norme tecniche specifiche, perseguendo il generale obiettivo di riduzione delle emissioni e di riqualificazione ambientale generale.

### ***B.4.1 – ANALISI VINCOLI NATURALISTICI***

L'area non risulta assoggettata a vincoli naturalistici.

### ***B.4.2 – ANALISI VINCOLI PAESAGGISTICI***

Limite 150 metri articolo 142 c.1 lett. c) DLgs 42/2004. La realizzazione di interventi di sistemazione morfologica richiede autorizzazione paesaggistica nei termini dell'articolo 146 del DLGS 42/04 e del DPCM 12/12/2005.

### ***B.4.3 – ANALISI VINCOLI ARCHITETTONICI***

Assenti

### ***B.4.4 – ANALISI VINCOLI ARCHEOLOGICI***

Nessun vincolo

### ***B.4.5 – ANALISI VINCOLI STORICO-CULTURALI***

Assenti.

### ***B.4.6 – CONSIDERAZIONI SU EVENTUALI MODIFICHE RISPETTO A IPOTESI DI SVILUPPO ASSUNTE DALLA PIANIFICAZIONE***

Le attività in progetto sono conformi alle previsioni dei diversi livelli di pianificazione perseguendo il fine di una sistemazione definitiva di un sito di cava non più sfruttabile.

In merito alla conformità della variante proposta ai piani ed ai programmi vigenti, in particolare per il tema del dissesto idrogeologico, si attesta l'assenza nei piani sovraordinati di previsioni relative a casse di espansione e/o interventi strutturali tali da pregiudicare l'attuazione di tale variante o che possano in alcun modo interferire con le aree già oggetto di attività estrattiva Ripa Bianca.

Si è provveduto quindi ad una analisi di tutti gli strumenti di pianificazione di programmazione, ponendo quale riferimento temporale la fase preliminare alla redazione del PAI variante 2016 approvata nel 2021.

1. PROPOSTA DI INTERVENTI DA INSERIRE NEL PIANO NAZIONALE CONTRO IL DISSESTO IDROGEOLOGICO 2014-2020 – DGR 558/2015
  1. Nell'elenco degli interventi relativi al piano 2014/2020 il sito in oggetto Ripa Bianca in Comune di Poggio Berni non è ricompreso così come non sono ricompresi interventi relativi alla creazione di casse di espansione delle piene nella medesima zona.
2. PAI var. 2016 – Relazione specifica: tra gli interventi previsti per le aree a rischi individuate dal piano non vi sono elementi che interessino il sito Ripa Bianca o le zone contermini



3. Tavole di piano PAI var. 2016 – Uso fasce ed Uso pericolosità, tavole 1.3 – nel tratto del corso d'acqua non vengono dettagliate fasce esondabili e fasce a pericolosità idraulica nelle condizioni pre e post interventi in quanto non sono previsti nel PAI e nel piano nazionale (al punto 1 precedente) interventi specifici.
4. Piano speciale alluvione 2023 e successivi decreti. Nella consultazione del piano speciale e degli atti successivi non vengono rappresentati interventi nel tratto in oggetto del Fiume Uso o opere che interessino il sito Ripa Bianca.

Si ritiene pertanto la proposta variante pienamente conforme alla pianificazione ed alla programmazione degli interventi di mitigazione in quanto non risultano attribuzioni per il tratto fluviale contermini e per il sito di cava in maniera specifica, ad attestare che la previsione di cassa di espansione non è mai stata recepita negli strumenti di pianificazione e mitigazione del rischio idraulico vigenti.

Si rimanda al precedente paragrafo A.7 per le considerazioni relative al progetto di variante PAI Po 2026.

#### **B.5 REGIME DI PROPRIETA' DELLE AREE INTERESSATE DALL'INTERVENTO SERVITU' O ALTRE LIMITAZIONI ALLA PROPRIETA'**

L'area di progetto è in disponibilità del soggetto proponente per affitto e non emerge la necessità di intraprendere ulteriori trattative con terzi. La variante proposta riguarda solo terreni in disponibilità.

Non sono presenti o necessarie ulteriori servitù verso terzi.

