

# 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 Castelvetro Piacentino

## 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 Castelvetro Piacentino il 21/12/2012 n. 115 di reg. (Atto di Consiglio Comunale n° 25 del 19/12/2012)

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 estrattiva del PAE 2011 .....	5
4.1	Polo 1 "Bella Venezia" .....	5
5	Considerazioni sulla pericolosità sismica delle previsioni estrattive.....	12

**Elaborati grafici**

---

Tav. P01 – Polo estrattivo n.1 "Bella Venezia" – Zonizzazione estrattiva

Tav. P02 – Polo estrattivo n.1 "Bella Venezia" – Sistemazione finale

## 1 PREMESSA

Il presente lavoro costituisce il Piano Comunale delle Attività Estrattive (PAE), elaborato 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.

Di seguito vengono specificate le caratteristiche e le modalità di attuazione delle nuove previsioni estrattive del PIAE 2011, per ciò che concerne invece la caratterizzazione geomorfologica, geolitologica e vincolistica generale del territorio Comunale di Castelvetro, si rimanda per maggiori approfondimenti agli elaborati e descrizioni messi a punto nell'ambito dei pregressi studi territoriali (v. in particolare PRG).

A corredo della presente relazione tecnica si riportano i seguenti elaborati grafici:

- Tav. P01 - Zonizzazione estrattiva (scala 1:5.000);
- Tav. P02 - Sistemazione finale (scala 1:5.000).

## **2 STATO DI FATTO DELLA PREVISIONE ESTRATTIVA VIGENTE**

Il vigente PIAE 2001 della Provincia di Piacenza non aveva individuato previsioni estrattive per il Comune di Castelvetro P.no, né assegnato obiettivi quantitativi. Lo stato di fatto estrattivo comunale è quindi caratterizzato dall'assenza di cave, almeno in relazione agli ultimi decenni.

## **3 PREVISIONI DEL PIAE 2011**

Il PIAE 2011 della Provincia di Piacenza individua come unica area estrattiva in Comune di Castelvetro Piacentino il Polo sovracomunale estrattivo n. 1 "Bella Venezia", assegnando un quantitativo complessivo di inerti estraibili pari a 200.000 m<sup>3</sup> (suddivisi in 150.000 m<sup>3</sup> di sabbie silicee e 50.000 m<sup>3</sup> di ghiaie alluvionali).

## **4 PREVISIONE ESTRATTIVA DEL PAE 2011**

### **4.1 POLO 1 "BELLA VENEZIA"**

Nei paragrafi seguenti vengono illustrate sinteticamente le analisi relative alle caratteristiche fisiche della porzione di territorio di pertinenza del Polo sovracomunale n. 1 "Bella Venezia" e le impostazioni progettuali indispensabili per una corretta conoscenza delle problematiche indotte dalle escavazioni.

#### **4.1.1 Individuazione e potenzialità**

Il Polo n. 1 "Bella Venezia" è ubicato nel settore sud-orientale del territorio comunale di Castelvetro Piacentino, in adiacenza del confine comunale con Villanova, in destra idrografica del F. Po.

Cartograficamente l'area è compresa nelle Sezioni C.T.R. n° 163.092, 163.093, 163.134 e 163.131 alla scala 1:5.000 e nella Tavola 163-SO "Zibello" della Carta Topografica Regionale alla scala 1:25.000.

Il Polo estrattivo, nella sua porzione in Comune di Castelvetro Piacentino, si estende su una superficie di circa 21 Ha, con una potenzialità estrattiva complessiva di circa 1.440.000 m<sup>3</sup> (suddivisa in 340.000 m<sup>3</sup> di ghiaie alluvionali e 1.100.000 m<sup>3</sup> di sabbie silicee).

#### **4.1.2 Caratteristiche litominerarie della risorsa**

I terreni presenti nell'area golenale di Castelvetro Piacentino rappresentano il prodotto della deposizione delle alluvioni attuali e recenti, entrambe databili all'Olocene.

