



COMUNE DI RIVERGARO

Provincia di Piacenza

PAE 2009

PIANO DELLE ATTIVITA' ESTRATTIVE

L.R. 17/91

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA
(VAS)

Sintesi non tecnica

A cura di:

Dott. Geol. Enrico Menozzi

Febbraio 2009

COMUNE DI RIVERGARO

PAE 2009

il Sindaco

Pietro Martini

il Progettista

Enrico Menozzi

Aspetti Agrovegetazionali

dott.agr. Stefano Solari

dott.agr. Giuseppe Miceli

l'Assessore all'Ambiente

Geom. Denis Pagani

il Segretario Generale

dr. Adriano Ferdenzi

Adottato

.....

Approvato

.....

INDICE

1.	LA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (VAS) NELL'ORDINAMENTO ITALIANO.....	2
2.	ASPETTI METODOLOGICI GENERALI E ORGANIZZAZIONE DEL DOCUMENTO.....	3
3.	FASE 1: ANALISI DELLE COMPONENTI AMBIENTALI E DEGLI OBIETTIVI.....	6
3.1	<i>Definizione delle componenti ambientali.....</i>	6
3.2	<i>Individuazione e analisi delle norme e delle direttive di riferimento.....</i>	7
3.3	<i>Definizione degli obiettivi di sostenibilità ambientale e territoriale.....</i>	7
3.4	<i>Definizione delle politiche/azioni del Piano.....</i>	7
3.4.1	<i>Polo 8 “Molinazzo”.....</i>	8
3.4.2	<i>Ambito estrattivo “Gerolo”.....</i>	12
4.	FASE 2: VALUTAZIONE DELLE ALTERNATIVE DI PIANO.....	17
5.	FASE 3: VALUTAZIONE DI COERENZA INTERNA.....	19
6.	FASE 4: VALUTAZIONE DI COERENZA ESTERNA.....	20
6.1	<i>Matrici di controllo per la valutazione qualitativa di compatibilità.....</i>	20
6.2	<i>Schede tematiche di approfondimento.....</i>	22
6.2.1	<i>Azione di Piano A: nuova previsione di volumi estraibili nel Comparto estrattivo “Molinazzo Sud”.</i>	23
6.2.2	<i>Azione di Piano C: ambito “Gerolo”.....</i>	29
6.2.3	<i>Azione di Piano D: interventi di qualificazione e sviluppo in corrispondenza degli impianti di lavorazione inerti.....</i>	35
7.	FASE 5: MONITORAGGIO.....	36

1. La Valutazione Ambientale Strategica (VAS) nell'ordinamento italiano

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 della Parte II specifica le modalità di svolgimento della VAS, i casi in cui si rende necessaria la verifica di assoggettabilità e le modalità di realizzazione, i contenuti del Rapporto Ambientale, le modalità di consultazione, i procedimenti di valutazione e di decisione e i contenuti del monitoraggio. La Parte II del Testo unico in materia ambientale (“*Procedura per la Valutazione Ambientale Strategica (VAS), per la Valutazione dell’Impatto Ambientale (VIA) e per l’Autorizzazione Integrata Ambientale (IPPC)*”) è entrata definitivamente in vigore il 1 agosto 2007 ed è stata ulteriormente corretto e integrato dal D.Lgs. n.4/2008.

In linea con quanto previsto dalla direttiva comunitaria, il Decreto prevede che *la fase di valutazione sia effettuata durante la fase preparatoria del piano o del programma ed anteriormente alla sua approvazione o all’avvio della relativa procedura legislativa*, al fine di garantire che *gli impatti significativi sull’ambiente derivanti dall’attuazione di detti piani e programmi siano presi in considerazione durante la loro elaborazione e prima della loro approvazione*. Si specifica, inoltre, che *la VAS viene effettuata ai vari livelli istituzionali tenendo conto dell’esigenza di razionalizzare i procedimenti ed evitare duplicazioni nelle valutazioni* (art.11 del D.Lgs. n.4/2008).

Ai fini della valutazione ambientale, il decreto prevede la redazione di un *rapporto ambientale, che costituisce parte integrante del piano o del programma e ne accompagna l’intero processo di elaborazione e approvazione*. *Nel rapporto ambientale debbono essere individuati, descritti e valutati gli impatti significativi che l’attuazione del piano o del programma proposto potrebbe avere sull’ambiente e sul patrimonio culturale, nonché le ragionevoli alternative che possono adottarsi in considerazione degli obiettivi e dell’ambito territoriale del piano o del programma stesso* (art.13 del D.Lgs. n.4/2008). Nell’Allegato VI al D.Lgs. n.4/2008 si specificano le informazioni che devono essere considerate nel rapporto ambientale, *tenuto conto del livello delle conoscenze e dei metodi di valutazione correnti, dei contenuti e del livello di dettaglio del piano o del programma*. L’art. 13 chiarisce che, *per evitare duplicazioni della valutazione, possono essere utilizzati, se pertinenti, approfondimenti già effettuati e*

informazioni ottenute nell'ambito di altri livelli decisionali o altrimenti acquisite in attuazione di altre disposizioni normative.

Si specifica infine che al rapporto ambientale deve essere allegata una sintesi non tecnica dello stesso.

Per quanto riguarda il monitoraggio, il decreto stabilisce che esso *assicura il controllo sugli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione dei piani e dei programmi approvati e la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, così da individuare tempestivamente gli impatti negativi imprevisti e da adottare le opportune misure correttive. Il monitoraggio è effettuato avvalendosi del sistema delle Agenzie ambientali* (art.18 del D.Lgs. n.4/2008).

Il D.Lgs. n.4/2008 all'art.6 specifica che i piani che prevedono l'utilizzo di piccole aree sono sottoposti a verifica di assoggettabilità a VAS.

Tale procedura prevede la redazione di un Rapporto preliminare comprendente una descrizione del piano o programma e le informazioni e i dati necessari alla verifica degli impatti significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano, con particolare riferimento ai criteri evidenziati nell'Allegato 1 allo stesso decreto.

2. Aspetti metodologici generali e organizzazione del documento

Considerando che il P.A.E. è uno strumento di pianificazione comunale di settore, il presente documento assume i contenuti del Rapporto Ambientale per la procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS), coerentemente con le indicazioni dell'Allegato VI del D.Lgs. n.4/2008.

La metodologia utilizzata è stata quindi finalizzata alla valutazione della sostenibilità ambientale delle previsioni del Piano delle Attività Estrattive (P.A.E.) 2009 del Comune di Rivergaro, che costituisce variante allo strumento vigente ed è stato elaborato in adeguamento al nuovo P.I.A.E. 2001 ed alla variante 2004.

La metodologia di valutazione prevede in primo luogo l'analisi delle componenti ambientali e degli obiettivi, seguita dalla valutazione delle alternative di Piano e, in secondo luogo, la valutazione della coerenza della scelte del P.A.E. nei confronti delle indicazioni del P.I.A.E.; successivamente, sono stati individuati puntualmente gli impatti generati sulle singole componenti ambientali e sono conseguentemente state definite opportune azioni di mitigazione e/o compensazione, oltre ad un piano di monitoraggio per verificare gli effetti indotti nel tempo

Lo studio è stato quindi organizzato in fasi successive logicamente conseguenti (Figura 2.1):

- Fase 1: Analisi delle componenti ambientali e degli obiettivi;
- Fase 2: Valutazione delle alternative di Piano;
- Fase 3: Valutazione di coerenza interna;
- Fase 4: Valutazione di coerenza esterna;
- Fase 5: Monitoraggio.

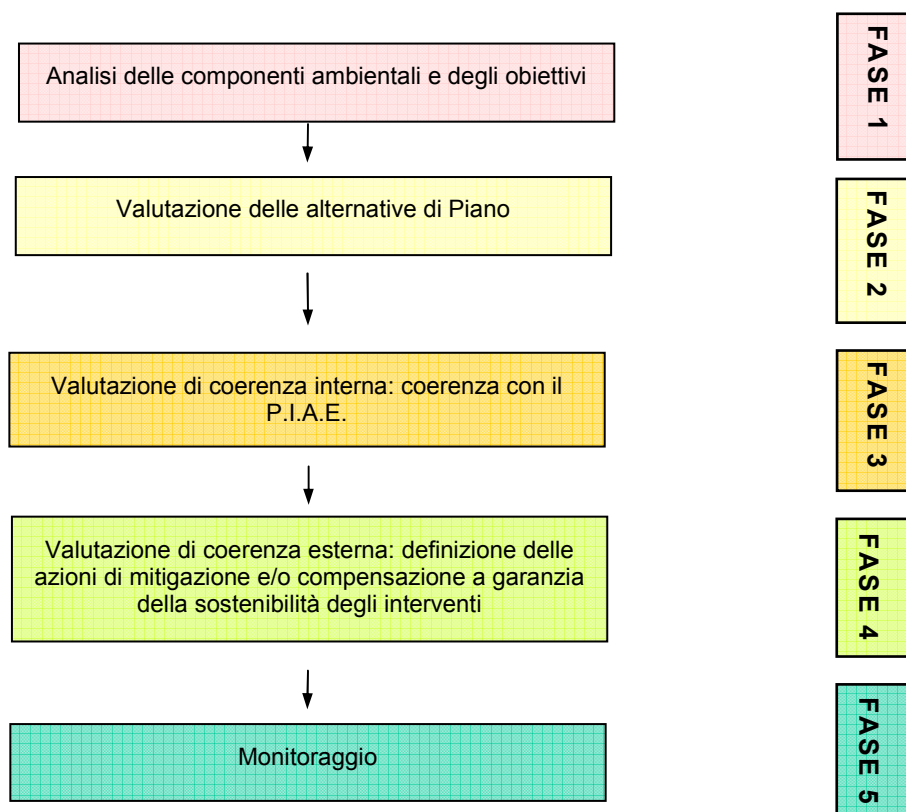


Figura 2.1 – Schema operativo del processo di valutazione di compatibilità ambientale del P.A.E. di Rivergaro.

