

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

RELAZIONE TECNICA

dicembre 2012

***adottato con deliberazione C.P. n.23 del 26.03.2012
controdedotto con deliberazione C.P. n.90 del 12.10.2012
approvato con deliberazione C.P. n.124 del 21.12.2012***

Atti amministrativi

Approvazione del documento preliminare con atto di Giunta provinciale n° 36 con G.P.n° del 25.02.2011

Determinazione finale della Conferenza di pianificazione nella seduta del 23.06.2011

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

Trasmesso alla Regione con nota 24142 in data 03/04/2012

Trasmesso ai Comuni, alle Comunità montane e alle Province confinanti con nota 24142 in data 03/04/2012

Pubblicazione sul Bollettino Ufficiale n° 61 del 11/04/2012

Depositato per la consultazione dal 11/04/2012 al 11/06/2012, termine ultimo per la presentazione delle osservazioni,

Riserve formulate dalla G.R. con atto n° 1174 del 06/08/2012

Controdeduzione (alle riserve Regionali e alle osservazioni pervenute), atto di Consiglio Provinciale n° 90 del 12/10/2012

Espressione dell'intesa di cui all'art. 27 della L.R. 20/2000, atto di Giunta Regionale n° 1931 del 10/12/2012

Intesa di cui all'art. 27 della L.R. 20/2000, sottoscritta tra la Provincia di PC e il Comune di Vigolzone il 21/12/2012 n. 123 di reg. (Atto di Consiglio Comunale n° 67 del 18/12/2012)

Approvazione da parte del C.P. con del. n° 124 del 21/12/2012

Pubblicazione sul Bollettino Ufficiale in data 30/01/2013



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 Marenghi
Responsabile del Piano:	dott.	Davide Marenghi
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
		Rosella Caldini

Indice

1	Premessa.....	4
2	Stato di fatto della previsione estrattiva vigente.....	5
3	Previsioni del PIAE 2011.....	5
4	Previsione estrattive della variante PAE 2011 - Poli.....	6
4.1	Polo 16 "Il Follo"	6
4.2	Polo 17 "Cà di Terra"	13
5	Considerazioni sulla pericolosità sismica delle previsioni estrattive.....	18

Elaborati grafici

Tav. 07 - Polo estrattivo n. 16 "Il Follo"

Tav. 08 - Polo estrattivo 17 "Cà di Terra"

1 PREMESSA

Il presente lavoro costituisce la Variante parziale al Piano Comunale delle Attività Estrattive (PAE), elaborata al fine di attuare le previsioni e i contenuti del Piano Infraregionale delle Attività Estrattive della Provincia di Piacenza (PIAE 2011).

A seguito di una specifica intesa tra l'Amministrazione Provinciale e l'Amministrazione Comunale è stato stabilito che il PIAE assuma il valore e gli effetti del PAE comunale ai sensi dell'art. 23 della L.R. 7/2004, consentendo in questo modo una notevole riduzione dei tempi necessari all'attuazione delle previsioni estrattive in esso contenute.

In ottemperanza con quanto previsto dalla L.R. 17/91 e s.m.i. e del PIAE, la presente variante PAE definisce e specifica:

- l'esatta perimetrazione e le potenzialità estrattive delle aree individuate dal PIAE;
- i comparti estrattivi immediatamente attivabili e quelli di futura attuazione;
- le modalità di coltivazione e di sistemazione finale dei comparti estrattivi;
- le modalità di gestione delle aree, con riguardo alle azioni per ridurre al minimo gli impatti ambientali;
- la viabilità utilizzata per il trasporto dei materiali;
- la localizzazione degli impianti di lavorazione dei materiali estratti;
- le Norme Tecniche di Attuazione.

Il presente documento si configura come variante parziale allo strumento pianificatorio vigente. Di seguito vengono pertanto specificate solo le caratteristiche e le modalità di attuazione delle nuove previsioni estrattive del PIAE 2011 e di quelle da quest'ultimo modificate. Si rimanda invece al PAE 1997 per tutte le previsioni non variate dal PIAE 2011.

Per ciò che concerne la caratterizzazione geomorfologica, geolitologica e vincolistica generale del territorio Comunale di Vigolzone, si rimanda agli approfondimenti a supporto del PAE 1997.

A corredo della presente relazione tecnica sono state predisposte le seguenti tavole progettuali, da ritenersi sostitutive rispetto agli omonimi elaborati del PAE 1997:

- Tav. T07 - Polo estrattivo n. 16 "Il Follo";
- Tav. T08 - Polo estrattivo 17 "Cà di Terra".

2 STATO DI FATTO DELLA PREVISIONE ESTRATTIVA VIGENTE

Il Comune di Vigolzone è dotato di Piano delle Attività Estrattive (di seguito chiamato PAE) approvato con Delib. di C.C. n° 16 del 28/02/1997 e di una successiva Variante parziale 2010 relativa alla sola pianificazione di un impianto fisso di trattamento inerti sito in loc. La Valle, approvata con Delib. di C.C. n° 46 del 24/05/2011.

Il PIAE 1993, approvato con Delib. C.C. n. 84 del 21/12/1998 ha pianificato che l'attività estrattiva in Comune di Vigolzone si svolgesse in due Poli denominati Polo 16 "Il Follo" e Polo 17 "Cà di Terra".

Nella tabella seguente vengono riassunti i quantitativi resi disponibili dal PIAE 1993 e pianificati nel PAE 1997 del Comune di Vigolzone:

Polo	Tipologie di materiali	Quantitativi pianificati dal PIAE 1993	Quantitativi pianificati dal PAE 1997
16 "Il Follo"	Ghiaie alluvionali	750.000 m ³	750.000 m ³
17 "Cà di Terra"	Terreni di riempimento	1.000.000 m ³	1.000.000 m ³

Con l'approvazione del PIAE 2001 (atto C.C. n. 83 del 14/07/2003) i quantitativi assegnati ai Poli 16 "Il Follo" e 17 "Cà di Terra" non sono stati incrementati.

Allo stato attuale l'attività estrattiva all'interno del polo 16 "Il Follo" risulta esaurita, mentre è stato recentemente attivato il polo 17 "Cà di Terra".

3 PREVISIONI DEL PIAE 2011

Il PIAE 2011 della Provincia di Piacenza conferma come aree estrattive in Comune di Vigolzone i Poli estrattivi: n. 16 "Il Follo" e n. 17 "Cà di Terra".

