

# PROVINCIA DI PIACENZA

Settore sviluppo economico, montagna, pianificazione e programmazione del territorio,  
delle attività estrattive, dell'ambiente e urbanistica

# PIAE 2011

## PAE del Comune di Vigolzone

VaISAT

# SINTESI NON TECNICA

marzo 2012

*adottato con deliberazione C.P. n.23 del 26.03.2012*

---

**Atti amministrativi**

Adozione PAE con atto di Consiglio Provinciale n. 23 del 26.03.2012

Trasmesso alla Regione con nota ..... in data .....

Trasmesso ai Comuni, alle Comunità montane e alle Province confinanti con nota ..... in data .....

Pubblicazione sul Bollettino Ufficiale n° ..... del .....

Depositato per la consultazione dal .....al ....., termine ultimo per la presentazione delle osservazioni,

Riserve formulate dalla G.R. con atto n° ..... del .....

Controdeduzione (alle riserve Regionali e alle osservazioni pervenute), atto di Consiglio Provinciale n° ..... del .....

Espressione dell'intesa di cui all'art. 27 della L.R. 20/2000, atto di Giunta Regionale n° ..... del .....

Approvazione da parte del C.P. con del. n° ..... del ....., esecutiva il .....

Pubblicazione sul Bollettino Ufficiale in data .....



---

**Gruppo di lavoro**

**PROVINCIA DI PIACENZA**

SETTORE SVILUPPO ECONOMICO, MONTAGNA, PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE DEL TERRITORIO,  
DELLE ATTIVITA' ESTRATTIVE, DELL'AMBIENTE E URBANISTICA

Assessore	avv.	Patrizia Barbieri
Dirigente del Settore:	dott.	Davide Marengi
Responsabile del Piano:	dott.	Davide Marengi
Gruppo di progetto:	dott.	Adalgisa Torselli
	dott.	Giuseppe Bongiorno
	dott.	Roberto Buschi
	dott.	Fausta Casadei
	dott.	Fabio Panizzari
	dott.	Cesarina Raschiani
	geom.	Enrica Sogni
		Gabriella Garilli
		Elena Schiavi
		Elena Visai
		Valeria Costantino
		Rossella Caldini

## Indice

---

0. INTRODUZIONE.....	4
0.1 Riferimenti normativi.....	4
0.2 Aspetti metodologici generali.....	5
1. DESCRIZIONE AZIONI PREVISTE DAL PAE.....	7
2. MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE.....	9
2.1 Attivazione dei nuovi Comparti estrattivi p16-A e p16-B nel Polo 16 “Il Follo”.....	9
2.2 Individuazione del nuovo Comparto estrattivo p17-B nel Polo 17 “Ca’ di Terra”.....	13
3. MONITORAGGIO.....	16

## 0. INTRODUZIONE

### 0.1 Riferimenti normativi

Il 27 giugno 2001 il Parlamento e il Consiglio Europei hanno approvato la Direttiva 42/2001/CE “Concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull’ambiente”, che doveva essere recepita dagli Stati membri entro il 21 giugno 2004. Il trattato di Amsterdam poneva già tra gli obiettivi dell’Unione la *promozione di uno sviluppo armonioso, equilibrato e sostenibile delle attività economiche, l’elevato livello di protezione dell’ambiente e il miglioramento di quest’ultimo*. La tematica ambientale assumeva così valore primario e carattere di assoluta trasversalità nei diversi settori di investimento oggetto dei piani di sviluppo. La Direttiva definisce la Valutazione Ambientale Strategica (VAS) come un *processo sistematico inteso a valutare le conseguenze sul piano ambientale delle azioni proposte – politiche, piani o iniziative nell’ambito di programmi – ai fini di garantire che tali conseguenze siano incluse a tutti gli effetti e affrontate in modo adeguato fin dalle prime fasi del processo decisionale, sullo stesso piano delle considerazioni di ordine economico e sociale*. Tale valutazione è funzionale agli obiettivi di *garantire un elevato livello di protezione dell’ambiente e di contribuire all’integrazione di considerazioni ambientali all’atto dell’elaborazione di piani e programmi al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile, specificando che tale valutazione deve essere effettuata durante la fase preparatoria del Piano o del programma e anteriormente alla sua adozione o all’avvio della relativa procedura amministrativa* (valutazione preventiva). Finalità ultima della VAS è quindi la verifica della rispondenza dei piani e programmi (di sviluppo e operativi) con gli obiettivi dello sviluppo sostenibile, verificandone il complessivo impatto ambientale, ovvero la diretta incidenza sulla qualità dell’ambiente.

In ottemperanza a quanto sancito dalla “legge delega” (L. n.308/2004), lo stato italiano recepisce la Direttiva comunitaria 42/2001/CE nel Testo unico in materia ambientale (D.Lgs. n.152/2006) e al Titolo II specifica l’ambito di applicazione della VAS, i contenuti del Rapporto Ambientale, le modalità di consultazione, il procedimento del giudizio di compatibilità ambientale e i contenuti del monitoraggio, oltre a fornire disposizioni specifiche per la VAS in sede statale e in sede regionale e provinciale. La Parte II del D.Lgs. n.152/2006 è stata successivamente più volte modificata. In linea con quanto previsto dalla direttiva comunitaria, la normativa nazionale prevede che *la fase di valutazione è effettuata durante la fase preparatoria del piano o del programma ed anteriormente alla sua approvazione o all’avvio della relativa procedura legislativa, costituendo parte integrante del procedimento di adozione e approvazione*. Comunque *la VAS viene effettuata ai vari livelli istituzionali, tenendo conto dell’esigenza di razionalizzare i procedimenti ed evitare la duplicazione nelle valutazioni*.