La genesi di questi depositi è ascrivibile essenzialmente a due processi distinti: effetti della successione delle fasi delle piene straordinarie e ordinarie che si sono ripetute nel tempo; riempimento dei canali abbandonati in seguito sia alle opere di sistemazione idraulica, sia alla naturale evoluzione a cui sono soggetti i corsi d'acqua con caratteristiche di bassa energia.

Le litologie prevalenti sono costituite da sabbie (da fini a grossolane), con orizzonti di ghiaietto e più diffuse intercalazioni limose, ricoperti da un suolo agronomico di natura limo-argillosa di spessore metrico.

La fascia in cui si rinvenivano le sabbie è generalmente compresa entro il sistema arginale del Po, tuttavia in profondità essa si estende per diversi chilometri verso monte, sino ad interdigitarsi e saldarsi con le parti apicali delle conoidi alluvionali dei principali corsi d'acqua appenninici.

#### **4.1.3 Comportamento idrodinamico e vulnerabilità dell'acquifero superficiale**

Sotto il profilo idrogeologico l'area del Polo estrattivo risulta caratterizzata da un acquifero a pelo libero, in cui i livelli della superficie freatica, così come le direzioni del flusso idrico sotterraneo, risentono fortemente della presenza del F. Po.

L'acquifero, costituito da spesse bancate di sabbie con locali intercalazioni lentiformi di argille e limi, insiste per lo più su di un substrato argilloso Plio-Pleistocenico la cui sommità rappresenta il limite acque dolci/acque salate e la cui conformazione è controllata dai corrugamenti del substrato marino.

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 32 e 33 m s.l.m., per una soggiacenza variabile da 3 a 4 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 "elevata".

#### **4.1.4 Uso attuale del suolo**

Le aree di pertinenza del Polo estrattivo oggetto del presente Piano risultano caratterizzate da una struttura alquanto banalizzata ed essenzialmente riferibile al tipico paesaggio agrario golenale del Fiume Po, dominato da seminativi e pioppeti e contraddistinto dalla scarsità di aree con vegetazione naturale, relegate ad una stretta fascia a ridosso dell'alveo del Fiume Po.

L'uso del suolo e le tipologie vegetazionali presenti in corrispondenza dell'area di intervento possono essere suddivise così come descritto qui di seguito:

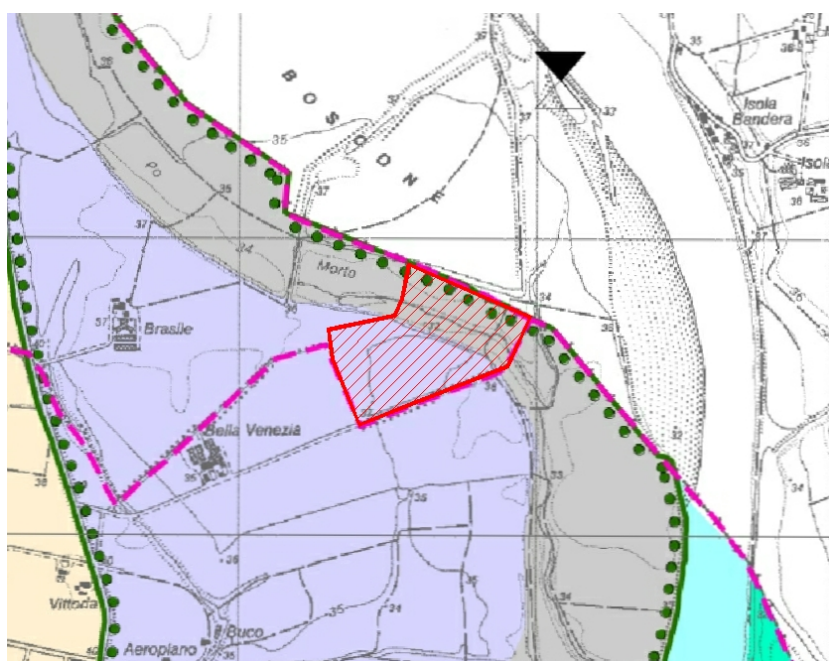
- siepi arboreo-arbustive residuali: prevalentemente localizzate in corrispondenza del tracciato di una lanca relitta, ormai completamente interrata in seguito agli interventi di regimazione idrauliche;
- aree coltivate a pioppeto: le piante che costituiscono questa particolare coltura sono pioppi ibridi, ottenuti dalla ibridazione tra il *Populus nigra* e il *Populus deltoides* americano e selezionato in numerose varietà. Essendo una coltura agricola, il pioppeto è caratterizzato dalla estrema omogeneità ecosistemica, causata dal tipo di governo utilizzato e dall'utilizzo di trattamenti antiparassitari e dalle frequenti lavorazioni del terreno;
- aree agricole, caratterizzate dalla presenza di superfici dedite alla pratica della rotazione agraria (mais, cereali, erba medica), organizzate in appezzamenti regolari;

