

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 Nibbiano

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 Nibbiano il 21/12/2012 n. 117 di reg. (Atto di Consiglio Comunale n° 36 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	Analisi territoriale generale.....	5
5	Previsione estrattive della Variante PAE 2011.....	6
5.1	Polo 39 “Genepreto”.....	6
6	Considerazioni sulla pericolosità sismica delle previsioni estrattive.....	11

Elaborati grafici

All. 6 - Zonizzazione “Genepreto” - Planimetria

All. 8 - Zonizzazione “Genepreto” – Recupero ambientale

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 2005 per tutte le previsioni non variate dal PIAE 2011.

Per ciò che concerne la caratterizzazione geomorfologica, geolitologica e vincolistica generale del territorio Comunale di Nibbiano, si rimanda agli approfondimenti a supporto del PAE 2005.

A corredo della presente relazione tecnica sono state predisposte le seguenti tavole progettuali, da ritenersi sostitutive rispetto agli omonimi elaborati del PAE 2005¹:

- All. 6 - Zonizzazione "Genepreto" - Planimetria alla scala 1:2.000;
- All. 8 - Zonizzazione "Genepreto" - Recupero Ambientale alla scala 1:1.000.

¹ la numerazione delle tavole riprende quella del PAE 2005 vigente

2 STATO DI FATTO DELLA PREVISIONE ESTRATTIVA VIGENTE

Il Comune di Nibbiano è dotato di Piano delle Attività Estrattive (di seguito chiamato PAE), adottato con Delib. di C.C. n° 19 del 27/06/2005 ed approvato con Delib. di C.C. n° 1 del 30/01/2006.

Il PIAE 1993 pianificava il Polo n. 39 "Genepreto" in Comune di Nibbiano, con un volume di materiale utile pari a 2.500.000 m³ di calcari e marne da cemento.

Tale previsione destinava inoltre la possibilità di pianificare ulteriori 40.000 m³ di sabbie e ghiaie di II^a scelta e 50.000 m³ di terreni di riempimento, da pianificare in zone non tutelate, che l'Amministrazione comunale non ha mai attuato, concentrando l'attenzione esclusivamente sul Polo 39.

Nel 1995 la Italcementi S.p.A., in ossequio alla L.R. 17/91 (art.8), oltre che alle NTA del PIAE ha predisposto un Piano Particolareggiato di Attuazione approvato dal Consiglio Comunale il 30/06/1995 con atto 39.

Detto PPA rendeva disponibili all'escavazione per il decennio m³ 2.166.750 in base alle considerazioni relative ai fabbisogni della Società.

Nel novembre 1997 la ditta presentava una Variante a detto PPA vigente, approvata a sua volta con delibera del Consiglio Comunale n° 59 del 26/11/98, al fine di ridurre le pendenze dei fronti di scavo nella parte sommitale della cava, rendendo disponibili all'escavazione ulteriori 129.325 m³ per un totale complessivo pari a 2.296.075 m³.

Con l'approvazione del PIAE 2001 gli obiettivi quantitativi assegnati al Polo n. 39 vennero ulteriormente incrementati di ulteriori 1.000.000 m³ di calcari e marne da cemento.

I quantitativi previsti dal PIAE 2001 e i residui disponibili dalla pianificazione pregressa (203.925 m³) sono stati integralmente pianificati nell'Ambito del vigente PAE 2005.

3 PREVISIONI DEL PIAE 2011

Il PIAE 2011 della Provincia di Piacenza conferma come unica area estrattiva in Comune di Nibbiano il Polo estrattivo n. 39 "Genepreto", assegnando un quantitativo complessivo pari a 1.000.000 m³ di calcari e marne da cemento.

4 ANALISI TERRITORIALE GENERALE

Come anticipato in premessa ed in attesa della prossima revisione generale dello strumento di settore comunale, le analisi territoriali già inserite nel PAE 2005, non hanno subito modifiche con la presente Variante parziale.