Alcune regioni avevano già legiferato in materia di valutazione ambientale di piani o programmi che possono avere impatti significativi sull’ambiente in anticipo rispetto allo Stato italiano e addirittura in anticipo rispetto alla normativa europea. È questo il caso della Regione Emilia-Romagna la cui Legge Regionale urbanistica n.20 del 24 marzo 2000 e s.m.i. (“Disciplina generale sulla tutela e l’uso del territorio”) introduce per piani e

programmi (art.5) la valutazione preventiva della sostenibilità ambientale e territoriale degli effetti derivanti dalla loro attuazione, anche con riguardo alla normativa nazionale e comunitaria (Val.S.A.T.).

In particolare, in seguito al D.Lgs. n.4/2008 la Regione Emilia-Romagna ha approvato la L.R. n.9/2008 “Disposizioni transitorie in materia di Valutazione Ambientale Strategica e norme urgenti per l'applicazione del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152” secondo cui *la valutazione ambientale per i piani territoriali ed urbanistici previsti dalla L.R. n. 20 del 2000 è costituita dalla valutazione preventiva della sostenibilità ambientale e territoriale (ValSAT) di cui all'articolo 5 della medesima legge, integrata dagli adempimenti e fasi procedurali previsti dal D.Lgs. n. 152 del 2006 non contemplati dalla L.R. n. 20 del 2000*. La stessa legge regionale specifica, inoltre, che *per i piani ed i programmi approvati [...] dalle Province, l'Autorità competente è la Regione*.

Ai fini della valutazione ambientale di piani e programmi, *nel documento preliminare e in un apposito documento di Valsat, costituente parte integrante del piano adottato e approvato, sono individuati, descritti e valutati i potenziali impatti delle scelte operate e le misure idonee per impedirli, ridurli o compensarli, alla luce delle possibili alternative e tenendo conto delle caratteristiche del territorio e degli scenari di riferimento descritti dal quadro conoscitivo e degli obiettivi di sviluppo sostenibile perseguiti dal medesimo piano*. Inoltre, la legge regionale specifica che *per evitare duplicazioni della valutazione, la Valsat ha ad oggetto le prescrizioni di piano e le direttive per l'attuazione dello stesso, recependo gli esiti della valutazione dei piani sovraordinati e dei piani cui si porti variante, per le previsioni e gli aspetti che sono stati oggetto di tali precedenti valutazioni*.

## **0.2 Aspetti metodologici generali**

Il presente documento assume la valenza di “Sintesi Non Tecnica” relativa alla Variante al Piano delle Attività Estrattive (P.A.E. 2011) del Comune di Vigolzone, coerentemente con quanto previsto dalla LR 20/2000 e s.m.i. e dalla DCR 173/2001, oltre che con quanto previsto dalla Direttiva comunitaria 42/2001/CE sulla VAS e con quanto previsto dal Testo Unico in materia ambientale (DLgs. n.152/2006 e s.m.i.).

Si specifica, inoltre, che la presente Variante al PAE è accompagnata da uno Studio di Incidenza in relazione alla presenza, nel territorio comunale, di siti della Rete Natura 2000, che possono potenzialmente risultare interferiti dalla presenza di attività estrattive previste dal Piano, in cui sono approfonditi gli effetti indotti dalla Variante su tali siti e definite specifiche misure di mitigazione e compensazione, ad integrazione e specificazione di quanto presentato nella presente Val.S.A.T..

La valutazione si compone di:

- definizione delle componenti ambientali: rappresentano gli aspetti ambientali, economici e sociali che costituiscono la realtà del territorio comunale;
- individuazione e analisi delle norme e direttive di riferimento: per ognuna delle componenti ambientali 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);

- individuazione degli 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;
- valutazione di sostenibilità delle azioni del PAE (coerenza esterna): si basa sul confronto tra le azioni di piano e gli obiettivi di sostenibilità specifici (OSS), al fine di identificare gli effetti potenzialmente indotti dalle scelte di piano sulle caratteristiche ambientali e territoriali del comune; in presenza di effetti negativi o potenzialmente tali generati dalle previsioni di Piano sono descritti gli interventi che potranno o dovranno essere attuati per garantire e incrementare la sostenibilità ambientale e territoriale delle scelte della Variante di Piano (misure di mitigazione e/o di compensazione);
- definizione del Piano di Monitoraggio: individuazione 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, che permettano 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 permettendo, quindi, di intervenire correggendole.

## 1. DESCRIZIONE AZIONI PREVISTE DAL PAE

Il PIAE 2011 della Provincia di Piacenza assolve anche la funzione di variante al Piano delle Attività Estrattive (PAE) 2011 per il Comune Vigolzone, ai sensi dell'art. 23 della L.R. 7/2004.