3. Fase 1: Analisi delle componenti ambientali e degli obiettivi

La prima fase contiene le analisi propedeutiche all'elaborazione della valutazione ambientale strategica, individuando tutte le informazioni che sono alla base delle successive considerazioni, in relazione alle componenti ambientali da approfondire, all'individuazione del quadro di riferimento legislativo per la definizione degli obiettivi di sostenibilità e alla definizione dell'azione proposta dal Piano delle Attività Estrattive.

3.1 Definizione delle componenti ambientali

Le componenti ambientali rappresentano gli aspetti ambientali, economici e sociali che costituiscono la realtà del territorio comunale. In accordo con la V.A.S. - Val.S.A.T. del Documento Preliminare della Variante 2007 al P.T.C.P. di Piacenza, 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.

3.2 Individuazione e analisi delle norme e delle direttive di riferimento

Per ognuna delle componenti ambientali elencate nel precedente capitolo 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).

3.3 Definizione degli obiettivi di sostenibilità ambientale e territoriale

Per ogni componente ambientale sono stati individuati gli obiettivi di sostenibilità ambientale e territoriale (il rapporto ambientale deve considerare *gli obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al piano o al programma, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale* – Allegato VI del D.Lgs n.4/2008).

Gli obiettivi di sostenibilità rappresentano un compendio di obiettivi adottabili nella valutazione del PSC, estrapolati da accordi e documenti internazionali (Agenda 21, Protocollo di Kyoto, ecc.), europei (VI Programma Europeo d'azione per l'ambiente, Strategie dell'UE per lo sviluppo sostenibile, Costituzione Europea, ecc.), nazionali (Strategia ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia - Agenda 21 Italia) e regionali (Piano di azione ambientale per un futuro sostenibile 2004), oltre che dagli obiettivi della vigente legislazione ambientale.

3.4 Definizione delle politiche/azioni del Piano

Il PAE del Comune di Rivergaro è caratterizzato dalle seguenti azioni di Piano:

- a. adeguamento al P.I.A.E. dal punto di vista dei quantitativi estraibili, mediante la previsione di nuovi comparti estrattivi all'interno del polo 8 – comparto estrattivo “Molinazzo sud”; per un totale di materiali estraibili di 1.300.000 m³ di ghiaie;
- b. conferma dei comparti estrattivi all'interno del Polo 24 “Ponte Vangaro” già autorizzati;
- c. conferma della localizzazione di 300.000 m³ di inerti già pianificati nell'ambito Gerolo con procedura di screening positivamente conclusa (determinazione n.74 del 25/09/2007 del

Servizio Urbanistica/Ambinete del Comune di Rivergaro) e sistemazione finale tramite tombamento a piano campagna (alternativa B1). Viene inoltre previsto per lo stesso ambito la suddivisione dell'Ambito Gerolo in due Subambiti denominati "Subambito Gerolo 1" e "Subambito Gerolo 2" (alternativa B2). Per il "Subambito Gerolo 1" il PAE prevede l'estrazione di 300.000 m³ di ghiaie alluvionali e la realizzazione di un bacino ad uso plurimo (come previsto dalla Variante 2007 al PTCP). Quest'ultima previsione potrà essere attuata solo previa approvazione della Variante al PTCP. Nel "Subambito Gerolo 2", invece, si prevedono modalità di coltivazione e sistemazione finale analoghe a quelle previste nell'alternativa B1 e una potenzialità estrattiva di 170.000 m³ di ghiaie alluvionali; la cartografia di progetto del PAE prevede entrambe le ipotesi di recupero - alternativa B1 e B2 - al fine di evitare una ulteriore variante al piano comunale;

- d. ripermetrazione dei cantieri di trasformazione inerti con interventi di riqualificazione ambientale attraverso specifici Piani di Qualificazione e Sviluppo, da approvare entro 3 anni dall'approvazione del PAE.

In particolare, per le due azioni di maggiore rilevanza (Comparto estrattivo "Molinazzo Sud" e ambito "Gerolo") si riportano di seguito le schede del PAE 2009.

3.4.1 Polo 8 "Molinazzo"

Le modalità di intervento sono state definite con lo studio "Progetto di tutela, recupero e valorizzazione della sponda destra del fiume Trebbia" propedeutico alla proposta di parco fluviale del Trebbia (a cui si rimanda per qualsiasi ulteriore approfondimento). In Tabella 3.4.1 è riportata la scheda del PAE 2009 del polo.

Tabella 3.4.1 – Scheda tecnica del PAE 2009 relativa al Comparto n. 8 "Molinazzo Sud".

COMPARTO ESTRATTIVO N. 8 "MOLINAZZO"	
a)	<i>Perimetrazione:</i> Vedere Tav. P 02
	<i>Superficie</i> complessiva del Polo 245.000 m ³

COMPARTO ESTRATTIVO N. 8 “MOLINAZZO”

	<i>Profondità massima di escavazione</i>	<i>da definire in fase di VIA</i>			
		Ghiaie alluvionali	Sabbie silicee	Limi argillosi per rilevati	Argille per laterizi
	<i>Potenzialità massima del polo</i>	1.300.000 m ³	-	-	-
	<i>Volumi già autorizzati</i>	-	-	-	-
	<i>Volumi estraibili nel Comparto “Molinazzo Sud”</i>	1.300.000 m ³	-	-	-
b)	<i>Impianti di lavorazione inerti connessi:</i> Il materiale estratto verrà probabilmente destinato all'impianto trasformazione presente in Comune di Gossolengo.				
c)	<i>Destinazione finale delle aree oggetto di attività estrattiva:</i> Naturalistica.				
d)	<p><i>Modalità di coltivazione:</i> Coltivazione a fossa con utilizzo di escavatori meccanici, con uno o più fronti attivi. La configurazione di coltivazione dovrà essere quella classica a fossa, con scarpate di pendenza da stabilire in sede di piano di coltivazione sulla base delle proprietà meccaniche del materiale scavato. E' previsto l'intercettamento della falda freatica per la realizzazione di specchi lacustri e zone umide. La profondità massima di scavo andrà definita in fase di VIA, previa un'attenta valutazione delle possibili interazioni con il regime idrico del fiume Trebbia e con attenzione a garantire che non si verifichino fenomeni di anossia.</p> <p><i>Viabilità per il trasporto del materiale estratto:</i> Le modalità di trasporto dei materiali estratti verranno definite in fase di V.I.A. tra le 3 alternative previste individuate nella tavola P01, evitando, in applicazione delle indicazioni del PIAE, l'attraversamento dei nuclei abitati. In particolare dovranno essere rispettati i requisiti di tutela acustica previsti dal piano di zonizzazione acustica di cui al DPCM 1.3.1991. Dovranno inoltre essere individuate specifiche misure di mitigazione per il trasporto dei materiali estratti, sia lungo la viabilità ordinaria che lungo il corso d'acqua. In particolare dovrà essere garantita, anche nella fase di estrazione, la fruizione del corso d'acqua e dovrà essere contenuta la produzione delle polveri. Il Comune dovrà verificare il rispetto dei tracciati approvati in sede di PAE, prevedendo, in caso di violazione, anche sospensioni dell'autorizzazione.</p>				

COMPARTO ESTRATTIVO N. 8 “MOLINAZZO”