Di seguito vengono riassunti i nuovi obiettivi quantitativi che il PIAE 2011 della Provincia di Piacenza assegna al Comune di Vigolzone:

Polo	Quantitativi pianificati dal PIAE 2011			Totale
	Ghiaie	Sabbie	Limi	
16 "Il Follo"	1.150.000 m ³	100.000 m ³	30.000 m ³	1.280.000 m ³

Polo	Tipologie di materiali	Quantitativi pianificati dal PIAE 2011
17 "Cà di Terra"	Terre da riempimento	640.000 m ³
	Argille da laterizi	360.000 m ³

4 PREVISIONE ESTRATTIVE DELLA VARIANTE PAE 2011 - POLI

4.1 POLO 16 “IL FOLLO”

4.1.1 Individuazione e potenzialità

Il Polo n. 16 “Il Follo” estrattivo è ubicato nel settore nord - orientale del territorio comunale di Vigolzone, in sinistra idrografica del T. Nure, a circa 600 m dal capoluogo.

Cartograficamente l'area è compresa nelle Sezioni C.T.R. n° 180.051 180.053 e 180.054 alla scala 1:5.000 e nella Tavola 180-NO della Carta Topografica Regionale alla scala 1:25.000.

Il Polo si estende complessivamente su una superficie di circa 140 Ha, con una potenzialità estrattiva, definita nell'ambito degli studi a corredo del PIAE 2001, di 2.300.000 m³ di inerti.

4.1.2 Caratteristiche litominerarie della risorsa

L'area in esame appartiene al sistema alluvionale del T. Nure. Il sottosuolo è interessato da un potente accumulo di depositi grossolani, depositati in ambienti d'alta energia, tipici degli alvei attivi dei corsi d'acqua principali e costituiti principalmente da litotipi ghiaiosi a matrice sabbiosa, conglomerati e sabbie prevalenti con intercalazioni di materiali a granulometria più fine organizzati in strati lenticolari di spessore variabile celati in superficie da un esiguo spessore di limi e argille.

4.1.3 Comportamento idrodinamico e vulnerabilità dell'acquifero superficiale

Il regime idrico sotterraneo dell'area è caratterizzato da una falda freatica o “a pelo libero”, appartenente all'Unità idrogeologica della conoide alluvionale del T. Nure.

Sulla base dei dati bibliografici raccolti e delle verifiche effettuate nelle cave esistenti, si definisce che la falda si trova a quote piezometriche comprese tra 115 e 155 m s.l.m., per una soggiacenza variabile da 4 a 5 metri.

Per quanto riguarda la vulnerabilità degli acquiferi, ai sensi della cartografia elaborata per il PTCP 2007 della Provincia di Piacenza (Tav. B1g), l'intera area del Polo estrattivo è caratterizzata da un grado di vulnerabilità degli acquiferi da “alta” ad “elevata”.

4.1.4 Uso attuale del suolo

Il territorio oggetto di indagine può essere suddiviso nelle seguenti tipologie omogenee di uso del suolo:

Zone a ridosso dell'alveo del T. Nure: si tratta di aree in cui sono concentrate le aree a maggior naturalità. Sono caratterizzate dalla presenza di fasce arboreo-arbustive che tuttavia si presentano ridotte in ampiezza e spesso discontinue e contraddistinte da consistenti presenze di specie esotiche intrusive (ad es. *Robinia pseudoacacia*). In tali formazioni si possono rinvenire varie specie arboree, quali ad es. specie appartenenti al genere *Populus*, *Quercus robur*, *Carpinus betulus* e *Prunus avium*; nello strato arbustivo si rinvengono invece specie quali *Cornus sanguinea*, *Rosa canina*, *Rubus* spp., *Sambucus nigra*.

Tali fasce spesso sono alternate a zone aperte in cui prevalgono, oltre a specie arbustive in evoluzione spontanea, essenze erbacee annue o perenni, la cui composizione floristica risulta condizionata dalle specie

infestanti diffuse dalle colture agrarie limitrofe o ampiamente degradata in seguito alle attività estrattive avvenute in tempi più o meno recenti.

Aree agricole: si tratta di aree situate nelle fasce extragolenali interessate dalla presenza di un'agricoltura spesso di tipo intensivo, con colture che dipendono strettamente dalle industrie agroalimentari e di trasformazione presenti in zona. In generale le aree coltivate sono organizzate in appezzamenti regolari a morfologia piana, con ottime possibilità di apporti irrigui, destinate in massima parte a seminativi di tipo intensivo, quali mais, pomodoro, frumento ed erba medica.

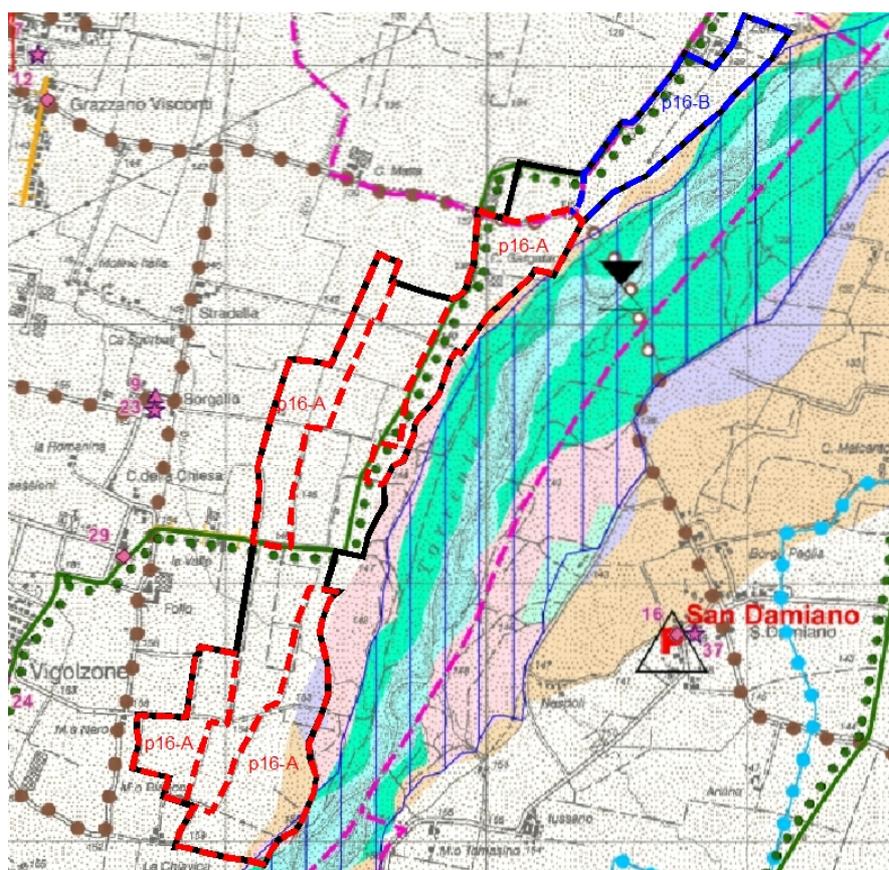
Siepi arboreo-arbustive: nell'area in esame sono prevalentemente relegate in corrispondenza della rete idrografica secondaria (Rio Podenzano, Rio Bertone) e delle strade comunali esistenti (Strada della Valle, Strada del Castelletto). Spesso tali siepi sono dominate dalla presenza di specie alloctone quali *Robinia pseudoacacia* che impediscono la crescita dello strato arbustivo; in alcuni casi si rinvencono siepi maggiormente strutturate dove, nello strato arboreo oltre alla *Robinia* è possibile trovare esemplari di *Quercus robur*, *Populus nigra*, *Prunus avium*, *Acer campestre* e *Juglans regia*, mentre nello strato arbustivo è possibile trovare *Cornus sanguinea*, *Crataegus monogyna*, *Corylus avellana*, *Prunus spinosa*, ecc.