A partire dal 1993, lo strumento di pianificazione delle attività estrattive a livello provinciale prevedeva la presenza di due poli estrattivi nel territorio comunale di Vigolzone: Polo 16 "Il Follo" e Polo 17 "Cà di Terra". Il PIAE 2011, come già aveva fatto il PIAE 2001, conferma i due poli, ampliandone la superficie (di circa 58 ha per il Polo 16 e di circa 14 ha per il Polo 17) e ne incrementa ulteriormente i quantitativi estraibili.

In conseguenza a ciò il PAE 2011 prevede l'attivazione di nuovi comparti estrattivi nei due Poli.

Il Polo 16 "Il Follo", ubicato nel settore nord - orientale del territorio comunale di Vigolzone, in sinistra idrografica del T. Nure, a circa 600 m dal capoluogo, si estende complessivamente su una superficie di circa 140 ha e ha una potenzialità complessiva di 2.300.000 m<sup>3</sup> di inerti; il PIAE 2011 gli attribuisce una previsione estrattiva complessiva pari a 1.280.000 m<sup>3</sup> di inerti estraibili (suddivisi in 1.150.000 m<sup>3</sup> di ghiaie, 100.000 m<sup>3</sup> di sabbie e 30.000 m<sup>3</sup> di limi); al fine di soddisfare tali quantitativi resi disponibili, la variante al PAE di Vigolzone individua due nuovi Comparti estrattivi all'interno del polo, denominati **p16-A** e **p16-B**, ubicati ai margini di aree estrattive pregresse (Tabella 1.1).

Tabella 1.1 - Comparti di intervento del Polo 16 "Il Follo" nel Comune di Vigolzone

COMPARTI DI INTERVENTO	SUPERFICIE COMPLESSIVA	PIAE - PAE 2011 VOLUMI ESTRAIBILI (m <sup>3</sup> )			
		ghiaie	sabbie	limi	TOTALE
<b>p16-A</b>	702.000	750.000	100.000		850.000
<b>p16-B</b>	179.000	400.000		30.000	430.000
TOTALE	881.000	1.150.000	100.000	30.000	1.280.000

Il polo estrattivo 17 "Cà di Terra" è ubicato all'estremità centro occidentale del territorio comunale di Vigolzone ed insiste su un pianalto interposto tra le valli fluviali del Fiume Trebbia e del Torrente Nure, a circa 1,8 km dal capoluogo; il Polo si estende su una superficie complessiva di circa 27 ha ed ha una potenzialità estrattiva di 2.000.000 m<sup>3</sup>. Il PIAE 2011 rende disponibili ulteriori 640.000 m<sup>3</sup> di terre di riempimento, che consentono l'ampliamento dell'area estrattiva di circa 14 ha. La Variante PAE 2011 prevede la suddivisione del polo in due comparti denominati **p17-A** (coincidente con la previsione già autorizzata) e **p17-B** di nuova attuazione.

Tabella 1.2 - Comparti di intervento del Polo 17 "Ca' di Terra" nel Comune di Vigolzone

COMPARTI DI INTERVENTO	SUPERFICIE COMPLESSIVA (m <sup>2</sup> )	VOLUMI ESTRAIBILI (m <sup>3</sup> )	
		PIAE 2001	PIAE 2011
<b>p17-A</b>	94.000	1.000.000	
<b>p17-B</b>	175.000	-	640.000
TOTALE	94.000	1.000.000	640.000

Sulla base delle previsioni del PAE 2011, sono individuate le azioni di Piano oggetto della presente valutazione:

*Azione 1* Attivazione di nuovi comparti estrattivi nel Polo 16: **Comparto p16-A e Comparto p16-B**

*Azione 2* Individuazione del nuovo **Comparto estrattivo p17-B** nel Polo 17

## 2. MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE

### 2.1 Attivazione dei nuovi Comparti estrattivi p16-A e p16-B nel Polo 16 “Il Follo”

<b>Azione 1</b>	<b>Attivazione di nuovi compartimenti estrattivi nel Polo 16 (p16-A e p16-B)</b>
<b>Componente 1: Aria</b>	<p>Al fine di limitare l'impatto generato dalla produzione di polveri, dovranno essere previste specifiche misure per l'abbattimento delle polveri, quali ad esempio la bagnatura dalla viabilità di cantiere o, se necessario, la realizzazione di barriere antipolvere, se ritenute necessarie dallo Studio ambientale per la procedura di VIA (o verifica di assoggettabilità a VIA). In particolare, tale studio dovrà dotarsi di simulazioni quantitative riguardanti la produzione e la diffusione di polveri.</p> <p>In funzione delle specifiche caratteristiche locali, lo Studio ambientale per la procedura di VIA (o verifica di assoggettabilità a VIA) dovrà verificare la possibilità di prevedere l'interruzione delle attività in presenza di giornate particolarmente ventose.</p> <p>I camion impiegati per il trasporto dovranno essere chiusi o telonati.</p> <p>In fase di progettazione dovrà, inoltre, essere valutata la possibilità di utilizzare mezzi d'opera e autocarri a basso impatto in termini di emissioni inquinanti.</p> <p>Si specifica, inoltre, che in fase di progettazione delle attività estrattive, dovrà essere individuata la viabilità ottimale per il trasporto dei materiali, evitando per quanto possibile l'attraversamento dei nuclei abitati o almeno individuando le misure di mitigazione degli impatti dovuti al traffico, quali limiti di velocità e limiti orari di transito.</p> <p>A titolo compensativo, dovranno essere previsti interventi di piantumazione tali da garantire, in 10 anni, l'assorbimento della CO<sub>2</sub> emessa dall'attività estrattiva prevista.</p>