Gli elaborati generali di riferimento restano quindi i seguenti:

- All. 1 - Inquadramento geografico alla scala 1:25.000;
- All. 2 - Inquadramento territoriale alla scala 1:10.000;
- All. 3 - Stralcio P:R.G. alla scala 1:5.000;
- All. 4 - Carta Geologica e Morfologica alla scala 1:5.000;

- All. 5 - Carta dell'idrografia di superfici scala 1:5.000;
- All. 6 - Zonizzazione Polo PIAE n.39 "Genepreto" alla scala 1:2.000;
- All. 9 - Carta dell'utilizzo reale del suolo alla scala 1:5.000.

Per quanto riguarda i dati relativi al fabbisogno comunale di inerti si rimanda al capitolo 3 del Quadro Conoscitivo del PIAE 2011 della Provincia di Piacenza, in cui vengono descritti i fabbisogni comunali necessari sia per la realizzazione di urbanizzazioni ed edifici che per la manutenzione ordinaria e straordinaria delle viabilità e delle nuove reti infrastrutturali.

5 PREVISIONE ESTRATTIVE DELLA VARIANTE PAE 2011

5.1 POLO 39 "GENEPRETO"

Nei paragrafi seguenti vengono illustrate sinteticamente le analisi relative alle caratteristiche fisiche della porzione di territorio di pertinenza del Polo n. 39 "Genepreto" e le caratteristiche principali degli interventi estrattivi considerati dalla presente Variante al PAE.

5.1.1 Individuazione e potenzialità

Il Polo n. 39 "Genepreto" è ubicato nel settore nord - orientale del territorio comunale di Nibbiano, in sinistra idrografica del T. Tidone a circa 1 km in direzione SO dell'abitato di Genepreto, da cui prende il nome. Esso si estende su parte della dorsale rocciosa che dal Monte Sumino si protende con direzione NO-SE ortogonalmente al fondovalle solcato dal T. Tidone.

Cartograficamente l'area è compresa nelle Sezioni C.T.R. n° 179.054 e 179.053 alla scala 1:5.000 e nella Tavola 179-NO della Carta Topografica Regionale alla scala 1:25.000.

Il Polo estrattivo si estende su una superficie di circa 73 Ha, con una potenzialità estrattiva complessiva di 7.000.000 m³.

L'area è agevolmente raggiungibile attraverso una strada privata che collega la cava alla S.P. n. 412 della Val Tidone, nei pressi della località Villa Solari.

5.1.2 Inquadramento geologico geomorfologico e giacimentologico

L'area in esame insiste sui depositi torbititici, di età paleogenica, della Formazione della Val Luretta (Membro di Genepreto).

Trattasi di alternanze di calcari e calcari marnosi grigio-biancastrati e di marne e marne calcaree grigio chiare, talora nocciola, in strati da medi a molto spessi, talora in banchi. Sono presenti locali intercalazioni di arenarie medie e grossolane grigio-scure, in strati medi e di argille marnose rosso vinate, o areniti e peliti marnose grigio scure in set di strati sottili e medi.

Lo spessore parziale del membro è valutabile in 450 m circa.

I sopralluoghi effettuati in cava indicano che il materiale oggetto di escavazione possono essere suddivisi in due litofacies: una *calcareo-marnosa* presente nella parte mediana e inferiore della cava e una *argillitica e marnosa* presente soprattutto nella parte sommitale della cava.

La giacitura della stratificazione rocciosa è assai variabile ma generalmente presenta direzione SO con inclinazioni che variano da 20 a oltre 40°: sui fronti di cava, che sono orientati in prevalenza sul fianco orientale della dorsale, le bancate si presentano in modesto reggipoggio o tutt'al più in traversopoggio.

5.1.3 Inquadramento idrogeologico

L'area di pertinenza del Polo estrattivo è, come già detto, caratterizzata da prevalenti torbiditi calcareo-marnose, in cui l'infiltrazione e la trasmissione dell'acqua sono guidate preferenzialmente dalla permeabilità secondaria dovuta all'elevato grado di fratturazione, conseguenza della complessa storia tettonica dell'unità.