	<p><i>Modalità di sistemazione finale:</i></p> <p>L'intervento estrattivo dovrà essere finalizzato alla creazione di una zona umida diversificata, in grado di garantire il miglioramento ambientale delle aree prospicienti il fiume Trebbia.</p> <p>La modalità del recupero dovrà avvenire secondo quanto indicato nella tavola P02 e secondo le indicazioni dell'allegato 6.1 delle NTA del PIAE.</p> <p>Le operazioni di forestazione e rinaturazione dovranno essere attuate durante l'avanzamento degli scavi.</p>
e)	<p><i>Modalità di gestione:</i></p> <p>Le opere di manutenzione e conservazione delle aree rinaturate dovranno essere garantite per almeno 10 anni dal termine dei lavori senza oneri a carico dell'Amministrazione comunale.</p> <p>In sede di collaudo dei lavori dovranno quindi essere formalmente individuati i soggetti preposti alla gestione delle aree rinaturalizzate. La ditta e/o i proprietari delle aree potranno impegnarsi direttamente nella gestione o affidarla al Soggetto indicato dal Comune.</p> <p>Il Progetto dovrà essere corredata da un Piano di gestione (o Piano di manutenzione) 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.</p> <p>Il Piano di gestione dovrà contenere un rilievo periodico agro-vegetazionale dello stato di fatto e la stesura di una relazione tecnica a cadenza triennale, 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.</p> <p>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.</p> <p>In fase di convenzione la Ditta dovrà impegnarsi nella gestione dell'area e nel rispetto del Piano di gestione.</p> <p><i>Azioni per ridurre al minimo gli impatti:</i></p> <p>Rif. azioni di mitigazione previste dal PIAE 2001 (rif. Cap. 5.4 della Relazione tecnica del PIAE 2001) e a quelle indicati nello Studio di incidenza.</p> <p>La Direzione lavori dovrà essere assistita da tecnici esperti in tecniche di sistemazione naturalistica in grado di indirizzare opportunamente gli interventi seguendo la filosofia di ripristino complessiva.</p>
f)	<p><i>Norme tecniche di riferimento:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Norme tecniche di Attuazione del PAE. - Norme tecniche di attuazione del PIAE 2001. - “Indicazioni preliminari per il recupero delle cave a cielo aperto e delle discariche di inerti di risulta” della Commissione per la VIA del Ministero dell'Ambiente.

COMPARTO ESTRATTIVO N. 8 “MOLINAZZO”*Prescrizioni generali:*

Dovrà essere verificata la compatibilità idraulica degli interventi, acquisendo il parere dell'Autorità idraulica, ai sensi del RD 24.7.1904, n. 523. In particolare dovrà essere assicurata l'assenza di interazioni negative con l'assetto delle opere idrauliche di difesa e con il regime delle falde presenti. Gli interventi estrattivi non potranno portare a modificazioni indotte, direttamente o indirettamente, sulla morfologia dell'alveo e dovranno migliorare o mantenere le condizioni idrauliche e ambientali della fascia fluviale, ai sensi degli artt. 22 e 41 delle NTA del PAI.

Il progetto dovrà essere sviluppato da esperti naturalisti: le opere di sistemazione finale dovranno essere obbligatoriamente seguite da geologi, agronomi e/o forestali, laureati in scienze ambientali, di comprovata esperienza in materia di riqualificazione ambientale a carattere naturalistico in grado di orientare gli interventi alle finalità di rinaturazione previste dal piano. I progetti attuativi dovranno contenere un piano di monitoraggio ambientale dell'area con attenzione a tutte le componenti sensibili; gli oneri dovranno essere previsti a carico del soggetto attuatore. Al fine di garantire una buona riuscita degli interventi di sistemazione vegetazionale sarà fondamentale un'accurata campagna di monitoraggio dei livelli piezometrici nell'area oggetto dell'intervento, al fine di permettere una valutazione attenta delle essenze vegetali da impiegare.

Il collaudo finale, che potrà essere effettuato dopo almeno 2 cicli vegetativi, dovrà essere eseguito da tecnici specializzati.

Prescrizioni particolari:

L'intervento di coltivazione e recupero deve prevedere il mantenimento delle zone boscate esistenti ubicate lungo il margine occidentale del polo

L'intervento estrattivo dovrà essere suddiviso in lotti di intervento di durata annuale.

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 pregiate. 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.

Particolare attenzione dovrà essere posta alla fruizione dei luoghi, prevedendo un percorso ciclo-pedonale continua da monte a valle del polo estrattivo, collegandosi ai percorsi ciclabili presenti.

Dovranno essere previste aree attrezzate per la didattica ambientale. Dovrà essere prevista l'installazione di capanni di osservazione e di apposita cartellonistica.

Modalità Autorizzative:

L'intervento sarà soggetto ad autorizzazione convenzionata all'attività estrattiva (art. 11 L.R. 17/1991) sulla base di un Progetto di Coltivazione e Sistemazione Finale, da sottoporre a procedura di VIA (LR 9/99 e DL 152/06).

Lo studio di impatto ambientale dovrà essere corredato da specifico studio di incidenza sul SIC-ZPS it 4010016 “Basso Trebbia”, che dovrà essere approvato ai sensi della LR 7/2004 e del DL 152/06, come modificato dal DL 4/2008.

Il Comune dovrà inviare l'autorizzazione, corredata da copia del Piano di coltivazione e sistemazione finale, al Ministero dell'Ambiente per l'esercizio dell'eventuale potere di annullamento entro i 60 gg. previsti dalla L. 431/85.

3.4.2 Ambito estrattivo “Gerolo”

Come anticipato per quanto riguarda l’ambito estrattivo Gerolo sono attualmente possibili due linee di sviluppo differenti. Il PAE le considera entrambe, ovviamente vincola la previsione di realizzazione del bacino ad uso plurimo alla definitiva approvazione del PTCP che prevede tale possibilità. In Tabella 1.4.2 è riportata la scheda del PAE 2009 dell’ambito nella previsione di estrazione di 300.000 m³ e di ritombamento a piano campagna (previsione del PAE previgente il cui progetto preliminare ha già superato favorevolmente la procedura di screening – Alternativa B1), mentre in Tabella 1.4.3 è riportata la scheda del PAE 2009 dell’ambito nella previsione di suddivisione dell’Ambito in due subambiti. In particolare per il Subambito Gerolo 1 si prevede l’estrazione di 300.000 m³ di ghiaie alluvionali fino alla profondità di 7 metri da piano campagna finalizzato alla realizzazione di un bacino ad uso plurimo per l’immagazzinamento della risorsa idrica (previsione del PTCP adottato – Alternativa B2), mentre nel Subambito Gerolo 2 una potenzialità estrattiva di 170.000 m³ di ghiaie alluvionali e sistemazione finale tramite ritombamento a piano campagna.

Tabella 1.4.2 – Schede tecnica del PAE 2009 relativa alla previsione progettuale B1.

AMBITO GEROLO – Alternativa B1					
a)	<i>Perimetrazione: Vedere Tav. P 03</i>				
	<i>Superficie dell’ambito estrattivo</i>	complessiva	subambito 1	sub ambito 2	
		160.000 m ²	55.000 m ²	80.000 m ²	
	<i>Profondità massima di escavazione</i>	3 m dal p.c.			
		Ghiaie alluvionali	Sabbie silicee	Limi argillosi per rilevati	Argille per laterizi
	<i>Potenzialità massima dell’ambito</i>	300.000 m ³	-	-	-
<i>Volumi già autorizzati</i>	-	-	-	-	

AMBITO GEROLO – Alternativa B1					
	<i>Volumi estraibili nel sub ambito 1</i>	130.000 m ³	-	-	-
	<i>Volumi estraibili nel sub ambito 2</i>	170.000 m ³	-	-	-
b)	<p><i>Impianti di lavorazione inerti connessi:</i></p> <p>Il materiale estratto verrà probabilmente destinato all'impianto trasformazione presente in Comune di Gossolengo.</p>				
c)	<p><i>Destinazione finale delle aree oggetto di attività estrattiva:</i></p> <p>Agricola.</p>				
d)	<p><i>Modalità di coltivazione:</i></p> <p>Coltivazione a fossa con utilizzo di escavatori meccanici, con uno o più fronti attivi.</p> <p>La configurazione di coltivazione dovrà essere quella classica a fossa, con scarpate di pendenza da stabilire in sede di piano di coltivazione sulla base delle proprietà meccaniche del materiale scavato.</p> <p><i>Viabilità per il trasporto del materiale estratto:</i></p> <p>Le modalità di trasporto dei materiali estratti verranno definite in fase di V.I.A. tra le 3 alternative previste individuate nella tavola P05, evitando, in applicazione delle indicazioni del PIAE, l'attraversamento dei nuclei abitati. In particolare dovranno essere rispettati i requisiti di tutela acustica previsti dal piano di zonizzazione acustica di cui al DPCM 1.3.1991.</p> <p>Dovranno inoltre essere individuate specifiche misure di mitigazione per il trasporto dei materiali estratti, sia lungo la viabilità ordinaria che lungo il corso d'acqua.</p> <p>In particolare dovrà essere garantita, anche nella fase di estrazione, la fruizione del corso d'acqua e dovrà essere contenuta la produzione delle polveri.</p> <p>Il Comune dovrà verificare il rispetto dei tracciati approvati in sede di PAE, prevedendo, in caso di violazione, anche sospensioni dell'autorizzazione.</p> <p><i>Modalità di sistemazione finale:</i></p> <p>Il recupero dell'area avverrà tramite il ritombamento totale del vuoto di cava fino alle quote dell'originario piano campagna con la realizzazione di "stepping stones".</p> <p>Il recupero agro-vegetazionale verrà eseguito secondo quanto indicato nell'allegato 6.2 delle NTA del PIAE 2001.</p> <p>Le operazioni di forestazione e rinaturazione dovranno essere attuate durante l'avanzamento degli scavi.</p>				
e)	<p><i>Modalità di gestione:</i></p> <p>Le stepping zone dovranno essere mantenute per almeno 10 anni dal termine dell'attività estrattiva.</p> <p>Il Progetto dovrà essere corredato da un Piano di gestione nel quale sarà chiaramente individuato: il soggetto gestore, la superficie interessata, le cure colturali, i reimpieghi nell'area, i computi metrici delle opere e gli interventi di miglioramento.</p>				