#### 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. 4.1.1) il Polo estrattivo n. 1 "Bella Venezia" ricade nelle seguenti zone soggette alle limitazioni dei sotto elencati articoli, non ostativi all'attività estrattiva:

- Zona A2 "Alveo di piena" - art. 11 delle NTA;
- Zona B3 "Zona ad elevato grado di antropizzazione" - art. 12 delle NTA;
- Progetti di tutela, recupero, valorizzazione - art. n° 53 delle NTA.



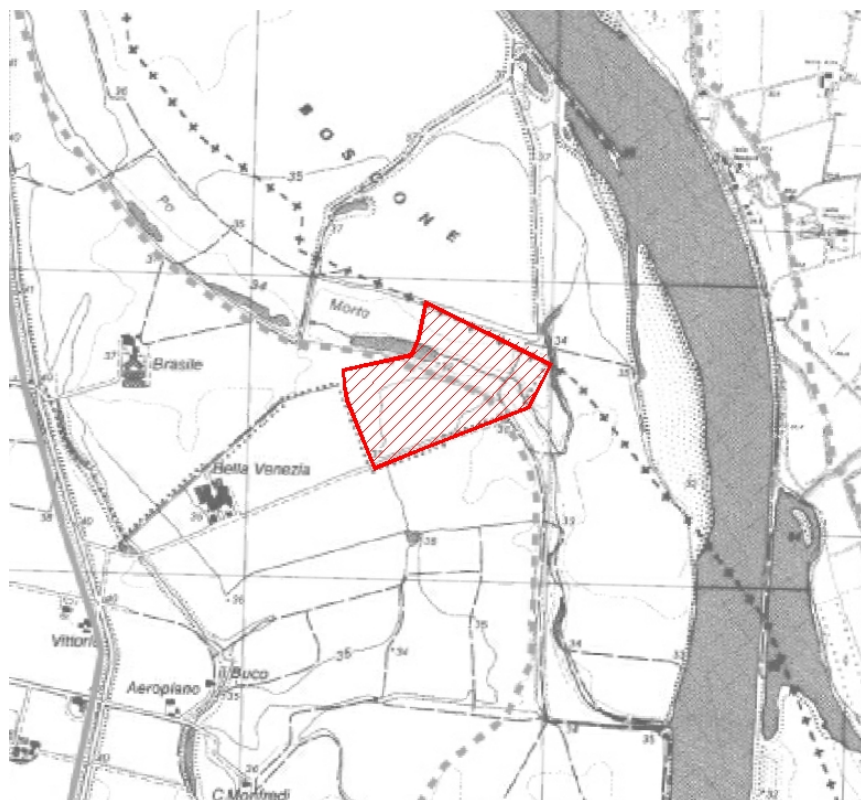
**CORPI IDRICI SUPERFICIALI E SOTTERRANEI**

	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

Fig. 4.1.1 - Stralcio della Tav. A1.3 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. 1 "Bella Venezia" risulta interna alle fasce A e B di esondazione del F. Po (vedi Stralcio PAI "Foglio 163 Sez. III - Zibello").