La proposta avanzata dal soggetto attuatore è condivisa con la proprietà dei fondi interessati.

#### **B.6 CONSIDERAZIONE DEI CONSUMI DEI MATERIALI ACCESSORI E NECESSARI ALLA CONDUZIONE DELL'ATTIVITA'**

La realizzazione delle opere e la conduzione dell'attività non richiedono materiali accessori diversi e in quantità superiori a quelli già previsti e disponibili in sito. Non sono pertanto necessari apporti di materiali da esterno, elemento positivo in termini di emissioni e di traffico sulla rete locale.

Utilizzo di acqua trasportata in sito con idonea autobotte e/o contenitori e cisterne è prevista nelle fasi di cantiere per la sistemazione dei materiali residui da ricollocare.

#### **B.7 CONSIDERAZIONE DEI RUMORI PRODOTTI DURANTE LA FASE DI ESERCIZIO**

L'incremento dei livelli di sonorità è connesso all'uso di mezzi motorizzati.

Tutte le precauzioni in termini di mitigazione degli effetti sono state adottate a seguito di una analisi dettagliata. Le emissioni acustiche sono indubbiamente l'unica fonte di potenziale impatto prodotta dall'attività nelle fasi di livellamento e sistemazione morfologica, ragione per cui dovrà prestarsi particolare attenzione nel prevedere tutti i possibili dispositivi di attenuazione.

Le operazioni di sistemazione della cava verranno eseguite nelle medesime condizioni di esercizio e attuate negli ultimi decenni.



## **B.8 CONSIDERAZIONE DELLE QUANTITA' E DELLE CARATTERISTICHE DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA PRODOTTE DURANTE LA FASE DI ATTIVITA'**

Le emissioni in atmosfera sono prodotte dai mezzi utilizzati e dalle operazioni di movimentazione terra. Le considerazioni su tali impatti sono trattate in precedenza nel testo. Si ritengono le emissioni trascurabili e particolarmente limitate, alla luce anche delle misure mitigative prescritte nelle attuali autorizzazioni. Attività che rientra nell'AIA vigente e che, come emissioni diffuse, sarà eliminata come effetto migliorativo nel contesto produttivo considerato a seguito della rinuncia alla attività estrattiva ed alla conclusione della presente variante al PAE.

## **B.9 CONTENIMENTO NELL'IPOTESI DI EVENTUALI SVERSAMENTI DI LIQUIDI INQUINANTI**

Nella eventualità di sversamento di liquidi potenzialmente inquinanti e quali misure precauzionali si prevedono le seguenti azioni da adottare:

- inibizione di stoccaggio di oli lubrificanti e carburanti entro l'area
- rifornimenti e manutenzioni dei mezzi eseguiti entro piazzale predisposto anche per la sosta dei mezzi nei periodi di inutilizzo dove è possibile contenere e recuperare liquidi accidentalmente sversati
- oli e carburanti utilizzati, saranno direttamente prelevati dai contenitori appositi attrezzati con dotazioni di sicurezza poste sul mezzo di conferimento
- immediato recupero di liquidi accidentalmente fuoriusciti e del terreno contaminato, che saranno avviati ad idoneo smaltimento.
- Dotazione di vaschette e contenitori per l'immediata raccolta di sversamenti;
- Materiali assorbenti.

Le misure adottate, in rapporto alla dimensione e alle caratteristiche delle attività svolte, si ritengono sufficienti a garantire adeguati livelli di protezione all'ambiente.

## **B.10 GESTIONE DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO**

I materiali movimentati ora nell'ambito della sistemazione del sito estrattivo rientrano nel novero del DLgs 117/08 configurandosi come rifiuti estrattivi per i quali già il piano di gestione del 2014, documento allegato al progetto approvato, prevede una ricollocazione in cava per il ritombamento di vuoti e volumetrie residuali e livellamenti vari.

Non sono previsti esuberi nelle attività di sistemazione e quindi tutto il materiale sarà riutilizzato in sito.

Nella fase di sistemazione morfologica saranno riutilizzati complessivamente circa 12.000 mc di materiali in deposito al margine est della cava (cumuli a lato del piazzale di deposito laterizi).