AMBITO GEROLO – Alternativa B1

	<p><i>Azioni per ridurre al minimo gli impatti:</i></p> <p>Rif. azioni di mitigazione previste dal PIAE 2001 (rif. Cap. 5.4 della Relazione tecnica del PIAE 2001) e a quelle indicati nello Studio di incidenza.</p> <p>La Direzione lavori dovrà essere assistita da tecnici esperti in tecniche di sistemazione naturalistica in grado di indirizzare opportunamente gli interventi seguendo la filosofia di ripristino complessiva.</p>
	<p><i>Norme tecniche di riferimento:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Norme tecniche di Attuazione del PAE. - Norme tecniche di attuazione del PIAE 2001. - “Indicazioni preliminari per il recupero delle cave a cielo aperto e delle discariche di inerti di risulta” della Commissione per la VIA del Ministero dell'Ambiente.
f)	<p><i>Prescrizioni generali:</i></p> <p>Il progetto dovrà essere sviluppato da esperti naturalisti: le opere di sistemazione finale dovranno essere obbligatoriamente seguite da geologi, agronomi e/o forestali, laureati in scienze ambientali, di comprovata esperienza in materia di riqualificazione ambientale a carattere naturalistico in grado di orientare gli interventi alle finalità di rinaturazione previste dal piano. I progetti attuativi dovranno contenere un piano di monitoraggio ambientale dell'area con attenzione a tutte le componenti sensibili; gli oneri dovranno essere previsti a carico del soggetto attuatore. Al fine di garantire una buona riuscita degli interventi di sistemazione vegetazionale sarà fondamentale un'accurata campagna di monitoraggio dei livelli piezometrici nell'area oggetto dell'intervento, al fine di permettere una valutazione attenta delle essenze vegetali da impiegare.</p> <p>Il collaudo finale, che potrà essere effettuato dopo almeno 2 cicli vegetativi, dovrà essere eseguito da tecnici specializzati.</p>
	<p><i>Prescrizioni particolari:</i></p> <p>L'intervento estrattivo dovrà essere suddiviso in lotti di intervento di durata annuale.</p>
	<p><i>Modalità Autorizzative:</i></p> <p>L'intervento sarà soggetto ad autorizzazione convenzionata all'attività estrattiva (art. 11 L.R. 17/1991) sulla base di un Progetto di Coltivazione e Sistemazione Finale, da sottoporre a procedura di Screening (LR 9/99 e DL 152/06).</p> <p>Lo studio di impatto ambientale dovrà essere corredato da specifico studio di incidenza sul SIC-ZPS IT4010016 “Basso Trebbia”, che dovrà essere approvato ai sensi della LR 7/2004 e del DL 152/06, come modificato dal DL 4/2008.</p>

Tabella 1.4.3 – Schede tecnica del PAE 2009 relativa alla previsione progettuale B2.

Ambito Gerolo – alternativa B2					
a)	<i>Perimetrazione: Vedere Tav. P 03</i>				
	<i>Superficie dell'ambito estrattivo</i>	complessiva	subambito 1	subambito 2	
		160.000 m ²	55.000 m ²	80.000 m ²	
	<i>Profondità massima di escavazione</i>		7 m dal p.c.	3 m dal p.c.	
		Ghiaie alluvionali	Sabbie silicee	Limi argillosi per rilevati	Argille per laterizi
	<i>Potenzialità massima dell'ambito</i>	470.000 m ³	-	-	-
	<i>Volumi già autorizzati</i>	-	-	-	-
	<i>Volumi estraibili nel subambito 1</i>	300.000 m ³	-	-	-
<i>Volumi estraibili nel subambito 2</i>	170.000 m ³	-	-	-	
b)	<i>Impianti di lavorazione inerti connessi:</i> Il materiale estratto verrà probabilmente destinato all'impianto trasformazione presente in Comune di Gossolengo.				
c)	<i>Destinazione finale delle aree oggetto di attività estrattiva:</i> Bacino idrico ad uso plurimo nel Subambito 1 e ripristino agricolo nel Subambito 2				
d)	<i>Modalità di coltivazione:</i> Coltivazione a fossa con utilizzo di escavatori meccanici, con uno o più fronti attivi. La configurazione di coltivazione dovrà essere quella classica a fossa, con scarpate di pendenza da definire comunque in sede di piano di coltivazione sulla base delle proprietà meccaniche del materiale scavato.				

Ambito Gerolo – alternativa B2

Viabilità per il trasporto del materiale estratto:

Le modalità di trasporto dei materiali estratti verranno definite in fase di V.I.A. tra le 3 alternative previste individuate nella tavola P05, evitando, in applicazione delle indicazioni del PIAE, l'attraversamento dei nuclei abitati. In particolare dovranno essere rispettati i requisiti di tutela acustica previsti dal piano di zonizzazione acustica di cui al DPCM 1.3.1991.

Dovranno inoltre essere individuate specifiche misure di mitigazione per il trasporto dei materiali estratti, sia lungo la viabilità ordinaria che lungo il corso d'acqua.

In particolare dovrà essere garantita, anche nella fase di estrazione, la fruizione del corso d'acqua e dovrà essere contenuta la produzione delle polveri.

Il Comune dovrà verificare il rispetto dei tracciati approvati in sede di PAE, prevedendo, in caso di violazione, anche sospensioni dell'autorizzazione.

Modalità di sistemazione finale Subambito 1:

Il recupero dell'area avverrà tramite impermeabilizzazione del fondo e delle sponde e l'eventuale realizzazione di argini perimetrali, da dimensionare in funzione della quota di invaso.

A corredo del bacino ad uso plurimo dovrà essere prevista la messa a dimora di essenze arboreo arbustive in corrispondenza della fascia perimetrale.

Le operazioni di sistemazione finale debbono essere attuate in concomitanza con l'avanzamento degli scavi.

Modalità di sistemazione finale Subambito 2:

Il recupero dell'area avverrà tramite il ritombamento totale del vuoto di cava fino alle quote dell'originario piano campagna con la realizzazione di "stepping stones".

Il recupero agro-vegetazionale verrà eseguito secondo quanto indicato nell'allegato 6.2 delle NTA del PIAE 2001.

Le operazioni di forestazione e rinaturazione dovranno essere attuate durante l'avanzamento degli scavi.

Modalità di gestione:

Il Progetto dovrà essere corredato da un Piano di gestione nel quale sarà chiaramente individuato: il soggetto gestore e le modalità di gestione del bacino, nonché le modalità di manutenzione dello stesso bacino e delle opere a verde a corredo.

e) *Azioni per ridurre al minimo gli impatti:*

Rif. azioni di mitigazione previste dal PIAE 2001 (rif. Cap. 5.4 della Relazione tecnica del PIAE 2001) e a quelle indicati nello Studio di incidenza.

La Direzione lavori dovrà essere assistita da tecnici esperti in tecniche di sistemazione naturalistica in grado di indirizzare opportunamente gli interventi seguendo la filosofia di ripristino complessiva.

Ambito Gerolo – alternativa B2	
f)	<p><i>Norme tecniche di riferimento:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Norme tecniche di Attuazione del PAE. - Norme tecniche di attuazione del PIAE 2001. - “Indicazioni preliminari per il recupero delle cave a cielo aperto e delle discariche di inerti di risulta” della Commissione per la VIA del Ministero dell'Ambiente.
	<p><i>Prescrizioni generali:</i></p> <p>-</p>
	<p><i>Prescrizioni particolari:</i></p> <p>L'intervento estrattivo dovrà essere suddiviso in lotti di intervento di durata annuale.</p>
	<p><i>Modalità Autorizzative:</i></p> <p>L'intervento sarà soggetto ad autorizzazione convenzionata all'attività estrattiva (art. 11 L.R. 17/1991) sulla base di un Progetto di Coltivazione e Sistemazione Finale, da sottoporre a procedura di Screening (LR 9/99 e DL 152/06).</p> <p>Lo studio di impatto ambientale dovrà essere corredato da specifico studio di incidenza sul SIC-ZPS IT4010016 “Basso Trebbia”, che dovrà essere approvato ai sensi della LR 7/2004 e del DL 152/06, come modificato dal DL 4/2008.</p>

4. Fase 2: Valutazione delle alternative di Piano

Il D.Lgs. n. 4/2008 stabilisce, all'art. 11, che *la VAS viene effettuata ai vari livelli istituzionali tenendo conto dell'esigenza di razionalizzare i procedimenti ed evitare duplicazioni nelle valutazioni.*

Inoltre, l'art. 13 chiarisce che, *per evitare duplicazioni della valutazione, possono essere utilizzati, se pertinenti, approfondimenti già effettuati e informazioni ottenute nell'ambito di altri livelli decisionali o altrimenti acquisite in attuazione di altre disposizioni normative.*

Per quanto riguarda il Polo n. 8 – comparto estrattivo “Molinazzo Sud”, dal momento che la Valutazione preventiva di sostenibilità ambientale e territoriale (Val.S.A.T) relativa al Piano Infraregionale delle Attività Estrattive (P.I.A.E.) 2001 della Provincia di Piacenza ha già preso in considerazione nella valutazione delle alternative il Polo n. 8, ubicato in comune di Rivergaro, e considerando che il PAE 2009 del Comune di Rivergaro si limita a recepire le previsioni del PIAE 2001, in questa fase si fa riferimento ai risultati ottenuti a livello provinciale.