4.1.5 Vincoli territoriali e limitazioni dell'attività estrattiva

4.1.5.1 Piano territoriale di coordinamento provinciale PTCP

In base alla cartografia della variante 2007 al PTCP di Piacenza (vedi fig 5.1.1) il Comparto estrattivo P14-B ricade nelle seguenti zone soggette alle limitazioni dei sotto elencati articoli, non ostativi all'attività estrattiva:

- Zona B3 - Zona ad elevato grado di antropizzazione - art. 12 delle NTA;
- Zona C2 - Zone non protette da difese idrauliche - art. 13 delle NTA;
- Zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei - art. 36bis delle NTA;
- Progetti di tutela, recupero, valorizzazione - art. n° 53 delle NTA.



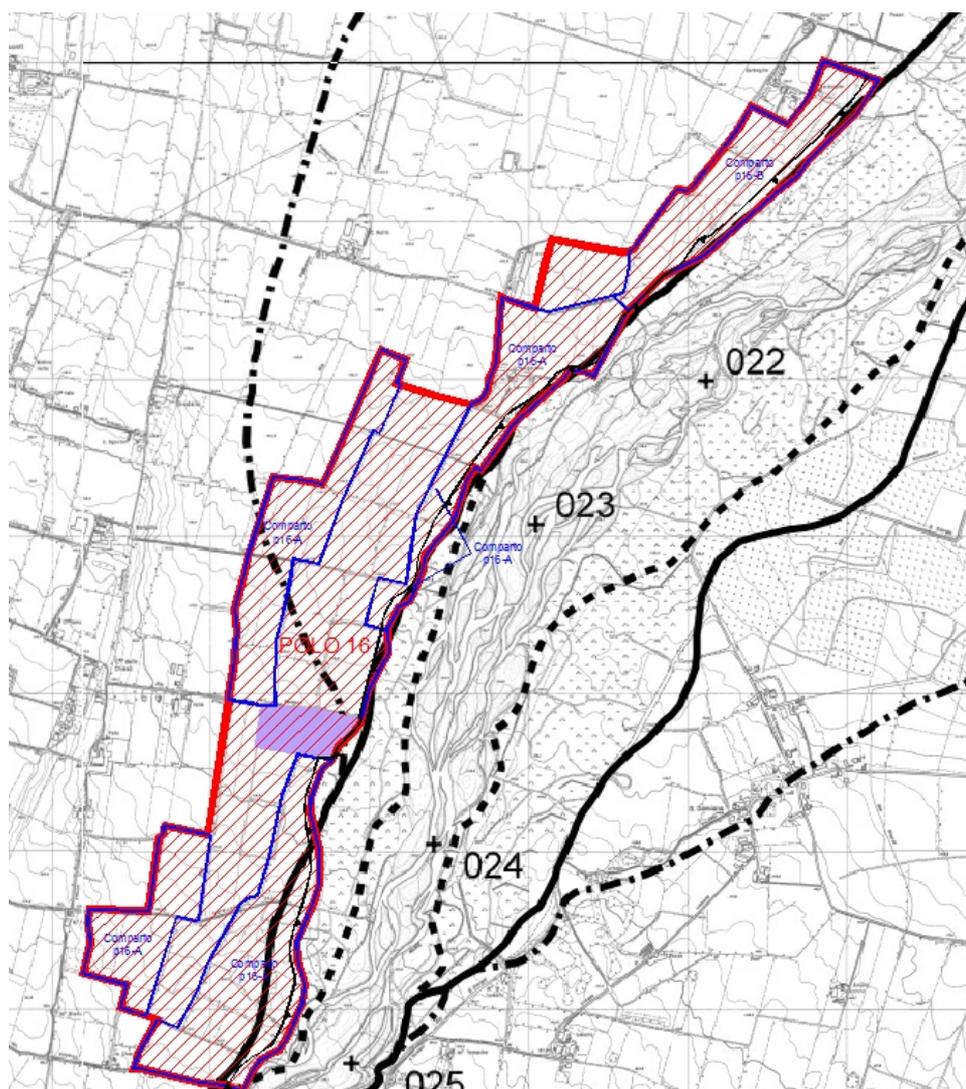
CORPI IDRICI SUPERFICIALI E SOTTERRANEI

	zona A1 - Alveo attivo o invaso	Fascia fluviale A - Fascia di deflusso. Invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua	11
	zona A2 - Alveo di piena		
	zona A3 - Alveo di piena con valenza naturalistica		
	zona B1 - Zona di conservazione del sistema fluviale	Fascia fluviale B - Fascia di esondazione. Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua	12
	zona B2 - Zona di recupero ambientale del sistema fluviale		
	zona B3 - Zona ad elevato grado di antropizzazione		
	zona C1 - Zona extrarginale o protetta da difese idrauliche	Fascia fluviale C - Fascia di inondazione per piena catastrofica. Zone di rispetto dell'ambito fluviale	13
	zona C2 - Zona non protetta da difese idrauliche		
	Fascia di integrazione dell'ambito fluviale		14
	Zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei		36bis
	Progetti di tutela, recupero e valorizzazione		53

Fig. 4.1.1 - Stralcio della Tav. A1.5 del PTCP di Piacenza - Tutela Ambientale, storica e paesaggistica

4.1.5.2 Piano stralcio per l'assetto idrogeologico PAI

In riferimento al Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico approvato con D.P.C.M. 24 Maggio 2001 (P.A.I.), l'attività estrattiva prevista all'interno del Polo n. 16 "Il Follo" risulta in parte interna alle fasce B e C di esondazione del T. Nure (vedi Stralcio PAI "Foglio 180 Sez. IV - Carpaneto P.no).