Tali materiali sono stati caratterizzati e di seguito si riportano le soglie CSC verificate analiticamente, al fine di confermare la corrispondenza di tali materiali per una loro collocazione in fase di sistemazione finale del sito:



## **CAMPIONE C1 – CUMULO CAPPELLACCIO ED ARENARIA**

### **Dati di campionamento (forniti dal cliente)**

Campionamento a cura di: cliente

Denominazione: C1

Luogo: CAVA RIPA BIANCA POGGIO TORRIANA (RN)

Data prelievo: 02/08/2024

### **Risultati analitici**

Data Inizio Data Fine	Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	LoQ	R % Limiti 1 - Limiti 2
(C) 07/08/24 09/08/24	Frazione < 2 mm DM 13/09/1999 SO 185 GU 248 21/10/1999 II/1	%	<b>78,4</b>	±6,7	0.1	
(C) 07/08/24 12/08/24	Residuo 105°C UNI EN 14346 2007 met A	%	<b>90,6</b>	±4,0	1	
(C) 07/08/24 10/08/24	Idrocarburi C>12 EPA 3550 C 2007 + EPA 8015 C 2007	mg/Kg s.s.	<b>6,4</b>	±2,1	5	116 - S 50 750
(C) 07/08/24 22/08/24	Arsenico EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2018	mg/Kg s.s.	<b>4,1</b>	±1,1	0.5	20 50
(C) 07/08/24 22/08/24	Cadmio EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2018	mg/Kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>		0.5	2 15
(C) 07/08/24 22/08/24	Cobalto EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2018	mg/Kg s.s.	<b>5,6</b>	±1,4	0.5	20 250
(C) 07/08/24 22/08/24	Cromo totale EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2018	mg/Kg s.s.	<b>27</b>	±8	1	150 800
(C) 07/08/24 26/08/24	Cromo VI CNR IRS A 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/Kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>		0.1	2 15
(C) 07/08/24 22/08/24	Nichel EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2018	mg/Kg s.s.	<b>20,4</b>	±4,7	1	120 500
(C) 07/08/24 22/08/24	Piombo EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2018	mg/Kg s.s.	<b>4,8</b>	±1,4	1	100 1000
(C) 07/08/24 22/08/24	Rame EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2018	mg/Kg s.s.	<b>10</b>	±2	1	120 600
(C) 07/08/24 22/08/24	Zinco EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2018	mg/Kg s.s.	<b>31</b>	±6	3	150 1500

### **segue Rapporto di prova n°: 24LA38115 del 28/08/2024**

Data Inizio Data Fine	Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	LoQ	R % Limiti 1 - Limiti 2
(C) 07/08/24 22/08/24	Mercurio EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2018	mg/Kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>		0.5	1 5
07/08/24 21/08/24	* Amianto (prova subappaltata) DM 06/09/94 All. 1 Met. B.	mg/Kg s.s.	<b>&lt; 100</b>		100	1000 1000





## **CAMPIONE C3 – CUMULO ARGILLA DI CAVA**

### **Dati di campionamento (forniti dal cliente)**

Campionamento a cura di: cliente

Denominazione: C3

Luogo: CAVA RIPA BIANCA POGGIO TORRIANA (RN)