La Val.S.A.T. del P.I.A.E. 2001 è stata organizzata in 5 fasi mirate a orientare le scelte di piano.

La prima fase è stata sviluppata per decidere se sia preferibile potenziare i poli esistenti o prevederne di nuovi. La seconda e la terza fase sono state orientate alla valutazione della corretta distribuzione dei nuovi quantitativi estraibili. La quarta fase è stata mirata alla tipizzazione di massima degli impatti ed all'individuazione delle misure di mitigazione. La quinta fase è stata volta a predisporre un sistema di monitoraggio degli effetti del piano, con riferimento agli obiettivi ivi definiti ed ai risultati prestazionali attesi (monitoraggio degli effetti).

In particolare, dalla prima fase è emerso che per il settore delle ghiaie, così come per quello delle sabbie alluvionali del Po, è preferibile optare per il soddisfacimento dei fabbisogni stimati dal Piano mediante il potenziamento dei poli già esistenti piuttosto che mediante l'individuazione di poli di nuova collocazione.

La Valsat sottolinea, infatti, che essendo le attività estrattive ad elevato impatto ambientale, è da ritenersi sicuramente preferibile potenziare gli interventi già in corso, ottimizzando lo sfruttamento delle risorse disponibili e studiando modalità di sistemazione finale ambientalmente compatibili, piuttosto che favorire una loro dannosa, quanto inutile, proliferazione sul territorio provinciale.

In particolare, la Variante 2001 al P.I.A.E. prevede, tra gli altri il potenziamento del Polo n.8, con una quantità da estrarre di 1.300.000 m³ di ghiaie alluvionali.

Per quanto riguarda il Polo 24 "Ponte Vangaro" il PAE si limita a confermare la previsione precedente, coerente con le indicazioni del P.I.A.E. vigente, e peraltro già autorizzato.

Per quanto riguarda l'Ambito comunale "Gerolo" si specifica che la localizzazione dell'ambito, la sua potenzialità (300.000 m³ di ghiaie alluvionali) e la sua sistemazione finale (ritombamento a piano campagna) sono già previsti dal PAE previgente e il progetto preliminare è stato già sottoposto a *screening* e valutato positivamente, confermando, di fatto, la correttezza della scelta localizzativa e dimensionale (Alternativa B1). Il potenziamento dell'ambito, ammettendo fino a 908.000 m³ estraibili di ghiaie alluvionali (in realtà il PAE 2009 prevede la possibilità di cavare 470.000 m³) e la realizzazione di un bacino ad uso plurimo (Alternativa B2), è invece

previsto dalla Variante 2007 al PTCP adottato, che attribuisce tale possibilità proprio all'ambito Gerolo.

Per quanto riguarda i due comparti fissi di trasformazione degli interti "Mirafiori Rovereto Landi" e "Fontanamore" il P.I.AE 2001 ha già indicato le azioni necessarie per limitare gli impatti sul sistema ambientale e territoriale, il PAE 2009 recepisce le previsioni del P.I.AE 2001.

In definitiva il PAE prevede localizzazioni di fatto già definite o dal piano provinciale dal piano comunale previgente e pertanto non si è reso necessario individuare ulteriori alternative progettuali.

5. Fase 3: Valutazione di coerenza interna

Per quanto riguarda l'attività estrattiva il P.A.E. 2009 del Comune di Rivergaro recepisce le previsioni provinciali. In particolare il PAE 2009 conferma localizzazione e quantitativi previsti per il Polo n. 24 "Ponte Vangaro" (1.450.000 m³ di ghiaie alluvionali) e pianifica i quantitativi previsti per il Polo n. 8 "Molinazzo" previsti dal P.I.A.E 2001 (1.300.000 m³ di ghiaie alluvionali) all'interno del comparto estrattivo "Molinazzo Sud".

Per quanto riguarda l'Ambito comunale "Gerolo", il PAE 2009 inserisce la doppia possibilità prevista dalla strumentazione sovraordinata:

- conferma la previsione del PAE previgente indicando 300.000 m³ di ghiaie alluvionali estraibili (alternativa B1);
- prevede, nell'alternativa B2, che parte dell'Ambito "Gerolo" venga destinato alla realizzazione di un bacino ad uso plurimo ridimensionando i quantitativi estraibili complessivamente a 470.000 m³ (a fronte dei 908.000 m³ ammessi dal PTCP).

Per quanto riguarda gli impianti per lavorazione inerti esistenti il PAE 2009 recepisce le indicazioni di ripermimetrazione previste dal P.I.A.E.

Nelle schede progettuali si richiamano, infine, le modalità di sistemazione finale fissate dal PIAE nell'allegato 6.

6. Fase 4: Valutazione di coerenza esterna

La terza fase del processo valutativo è finalizzata a definire le opportune azioni di mitigazione e/o compensazione per garantire o migliorare la complessiva sostenibilità delle scelte effettuate (valutazione di coerenza esterna).

6.1 Matrici di controllo per la valutazione qualitativa di compatibilità

La valutazione qualitativa di compatibilità ha la finalità di fornire una valutazione della compatibilità dell'azione di Piano considerata con gli obiettivi di sostenibilità derivanti da accordi e documenti internazionali, europei, nazionali e regionali. La valutazione qualitativa è elaborata tramite una matrice che ha per righe gli obiettivi specifici di sostenibilità ambientale (OSS) di tutte le componenti ambientali e per colonna

l'azione di Piano. Nelle celle date dalle intersezioni riga-colonna sono inseriti dei giudizi qualitativi, che esprimono l'impatto che l'azione ha sull'obiettivo di sostenibilità specifico.

Di seguito si riportano le mitigazioni individuate per le azioni di piano previste:

- A) nuova previsione di volumi estraibili nel Polo n. 8 “Molinazzo” – comparto estrattivo “Molinazzo sud” e relativa viabilità di cantiere;
- B) Polo 24 “Ponte Vangaro”: non è effettuata alcuna valutazione in quanto è già autorizzato;
- C) nuova previsione di volumi estraibili, relativi alle previsioni del PTCP nell'Ambito comunale “Gerolo” e relativa viabilità di cantiere; la valutazione relativa all'ambito comunale, considerando che il relativo progetto ha già superato positivamente la procedura di screening (alternativa B1), è limitata all'ulteriore destinazione prevista dal presente PAE (alternativa B2) rispetto a quanto previsto dal previgente PAE, ovvero alla possibilità di estrarre 470.000 m³ di ghiaie (in luogo dei 300.000 m³ previsti dallo strumento previgente) e prevedere come destinazione finale di una parte dell'area quella di realizzare un bacino ad uso plurimo.

D) ripermimetrazione degli impianti per la lavorazione inerti con riqualificazione ambientale.