LEGENDA

Delimitazione delle fasce fluviali relative al "Progetto di Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI)"

- limite(*) tra la Fascia A e la Fascia B
- limite(*) tra la Fascia B e la Fascia C
- .-.-.-.- limite(*) esterno della Fascia C
- + + + + + indicazione del limite esterno della Fascia C del fiume Po rappresentato nelle tavole in scala 1:50.000
- limite(*) di progetto tra la Fascia B e la Fascia C

1A, 1B, ... varianti alla delimitazione delle fasce fluviali di cui al "Piano Stralcio delle Fasce Fluviali"

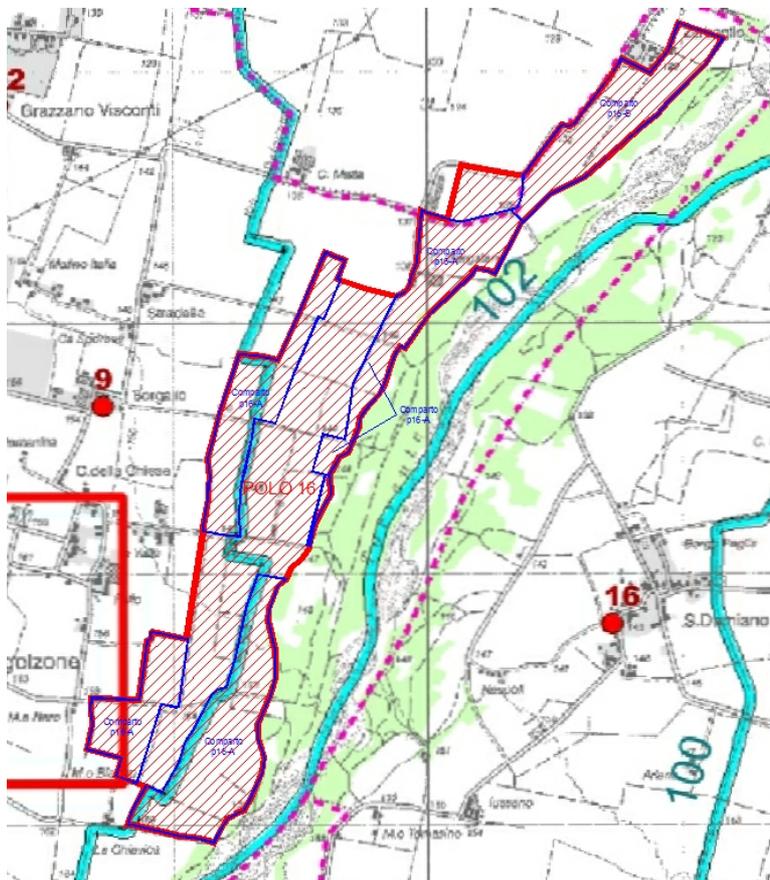
Delimitazione delle fasce fluviali relative al "Piano Stralcio delle Fasce Fluviali"

Fig. 4.1.2 - Stralcio PAI "Foglio 180 Sez. IV - Carpaneto P.no

4.1.5.3 D.Lgs. 22 Gennaio 2004 n° 42 "Codice dei beni culturali e del paesaggio"

I due Comparti estrattivi di nuova attuazione risultano altresì ricompresi nella fascia di rispetto dei 150 metri del T. Nure (P16-A e p16-B) e del Rio Podenzano (P16-A), appartenenti all'elenco delle acque pubbliche vincolate ai sensi dell'art. 142 comma 1 lettere c) del D.Lgs 42/2004; l'autorizzazione è rilasciata previa

acquisizione dei provvedimenti e degli atti di competenza delle autorità preposte a tale tutela. In particolare, l'autorizzazione all'attività estrattiva in aree sottoposte alle tutele di cui all'art. 142 del D.Lgs n. 42/2004, è subordinata al rilascio dell'autorizzazione paesaggistica, ai sensi dell'art. 146 del D.Lgs. n. 42/2004.



FIUMI, TORRENTI E CORSI D'ACQUA PUBBLICI E RELATIVE SPONDE O PIEDI DEGLI ARGINI (art.142 comma 1 lettera c.)

Sulla tavola sono individuati i fiumi, i torrenti e i corsi d'acqua iscritti negli elenchi di cui al testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n.1775, oltre agli stessi corsi d'acqua sono tutelate le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 mt ciascuna. La fascia è individuata a partire dal piede esterno dell'argine; per il F. Po la fascia è misurata dall'argine maestro e, dove questo è assente è soggetta a tutela paesaggistica l'intera area golendale.

FIUMI, TORRENTI E CORSI D'ACQUA PUBBLICI DICHIARATI IRRILEVANTI AI FINI PAESAGGISTICI

Non sono assoggettati a vincolo paesaggistico quei corsi d'acqua, o parte degli stessi, che, ai sensi dell'art.142 comma 3 siano ritenuti irrilevanti ai fini paesaggistici ed inclusi in apposito elenco individuato dalla Regione Emilia-Romagna con la deliberazione della Giunta regionale n. 2531 del 2000 e per i quali la Soprintendenza per i Beni Architettonici e il Paesaggio dell'Emilia non ha riconfermato il vincolo.



TERRITORI AL DISOPRA DEI 1200 METRI (art.142 comma 1 lettera d.)

Montagne per la parte eccedenti 1.200 metri sul livello del mare.



PARCHI E RISERVE NAZIONALI E REGIONALI (art.142 comma 1 lettera f.)

Parchi e riserve nazionali-regionali nonché i territori di protezione esterna dei parchi. Il territorio provinciale è interessato da:

- Parco Fluviale Regionale dello Stirone istituito in base alla Legge regionale 2 aprile 1988, n.11, il cui Piano Territoriale del Parco è stato adottato dalla Provincia di Piacenza con atto C.C. n.12/4 del 10.02.1992;
- Riserva Naturale Geologica del Piacenziano istituita con atto del C.R. n.2328 del 15.02.1995;
- Parco Fluviale Regionale del Trebbia istituito in base alla Legge Regionale. 04 novembre 2009, n.19.



TERRITORI COPERTI DA FORESTE E DA BOSCHI (art.142 comma 1 lettera g.)

Il vincolo paesaggistico riguarda i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboscimento, come definiti dall'art.2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n.227.