Data prelievo: 02/08/2024

### **Risultati analitici**

Data Inizio Data Fine	Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	LoQ	R % Limiti 1 - Limiti 2
(C) 07/08/24 09/08/24	Frazione < 2 mm DM 13/09/1999 SO 185 GU 248 21/10/1999 II/1	%	100		0.1	
(C) 07/08/24 12/08/24	Residuo 105°C UNI EN 14346 2007 met A	%	89,6	±3,9	1	
(C) 07/08/24 10/08/24	Idrocarburi C>12 EPA 3550 C 2007 + EPA 8015 C 2007	mg/Kg s.s.	21	±7	5	116 - S 50 750
(C) 07/08/24 22/08/24	Arsenico EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2018	mg/Kg s.s.	9,8	±2,7	0.5	20 50
(C) 07/08/24 22/08/24	Cadmio EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2018	mg/Kg s.s.	< 0,5		0.5	2 15
(C) 07/08/24 22/08/24	Cobalto EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2018	mg/Kg s.s.	9,9	±2,4	0.5	20 250
(C) 07/08/24 22/08/24	Cromo totale EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2018	mg/Kg s.s.	59	±18	1	150 800
(C) 07/08/24 26/08/24	Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/Kg s.s.	< 0,1		0.1	2 15
(C) 07/08/24 22/08/24	Nichel EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2018	mg/Kg s.s.	44,0	±10,1	1	120 500
(C) 07/08/24 22/08/24	Piombo EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2018	mg/Kg s.s.	12	±3	1	100 1000
(C) 07/08/24 22/08/24	Rame EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2018	mg/Kg s.s.	21	±4	1	120 600
(C) 07/08/24 22/08/24	Zinco EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2018	mg/Kg s.s.	62	±11	3	150 1500

### **segue Rapporto di prova n°: 24LA38117 del 28/08/2024**

Data Inizio Data Fine	Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	LoQ	R % Limiti 1 - Limiti 2
(C) 07/08/24 22/08/24	Mercurio EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2018	mg/Kg s.s.	< 0,5		0.5	1 5
07/08/24 21/08/24	* Amianto (prova subappaltata) DM 06/09/94 All. 1 Met. B.	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000 1000



## **CAMPIONE C5 – CUMULO TERRENO ARGILLOSO**

### **Dati di campionamento (forniti dal cliente)**

Campionamento a cura di: cliente

Denominazione: C5

Luogo: CAVA RIPA BIANCA POGGIO TORRIANA (RN)

Data prelievo: 02/08/2024

### **Risultati analitici**

Data Inizio Data Fine	Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	LoQ	R % Limiti 1 - Limiti 2
(C) 07/08/24 09/08/24	Frazione < 2 mm DM 13/09/1999 SO 185 GU 248 21/10/1999 II/1	%	100		0.1	
(C) 07/08/24 12/08/24	Residuo 105°C UNI EN 14346 2007 met A	%	90,4	±4,0	1	
(C) 07/08/24 10/08/24	Idrocarburi C>12 EPA 3550 C 2007 + EPA 8015 C 2007	mg/Kg s.s.	6,2	±2,0	5	116 - S 50 750
(C) 07/08/24 22/08/24	Arsenico EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2018	mg/Kg s.s.	9,9	±2,8	0.5	20 50
(C) 07/08/24 22/08/24	Cadmio EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2018	mg/Kg s.s.	< 0,5		0.5	2 15
(C) 07/08/24 22/08/24	Cobalto EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2018	mg/Kg s.s.	14	±4	0.5	20 250
(C) 07/08/24 22/08/24	Cromo totale EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2018	mg/Kg s.s.	64	±20	1	150 800
(C) 07/08/24 26/08/24	Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/Kg s.s.	< 0,1		0.1	2 15
(C) 07/08/24 22/08/24	Nichel EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2018	mg/Kg s.s.	39,8	±9,1	1	120 500
(C) 07/08/24 22/08/24	Piombo EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2018	mg/Kg s.s.	19	±5	1	100 1000
(C) 07/08/24 22/08/24	Rame EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2018	mg/Kg s.s.	26	±5	1	120 600
(C) 07/08/24 22/08/24	Zinco EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2018	mg/Kg s.s.	60	±11	3	150 1500

### **segue Rapporto di prova n°: 24LA38119 del 28/08/2024**

Data Inizio Data Fine	Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	LoQ	R % Limiti 1 - Limiti 2
(C) 07/08/24 22/08/24	Mercurio EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2018	mg/Kg s.s.	< 0,5		0.5	1 5
07/08/24 21/08/24	* Amianto (prova subappaltata) DM 06/09/94 All. 1 Met. B.	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000 1000



**Individuazione dei cumuli:**

**verde** cumulo cappellaccio ed arenaria – campione C1

**azzurro** cumulo argilla di cava – campione C3

**rosso** cumulo terreno argilloso – campione C5





## MATRICE DI VALUTAZIONE

Nel presente capitolo è stata sviluppata la vera e propria valutazione preventiva di sostenibilità ambientale e territoriale delle singole politiche/azioni della variante al PAE che sono confrontate, attraverso una tecnica di tipizzazione degli impatti, con gli obiettivi di sostenibilità, permettendo la verifica di ciascuna politica/azione e di definire le opportune misure di mitigazione e/o compensazione per garantire la complessiva sostenibilità degli interventi. La metodologia impiegata è di tipo consolidato per piani e programmi dello stesso tipo.