In considerazione di tale assetto geologico, la circolazione idrica sotterranea risulta poco sviluppata e caratterizzata da modeste emergenze idriche che si formano prevalentemente al contatto tra i depositi eluvio-colluviali e il substrato. Pur trattandosi di acquiferi senza alcuna importanza per l'approvvigionamento idrico, essi assumono grande rilevanza nel condizionare la stabilità del pendio.

L'andamento dei probabili assi principali di flusso di tali acque è nel complesso in accordo con l'orientamento della rete idrografica principale e, soprattutto, del gradiente topografico; questo fatto determina un andamento della superficie piezometrica irregolare e di norma contraddistinto da una cadente subparallela al pendio, in cui gli assi di naturale declivio si configurano anche come assi di drenaggio delle acque sotterranee.

Nell'area di cava non sono mai state riscontrate manifestazioni sorgentizie degne di interesse.

5.1.4 Uso attuale del suolo

L'area oggetto di indagine risulta, allo stato attuale, quasi completamente interessata dalle attività di scavo e di cantiere che insistono sull'area da almeno un decennio.

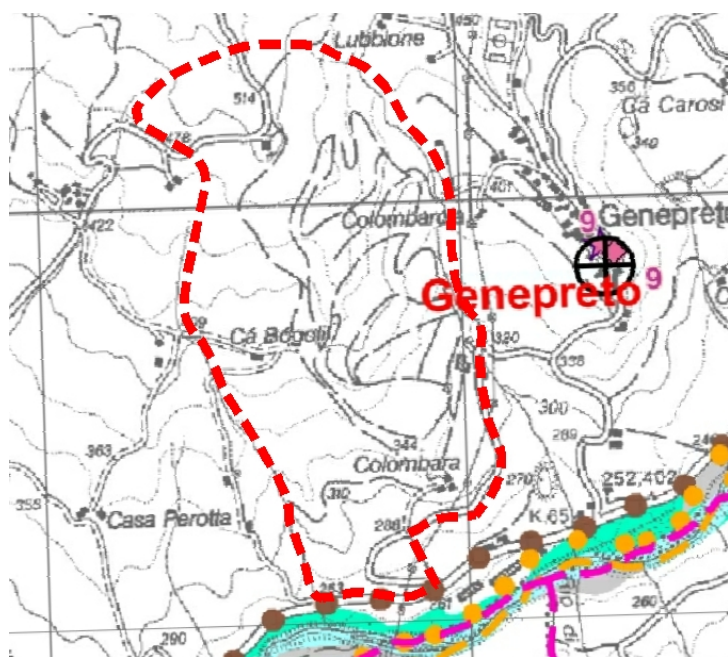
Nelle immediate vicinanze delle aree oggetto di attività estrattiva, si possono individuare le seguenti tipologie di uso del suolo:

- prati avvicendati non irrigui;
- colture cerealicole a semina autunnale;
- vigneti;
- frutteti e coltivazioni orticole;
- formazioni boscate a dominanza di *Robinia pseudoacacia*;
- formazioni boscate a dominanza di Roverella (*Quercus pubescens*);
- formazioni ripariali lungo la rete idrografica;
- siepi arboreo-arbustive.

5.1.5 Vincoli territoriali e limitazioni dell'attività estrattiva

5.1.5.1 Piano territoriale di coordinamento provinciale PTCP

In base alla cartografia della Variante 2007 al PTCP di Piacenza (vedi fig 5.1.1) il Polo estrattivo n. 39 "Genepreto" non risulta soggetto a vincoli ostativi alla attività estrattiva ed in particolare non soggetto a vincoli di interesse paesaggistico-ambientale o storico-archeologico.