Fig. 4.1.3 - Stralicio Tav. D3a nord del Quadro Conoscitivo del PTCP di Piacenza

4.1.6 Progetto estrattivo

Per quanto riguarda il Polo n. 16 "Il Follo", il PIAE 2011 prevede un ampliamento della superficie pari a circa 58 Ha.

A fronte di una previsione estrattiva complessiva del PIAE pari a 1.280.000 m³ di inerti estraibili (suddivisi in 1.150.000 m³ di ghiaie, 100.000 m³ di sabbie e 30.000 m³ di limi), la presente variante di PAE individua due nuovi Comparti estrattivi all'interno del polo, denominati P16-A e P16-B.

La superficie e la volumetria di scavo dei due Comparti di nuova attivazione è riportata nella seguente tabella:

Comparto	Superficie complessiva	Quantitativi pianificati dalla Variante PAE 2011			
		Ghiaie	Sabbie	Limi	Totale
P16-A	702.000 m ²	750.000 m ³	100.000 m ³	-	850.000 m ³
P16-B	179.000 m ²	300.000 m ³	-		300.000 m ³
Totale	881.000 m ²	1.050.000	100.000 m ³		1.150.000 m ³

I restanti 100.000 m³ di ghiaie alluvionali e 30.000 m³ di limi rese disponibili dal PIAE 2011 saranno oggetto di successiva Variante al PAE.

La zonizzazione dell'intervento in oggetto sono rappresentati graficamente nelle Tav. 07.

4.1.7 Modalità di attuazione

Ai sensi dell'art. 11 della L.R. n. 17/1991, l'esercizio dell'attività estrattiva è consentito con provvedimento autorizzativo comunale esclusivamente nelle aree previste dal PAE, su parere della Commissione tecnica infraregionale per le attività estrattive e previa stipula della convenzione di cui all'art. 12 della legge regionale predetta.

I quantitativi estraibili assegnati dal PAE ai vari compartimenti possono essere modificati in accordo con i soggetti attuatori in sede di screening o di VIA nel rispetto dei volumi complessivi assegnati dal PIAE al Polo estrattivo, garantendo comunque le modalità di sistemazione finale previste dal PAE.

I compartimenti eventualmente interessati dagli spostamenti dei volumi estraibili, prima della loro attuazione, devono essere sottoposti congiuntamente alle procedure di screening o di VIA.

La massima durata delle singole autorizzazioni estrattive, come previsto dalla L.R. 17/91 e s.m.i., dovrà essere di 5 anni.

4.1.8 Modalità di coltivazione

L'escavazione all'interno dei Comparti P16-A e P16-B sarà del tipo a "fossa".

La profondità massima dell'attività estrattiva deve mantenersi almeno 1 m al di sopra della quota di minima soggiacenza della falda, come prevedibile e/o registrata negli ultimi 10 anni (tale dato dovrà essere precisamente definito in fase di VIA, a seguito di un approfondito studio idrogeologico dell'area).

La pendenza delle scarpate dovrà essere stabilita in sede di piano di coltivazione, sulla base delle proprietà meccaniche del materiale scavato.

Al termine della coltivazione è previsto il ritombamento del vuoto di cava.

Le aree interessate dall'escavazione dovranno preliminarmente essere scolturate del terreno agrario e dal cappellaccio che sarà accantonato in apposite aree di stoccaggio, separatamente da altri materiali sterili eventualmente estratti, per poi essere riutilizzati durante le fasi di recupero ambientale.

La gestione dei rifiuti di estrazione dovrà rispettare quanto previsto dal D.Lgs. 117/2008 e s.m.i..

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

4.1.9 Viabilità

Il flusso veicolare indotto dall'attività estrattiva dovrà transitare lungo la pista demaniale in fregio all'alveo del Torrente Nure fino a raggiungere la strada vicinale della Stradella. Nei pressi dell'omonimo nucleo abitato i mezzi dovranno innestarsi sulla comunale del Borgallo fino a raggiungere, dopo circa 500 metri la comunale della Cà Matta. Una volta raggiunto il cimitero di Grazzano Visconti, il flusso veicolare dovrà interessare la comunale della Stradella e, attraverso una bretella di recente realizzazione, la strada comunale a servizio della zona industriale in loc. Cabina e da qui raggiunge la Provinciale 654.

Tale viabilità non potrà essere modificata riammettendo l'utilizzo della strada comunale Cà Matta nel tratto che porta al T. Nure in quanto adiacente ad abitazioni.

Alternativamente il traffico veicolare, dopo aver raggiunto la strada vicinale della Stradella, potrà proseguire lungo la pista demaniale in fregio al Nure, con innesto sulla S.P. nei pressi della Loc. Molino San Rocco in Comune di Podenzano.

Qualora la destinazione dei materiali estratti fosse l'impianto di lavorazione n. 39 ubicato in Loc. San Damiano in Comune di San Giorgio P.no, i mezzi di trasporto potranno percorrere l'esistente un guado del T. Nure, che collega direttamente il polo all'impianto.

L'utilizzo della viabilità comunale di Podenzano per il trasporto dei materiali di cava ricadenti nel Comune di Vigolzone deve essere subordinata ad opere di compensazione concordate con il Comune di Podenzano. In assenza di tale accordo non sarà autorizzato il transito dei mezzi di cava provenienti dal Comune di Vigolzone.

4.1.10 Sistemazione finale

La sistemazione finale prevede il recupero naturalistico della fascia tampone (vedi Tav. T07) presente lungo la sponda sinistra del Torrente Nure, mediante la realizzazione della sequenza vegetazionale prevista dall'Allegato 6 delle NTA del PIAE 2011. Nelle parti più lontane dal corso d'acqua, esternamente alla fascia tampone individuata in Tav. T07, è prevista invece una destinazione finale dell'area di tipo agricolo, con inserimento di elementi lineari (siepi e filari) al fine di ricostituire la rete ecologica locale, secondo le modalità previste sempre dall'Allegato 6 e dalle Norme Tecniche del presente Piano.

Esternamente alla fascia tampone (vedi Tav. T07) dovrà essere garantito il recupero agricolo delle aree oggetto di attività estrattiva con l'inserimento di filari e siepi campestri lungo i confini interpoderali e la rete idrografica secondaria, secondo le prescrizioni delle NTA del PIAE 2011 e del presente Piano.

Al fine del recupero agricolo, i lavori di restauro ambientale presuppongono il ritombamento completo delle fosse di scavo, in modo da garantire il raccordo morfologico con le superfici circostanti, ripristinando la rete dei fossi di scolo e garantendo pendenze tali da agevolare le pratiche agronomiche.