La matrice di valutazione riferita ad interventi rientranti in piani e programmi già definiti e per i quali sono già state sviluppate considerazioni in termini di sostenibilità nelle rispettive VALSAT, farà riferimento ai documenti già approvati, verificando, in linea con gli obiettivi generali del PAE, la coerenza e la fattibilità in termini di ripercussioni sull'ambiente e sulle scelte generali di piano.

Il giudizio di sostenibilità è infine integrato con prescrizioni le quali si intendono parte integrante delle modalità di intervento per il sito, in quanto concorrono, in maniera funzionale, al raggiungimento degli obiettivi di piano.

Ulteriori effetti, anche in condizione sinergica, dovranno essere valutati ed approfonditi in sede di valutazione di impatto ambientale (verifica di assoggettabilità a VIA art. 10 LR 4/2018) alla quale sono soggetti interventi di sistemazione di tipo organico per i siti di recupero e di completamento ricompresi nel PAE. Gli stessi approfondimenti dovranno inoltre ricomprendere l'opzione 0", cioè la non realizzazione degli interventi di progetto, tema qui solo introdotto a livello indicativo non avendo, per le aree sulle quali sono previsti progetti organici, esecutivi progettuali da valutare negli effetti di piano o programma conseguenti alla variante.

### AREA RIPA BIANCA

Componenti ambientali	Azioni	Effetti delle scelte di piano (tabella 3)
1. aria	Azione 4	<b>+CSNP</b>
2. rumore	Azione 4	
3. risorse idriche	Azione 6	
4. suolo e sottosuolo	Azione 6	
5. biodiversità e paesaggio	Azione 1, 6	
6. consumi e rifiuti	Azione 4	
7. energia ed effetto serra	Azione 4	
8. mobilità	Azione 4	
9. modelli insediativi	Azione 1, 2, 6, 8	
10 turismo	Azione 1, 8	
11. industria	Azione 6	
12. agricoltura	Azione 7	





**Criticità:** Riutilizzo dei materiali accumulati sul piazzale di deposito. Sistemazione morfologica che risolva le criticità di deflusso idraulico superficiale. Interventi di ricostituzione del cotico agrario superficiale per una corretta integrazione nel contesto rurale.

**Giudizio di sostenibilità:** Gli interventi di progetto dovranno promuovere azioni volte a migliorare la qualità ambientale; Giudizio positivo con prescrizioni. Generale sostenibilità data dalla completa eliminazione degli impatti per aria, rumore e paesaggio.

**Prescrizioni:** gli interventi di riqualificazione dovranno riguardare solo l'area indicata nelle tavole di variante nelle zone soggette ad attività estrattiva almeno nell'ultimo decennio, non interessando invece aree limitrofe come la collina a nord sulla quale sono attestate già condizioni di rinaturalizzazione a seguito di interventi già eseguiti. Il progetto di riqualificazione potrà prevedere un riutilizzo agricolo dei fondi privati e dovrà prevedere un recupero ambientale di tipo morfologico e vegetazionale sulla parte demaniale, con anche riporto di terreno agrario a compensazione ed integrazione di quanto ad oggi carente; integrazione e sviluppo del corridoio ecologico lungo il Fiume Uso.

**Opzione 0:** la riqualificazione ambientale a destinazione agricola futura del sito è considerato obiettivo primario e pertanto si ritiene non praticabile l'opzione 0 che prevede il mantenimento dello stato di fatto. Le condizioni morfologiche per le ragioni esposte nel presente documento non consentono di sviluppare ulteriori opzioni progettuali prima fra tutte la prevista cassa di espansione delle piene la quale per l'appunto viene eliminata dalle previsioni di piano.