#### 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"

- limite(\*) tra la Fascia A e la Fascia B
- limite(\*) tra la Fascia B e la Fascia C
- - - - - limite(\*) esterno della Fascia C
- limite(\*) di progetto tra la Fascia B e la Fascia C

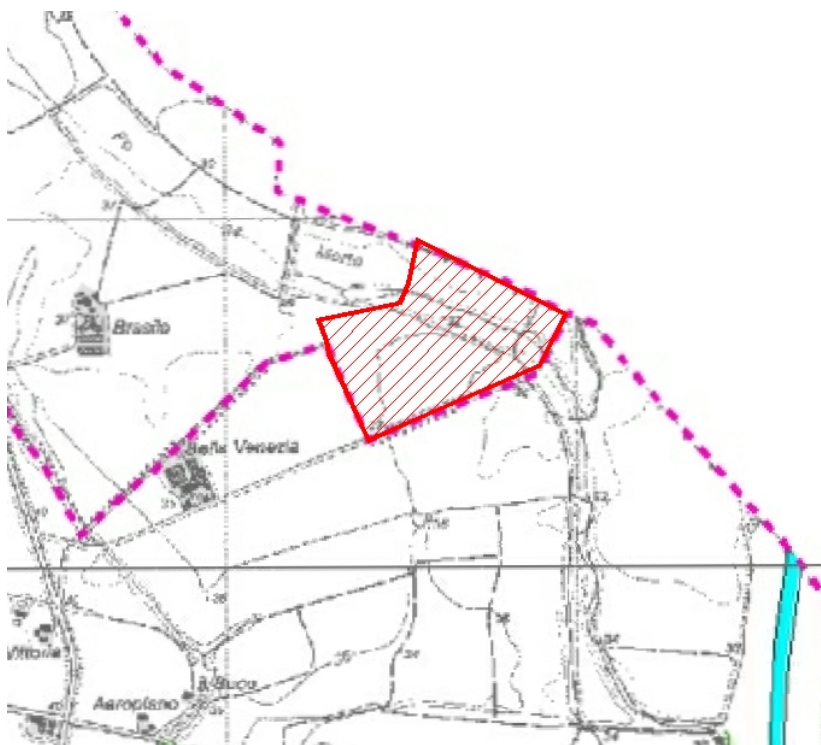
Fig. 4.1.2 - Stralcio PAI "Foglio 163 Sez. III - Zibello"



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

Il Polo estrattivo n. 1 "Bella Venezia" è ricompreso nella fascia di rispetto dei 150 m dall'alveo del F. Po.

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 TUTELATE <sup>1</sup>

##### 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 golenale.

#### 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.

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

#### **4.1.6 Progetto estrattivo**

Il PIAE 2011 rende disponibili 200.000 m<sup>3</sup> complessivi di inerti (suddivisi in 150.000 m<sup>3</sup> di sabbie silicee e 50.000 m<sup>3</sup> di ghiaie alluvionali)

A fronte di tale previsione il presente PAE prevede l'attivazione di un Comparto Estrattivo denominato E, in continuità con i Comparti previsti per il Comune di Villanova sull'Arda).

Gli aspetti connessi con l'intervento in oggetto sono rappresentati graficamente nella Tav. P01 - Zonizzazione estrattiva, alla scala 1:5.000.

#### **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 comparti 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 comparti 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 escavazione**

La coltivazione, che si configura come ampliamento di bacini di cava esistenti e/o autorizzati, sarà attuata con il sistema "a fossa", tipico delle escavazioni di pianura, tramite draga aspirante.

La profondità massima di scavo progettuale è fissata in 13 m dall'attuale piano di campagna.

La pendenza delle scarpate di scavo dovrà essere stabilita in sede di piano di coltivazione, sulla base delle proprietà meccaniche del materiale scavato, e comunque non superiore a 20°.

Al termine della coltivazione è previsto la realizzazione di un bacino lacustre a batimetria differenziata.