CORPI IDRICI SUPERFICIALI E SOTTERRANEI

zona A1 - Alveo attivo o invasivo	Fascia fluviale A - Fascia di deflusso. Invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua	11
zona A2 - Alveo di piena	Fascia fluviale B - Fascia di esondazione. Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua	
zona A3 - Alveo di piena con valenza naturalistica		
zona B1 - Zona di conservazione del sistema fluviale	Fascia fluviale C - Fascia di inondazione per piena catastrofica. Zone di rispetto dell'ambito fluviale	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 di integrazione 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

AMBITI DI INTERESSE STORICO TESTIMONIALE

21	Architettura religiosa ed assistenziale (chiese, oratori, santuari, monasteri, conventi, ospedali)	Zone ed elementi di interesse storico-architettonico e testimoniale	25
4	Architettura votiva e funeraria (edicole, pievi, cappelle, cimiteri)		
184	Architettura fortificata e militare (castelli, rocche, torri, case-torri)		
267	Architettura civile (palazzi, ville)		
13	Architettura rurale (residenze coloniali ed annessi agricoli, tipologie dei vari ambienti antropici)		
10	Architettura paleoindustriale (fornaci, mulini, ponti, miniere, pozzi, caseifici, manufatti idraulici ed opifici)		
175	Architettura vegetale (parchi, giardini, orti)		
8	Architettura geologica	26	
Zone interessate da bonifiche storiche di pianura			
Percorso consolidato			
Tracce di percorso		Viabilità storica	27
Ponte			
Guado			
Valico-passo		28	
Viabilità panoramica			

Fig. 5.1.1 - Stralcio della Tav. A1.4 del PTCP di Piacenza - Tutela Ambientale, storica e paesaggistica

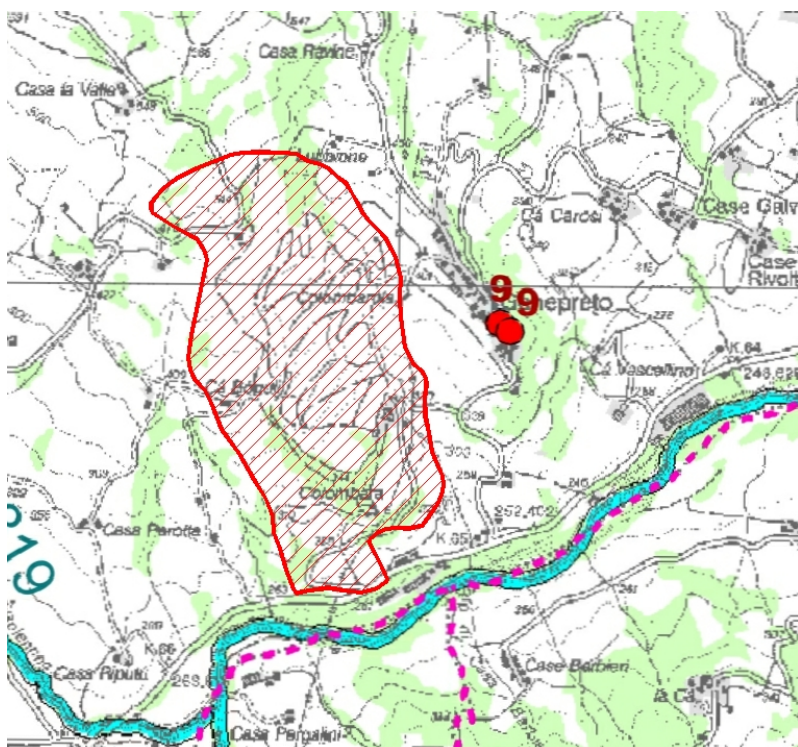
Il Polo estrattivo ricade in parte in aree sottoposte a "vincolo idrogeologico" ai sensi del R.D.L. 3267/1923, derogabile seguendo l'iter procedurale autorizzativo di cui all'art. 150 della L.R. 21 aprile 1999, n.3 e s.m.i.

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

Il polo estrattivo 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 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.



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

5.1.6 Progetto estrattivo

Il PIAE 2011 rende disponibili per il Polo 39 un incremento di 1.000.000 m³ di calcari e marne da cemento.

L'area complessiva destinata ad attività estrattiva dal presente PAE, interessa una superficie di 24 Ha circa, senza prevedere alcun ampliamento della superficie di cava in attività; trattasi cioè di una prosecuzione razionale della coltivazione già pianificata.