Obiettivi di sostenibilità specifici (OSS)		A	B	C	D	
1. Aria	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.1	Ridurre le emissioni inquinanti, dei gas serra e delle sostanze lesive per la fascia dell'ozono	X		?X	?V
	1.b.2	Rientrare nei limiti di emissione fissati dal protocollo di Kyoto	?X		?X	
2. Rumore	2.a.1	Raggiungere e rispettare determinati livelli di esposizione della popolazione alle singole realtà territoriali	?X		?X	?V
	2.a.2	Rispettare i valori limite di emissione sonora	?X		?X	?V
3. 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	?X			?V
	3.a.2	Garantire la raccolta degli scarichi e la loro depurazione	?X			?V
	3.a.3	Aumentare la capacità di depurazione del territorio e dei corsi d'acqua				
	3.b.1	Contenere la popolazione esposta ad elevati livelli di rischio idraulico				?V
	3.c.1	Contenere il sovrasfruttamento idrico e gli usi impropri di risorse idriche pregiate				?V
4. Suolo e sottosuolo	4.a.1	Contenere il rischio sismico e i fenomeni di rischio provocati da attività umane (aree degradate, siti contaminati,...)				V
	4.a.2	Contenere l'esposizione della popolazione al rischio idrogeologico e al dissesto ambientale				
	4.b.2	Proteggere il suolo quale risorsa limitata e non rinnovabile	X			
	4.b.3	Tutelare gli elementi morfologici di pregio	?X			?V
5. Biodiversità e paesaggio	5.a.1	Conservare e riqualificare la tipicità e unicità degli elementi del paesaggio	?X		?X	?V
	5.a.2	Tutela la diversità biologica, recuperare e conservare gli ecosistemi	?X			?X
	5.a.3	Promuovere e sviluppare la diffusione dei corridoi ecologici, anche con funzione di fasce tampone	?X			
	5.b.1	Ridurre o mitigare le attività improprie in aree di interesse paesaggistico e naturalistico	?X			V
6. Consumi e rifiuti	6.a.1	Contenimento della produzione e della pericolosità dei rifiuti	?X			
	6.b.1	Aumentare i processi di raccolta differenziata, riutilizzo, riciclaggio e recupero dei rifiuti prodotti	?X			

Obiettivi di sostenibilità specifici (OSS)			A	B	C	D
7. Energia	7.a.1	Contenimento dell'utilizzo delle fonti fossili	X			
8. Mobilità	8.a.1	Contenere la necessità di spostamenti, principalmente nei centri abitati	?X		?X	
	8.b.1	Garantire la sicurezza e la funzionalità del sistema infrastrutturale	?X		?X	
9. Modelli insediativi	9.a.1	Limitare la vicinanza nei confronti delle aree sensibili				
10. Industria	10.a.1	Promuovere lo sviluppo socio-economico e l'occupazione	V		V	
11. Agricoltura	11.a.1	Preservare la funzionalità dell'attività agricola, in particolare legata ai prodotti tradizionali	?X		?X	
12. Radiazioni	12.a.1	Contenere l'esposizione nelle situazioni critiche	?X		?X	
13. Monitoraggio	13.a.1	Aumentare il monitoraggio e gli interventi di prevenzione per le varie matrici ambientali				

6.2 Schede tematiche di approfondimento

Al fine di rendere maggiormente esplicite le motivazioni che hanno portato alla valutazione delle singole interazioni e le relative problematiche, sono state elaborate delle schede di valutazione e approfondimento.

Queste schede evidenziano gli effetti negativi o incerti dell'azione di piano considerata sugli obiettivi di sostenibilità specifici prefissati. Tali effetti negativi o incerti vengono commentati e approfonditi, specificando le possibili incongruenze/incompatibilità ed individuando alcune azioni per mitigare e/o superare l'impatto potenzialmente negativo dell'azione considerata.

L'elaborazione delle schede di approfondimento è stata limitata alle interazioni significative nelle quali le azioni considerate risultano essere non del tutto coerenti/compatibili con gli obiettivi di sostenibilità ambientale e territoriale definiti.

6.2.1 Azione di Piano A: nuova previsione di volumi estraibili nel Comparto estrattivo “Molinazzo Sud”.

SCHEDA 1 – Polo n.8 Comparto estrattivo “Molinazzo Sud”
<i>Componente ambientale: Aria</i>
<p>Azioni di mitigazione</p> <p>Al fine di limitare l'impatto generato dalla produzione di polveri dovranno essere previste specifiche misure per l'abbattimento delle polveri, quali ad esempio la bagnatura dalla viabilità di cantiere o, se necessario, la realizzazione di barriere antipolvere, se ritenute necessarie dallo studio ambientale per la procedure di screening/VIA. In particolare, tale studio dovrà dotarsi di simulazioni quantitative riguardanti la produzione e la diffusione di polveri.</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 e, in ogni caso, dovranno essere rispettate le prescrizioni previste dallo Studio d'impatto ambientale per la procedura di screening/VIA.</p> <p>Le piste di cantiere dovranno essere periodicamente umidificate.</p> <p>Gli impatti risulterebbero ridotti in modo determinante dalla realizzazione di un nastro trasportatore per il traferimento del materiale estratto sino al frantoio (distante circa 4 km dall'area di cava), evitando il movimento di camion con conseguente riduzione del traffico e notevole miglioramento degli effetti sulla componente ambientale. Tale soluzione risulta per questa componente preferibile.</p>

SCHEDA 2 – Polo n.8 Comparto estrattivo “Molinazzo Sud”
<i>Componente ambientale: Rumore</i>
<p>Azioni 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 dalle direttive CEE recepite dalla normativa nazionale.</p>

SCHEDA 2 – Polo n.8 Comparto estrattivo “Molinazzo Sud”

In fase di progettazione dovrà essere predisposta una valutazione previsionale di impatto acustico ad opera di un tecnico competente (da allegare allo Studio d'impatto ambientale per la procedura di screening/VIA.), finalizzata alla verifica del rispetto dei limiti di immissione e di emissione di zona ed eventualmente alla definizione di opportune misure di mitigazione nei confronti dei 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.

In generale dovranno essere rispettati tutti gli accorgimenti (tecnici e gestionali) previsti dal Documento di Impatto Acustico allegato allo Studio d'impatto ambientale per la procedura di screening/VIA.

In caso si utilizzi, per il trasporto del materiale all'impianto di lavorazione, la viabilità ordinaria o la pista di cantierie tale studio dovrà contemplare anche tutto il percorso dei camion per il trasporto dei materiali dal polo estrattivo all'impianto di trattamento inerti.

La realizzazione di un nastro per il trasporto dei materiali cavati potrà ridurre in modo significativo l'impatto indotto dall'attività estrattiva nel suo complesso e in particolare la potenziale esposizione della popolazione. Tale soluzione risulta quindi la preferibile.

Analoghe considerazioni possono essere effettuate per le vibrazioni.

SCHEDA 3 – Polo n.8 Comparto estrattivo “Molinazzo Sud”***Componente ambientale: Risorse idriche*****Azioni di mitigazione**

L'afflusso in cava di acque di dilavamento provenienti dai terreni esterni deve essere evitato attraverso la realizzazione 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.

E' 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.

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; il diametro minimo del tubo piezometrico installato dovrà essere pari a 3”.

Il controllo qualitativo degli ambienti acquatici dovrà considerare le caratteristiche fisiche, chimiche e biologiche delle acque sotterranee e delle zone umide di nuova previsione.

Infine, se in fase di VIA emergerà la scelta del trasporto dei materiali inerti lungo la viabilità esistente, dovranno essere previsti sistemi per il lavaggio delle ruote dei mezzi in uscita dall'area di cava.

Si evidenzia che il trasporto dei materiali estratti con nastro riduce sensibilmente il rischio di inquinamento connesso alle perdite di oli da parte degli autocarri.

SCHEDA 4 – Polo n.8 Comparto estrattivo “Molinazzo Sud”***Componente ambientale: Suolo e sottosuolo*****Azioni di mitigazione**

Il suolo asportato dovrà essere temporaneamente stoccato e poi reimpiegato nelle operazioni di sistemazione finale; lo Studio d'impatto ambientale per la procedure di screening/VIA dovrà definire le modalità di gestione del suolo stoccato al fine di mantenerne le caratteristiche di fertilità chimiche e fisiche.

SCHEDA 5 – Polo n.8 Comparto estrattivo “Molinazzo Sud”***Componente ambientale: Biodiversità e paesaggio*****Azioni di mitigazione**

Nel rispetto delle indicazioni della Valsat della Variante 2001 al P.I.A.E. di Piacenza dovrà essere prevista una modalità di recupero finale di tipo naturalistico – ricreativo, finalizzato al miglioramento e rivalutazione dell'assetto ambientale complessivo mediante la ricostruzione di un ecosistema rappresentativo della fascia fluviale del tratto basso del F. Trebbia. A tal fine il progetto di sistemazione finale dovrà prevedere la formazione di ambienti umidi, con appendici lacustri e palustri, contornate da interventi di forestazione di specie tipiche degli habitat fluviali e perifluviali.

La realizzazione delle opere in progetto e di eventuali opere accessorie (quali il nastro trasportatore o la pista) non dovrà comportare l'alterazione di habitat prioritari eventualmente presenti, di cui definire puntualmente la perimetrazione attraverso uno specifico rilievo fitosociologico da effettuare in sede di Studio d'impatto ambientale per la procedura di screening/VIA.

In fase di Studio d'impatto ambientale per la procedura di screening/VIA dovrà, inoltre, essere predisposta una specifica Relazione Paesaggistica per l'ottenimento dell'Autorizzazione paesaggistica.

In ogni caso dovranno essere rispettate tutte le prescrizioni previste dallo Studio di Incidenza del PAE.

L'eventuale scelta del nastro trasportatore per il trasporto degli inerti in cava, dovrà prevedere la realizzazione e la manutenzione dell'opera senza impiegare mezzi meccanizzati in modo da ridurre al minimo il disturbo a carico degli habitat presenti. In fase progettuale dovranno inoltre essere previsti interventi di piantumazione per il mascheramento del nastro per il trasporto dei materiali estratti, con particolare riferimento alle zone da cui l'opera risulta maggiormente visibile.