<b>Azione 1</b>	<b>Attivazione di nuovi compartimenti estrattivi nel Polo 16 (p16-A e p16-B)</b>
<b>Componente 2: Rumore</b>	<p>In fase di progettazione dovrà essere predisposta una Valutazione previsionale di impatto acustico ad opera di un tecnico competente (da allegare allo Studio ambientale per la procedura di VIA o Verifica di Assoggettabilità a VIA), finalizzata alla verifica del rispetto dei limiti di immissione e di emissione di zona ed eventualmente alla definizione di opportune misure di mitigazione nei confronti dei recettori sensibili presenti in zona. Le mitigazioni dovranno essere preferenzialmente realizzate con arginature provvisorie in terra interposte tra i ricettori impattati e l'area interessata dall'intervento estrattivo. La valutazione dovrà essere estesa al tragitto dei mezzi pesanti cava - impianto di lavorazione. In ogni caso dovranno essere previste misure a protezione dei potenziali recettori maggiormente vicini ai compartimenti estrattivi.</p> <p>Lo Studio ambientale per la procedura di VIA o Verifica di Assoggettabilità a VIA dovrà approfondire anche il tema delle vibrazioni indotte (con riferimento all'area di cava ed al tragitto dei mezzi pesanti), verificando la necessità di specifiche misure di mitigazione.</p> <p>Per attenuare l'inquinamento acustico all'interno dell'area di cantiere dovranno essere adottate tutte le procedure sanitarie e le strumentazioni di prevenzione acustica previste dal D.Lgs. 195/2006 e s.m.i. e dalle direttive CEE recepite dalla normativa nazionale.</p> <p>Inoltre, si specifica che, in fase di progettazione delle attività estrattive, dovrà essere individuata la viabilità ottimale per il trasporto dei materiali, evitando per quanto possibile l'attraversamento dei nuclei abitati o almeno individuando le misure di mitigazione degli impatti dovuti al traffico, quali limiti di velocità e limiti orari di transito. In particolare dovrà essere definito il percorso degli automezzi pesanti in grado di garantire i requisiti di tutela acustica previsti dal piano di zonizzazione acustica.</p>

<b>Azione 1</b>	<b>Attivazione di nuovi comparti estrattivi nel Polo 16 (p16-A e p16-B)</b>
<b>Componente 3: Risorse idriche - sottosuolo</b> <b>Componente 4: Suolo e sottosuolo</b>	<p>L'afflusso in cava di acque di dilavamento provenienti dai terreni esterni deve essere evitato attraverso la costruzione di un'adeguata rete di fossi di guardia intorno al ciglio superiore di coltivazione, collegati con la rete di smaltimento naturale e/o artificiale esistente.</p> <p>Lo Studio ambientale per la procedura di VIA / Verifica di Assoggettabilità a VIA, dovrà contenere uno specifico Studio Idraulico, elaborato secondo i dettami del P.A.I. dell'Autorità di bacino del F. Po, che garantisca la compatibilità idraulica degli interventi previsti.</p> <p>È vietato fare accumuli di terreno vegetale e/o di scarto di cava nei fossi o canali limitrofi interrompendo e/o deviando lo scorrimento naturale delle acque superficiali a monte ed a valle della cava.</p> <p>L'escavazione nei Comparti p16-A e p16-B, che sarà del tipo a "fossa", dovrà avere profondità di scavo non superiori a 4 metri dal p.c., in modo da impedire l'interferenza della cava con il regime idrico sotterraneo.</p> <p>Per il controllo della qualità delle acque di falda si dovranno realizzare, prima dell'inizio della coltivazione, piezometri di caratteristiche adeguate, disposti nel senso della direzione di flusso della falda. I piezometri dovranno essere rivestiti ed attrezzati per le misure di livello e per i campionamenti periodici delle acque. Se localizzati in modo adeguato, potranno essere impiegati anche i piezometri eventualmente esistenti.</p> <p>Il controllo qualitativo degli ambienti acquatici dovrà considerare le caratteristiche fisiche, chimiche e biologiche delle acque sotterranee e delle aree per cui si prevede una sistemazione di tipo naturalistico di nuova previsione.</p> <p>Lo stesso Studio ambientale dovrà definire puntualmente le misure per minimizzare il rischio di contaminazione delle acque superficiali e sotterranee in presenza di sversamenti accidentali e durante le attività di rifornimento dei mezzi.</p> <p>Nel caso di immissione sulla viabilità pubblica, dovranno essere previsti sistemi per il lavaggio delle ruote dei mezzi in uscita dall'area di cava prima dell'immissione sulla viabilità pubblica stessa.</p>

