

Committente: AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI BERTINORO

**REDAZIONE DEL P.A.E. COMUNALE IN ADEGUAMENTO
AL P.I.A.E. DELLA PROVINCIA DI FORLI' – CESENA
Approvato con delibera del Consiglio Provinciale
N° 12509/22 del 19.02.2004**

**ADOTTATO CON DELIBERA C.C. N° 77 DEL 29 luglio 2008
APPROVATO CON DELIBERA C.C. N° DEL**

ALLEGATO A

RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA

Comune di Bertinoro
Provincia di Forlì-Cesena

1 - PREMESSA:

Il Comune di Bertinoro ha incaricato il Dr. Ing. Marco Ricci di redigere il P.A.E. (Piano delle Attività Estrattive) in conformità al P.I.A.E. (Piano Infraregionale delle Attività Estrattive) della Provincia di Forlì-Cesena.

2 - FINALITA' DEL P.A.E.:

Il presente PAE, redatto conformemente ed in attuazione del Piano Infraregionale delle Attività Estrattive della Provincia di Forlì - Cesena approvato dal Consiglio Provinciale con delibera n° 12509/22 del 19.02.2004, disciplina le attività estrattive del Comune di Bertinoro nell'obiettivo di contemperare le esigenze produttive del settore con le esigenze di salvaguardia ambientale e paesaggistica, di difesa del suolo e di tutela delle risorse idriche in un quadro di corretto utilizzo del territorio e di salvaguardia dei lavoratori e dei terzi.

Il Comune è dotato di P.A.E. adottato il 28.12.2001 con delibera c.c. n° 86 e approvato il 28.06.2004 con delibera c.c. n° 39.

3 - PERIODO DI VALIDITÀ DEL PIANO CHE COSTITUISCE VARIANTE SPECIFICA AL P.R.G.:

Il presente Piano delle Attività Estrattive è valido per 10 anni a partire dalla data della sua approvazione salvo varianti o nuovi strumenti legittimamente approvati. Trascorso tale periodo ed in assenza di un nuovo piano la sua validità si intenderà prorogata per le aree non ancora esaurite o sistemate.

4 - RIFERIMENTI LEGISLATIVI:

Nel territorio in esame oggetto di P.A.E. (Piano delle Attività Estrattive) sono in essere le seguenti norme:

- a. ~~Regolamento Urbanistico Edilizio del Comune di Bertinoro approvato con delibera di Consiglio comunale n.43 del 7 maggio 2009 Piano Regolatore del Comune di Bertinoro, approvato con deliberazione della Giunta Provinciale n. 42280/336 del 07/08/2001 ed integrato dalla Giunta Provinciale con delibera n.54003/445 del 24/10/2001, modificato dalla variante al PRG predisposta ai sensi dell'art.15 della LR47/78 approvata con la deliberazione n.63 del 20/09/2005, dalla Variante parziale al PRG predisposta ai sensi art.41 comma 2 lett b della LR 20/2000 approvata con atto CC 144 del 23 novembre 2007; infine con variante parziale al PRG adottata con deliberazione n° 41 del 26.05.2008;~~
- b. Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.) approvato con delibera del Consiglio Provinciale n. 68886/146 del 14.09.2006, avente valore ed effetti di PSC per il Comune di Bertinoro;
- c. Tutela delle zone di particolare interesse ambientale (Legge Galasso n. 431/1985 e successivo D.Lgs n. 42 del 2004 e s.m.i.);
- d. Legge n. 64 del 02/1974, D.M. del 23.07.1983 e s.m.i. "Aggiornamento delle zone sismiche in Emilia-Romagna;
- e. Disciplina delle attività estrattive: L.R. n. 17 del 18.07.1991, testo coordinato che tiene conto delle modifiche alle L.R. n. 42 del 23.11.92, L.R. n. 23 del 13.5.93, L.R. n. 45 del 20.12.93 e L.R. n. 6 del 30.12.95 e L.R. 20/2000;
- f. Disciplina delle Procedure di Valutazione dell'Impatto Ambientale e della Valutazione Ambientale Strategica (VAS) – Valutazione di sostenibilità ambientale e territoriale (ValSAT): L.R. n. 35 del 16.11.2000 che modifica la