In ogni caso, le modalità di recupero dovranno attuarsi contestualmente alle operazioni di escavazione, mediante lotti successivi e funzionali alle attività di escavazione.

4.1.11 Prescrizioni particolari

Si rimanda al Rapporto Ambientale e allo Studio di Incidenza per le prescrizioni particolari e l'individuazione di misure di mitigazione.

Si rimanda inoltre allo Studio Idraulico per le prescrizioni inerenti la compatibilità idraulica delle previsioni.

4.2 POLO 17 "CÀ DI TERRA"

4.2.1 Individuazione e potenzialità

Il polo estrattivo è ubicato all'estremità centro occidentale del territorio comunale di Vigolzone ed insiste su un pianalto interposto tra le valli fluviali del F. Trebbia e del T. Nure, a circa 1,8 km dal capoluogo.

Cartograficamente l'area è compresa nelle Sezione C.T.R. n° 179082 alla scala 1:5.000 e nella Tavola 179 - NE della Carta Topografica Regionale alla scala 1:25.000.

Il polo in esame si estende complessivamente su una superficie di circa 26 Ha, con una potenzialità estrattiva complessiva di 2.000.000 m³.

4.2.2 Caratteristiche litominerarie della risorsa

Il territorio di pertinenza del polo estrattivo in esame è compreso nella fascia pedemontana dell'Appennino, in quella porzione di Pianura caratterizzata da ripiani morfologici via via sempre più sopraelevati costituenti il sistema dei "Pianalti Alluvionali terrazzati".

I depositi presenti all'interno del Polo n. 17 sono costituiti da ghiaie alterate in matrice argillosa ricoperte da uno strato argilloso marrone e da un paleosuolo limoso interpretato da alcuni autori come deposito di origine eolica (loess" della letteratura geologica).

L'attivazione di questo polo è una risposta concreta alla necessità di reperire materiali per riporti, riempimenti o ritombamento di cave. Il principale utilizzo di tale materiale dovrà essere rivolto al recupero paesaggistico ambientale delle aree di cava di ghiaia poste lungo l'asta del T. Nure nei comuni di Vigolzone, Podenzano e San Giorgio P.no.

Nell'eventualità la copertura limo-argillosa fosse qualitativamente idonea potrà essere destinata all'industria dei laterizi.

4.2.3 Comportamento idrodinamico e vulnerabilità dell'acquifero superficiale

Il ripiano alluvionale sul quale insiste l'area del polo è caratterizzato da litotipi a bassa permeabilità; trattasi di limi argillosi (loess) e ghiaie alterate in matrice argillosa (ferretto) che non permettono l'istaurarsi di falde ancorché sospese.

Il tetto della falda, nel punto più prossimo alla superficie è posto a oltre 20 metri; nella porzione meridionale dell'area di intervento, alla sommità del pianalto, il livello piezometrico è invece posto ad oltre 50 metri dal piano di campagna.

4.2.4 Uso attuale del suolo

L'area in esame è caratterizzata dalla presenza diffusa di aree boscate, costituite in prevalenza da specie a componente mesofila, appartenenti alla tipologia del querceto misto (querce, carpini, ecc.). Tali formazioni forestali risultano tuttavia fortemente condizionate dall'attività antropica in seguito alla loro utilizzazione prevalente a ceduo. Tale tipologia di governo forestale ha comportato un notevole impoverimento della struttura e composizione originaria di tali aree, con conseguente ingresso di specie alloctone e fortemente invasive quali la *Robinia pseudoacacia*. In alcuni casi si assiste ad aree che possono considerarsi dei "Robinieti" con presenza sporadica di altre specie tipiche del querceto misto (ad es. *Quercus* spp., *Ostrya carpinifolia*, *Prunus* spp, ecc.).

Nel settore centro-meridionale del Polo si rinvencono delle aree aperte con esemplari arborei sparsi, isolati o in formazioni più o meno lineari, che potrebbero essere la conseguenza di interventi antropici a seguito di tagli delle superfici boscate esistenti e/o all'utilizzo dell'area da parte di animali al pascolo.

Nel settore centro-settentrionale del Polo estrattivo sono invece presenti alcune superfici coltivate prevalentemente a prato da sfalcio, ad erba medica e a frumento.

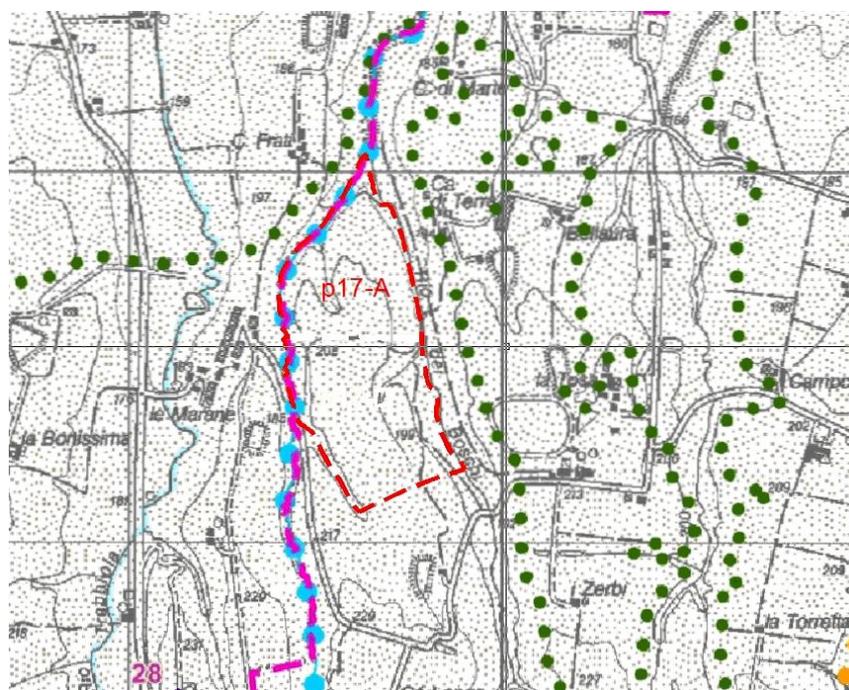
Nella porzione più settentrionale del Polo, sono presenti infine aree che risultano allo stato attuale interessate dall'intervento estrattivo autorizzato internamente al Comparto p17-A.