## VERIFICA DI COERENZA

La verifica di coerenza delle scelte di piano determina come queste si pongono in rapporto alla pianificazione urbanistica sovraordinata, locale e di settore (coerenza esterna) e come la trasformazione urbanistica può incidere in maniera diretta o indiretta sui piani urbanistici comunali (coerenza interna), dei quali costituisce, nella fattispecie, piano settoriale.

Nel seguito vengono quindi proposti i due momenti della verifica di coerenza, con livelli e tipologie di rappresentazione derivate da studi e contributi proposti dal Ministero dell'Ambiente e dalle linee guida Ispra (quaderno n. 148/2017).

	Coerenza diretta	Gli elementi del piano sono pienamente coerenti con lo strumento urbanistico e le norme
	Coerenza indiretta	Gli obiettivi del piano presentano affinità e sinergie con lo strumento urbanistico e le norme (derivano prescrizioni)
	Indifferenza	Gli obiettivi del piano non sono correlati o non sono pertinenti con le finalità dello strumento urbanistico e delle norme
	Incoerenza	Gli obiettivi del piano sono in contrapposizione con lo strumento urbanistico e le norme

Tabella 1 – suddivisione delle quattro classi di coerenza

### D.1 VERIFICA DI COERENZA ESTERNA

strumento	Tavole/norme	coerenza	note
PTPR	ART. 28		
PAI	Artt. 8, 9		
PAI/PGRA	Art. 21		
PAIR	ART. 24, 25, 26		Prescrizioni per attività estrattiva
PTCP	A		
	B		Prescrizioni specifiche per interventi in sovrapposizione
	C		
	D		Prescrizioni specifiche per interventi in sovrapposizione
PTCP	NTA		Prescrizioni specifiche per interventi in sovrapposizione
PIAE	NTA		Azzeramento delle potenzialità estrattive nel PAE
D.Lgs. 42/04	Art. 142		Prescrizioni specifiche per interventi in sovrapposizione
Agenda 2030			Pienamente coerente
Str. Camb. Cilim.			pienamente coerente
PAI Po 2026			La variante al PAE non incide sul progetto PAI Po 2026

### D.2 VERIFICA DI COERENZA INTERNA

PRG	NTA e Tavole		Il PAE colma la lacuna normativa-piano settoriale
ZAC			Riconversione pienamente positiva

Alla conclusione della variante al PAE comunale in conseguenza sarà aggiornato il PIAE provinciale Rimini con le considerazioni qui esposte:

- *azzeramento della potenzialità estrattiva nel sito Ripa Bianca*
- *presa d'atto della decadenza della previsione di cassa di espansione nel sito a fine estrazione*



La presa d'atto al punto sarà attuata recependo le tavole di variante del PAE comunale nel PIAE Rimini.

## OPZIONI ALTERNATIVE

Vengono individuate le seguenti opzioni progettuali:

*Opzione 0: nessuna variante, mantenimento dello stato di vigente della pianificazione;*

*Opzione 1: variante alla destinazione finale del sito di cava dismesso e recupero all'uso agricolo del territorio.*

Per ragioni riconducibili principalmente alle esigenze imprenditoriali del soggetto esercente viene accantonata l'opzione 0. Vi è infatti necessità di provvedere ad una diversa sistemazione del sito in quanto non saranno proseguite le attività di cava essendo lo stabilimento di laterizi, nella parte di produzione, fermo e non più attivo. Inoltre sarebbero da rimuovere ingenti quantitativi di argille ancora da estrarre che presuppongono ulteriori annualità di attività per raggiungere le quote di imposta del progetto di vasca di laminazione preventivamente individuata. Nessuna attività è prevista come intervento pubblico sul sito e pertanto la eventuale ulteriore estrazione non sarebbe attuabile.

L'ulteriore estrazione quindi comporterebbe anche ulteriori effetti negativi sull'ambiente quali ad esempio l'aumento del traffico veicolare pesante per la rimozione e l'allontanamento del materiale scavato non ricollocabile in sito. Questo elemento non è mai stato considerato anche nelle fasi estrattive e di valutazione degli effetti ambientali della cava in esercizio in quanto il materiale era destinato solo all'utilizzo nel conterminare stabilimento di produzione laterizi senza nessuno spostamento con mezzi pesanti.