<b>Azione 1</b>	<b>Attivazione di nuovi comparti estrattivi nel Polo 16 (p16-A e p16-B)</b>
<b>Componente 4: Suolo e sottosuolo</b>	<p>Il suolo asportato dovrà essere temporaneamente stoccato e poi reimpiegato nelle operazioni di sistemazione finale.</p> <p>Lo Studio ambientale per la procedure di VIA / Verifica di Assoggettabilità a VIA dovrà prevedere misure per garantire la corretta gestione del suolo stoccato al fine di conservarne le caratteristiche di fertilità. Un'attenzione particolare dovrà essere posta allo scotico, stoccaggio e riutilizzo del terreno vegetale; la programmazione di questi movimenti di terra dovrà avvenire con riferimento alle fasi di coltivazione, evitando che l'humus vada disperso o che sia stoccato per tempi superiori a quelli previsti, al fine di evitare il deterioramento delle sue caratteristiche pedologiche ad opera degli agenti meteorici (piogge dilavanti, ecc.).</p> <p>Per quanto riguarda il prelievo di risorse, l'impatto risulta essere evidentemente non mitigabile, in quanto rappresenta l'obiettivo principale dell'intervento.</p>

<b>Azione 1</b>	<b>Attivazione di nuovi comparti estrattivi nel Polo 16 (p16-A e p16-B)</b>	
	<b>Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)</b>	<b>Tipizzazione Impatto</b>
<b>Componente 5: Biodiversità e paesaggio</b>  <b>Componente 4: Suolo e sottosuolo</b>	<p>Per quanto possibile, dovranno essere salvaguardate le formazioni arboreo - arbustive, anche lineari, eventualmente presenti ai margini dei comparti.</p> <p>Prima dell'inizio dell'attività estrattiva dovrà essere effettuato uno specifico rilevamento mirato a verificare l'eventuale presenza di luoghi o tane di nidificazione di specie di interesse conservazionistico. Qualora sia riscontrata la loro presenza dovranno essere individuate specifiche misure di attenuazione, quali divieti temporanei o assoluti di accesso alle aree di nidificazione e con presenza di tane.</p> <p>Il recupero finale delle aree al termine delle attività estrattive dovrà essere destinato alla ricostituzione di aree agricole a basso impatto ambientale, con inserimento di elementi lineari (siepi e filari) al fine di ricostituire la rete ecologica locale, oltre ad un recupero di tipo naturalistico nelle aree adiacenti al corso del T. Nure. Per quanto possibile, gli interventi di sistemazione finale dovranno comportare la formazione di habitat classificabili come di interesse comunitario.</p> <p>Ove previsto il recupero agricolo, particolare attenzione deve inoltre essere data alla ricomposizione dei fondi agrari, alla conservazione o alla piantagione di alberi e cespugli lungo le strade campestri e lungo i limiti di proprietà onde conservare aree di compensazione ecologica. All'interno delle zone agricole devono essere realizzati ambienti di transizione quali siepi, boschetti e macchie d'alberi mediante l'impiego di specie idonee. Dovrà essere previsto il recupero naturalistico di almeno il 20% della superficie delle aree interessate dall'attività estrattiva. In ogni caso deve essere realizzata, oltre alla rinaturazione della fascia tampone, anche la realizzazione di copertura vegetale naturale di almeno il 6 % delle restanti aree interessate dall'attività estrattiva.</p> <p>Le opere di manutenzione e conservazione delle aree verdi dovranno essere garantite per almeno 5 anni dal termine dei lavori senza oneri a carico dell'Amministrazione comunale. Il Progetto esecutivo dovrà essere corredato da un Piano di gestione nel quale dovranno essere indicati chiaramente: la superficie interessata, le cure colturali, il governo, le ipotesi di taglio con la previsione degli assortimenti legnosi ritraibili, i reimpieghi nell'area, i computi metrici delle operazioni e gli interventi di miglioramento. Il Piano di gestione dovrà contenere un rilievo periodico agro - vegetazionale dello stato di fatto e la stesura di una relazione tecnica a cadenza quinquennale, allo scopo di programmare eventuali interventi urgenti in aree in cui eventi sfavorevoli e/o non previsti precludano il raggiungimento degli obiettivi finali della sistemazione finale. Il Piano di gestione dovrà inoltre definire con precisione le attività di manutenzione di tutte le opere presenti nell'area, indicando i tempi di intervento e di sostituzione. La Direzione lavori dovrà essere assistita da esperti in tecniche di sistemazione naturalistica in grado di indirizzare opportunamente gli interventi seguendo la filosofia di ripristino complessiva.</p> <p>Dovranno essere rispettate le prescrizioni previste dallo Studio di Incidenza del PAE.</p> <p>In fase di progettazione dovrà essere verificata la presenza di elementi di interesse storico o testimoniale e dovranno essere verificate le misure per garantirne, ove possibile, la salvaguardia e la valorizzazione.</p> <p>Gli interventi previsti sono subordinati all'ottenimento di specifica Autorizzazione Paesaggistica.</p> <p>Lo Studio ambientale per la procedura di VIA o Verifica di Assoggettabilità a VIA dovrà verificare il rischio archeologico delle aree e dovrà predisporre tutte le attività necessarie per garantire la salvaguardia di eventuali rinvenimenti secondo le indicazioni del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i..</p>	

<b>Azione 1</b>	<b>Attivazione di nuovi comparti estrattivi nel Polo 16 (p16-A e p16-B)</b>	
<b>Componente 6: Consumi e rifiuti</b>	<p>I rifiuti solidi prodotti dovranno essere suddivisi e raccolti in appositi contenitori per la raccolta differenziata (plastica, carta e cartoni, altri imballaggi, materiale organico); i rifiuti dovranno essere successivamente smaltiti da soggetti autorizzati, secondo le modalità e le frequenze stabilite dalla normativa vigente in materia.</p>	