4.2.5 Vincoli territoriali e limitazioni all'attività estrattiva

4.2.5.1 Piano territoriale di coordinamento provinciale PTCP

In base alla cartografia della variante 2007 al PTCP di Piacenza il Polo estrattivo ricade nelle seguenti zone soggette alle limitazioni dei sotto elencati articoli, non ostanti all'attività estrattiva (vedi fig 4.2.1):

- Sistema dei crinali e della collina - art. 6 delle NTA;
- Fascia di integrazione dell'ambito fluviale - art. 14 delle NTA;
- Zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei - art. 36bis delle NTA;
- Ambiti di valorizzazione e gestione del territorio - aree di progetto - art. 53 delle NTA.



 Zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei

 Fascia di integrazione dell'ambito fluviale

 Aree di progetto

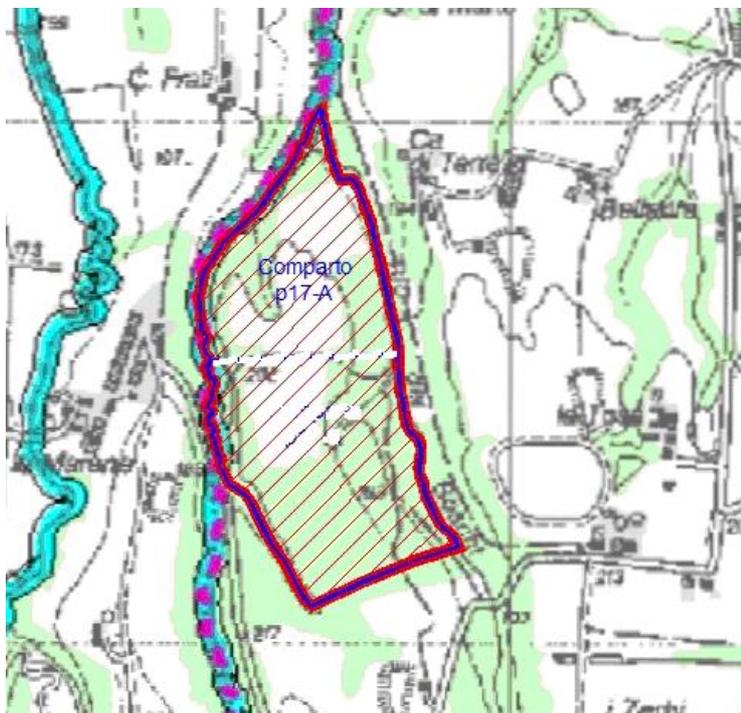
 Collina

Fig. 4.2.1 - Stralcio della Tav. A1.5 del PTCP di Piacenza - Tutela Ambientale, storica e paesaggistica

4.2.5.2 D.Lgs. 22 Gennaio 2004 n° 42 "Codice dei beni culturali e del paesaggio"

Il polo estrattivo risulta ricompreso nella fascia di rispetto dei 150 dal Rio Finale inf. appartenente all'elenco delle acque pubbliche vincolate ai sensi dell'art. 142 comma 1 lettere c) del D.Lgs 42/2004 e include alcune zone denominate "Territori coperti da foreste e da boschi" vincolate ai sensi dell'art. 142 comma 1 lettera g) del D.Lgs 42/2004.

L'autorizzazione è rilasciata previa acquisizione dei provvedimenti e degli atti di competenza delle autorità preposte a tale tutela. In particolare, l'autorizzazione all'attività estrattiva in aree sottoposte alle tutele di cui all'art. 142 del D.Lgs n. 42/2004, è subordinata al rilascio dell'autorizzazione paesaggistica, ai sensi dell'art. 146 del D.Lgs. n. 42/2004.



ALTRE AREE TULATE¹

Ambiti tutelati ai sensi dell'art.142

1L TERRITORI CONTERMINI AI LAGHI (art.142 comma 1 lettera b.)
Sulla tavola sono individuati i laghi ma oggetto della tutela sono i territori ad essi contermini compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia.

Sono considerati come laghi:

- gli specchi d'acqua che, indipendentemente dalla dimensione e dall'origine, naturale o artificiale, sono individuabili attraverso un toponimo o di cui è riconosciuta l'importanza;
- gli specchi d'acqua che, al di là della loro denominazione, possiedono le caratteristiche fisiche dei laghi in quanto si configurano come "specchi d'acqua a carattere permanente"

FIUMI, TORRENTI E CORSI D'ACQUA PUBBLICI E RELATIVE SPONDE

O PIEDI DEGLI ARGINI

 (art.142 comma 1 lettera c.)

Sulla tavola sono individuati i fiumi, i torrenti e i corsi d'acqua iscritti negli elenchi di cui al testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n.1775, oltre agli stessi corsi d'acqua sono tutelate le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 mt ciascuna. La fascia è individuata a partire dal piede esterno dell'argine; per il F. Po la fascia è misurata dall'argine maestro e, dove questo è assente è soggetta a tutela paesaggistica l'intera area golendale.

FIUMI, TORRENTI E CORSI D'ACQUA PUBBLICI DICHIARATI IRRILEVANTI AI FINI PAESAGGISTICI

Non sono assoggettati a vincolo paesaggistico quei corsi d'acqua, o parte degli stessi, che, ai sensi dell'art.142 comma 3 siano ritenuti irrilevanti ai fini paesaggistici ed inclusi in apposito elenco individuato dalla Regione Emilia-Romagna con la deliberazione della Giunta regionale n. 2531 del 2000 e per i quali la Soprintendenza per i Beni Architettonici e il Paesaggio dell'Emilia non ha riconfermato il vincolo.



TERRITORI AL DISOPRA DEI 1200 METRI

 (art.142 comma 1 lettera d.)

Montagne per la parte eccedenti 1.200 metri sul livello del mare.



PARCHI E RISERVE NAZIONALI E REGIONALI

 (art.142 comma 1 lettera f.)

Parchi e riserve nazionali-regionali nonché i territori di protezione esterna dei parchi. Il territorio provinciale è interessato da:

- Parco Fluviale Regionale dello Stirone istituito in base alla Legge regionale 2 aprile 1988, n.11, il cui Piano Territoriale del Parco è stato adottato dalla Provincia di Piacenza con atto C.C. n.12/4 del 10.02.1992;
- Riserva Naturale Geologica del Piacenziano istituita con atto del C.R. n.2328 del 15.02.1995;
- Parco Fluviale Regionale del Trebbia istituito in base alla Legge Regionale 04 novembre 2009, n.19.



TERRITORI COPERTI DA FORESTE E DA BOSCHI

 (art.142 comma 1 lettera g.)

Il vincolo paesaggistico riguarda i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'art.2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n.227.