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**

La vicinanza del Polo estrattivo con l'alveo del F. Po, ha permesso di realizzare un canale di collegamento navigabile, in Comune di Villanova, che collega le aree di cava con l'asta fluviale. Tale canale permette l'allontanamento della risorsa estratta su appositi natanti.

L'utilizzo della via d'acqua per il trasporto del materiale estratto è da considerarsi l'unica soluzione percorribile.

#### **4.1.10 Sistemazione finale**

Le modalità di recupero del Comparto estrattivo previsto nel presente PAE 2011, dovrà essere funzionale al completamento dell'assetto naturalistico previsto dalla pianificazione vigente e dai Progetti di coltivazione e sistemazione finale già autorizzati all'interno del Polo 1 'Bella Venezia', rispettando le indicazioni progettuali e metodologiche previste dall'Allegato 6 delle NTA del PIAE e dalle "Linee guida per il recupero dei siti interessati dalle attività estrattive in ambito golenale di Po nel tratto che interessa le Province di Piacenza, Parma e Reggio Emilia", approvate in data 27 dicembre 2007 con Deliberazione n. 2171 dalla Giunta della Regione Emilia Romagna.

In particolare, il recupero naturalistico delle aree interessate dall'attività estrattiva dovrà prevedere la realizzazione di un bacino lacustre a profondità differenziata con una morfologia in grado di garantire un adeguato indice di sinuosità (definito come rapporto tra il perimetro bagnato effettivo e la circonferenza racchiudente una superficie equivalente) utile ad una maggiore diversificazione ambientale del bacino stesso.

A corredo del bacino lacustre dovrà essere garantita la presenza di zone umide ad acque basse con l'insediamento di vegetazione idrolitica ed elfotica; esternamente a tali zone saranno inoltre realizzate adeguate fasce arboreo-arbustive che ricalcano la zonazione vegetazionale caratteristica delle zone umide planiziali e, in generale, degli ambienti golenali originari del Fiume Po.

Complessivamente, dovranno essere garantite le seguenti superfici minime di rinaturazione: 15.000 m<sup>2</sup> di zone umide a ridotto battente idrico e 6.000 m<sup>2</sup> di aree a recupero naturalistico con alternanza di zone boscate a componente mesofila e igrofila, zone a macchia e radura, siepi e filari arboreo-arbustivi, aree prative, secondo le prescrizioni indicate dall'Allegato 6 delle NTA del PIAE 2011 e dalle Norme del presente Piano. Nella Tavola P02 tali superfici sono ripartite in funzione dei singoli Comparti estrattivi.

Le modalità di recupero dovranno attuarsi contestualmente alle operazioni di escavazione, mediante lotti successivi e funzionali alle attività di escavazione.

Al fine di ridurre l'impatto paesaggistico delle attività estrattive saranno realizzati opportuni "alti morfologici", costituiti con i materiali di scarto reperiti durante la fase di scavo (cappellaccio e lenti argillose); tali "rilievi" dovranno essere interessati dalla messa a dimora di vegetazione arboreo-arbustiva.

Il progetto di coltivazione dovrà inoltre prevedere l'allestimento di una rete di fossi di guardia, al fine di raccogliere le acque di dilavamento meteoriche provenienti dai terreni limitrofi utilizzati a scopo agricolo, e convogliarle direttamente nel F. Po.

La destinazione finale delle aree oggetto di attività estrattiva dovrà essere a “Parco fluviale a fruizione collettiva”; a tale scopo i vari settori del Polo estrattivo potranno essere collegati da una maglia di percorsi ciclo-pedonali.

Nella Tav. P02 sono indicate le modalità di sistemazione finale delle aree ricomprese all'interno del Polo estrattivo n. 1 “Bella Venezia”.

#### **4.1.11 Prescrizioni particolari**

Si rimanda al Rapporto Ambientale 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.

### **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 Castelvetro Piacentino è classificato in zona sismica 4.

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.