L'obiettivo che si pone l'azione di monitoraggio delle scelte di piano è quello di aumentare il grado di prevenzione di effetti negativi sulle varie matrici ambientali, migliorando la conoscenza attuale e promuovendo le opportune strategie per la risoluzione dei conflitti o delle non conformità.

L'ultima fase del procedimento valutativo deve essere quindi volta alla definizione *di indicatori, necessari al fine di predisporre un sistema di monitoraggio nel tempo degli effetti del Piano, con riferimento agli obiettivi ivi definiti ed ai risultati prestazionali attesi* (DCR n.173/2001).

In modo particolare, è necessario introdurre alcuni parametri di sorveglianza volti a verificare l'adeguatezza delle scelte della Variante del PAE in oggetto e l'evoluzione temporale del sistema ambientale comunale. A ciò si aggiunga la necessità di individuare strumenti di valutazione adatti ad evidenziare l'eventuale insorgenza di elementi di contrasto non previsti e che non permettono il perseguimento degli elementi prefissati.

Il monitoraggio sarà effettuato tramite la misurazione, con modalità e tempistica definite, di una serie di parametri (indicatori) opportunamente definiti che permettono di cogliere le alterazioni che può subire lo stato dell'ambiente in conseguenza dell'attuazione delle azioni del Piano, evidenziando eventuali condizioni di criticità non previste e rappresentando a tutti gli effetti la valutazione *in itinere* e la valutazione *ex-post*.

Tali indicatori di monitoraggio vengono introdotti quale sintesi delle misure conseguenti alla presente variante al PAE, relativamente alla attuazione degli interventi di sistemazione finale e definitiva del sito.

## **INDICATORI**

### **1. Stato di attuazione e qualità degli interventi di sistemazione:**

- a) Stimare l'efficacia delle scelte di Piano con riferimento alla volontà di coniugare gli interventi estrattivo (finalizzati al soddisfacimento dei fabbisogni stimati) con interventi mirati di riequilibrio ecologico.
- b) Verificare l'attuazione dei piani e dei programmi già avviati e dei progetti autorizzati all'impresa esercente.
- c) Recuperare la naturalità delle aree destinate ad ambiti estrattivi (con particolare attenzione a quelli ubicati in aree di pertinenza fluviale) anche mediante la sostituzione delle colture agrarie intensive con elementi naturali.
- d) Verificare l'attuazione delle prescrizioni contenute nei provvedimenti autorizzativi a vario titolo vigenti e che possano avere delle ripercussioni sulle scelte di piano e sulle attività nel prossimo futuro.
- e) Valutare gli impegni e gli obblighi assunto in sede di convenzione estrattiva con l'esercente.

Valutazione da effettuare su base annuale da parte del Comune di Poggio Torriana.

### **2. Ripristino dell'uso agricolo nelle aree di ex cava**

- a) Verificare l'attuazione delle opere di sistemazione e la progressione del recupero del suolo e dell'utilizzazione agricola.
- b) Verificare la coerenza delle attività di intervento e di manutenzione in coerenza con le autorizzazioni vigenti, le prescrizioni contenute nei titoli autorizzativi, gli obblighi assunti dall'esercente con la sottoscrizione della convenzione estrattiva.

Valutazione da effettuare su base annuale da parte del Comune di Poggio Torriana.

Oltre a questi poi, come si evince dalla tavola comparativa allegata all'istanza, andrebbero realizzati ulteriori sterri per portare l'alveo del fiume in diretta connessione con la vasca, attività che comporterebbe scavi e sbancamenti per ulteriori (a stima) 90.000 mc di materiale. Detto ciò alla luce della inattività dello stabilimento i residui estraibili non sarebbero comunque sfruttati nei prossimi anni, portando lo sterro complessivo per la realizzazione della vasca di laminazione a quasi 200.000 mc. Stante le condizioni qui esposte si ritiene non praticabile l'opzione 0 e pertanto la valutazione anche in termini di sostenibilità economica di tutto l'intervento, si orienta sull'opzione 1, alla base della variante proposta.