Fig. 4.2.3 - Stralcio Tav. D3a nord del Quadro Conoscitivo del PTCP di Piacenza

4.2.6 Progetto estrattivo

Per quanto riguarda il Polo n. 17 "Cà di Terra", il PIAE 2011 rende disponibili ulteriori 640.000 m³ di terre di riempimento e 360.000 m³ di argille da laterizi, che consentono l'ampliamento dell'area estrattiva di circa 15 Ha.

La presente Variante PAE recepisce parzialmente le previsioni del PIAE, pianificando esclusivamente i 640.000 m³ di terre di riempimento.

I restanti 360.000 m³ di argille da laterizi rese disponibili dal PIAE 2011 saranno oggetto di successiva Variante al PAE.

Gli aspetti connessi con l'intervento in oggetto sono rappresentati graficamente nella Tav. T08.

4.2.7 Modalità di attuazione

Ai sensi dell'art. 11 della L.R. n. 17/1991, l'esercizio dell'attività estrattiva è consentito con provvedimento autorizzativo comunale esclusivamente nelle aree previste dal PAE, su parere della Commissione tecnica infraregionale per le attività estrattive e previa stipula della convenzione di cui all'art. 12 della legge regionale predetta.

La massima durata delle singole autorizzazioni estrattive, come previsto dalla L.R. 17/91 e s.m.i., dovrà essere di 5 anni.

4.2.8 Modalità di coltivazione

L'escavazione del Comparto P17-A avverrà per splateamenti successivi, alti non più di 3 m, con progressivo arretramento dell'attuale rilievo, verso sud.

L'escavazione dovrà prevedere inoltre 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.

Il terreno agrario di copertura dovrà essere stoccato in apposite aree interne al polo, per essere successivamente riutilizzato nelle fasi di recupero ambientale.

La gestione dei rifiuti di estrazione dovrà rispettare quanto previsto dal D.Lgs. 117/2008 e s.m.i..

I materiali estratti verranno caricati direttamente sui camion e trasportati direttamente ai luoghi di utilizzo.

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

4.2.9 Viabilità

Il flusso veicolare indotto dall'attività estrattiva dovrà transitare lungo una pista di servizio di lunghezza pari a 730 metri su terreni privati, siti in comune di Rivergaro, che consentirà di mettere in collegamento l'area estrattiva con la strada comunale "ex Cementi Rossi".

4.2.10 Sistemazione finale

Il recupero ambientale del Polo estrattivo, trattandosi di arretramento progressivo di un dosso, porterà alla creazione di un piano a debole pendenza (0,2% circa) verso nord-est che si raccorderà con i terreni a monte (sud) a mezzo realizzazione di n°2 gradoni di ampiezza pari a 5 metri ed altezza di 10 m.

Le operazioni di recupero ambientale saranno realizzate mediante il riporto del terreno agrario in precedenza asportato sulle superfici di risulta dall'escavazione; l'intervento sarà completato da una adeguata sistemazione idraulica, da mantenere efficiente nel tempo, che assicurerà il drenaggio delle acque meteoriche.

Al fine di non compromettere i successivi interventi di rinverdimento, a contatto con la roccia madre (ghiaie alterate) e ricostruire la sequenza pedologica individuata nelle zone pianeggianti del dosso coltivate a prato, è previsto venga steso uno spessore di circa 0,5 m di materiali limoso-argillosi sterili (presenti in loco), che costituirà un'orizzonte di transizione fra le bancate ghiaiose e il terreno che vi sarà successivamente ridisteso.

Il progetto nel suo complesso persegue lo scopo implementare il nodo prioritario di Rete Ecologica provinciale, secondo le linee indicate dallo Schema Direttore di Rete Ecologica e, in generale, dall'Allegato 6 delle NTA del PIAE 2011.

Tali opere di recupero, per quanto tecnicamente possibile, saranno eseguite contestualmente con il procedere dell'escavazione.

La creazione di zone boscate a componente mesofila e ripariale, dovrà avvenire secondo le indicazioni dell'Allegato 6 delle NTA del PIAE 2011, prevedendo l'ampliamento delle fasce boscate attualmente presenti lungo il Rio Finale e il Rio dei Boschi; tale intervento avrà la funzione di conservare la valenza ecologica dell'area e di migliorarne la qualità delle associazioni vegetazionali rispetto a quelle esistenti, in molti casi dominate da specie alloctone e invasive quali *Robinia pseudoacacia*.

Per quanto riguarda le aree che saranno recuperate all'uso agricolo, così come indicato nella Tavola T08, dovrà essere privilegiato il ripristino di ambienti a prato stabile e di colture caratteristiche della zona quali la viticoltura, sempre nel rispetto dei criteri stabiliti dall'Allegato 6 delle NTA del PIAE 2011 e dalle Norme del presente Piano.

Nella Tav. T08 sono indicate le modalità di sistemazione finale delle aree ricomprese all'interno del Polo estrattivo n. 17 "Cà di Terra".

4.2.11 Prescrizioni particolari

Si rimanda al Rapporto Ambientale per le prescrizioni particolari e l'individuazione di misure di mitigazione.

5 CONSIDERAZIONI SULLA PERICOLOSITÀ SISMICA DELLE PREVISIONI ESTRATTIVE

A seguito dell'Ordinanza del Presidente Consiglio dei Ministri (OPCM) n. 3274/2003, che riporta la nuova classificazione sismica del territorio, recepita dalla Regione Emilia-Romagna in prima applicazione con la DGR 1677/2005, il Comune di Vigolzone è classificato in zona sismica 3.

Le previsioni estrattive delineate nel presente PAE sono relative ad aree dalla sismicità bassa, lontane da beni e centri abitati.

Le modificazioni conseguenti alle operazioni di scavo e sistemazione finale all'interno delle aree di cava non sono inoltre tali da provocare fattori di amplificazione sismica (topografici e stratigrafici) aggiuntivi rispetto alle condizioni originarie che, peraltro, non si configurano come problematiche rispetto agli usi consentiti.

In ogni caso, il presente PAE prevede che i progetti di coltivazione e sistemazione finale delle aree di cava siano corredati di specifica *Relazione di stabilità dei fronti di scavo*, che assicuri la stabilità delle scarpate nelle peggiori condizioni geotecniche verificabili, considerando anche l'azione sismica secondo quanto previsto dal D.M. 14/1/2008.

Si ritiene pertanto non necessario effettuare una specifica valutazione di compatibilità geologico-sismica delle proposte di piano, in quanto prive di effetti sismici, diretti o indiretti, sulla pericolosità locale del territorio o sull'esposizione del rischio.