<b>Azione 1</b>	<b>Attivazione di nuovi comparti estrattivi nel Polo 16 (p16-A e p16-B)</b>
<b>Componente 8: Mobilità</b>	<p>Si prescrive che per il trasporto dei materiali inerti estratti, i mezzi pesanti transitino lungo la pista demaniale in fregio all'alveo del Torrente Nure, fino alla Strada vicinale della Stradella. Nei pressi dell'omonimo nucleo abitato, per immettersi sulla Strada comunale del Borgallo, che percorreranno per circa 500 metri, fino a Strada comunale della Cà Matta. Superato il cimitero di Grazzano Visconti, il flusso veicolare si dirigerà sulla Strada comunale della Stradella e, attraverso una bretella di recente realizzazione, imbrocherà la strada comunale a servizio della zona industriale in loc. Cabina e si immetterà nella S.P. 654.</p> <p>In alternativa, il traffico veicolare, dopo aver raggiunto la Strada vicinale della Stradella, potrà proseguire lungo la pista demaniale in fregio al Torrente Nure, con innesto sulla Strada Provinciale nei pressi della Loc. Molino San Rocco, in Comune di Podenzano.</p> <p>Qualora la destinazione dei materiali estratti fosse l'impianto di lavorazione n. 39 ubicato in Loc. San Damiano in Comune di San Giorgio Piacentino, i mezzi di trasporto potranno percorrere l'esistente un guado del Torrente Nure, che collega direttamente il polo all'impianto. Nel caso in cui si preveda l'utilizzo di tale guado di collegamento dovrà essere garantita la corretta manutenzione dello stesso, al fine di evitare fenomeni di erosione che possano incrementare il trasporto solido del torrente.</p>

<b>Azione 1</b>	<b>Attivazione di nuovi comparti estrattivi nel Polo 16 (p16-A e p16-B)</b>
<b>Componente 12: Agricoltura</b>	<p>Considerando che nell'area interessata dall'ambito non sono presenti colture agrarie di particolare pregio, si ritiene che l'impatto indotto sia poco significativo e non tale da determinare effetti apprezzabili sulla produttività agricola locale.</p> <p>Si ritiene, tuttavia, necessario che al termine dell'attività estrattiva una quota significativa dei comparti sia restituita all'uso agricolo originario, garantendone adeguate caratteristiche di fertilità.</p>

## 2.2 Individuazione del nuovo Comparto estrattivo p17-B nel Polo 17 “Ca’ di Terra”

Azione 2	Individuazione del nuovo comparto estrattivo nel Polo 17 (p17-B)
Componente 1: Aria	<p>Al fine di limitare l'impatto generato dalla produzione di polveri, dovranno essere previste specifiche misure per l'abbattimento delle polveri, quali ad esempio la bagnatura dalla viabilità di cantiere o, se necessario, la realizzazione di barriere antipolvere, se ritenute necessarie dallo Studio ambientale per la procedura di VIA (o verifica di assoggettabilità a VIA). In particolare, tale studio dovrà dotarsi di simulazioni quantitative riguardanti la produzione e la diffusione di polveri.</p> <p>In funzione delle specifiche caratteristiche locali, lo Studio ambientale per la procedura di VIA (o verifica di assoggettabilità a VIA) dovrà verificare la possibilità di prevedere l'interruzione delle attività in presenza di giornate particolarmente ventose.</p> <p>I camion impiegati per il trasporto dovranno essere chiusi o telonati.</p> <p>In fase di progettazione dovrà, inoltre, essere valutata la possibilità di utilizzare mezzi d'opera e autocarri a basso impatto in termini di emissioni inquinanti.</p> <p>A titolo compensativo, dovranno essere previsti interventi di piantumazione tali da garantire, in 10 anni, l'assorbimento della CO<sub>2</sub> emessa dall'attività estrattiva prevista.</p>

Azione 2	Individuazione del nuovo comparto estrattivo nel Polo 17 (p17-B)
Componente 2: Rumore	<p>In fase di progettazione dovrà essere predisposta una Valutazione previsionale di impatto acustico ad opera di un tecnico competente (da allegare allo Studio ambientale per la procedura di VIA o Verifica di Assoggettabilità a VIA), finalizzata alla verifica del rispetto dei limiti di immissione e di emissione di zona ed eventualmente alla definizione di opportune misure di mitigazione nei confronti dei recettori sensibili presenti in zona. Le mitigazioni dovranno essere preferenzialmente realizzate con arginature provvisorie in terra interposte tra i recettori impattati e l'area interessata dall'intervento estrattivo. La valutazione dovrà essere estesa al tragitto dei mezzi pesanti.</p> <p>Lo Studio ambientale per la procedura di VIA o Verifica di Assoggettabilità a VIA dovrà approfondire anche il tema delle vibrazioni indotte (con riferimento all'area di cava ed al tragitto dei mezzi pesanti), verificando la necessità di specifiche misure di mitigazione.</p> <p>Per attenuare l'inquinamento acustico all'interno dell'area di cantiere dovranno essere adottate tutte le procedure sanitarie e le strumentazioni di prevenzione acustica previste dal D.Lgs. 195/2006 e s.m.i. e dalle direttive CEE recepite dalla normativa nazionale.</p>