L'opzione 0 inoltre renderebbe incoerenti le analisi esposte nel presente rapporto in quanto non verrebbero a cessare le emissioni in alt sfera, le emissioni acustiche, il consumo di suolo, le alterazioni nelle linee visuali e paesaggistiche, tutti elementi che contrastano con le strategie complessive analizzate e sulle quali si è riassunta una complessiva coerenza.





La prosecuzione delle attività comporterebbe quindi un aggravio delle condizioni ambientali in generale (opzione 0). La chiusura dello stabilimento e la necessità di riconvertire alla naturalità i luoghi propende per l'unica alternativa praticabile individuata nella opzione 1.

## MONITORAGGIO

L'obiettivo che si pone l'azione di monitoraggio delle scelte di piano è quello di aumentare il grado di prevenzione di effetti negativi sulle varie matrici ambientali, migliorando la conoscenza attuale e promuovendo le opportune strategie per la risoluzione dei conflitti o delle non conformità.

L'ultima fase del procedimento valutativo deve essere quindi volta alla definizione *di indicatori, necessari al fine di predisporre un sistema di monitoraggio nel tempo degli effetti del Piano, con riferimento agli obiettivi ivi definiti ed ai risultati prestazionali attesi* (DCR n.173/2001).

In modo particolare, è necessario introdurre alcuni parametri di sorveglianza volti a verificare l'adeguatezza delle scelte della Variante del PAE in oggetto e l'evoluzione temporale del sistema ambientale comunale. A ciò si aggiunga la necessità di individuare strumenti di valutazione adatti ad evidenziare l'eventuale insorgenza di elementi di contrasto non previsti e che non permettono il perseguimento degli elementi prefissati.

Il monitoraggio sarà effettuato tramite la misurazione, con modalità e tempistica definite, di una serie di parametri (indicatori) opportunamente definiti che permettono di cogliere le alterazioni che può subire lo stato dell'ambiente in conseguenza dell'attuazione delle azioni del Piano, evidenziando eventuali condizioni di criticità non previste e rappresentando a tutti gli effetti la valutazione *in itinere* e la valutazione *ex-post*.

Tali indicatori di monitoraggio vengono introdotti quale sintesi delle misure conseguenti alla presente variante al PAE, relativamente alla attuazione degli interventi di sistemazione finale e definitiva del sito.

### INDICATORI

#### 1. Stato di attuazione e qualità degli interventi di sistemazione:

- f) Stimare l'efficacia delle scelte di Piano con riferimento alla volontà di coniugare gli interventi estrattivo (finalizzati al soddisfacimento dei fabbisogni stimati) con interventi mirati di riequilibrio ecologico.
- g) Verificare l'attuazione dei piani e dei programmi già avviati e dei progetti autorizzati all'impresa esercente.
- h) Recuperare la naturalità delle aree destinate ad ambiti estrattivi (con particolare attenzione a quelli ubicati in aree di pertinenza fluviale) anche mediante la sostituzione delle colture agrarie intensive con elementi naturali.



- i) Verificare l'attuazione delle prescrizioni contenute nei provvedimenti autorizzativi a vario titolo vigenti e che possano avere delle ripercussioni sulle scelte di piano e sulle attività nel prossimo futuro.
- j) Valutare gli impegni e gli obblighi assunto in sede di convenzione estrattiva con l'esercente.

Valutazione da effettuare su base annuale da parte del Comune di Poggio Torriana.

## **2. Ripristino dell'uso agricolo nelle aree di ex cava**

- c) Verificare l'attuazione delle opere di sistemazione e la progressione del recupero del suolo e dell'utilizzazione agricola.
- d) Verificare la coerenza delle attività di intervento e di manutenzione in coerenza con le autorizzazioni vigenti, le prescrizioni contenute nei titoli autorizzativi, gli obblighi assunti dall'esercente con la sottoscrizione della convenzione estrattiva.

Valutazione da effettuare su base annuale da parte del Comune di Poggio Torriana.