L.R. n. 9 del 18.5.99, L.R. n. 20 del 24.03.2000 e s.mi., L.R. n.9 del 13.06.2008 in applicazione del Dlgs n.4 /2008;

- g. Piano Infraregionale delle Attività Estrattive (P.I.A.E.) della Provincia di Forlì-Cesena approvato definitivamente con delibera del Consiglio Provinciale n. 12509/22 del 19.02.2004;
- h. Norme di Polizia delle Miniere e delle Cave: D.P.R. n. 128 del 09.04.1959;
- i. D.L. n° 624 del 25.11.1996 "Attuazione della direttiva 92/91/CEE relativa alla sicurezza e salute dei lavoratori nelle industrie estrattive per trivellazione;
- j. Direttiva 92/104/CEE relativa alla sicurezza e alla salute dei lavoratori nelle industrie estrattive a cielo aperto o sotterranee, nonché dalle altre leggi e regolamenti vigenti applicabili in materiale.

5 - CONTENUTI DEL P.A.E.:

Ai sensi del comma 2° dell'art. 7 della L.R. 17/91, il P.A.E. individua:

- a) le aree, ulteriori rispetto ai poli individuati dal P.I.A.E., da destinare ad attività estrattive, entro i limiti individuati dalla pianificazione infraregionale, le relative quantità estraibili, nonché la localizzazione degli impianti connessi;
- b) le modalità ed i criteri con cui verranno condotte le procedure di VIA o screening come da L.R. n.9 del 18/5/99 e n.35 del 16/11/2000;
- c) le destinazioni finali delle aree oggetto delle attività estrattive;
- d) le modalità di coltivazione delle cave e la sistemazione finale delle stesse anche con riguardo a quelle abbandonate e non sistemate;
- e) le modalità di gestione;
- f) le azioni per ridurre al minimo gli impatti ambientali prevedibili;
- g) la classificazione e la normativa per gli impianti di lavorazione (art. 7 PIAE);
- h) la quantità e le modalità attuative della quantità di ghiaia e sabbia non finalizzate all'attività estrattiva (art. 21 PIAE) come interventi di bonifica agronomica e realizzazione di invasi ad uso irriguo;
- i) la quantificazione della disponibilità di materiale alternativo sostitutivo degli inerti tradizionali derivanti da recuperi e riciclaggio (art. 3 comma 9 PIAE);
- j) la regolamentazione degli impianti di recupero del materiale inerte (art. 3 comma 10 PIAE).

Il P.A.E. inoltre, all'interno delle NTA, determina:

- i contenuti della domanda di autorizzazione sia amministrativi che tecnici alla luce anche del regolamento provinciale approvato con delibera del C.P. n° 40088/125 del 14.9.1994 (art. 18 PIAE);
- le norme sulle zone boscate con riferimento alle specie vegetazionali autoctone protette (art. 26 PIAE);
- le norme sulla rete di deflusso (art. 27 PIAE);
- le norme per la sistemazione dei materiali di scarto (art. 28 PIAE);
- le norme per la pendenza delle scarpate e l'altezza dei fronti di scavo (art. 29 PIAE);
- le norme per la tutela delle acque sotterranee (art. 30 PIAE);
- le norme per i ritombamenti (art. 31 PIAE);
- le norme per la valutazione e mitigazione degli impatti ambientali (art. 33 PIAE).

6 - VINCOLI IN ESSERE:

La zona del P.A.E. è sottoposta ai sottoindicati Vincoli:

- a - zone di espansione inondabili, zone **ricomprese** nel limite morfologico, zone di tutela dei caratteri ambientali dei laghi, bacini e corsi d'acqua (art. 17 a-b-c del P.T.C.P.);
- b - zona di particolare interesse paesaggistico ambientale (art. 19 del P.T.C.P.);
- c - **Zone tutelate ai sensi del Dlgs 42/2004 e s.m.i. Legge Galasso n. 490/1999** ;
- d - Legge n. 64 del 02/1974 – zone sismiche.