L'eventuale scelta della pista di cantiere dovrà prevedere un tracciato che in prossimità del rilevato del ponte si sviluppi il più vicino possibile al rilevato medesimo in modo da limitare l'interessamento dell'habitat presente.

SCHEDA 6 – Polo n.8 Comparto estrattivo “Molinazzo Sud”***Componente ambientale: Consumi e rifiuti*****Azioni di mitigazione**

I rifiuti solidi prodotti in fase di cantiere dovranno essere suddivisi e raccolti in appositi contenitori per la raccolta differenziata (plastica, carta e cartoni, altri imballaggi, materiale organico); a cadenze

SCHEDA 6 – Polo n.8 Comparto estrattivo “Molinazzo Sud”

regolari i rifiuti dovranno essere successivamente smaltiti da soggetti autorizzati.

SCHEDA 7 – Polo n.8 Comparto estrattivo “Molinazzo Sud”*Componente ambientale: Energia***Azioni di mitigazione**

Il progetto dovrà limitare al massimo i movimenti terre all'interno dell'area di scavo; evitando ogni inutile spostamento attraverso una pianificazione attenta dei movimenti terre.

In generale, dovranno essere rispettate le prescrizioni per la mitigazione per i consumi energetici previste dallo Studio d'impatto ambientale per la procedure di screening/VIA.

SCHEDA 8 – Polo n.8 Comparto estrattivo “Molinazzo Sud”*Componente ambientale: Mobilità***Azioni di mitigazione**

Le alternative viabilistiche rispetto all'utilizzo della viabilità esistente consistono nella realizzazione di un nastro trasportatore e nell'utilizzo di una pista in parte esistente, in entrambi i casi evitando gli impatti sopraccitati.

SCHEDA 9 – Polo n.8 Comparto estrattivo “Molinazzo Sud”*Componente ambientale: Agricoltura***Descrizione dell'impatto**

Il comparto estrattivo interessa una zona attualmente destinata almeno in parte all'attività agricola, che, al termine degli interventi di progetto, risulterà sottratta a tale utilizzazione a favore dell'incremento della biodiversità della zona.

Considerando, tuttavia, che nell'area interessata dal comparto estrattivo non sono presenti colture agrarie di particolare pregio, si ritiene che l'impatto indotto sia poco significativo.

SCHEDA 10 – Polo n.8 Comparto estrattivo “Molinazzo Sud”***Componente ambientale: Radiazioni*****Azioni di mitigazione**

L'elettrodotto dovrà essere delocalizzato.

La nuova localizzazione dovrà comunque evitare di esporre la popolazione a livelli di inquinamento elettromagnetico superiori all'obiettivo di qualità per 4 o più ore giornaliere.

6.2.2 Azione di Piano C: ambito “Gerolo”

Come anticipato, la valutazione relativa all’ambito comunale “Gerolo”, considerando che il relativo progetto ha già superato positivamente la procedura di screening (alternativa B1), è limitata all’ulteriore destinazione prevista dal presente PAE in recepimento del PTCP in fase di adozione (alternativa B2) rispetto a quanto previsto dal previgente PAE, ovvero alla possibilità di estrarre 470.000 m³ di ghiaie (in luogo dei 300.000 m³ previsti dallo strumento previgente) e prevedere come destinazione finale di parte dell’ambito (Subambito Gerolo 1) quella di realizzare bacini ad uso plurimo (in luogo della completa restituzione all’uso agricolo).

La valutazione degli impatti e la definizione delle relative azioni di mitigazione non ha riguardato le componenti ambientali “risorse idriche”, “suolo e sottosuolo”, “consumi e rifiuti” ed “energia” in quanto gli impatti attendibili per tali componenti non sono addizionali rispetto alla previsione già in essere e quindi trovano già risposta nell’esito favorevole della procedura di screening.

SCHEDA 1 – Ambito “Gerolo” (alternativa B2)
<i>Componente ambientale: Aria</i>
<p>Descrizione dell’impatto</p> <p>Nel cantiere di cava le operazioni di asportazione e movimentazione del cappellaccio e dei materiali escavati producono e diffondono polveri. Anche il trasporto dei materiali escavati sulle piste interne al cantiere, eseguito mediante autocarri, costituisce una potenziale fonte di impatto in termini di produzione e diffusione di polveri sollevate e disperse dai mezzi in movimento lungo la viabilità interessata.</p> <p>Sono previste tre alternative per il trasporto degli interti dal luogo di estrazione all’impianto di lavorazione.</p> <p>Due proposte prevedono il trasporto del materiale su gomma utilizzando in un caso una strada bianca in prossimità della golena esistente solo in parte che quindi deve essere completata e in un secondo caso la viabilità esistente (SP n. 28), con l’attraversamento di diverse aree edificate (quali Cà Blatta e Caratta).</p> <p>In quest’ultimo caso si deve evidenziare l’impatto generato dai motori dei mezzi d’opera in termini di</p>

SCHEDA 1 – Ambito “Gerolo” (alternativa B2)

produzione e diffusione di emissioni gassose sulla popolazione residente in prossimità dell'infrastruttura stradale.

La terza alternativa, invece, prevede il collegamento con il comparto estrattivo “Molinazzo sud” e la realizzazione di un nastro trasportatore che collega direttamente l'area estrattiva con l'impianto di lavorazione inerti.

Considerando che l'alternativa B2 richiede l'escavazione di una maggiore quantità di materiali rispetto a quanto previsto dall'alternativa B1, inevitabilmente le emissioni correlate saranno incrementate. In realtà, l'alternativa B1 richiederebbe la restituzione dell'area all'uso agricolo e quindi un traffico addizionale per il trasporto in ingresso alla cava dei materiali per il tombamento, che nell'alternativa B2 sarebbe ridotta in quanto solo per una parte dell'area è previsto il ritombamento (con l'eccezione dell'apporto di materiali per l'impermeabilizzazione del fondo e delle pareti della porzione destinata alla realizzazione del bacino ad uso plurimo).

Nel complesso, quindi, gli impatti in termini di emissioni dell'alternativa B2 sono superiori a quelli dell'alternativa B1, ma minori rispetto a quanto si potrebbe stimare considerando unicamente la differenza di volumi di materiali scavati.

Azioni di mitigazione

Al fine di limitare l'impatto generato dalla produzione di polveri dovranno essere previste specifiche misure per l'abbattimento delle polveri, quali ad esempio la bagnatura della viabilità di cantiere o, se necessario, la realizzazione di barriere antipolvere, se ritenute necessarie dallo studio ambientale per la procedura di screening/VIA. In particolare, tale studio dovrà dotarsi di simulazioni quantitative riguardanti la produzione e la diffusione di polveri.

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 e, in ogni caso, dovranno essere rispettate le prescrizioni previste dallo Studio d'impatto ambientale per la procedura di screening/VIA.

Per il trasporto all'impianto di lavorazione inerti dei materiali cavati dovrà preferenzialmente essere impiegato il nastro trasportatore previsto per il vicino comparto estrattivo “Molinazzo sud”.

SCHEDA 2 – Ambito “Gerolo” (alternativa B2)***Componente ambientale: Rumore*****Descrizione dell’impatto**

L’impatto è rappresentato dalla propagazione all’interno e all’esterno del cantiere delle emissioni acustiche prodotte dai mezzi d’opera impiegati per la realizzazione degli scavi ed il trasporto dei materiali inerti scavati (escavatori, camion); tali emissioni acustiche rappresentano una potenziale fonte di disturbo per i ricettori sensibili (abitazioni) presenti nelle zone limitrofe all’area di cantiere e alla viabilità utilizzata per il trasporto degli inerti e per i lavoratori operanti nel cantiere. In particolare, si evidenzia che in prossimità del polo sono presenti alcuni edifici distanti dal perimetro dello stesso circa 70 m (a sud), 190 m (ad ovest) e circa 260 m (ad est).

L’impiego dei mezzi d’opera comporta, inoltre, la produzione e la propagazione di vibrazioni all’interno dell’area di cantiere, con possibili impatti negativi a carico dei lavoratori impiegati, e all’esterno; tali vibrazioni rappresentano una potenziale fonte di disturbo per i ricettori sensibili (abitazioni) presenti nelle zone limitrofe all’area di cava.

L’utilizzo della viabilità esistente (SP n.28) per il trasporto degli inerti all’impianto di lavorazione comporta un aumento delle emissioni acustiche lungo il percorso interessando di conseguenza i centri abitati di Cà Blatta, Caratta e Molinazzo di Sotto.

Per quanto riguarda, invece, l’utilizzo della pista l’impatto si ripercuote prevalentemente sulla zona di maggiore naturalità rappresentata dalle aree limitrofe al F. Trebbia.

Per le stesse ragioni riportate nella scheda precedente nel complesso gli impatti in termini di emissioni dell’alternativa B2 sono sicuramente superiori a quelli dell’alternativa B1, ma minori rispetto a quanto si potrebbe stimare considerando unicamente i volumi di materiali scavati.