Nello specifico verrà approfondito il piano basale dell'area estrattiva fino alla quota minima di 325 m s.l.m.

Gli aspetti connessi con l'intervento in oggetto sono rappresentati graficamente nell'Allegato 6 - Zonizzazione "Genepreto".

5.1.7 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.

La massima durata dell'autorizzazione estrattiva dovrà essere di 5 anni.

5.1.8 Modalità di coltivazione

L'escavazione dovrà essere attuata osservando le seguenti fasi:

- asportazione del terreno vegetale e del cappellaccio (nelle aree in cui è presente); tale materiale dovrà essere quindi accantonato in aree non in fase di coltivazione, per essere riposizionato al termine delle operazioni di scavo;
- coltivazione della risorsa mediante escavatori, l'inclinazione delle scarpate di abbandono dovrà essere profilata con pendenze tali da garantire la sicurezza dei luoghi. Dette inclinazioni da conferire alle scarpate dovranno scaturire da apposite verifiche di stabilità condotte ai sensi del D.M. 14.1.2008, sulla base di parametri geotecnici desunti da prove in situ e in Laboratorio;
- il materiale estratto verrà caricato tramite escavatore sugli autocarri, che provvederanno al conferimento all'impianto presente all'interno del polo estrattivo
- sistemazione morfologica, preceduta dalla sistemazione idraulica, che assicuri la regimazione delle acque superficiali, evitando un eccessivo ruscellamento. La sistemazione morfologica finale deve essere realizzata contestualmente all'avanzamento della coltivazione della risorsa.

Il Piano di coltivazione e Sistemazione finale dovrà illustrare nel dettaglio la rete di scolo delle acque superficiali che dovrà essere realizzata al fine di mantenere, sul lungo termine, un soddisfacente equilibrio idrogeologico del versante

5.1.9 Viabilità

L'accesso alla cava si presenta assai agevole essendo costituito da una strada privata interamente bitumata di circa 1 km di lunghezza che si innesta nella S.P. n. 412 della Val Tidone all'altezza del km 65,334.

5.1.10 Sistemazione finale

La coltivazione dovrà in primo luogo essere rivolta alla creazione di un profilo di abbandono caratterizzato da scarpate a debole pendenza, interrotta da gradoni transitabili che si dovranno collegare ad est e ad ovest alle strade circostanti l'area di cava.

Le modalità di restauro delle superfici escavate si articoleranno in due parti:

- sistemazione morfologica ed idrogeologica
- recupero naturalistico-forestale

Gli interventi di recupero naturalistico-forestale consisteranno principalmente nella ristesura sulle scarpate finali del terreno vegetale precedentemente accantonato al fine di favorire il rinverdimento e la successiva piantumazione.

Per le opere di rinverdimento è da preferire il miscuglio di semi rispetto ad una monocultura in quanto un manto erboso diversificato risulta più stabile e resistente: in questo modo viene garantita una colonizzazione più rapida con conseguente attivazione biologica accelerata.

Per quanto riguarda le specie arboree ed arbustive devono essere impiegate specie rigorosamente autoctone, che devono provenire da vivaio "locale", oppure opportunamente cartellinate se provenienti da altri vivai, come previsto dalla normativa prevista in materia.

Al termine del recupero ambientale le linee di paesaggio non dovranno discostarsi da quelle circostanti: le pratiche di rimodellamento saranno volte a raccordare le superfici incise dalle attività estrattive con quelle delle aree limitrofe, avvicinandosi il più possibile all'inclinazione e alla morfologia generalmente diffusa nel contesto orografico locale.

Nella Tav. All.8 sono indicate le modalità di sistemazione finale delle aree ricomprese all'interno del Polo estrattivo n. 39 "Genepreto".

5.1.11 Prescrizioni particolari

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

Il progetto dovrà individuare le aree da sottoporre a immediato intervento di sistemazione finale.

Il progetto dovrà prevedere le opere di sistemazione idrogeologica da operare con tecniche di ingegneria naturalistica, necessarie per escludere danni alla viabilità pubblica e ai nuclei abitati.

6 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 Nibbiano 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.