Azione 2	Individuazione del nuovo comparto estrattivo nel Polo 17 (p17-B)
Componente 3: Risorse idriche - Componente 4: Suolo e sottosuolo	<p>L'afflusso in cava di acque di dilavamento proveniente dai terreni esterni deve essere evitato attraverso la realizzazione di un'adeguata rete di fossi di guardia intorno al ciglio superiore di coltivazioni, collegati con la rete di smaltimento naturale esistente.</p> <p>L'escavazione dovrà prevedere la realizzazione di un piano a debole pendenza a fondo scavo, in modo da garantire il naturale drenaggio delle acque di ruscellamento verso i collettori che bordano l'area di intervento.</p> <p>È vietato fare accumuli di terreno vegetale e/o di scarto di cava nei fossi o canali limitrofi interrompendo e/o deviando lo scorrimento naturale delle acque superficiali a monte ed a valle della cava.</p> <p>Dovranno essere garantite adeguate misure per il corretto deflusso delle acque meteoriche, evitando l'innescò di fenomeni erosivi.</p> <p>Lo stesso Studio ambientale per la procedura di VIA o di Verifica di Assoggettabilità a VIA dovrà definire puntualmente le misure per minimizzare il rischio di contaminazione delle acque superficiali e sotterranee in presenza di sversamenti accidentali e durante le attività di rifornimento dei mezzi e dovrà definire le misure di monitoraggio della qualità delle acque superficiali e sotterranee.</p> <p>Dovranno essere previsti sistemi per il lavaggio delle ruote dei mezzi in uscita dall'area di cava prima dell'immissione sulla viabilità pubblica.</p>

Azione 2	Individuazione del nuovo comparto estrattivo nel Polo 17 (p17-B)
Componente 4: Suolo e sottosuolo	<p>Il suolo asportato dovrà essere temporaneamente stoccato e poi reimpiegato nelle operazioni di sistemazione finale.</p> <p>Lo Studio ambientale per la procedura di VIA / Verifica di Assoggettabilità a VIA dovrà prevedere misure per garantire la corretta gestione del suolo stoccato al fine di conservarne le caratteristiche di fertilità. Un'attenzione particolare dovrà essere posta allo scotico, stoccaggio e riutilizzo del terreno vegetale; la programmazione di questi movimenti di terra dovrà avvenire con riferimento alle fasi di coltivazione, evitando che l'humus vada disperso o che sia stoccato per tempi superiori a quelli previsti, al fine di evitare il deterioramento delle sue caratteristiche pedologiche ad opera degli agenti meteorici (piogge dilavanti, ecc.).</p>

Azione 2	Individuazione del nuovo comparto estrattivo nel Polo 17 (p17-B)
	<p>Per quanto riguarda il prelievo di risorse, l'impatto risulta essere evidentemente non mitigabile, in quanto rappresenta l'obiettivo principale dell'intervento.</p>