Azioni di mitigazione

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 dalle direttive CEE recepite dalla normativa nazionale.

In fase di progettazione dovrà essere predisposta una valutazione previsionale di impatto acustico ad opera di un tecnico competente (da allegare allo Studio d’impatto ambientale per la procedura di screening/VIA.), finalizzata alla verifica del rispetto dei limiti di immissione e di emissione di zona ed eventualmente alla definizione di opportune misure di mitigazione nei confronti dei ricettori sensibili presenti in zona. Le mitigazioni dovranno essere preferenzialmente realizzate con arginature provvisorie

SCHEDA 2 – Ambito “Gerolo” (alternativa B2)

in terra interposte tra i ricettori impattati e l'area interessata dall'intervento estrattivo.

In generale dovranno essere rispettati tutti gli accorgimenti (tecnici e gestionali) previsti dal Documento di Impatto Acustico allegato allo Studio d'impatto ambientale per la procedura di screening/VIA.

In caso si utilizzi, per il trasporto del materiale all'impianto di lavorazione, la viabilità ordinaria o la pista di cantierie tale studio dovrà contemplare anche tutto il percorso dei camion per il trasporto dei materiali dall'ambito estrattivo all'impianto di trattamento inerti.

Per quanto riguarda la proposta dell'utilizzo del nastro trasportatore l'applicazione di questa metodologia di trasporto dei materiali cavati potrà ridurre in modo significativo l'impatto indotto dall'attività estrattiva nel suo complesso, annullando il movimento di mezzi per il trasporto dei materiali cavati e riducendo in modo determinante la potenziale esposizione della popolazione.

Per quanto riguarda la propagazione di vibrazioni esternamente all'area di cantiere dovranno essere rispettate le misure di mitigazione previste dallo Studio d'impatto ambientale per la procedura di screening/VIA.

SCHEDA 3 – Ambito “Gerolo” (alternativa B2)

Componente ambientale: Biodiversità e paesaggio

Descrizione dell'impatto

Nell'alternativa B1 la destinazione finale è la restituzione all'uso agricolo con una quota del 20% di area destinata al recupero naturalistico, mentre l'alternativa B2 prevede per il Subambito Gerolo 1 la realizzazione di un bacino ad uso plurimo e per il Subambito Gerolo 2 destinazione ad uso agricolo e recupero agrovegetazionale (così come previsto dall'allegato 6.2 delle NTA del PIAE 2001).

Azioni di mitigazione

Dovranno essere salvaguardati i filari esistenti lungo il margine orientale e occidentale dell'ambito.

Le aree del Subambito Gerolo 1 non interessate dall'attività estrattiva dovranno essere destinate ad un recupero naturalistico, con la realizzazione di una Zona mesofila secondo le indicazioni dell'Allegato 6.1 del PIAE.

SCHEDA 4 – Ambito “Gerolo” (alternativa B2)***Componente ambientale: Mobilità*****Descrizione dell’impatto**

L’impatto maggiore sulla mobilità è legato all’impegno della viabilità esistente che comporta inevitabilmente un incremento di mezzi pesanti sulla viabilità ordinaria determinando effetti diretti sugli utenti della strada legati all’incremento del traffico sulla Strada Provinciale n. 28 sia in termini di saturazione dell’infrastruttura stradale che in termini di sicurezza. Al proposito si specifica che il tragitto cava – impianto di lavorazione interessa i centri abitati di Caratate e Molinazzo di Sotto.

Infine si evidenzia che l’immisione sulla Strada Provinciale dei mezzi pesanti in uscita dalla zona di cava avviene con svolta a sinistra.

Azioni di mitigazione

Le alternative viabilistiche rispetto all’utilizzo della viabilità esistente consistono nella realizzazione di un nastro trasportatore oppure nell’utilizzo di una pista in parte esistente, in entrambi i casi evitando gli impatti sopraccitati.

SCHEDA 5 – Ambito “Gerolo” (alternativa B2)***Componente ambientale: Agricoltura*****Descrizione dell’impatto**

Nell’alternativa progettuale B1 è prevista la restituzione dell’area all’uso agricolo con tombamento al piano campagna. Nell’alternativa progettuale B2, invece, si prevede la realizzazione di un bacino ad uso plurimo nel Subambito Gerolo 1 e la restituzione all’uso agricolo il Subambito Gerolo 2.

Considerando, tuttavia, la limitata estensione dell’area, il fatto che il bacino medesimo sarà a servizio anche dell’irrigazione di colture agrarie e che è prevista la destinazione finale ad uso agricolo per il Subambito Gerolo 2, si ritiene che l’impatto sia poco significativo.

SCHEDA 6 – Ambito “Gerolo” (alternativa B2)***Componente ambientale: Radiazioni*****Descrizione dell’impatto**

L’ambito è interessato dalla presenza di un elettrodotto AT che attraversa la sua porzione settentrionale in direzione est-ovest.

Azioni di mitigazione

L’elettrodotto dovrà essere delocalizzato.

La nuova localizzazione dovrà comunque evitare di esporre la popolazione a livelli di inquinamento elettromagnetico superiori all’obiettivo di qualità per 4 o più ore giornaliere.

Azione di Piano D: interventi di qualificazione e sviluppo in corrispondenza degli impianti di lavorazione inerti**SCHEDA 1 – Impianti lavorazione inerti*****Componente ambientale: Biodiversità e paesaggio*****Azioni di mitigazione**

Le aree attualmente interessate dalla presenza di attività di lavorazione inerti che non potranno più essere oggetto di tale attività, dovranno essere restituite all'uso naturalistico, asportando tutti i materiali eventualmente presenti, prevedendo, ove necessario, la messa in opera di un adeguato strato di suolo e intervenendo con piantumazioni da effettuare con specie autoctone. I dettagli degli interventi di riqualificazione ambientale da effettuare in tali aree dovranno essere definiti dai Piani di Qualificazione e Sviluppo.

Per gli interventi di nuova piantumazione dovranno essere impiegate specie autoctone, da definire puntualmente in sede di Piano di Qualificazione e Sviluppo anche in relazione alla specifica collocazione delle aree da piantumare e alla valenza ecologica che tali aree possono assumere. In sede di Piano di Qualificazione e Sviluppo dovranno essere definite anche le modalità per le cure colturali degli interventi di piantumazione effettuati al fine di evitare l'attecchimento di specie alloctone.

Dovranno essere comunque rispettate le prescrizioni contenute nello Studio di Incidenza, in particolare per quanto riguarda l'impianto Mirafiori di Roveleto Landi.

7. Fase 5: Monitoraggio

L'ultima fase del procedimento valutativo deve essere necessariamente volta alla predisposizione di un sistema di monitoraggio nel tempo degli effetti delle scelte effettuate, con riferimento agli obiettivi ivi definiti ed ai risultati prestazionali attesi (valutazione in-itinere e valutazione ex-post). In modo particolare è necessario introdurre alcuni parametri di sorveglianza volti a verificare la bontà delle scelte adottate e l'evoluzione temporale del sistema ambientale comunale ad esse correlato. 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 obiettivi prefissati.

Il monitoraggio è effettuato tramite la misurazione di una serie di parametri (indicatori) opportunamente definiti, che permettono di cogliere le alterazioni che può subire lo stato dell'ambiente in conseguenza dell'attuazione delle previsioni di localizzazione, evidenziando eventuali condizioni di criticità non previste e permettendo quindi di intervenire tempestivamente con Azioni correttive (Tabella 7.1).

Tabella 7.1 – Piano di monitoraggio.

Indicatore	unità di misura	riferimento normativo	scopo	frequenza	responsabile monitoraggio
<i>Livelli di rumore in corrispondenza di recettori sensibili vicini</i>	dB(A)	LQ n. 447/95 - LR 15/01	Verificare il rispetto dei valori limite in corrispondenza dei recettori sensibili	In fase di progettazione e in fase esecutiva	Soggetto attuatore
<i>Quantitativi annui estratti di inerti</i>	m ³	-	Verificare il rispetto dei quantitativi concessi	Annuale	Soggetto attuatore
<i>Superficie interessata da formazioni boscate/arbustive</i>	m ²	-	Verifica dell'adeguatezza della sistemazione finale	Al termine della sistemazione finale, dopo 5 anni e dopo 10 anni	Soggetto attuatore

Indicatore	unità di misura	riferimento normativo	scopo	frequenza	responsabile monitoraggio
<i>Grado di attecchimento esemplari vegetali insediati</i>	%	-	Verifica del grado di attecchimento delle essenze piantumate calcolando la percentuale di fallanze rispetto al totale delle piante insediate	Al termine della sistemazione finale, dopo 3 anni	Soggetto attuatore
<i>Grado di copertura formazioni arboreo-arbustive</i>	n. esemplari/m ²	-	Verifica dell'adeguatezza della sistemazione finale e del grado di attecchimento delle essenze piantumate	Al termine della sistemazione finale, dopo 5 anni e dopo 10 anni	Soggetto attuatore