Azione 2	Individuazione del nuovo comparto estrattivo nel Polo 17 (p17-B)
<p><b>Componente 4: Suolo e sottosuolo</b> <b>Componente 5: Biodiversità e paesaggio</b></p>	<p>Il recupero finale delle aree al termine delle attività estrattive dovrà essere destinato, nella porzione centrale del comparto, alla ricostituzione di aree agricole a basso impatto ambientale, con inserimento di elementi lineari (siepi e filari) al fine di ricostituire la rete ecologica locale.</p> <p>Nelle zone del Polo interessata dalla presenza del bosco, dovrà essere prevista una fascia a recupero naturalistico con la formazione di un bosco mesofilo. A titolo compensativo, in sede di Studio ambientale per la procedura di VIA o Verifica di assoggettabilità a VIA dovranno essere previsti ulteriori interventi di piantumazione.</p> <p>Nel recupero forestale vanno privilegiate le specie autoctone e rustiche e la massima diversificazione specifica possibile, al fine del successo e dell'automatismo dell'impianto. Per gli stessi motivi, vanno escluse le essenze esotiche e quelle infestanti (come ad esempio la robinia).</p> <p>L'obiettivo prioritario da conseguire è l'insediamento di una compagine vegetale con percentuale di copertura e caratteristiche di composizione e struttura tale da garantire il proprio mantenimento e un effetto positivo sull'assetto idrogeologico.</p> <p>È opportuno disporre le piante nel modo più naturale possibile evitando sia accostamenti che creino contrasti cromatici, che insediamenti monospecifici. Negli interventi di sistemazione dovranno essere impiegate in modo mirato tecniche di ingegneria naturalistica, considerando caso per caso i fattori morfologici e microambientali che possono condizionarne la tenuta ed il grado di riuscita. In modo particolare dovranno essere posti in opera interventi antierosivi e stabilizzanti, quali ad esempio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- riporti di terra vegetale (min. 30 cm);</li> <li>- idrosemine di specie erbacee autoctone;</li> <li>- messa a dimora di arbusti ed alberi autoctoni;</li> <li>- fascinate;</li> <li>- biostuoie;</li> <li>- rivestimenti in reti zincate nei tratti più acclivi.</li> </ul> <p>Inoltre, onde evitare strutture troppo geometriche, è opportuno rompere le linee dei gradonamenti alternando su ogni gradone alberi ed arbusti in modo da sfalsare le forme tra i gradoni contigui.</p> <p>Per raccordare il versante con il piano orizzontale alla base della cava, è inoltre opportuna la piantagione di arbusti, seguiti nel tratto più vicini alla scarpata, dalla piantagione di specie arboree.</p> <p>Dovrà essere prevista la realizzazione e manutenzione di una ulteriore superficie boscata, per un'estensione pari al 20% dell'area di intervento, a compensazione del valore ecologico compromesso con la distruzione dell'ecosistema boschivo esistente. La piantumazione su tale superficie aggiuntiva può essere monetizzata a favore della Provincia che provvede a realizzare gli interventi in altre aree del territorio provinciale.</p> <p>Al termine dell'attività estrattiva nel Comparto p17-B, oltre al ripristino della superficie boscata, dovrà essere prevista la realizzazione e manutenzione di una ulteriore superficie boscata, per un'estensione pari al 20% dell'area di intervento, a compensazione del valore ecologico compromesso con la distruzione dell'ecosistema boschivo esistente.</p> <p>e opere di manutenzione e conservazione delle aree verdi dovranno essere garantite per almeno 5 anni dalla messa a dimora senza oneri a carico dell'Amministrazione comunale. Il Progetto esecutivo dovrà essere corredato da un Piano di gestione nel quale dovranno essere indicati chiaramente: la superficie interessata, le cure colturali, il governo, le ipotesi di taglio con la previsione degli assortimenti legnosi ritraibili, i reimpieghi nell'area, i computi metrici delle operazioni e gli interventi di miglioramento. Il Piano di gestione dovrà contenere un rilievo periodico agro-vegetazionale dello stato di fatto, definendo con precisione le attività di manutenzione di tutte le opere presenti nell'area, indicando i tempi di intervento e di sostituzione.</p> <p>In fase di progettazione dovrà essere verificata la presenza di elementi di interesse storico o testimoniale e dovranno essere verificate le misure per garantirne, ove possibile, la salvaguardia e la valorizzazione.</p> <p>Gli interventi previsti sono subordinati all'ottenimento di specifica Autorizzazione Paesaggistica.</p> <p>Lo Studio ambientale per la procedura di VIA o Verifica di Assoggettabilità a VIA dovrà verificare il rischio archeologico delle aree e dovrà predisporre tutte le attività necessarie per garantire la salvaguardia di eventuali rinvenimenti secondo le indicazioni del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i...</p>

	<b>Azione 2</b>	<b>Individuazione del nuovo comparto estrattivo nel Polo 17 (p17-B)</b>
<b>Componente 6: Consumi e rifiuti</b>		I rifiuti solidi prodotti dovranno essere suddivisi e raccolti in appositi contenitori per la raccolta differenziata (plastica, carta e cartoni, altri imballaggi, materiale organico); i rifiuti dovranno essere successivamente smaltiti da soggetti autorizzati, secondo le modalità e le frequenze stabilite dalla normativa vigente in materia.

	<b>Azione 2</b>	<b>Individuazione del nuovo comparto estrattivo nel Polo 17 (p17-B)</b>
<b>Componente 8: Mobilità</b>		Si prescrive che per il trasporto dei materiali inerti estratti, i mezzi pesanti transitino lungo la pista di servizio, che si estende per circa 730 metri di lunghezza su terreni privati in Comune di Rivergaro, fino ad immettersi nella Strada comunale “ex Cementi Rossi”. Lo Studio ambientale per la procedura di VIA o Verifica di Assoggettabilità a VIA dovrà verificare la necessità di prevedere eventuali misure di adeguamento dell’innesto sulla Strada comunale “ex Cementi Rossi”.

	<b>Azione 2</b>	<b>Individuazione del nuovo comparto estrattivo nel Polo 17 (p17-B)</b>
<b>Componente 12: Agricoltura</b>		Considerando che nell’area interessata dal comparto estrattivo non sono presenti colture agrarie di particolare pregio e di rilevante dimensione, si ritiene che l’impatto indotto sia poco significativo e non tale da determinare effetti apprezzabili sulla produttività agricola locale. Al termine dell’attività estrattiva la porzione attualmente adibita ad uso agricolo potrà essere restituita a tale utilizzazione.

### 3. MONITORAGGIO

L'ultima fase del procedimento valutativo deve essere 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. Gli indicatori previsti sono:

- Tempi di attivazione delle attività estrattive;
- Stato di attuazione degli interventi estrattivi;
- Disponibilità residua;
- Quantitativi estratti con interventi di sistemazione idraulica;
- Modalità di trasporto del materiale;
- Interferenza con il sistema insediativo esistente;
- Impianti autorizzati al recupero di rifiuti inerti non pericolosi;
- Stato di attuazione e qualità degli interventi di sistemazione;
- Aree di delocalizzazione degli interventi di naturalizzazione;
- Stato di attuazione del monitoraggio ambientale;
- Adeguamento impianti di lavorazione degli inerti alle prescrizioni del Piano;
- Qualità delle acque sotterranee;
- Qualità delle acque superficiali.