7 - DOCUMENTAZIONE A CORREDO DEL P.A.E.:

Gli atti amministrativi da produrre, come da direttiva Provinciale **e ai sensi dell'art. 33 della Lr 20/2000**, sono i seguenti:

- domanda del Sindaco tesa a richiedere l'esame da parte della Provincia;
- delibera, in copia conforme, di adozione del Consiglio Comunale, **con gli elaborati allegati** ~~vistata dall'Organo di Controllo~~;
- parere AUSL competente per territorio;
- dichiarazione del Sindaco che al momento della pubblicazione del Piano è stata inviata comunicazione dell'adozione del piano stesso alle competenti autorità militari.

Il PAE comunale è costituito dagli elaborati previsti dall'art. 7 della L.R. 17/91, dalla Circolare della Regione Emilia-Romagna 10/06/1992, nonché dal presente piano ed in particolare:

- a - inquadramento territoriale in scala non inferiore a 1:25.000, con riferimento ai poli estrattivi zonizzati dal PIAE;
- b - delimitazione cartografica dei perimetri degli ambiti estrattivi comunali e delle eventuali aree di rispetto in scala 1:5.000;
- c - stato di fatto urbanistico esteso ad un adeguato intorno, previsioni dello strumento urbanistico comunale ed evidenziazione:
 - delle zone di interferenza relativamente ai diversi tipi di possibile inquinamento;
 - della viabilità esistente interessata al traffico indotto dall'attività di cava;
 - delle eventuali aree destinate alla discarica o all'accumulo temporaneo di materiali inerti e di scarto;
- d - relazione tecnica illustrativa;
- e - relazione geologico-mineraria;
- f - relazione agro-vegetazionale con verifica della presenza delle specie vegetali autoctone protette;
- g - norme tecniche di attuazione con indicate tra l'altro:
 - le modalità di svolgimento dell'attività estrattiva;
 - le tipologie e modalità di ripristino con indicazione delle destinazioni finali delle aree;
 - le azioni per ridurre al minimo gli impatti;
 - le norme relative alla predisposizione della cartografia di base;
 - la classificazione degli impianti di trasformazione e relativa normativa;
 - ogni altro contenuto previsto dalle presenti norme tecniche.

Il P.A.E. è inoltre costituito dai seguenti elaborati:

- k. Rapporto preliminare ambientale
- l. Studio revisionale di impatto delle emissioni inquinanti e dell'impatto acustico
- m. Relazione geologica e geotecnica;
- n. Tav.1 Planimetria zona trattamento rifiuti
- o. Tav. 2 Sezione zona trattamento rifiuti
- p. Relazione illustrativa di Progetto per l'installazione di un impianto mobile di lavorazione dei prodotti di costruzione
- q. Progetto di fasce vegetali per la mitigazione degli impatti - Relazione tecnica e computo delle opere
- r. Progetto di fasce vegetali per la mitigazione degli impatti - Tavola di progetto e schemi grafici di impianto.

8 - METODOLOGIA DI INDAGINE:

Il P.A.E. è stato predisposto sulla base di: ~~Lo studio è stato articolato mediante:~~

- a - analisi dettagliata delle norme di cui al paragrafo 1;
- b - analisi e procedure riportate nei "Criteri per la formazione e la trasmissione alla Provincia dei Piani Comunali delle Attività Estrattive" redatti dalla Provincia di Forlì-Cesena;
- c - rilievo geologico e geomorfologico ampiamente esteso rispetto all'area del P.A.E.;
- d - rilievo agrovegetazionale dello stato attuale dei luoghi;
- e - esecuzione di n. 2 trincee esplorative;
- f - reperimento dell'indagine, comprensiva di trincee esplorative e analisi di laboratorio, eseguita nel 2001 per il precedente P.A.E.;
- g - reperimento dei rilievi topografici di linee elettriche, telefoniche e acquedottistiche eseguiti per il precedente P.A.E.;
- h - programmazione temporale dell'intervento estrattivo con computo metrico del materiale ghiaioso-sabbioso commerciabile, tipologia e modalità di recupero ambientale;
- i - esecuzione di documentazione fotografica;
- j - definizione dei riferimenti normativi e di pianificazione coi quali attuare il PAE;
- k - scelta del corretto e razionale impiego delle risorse rispettando gli aspetti geomorfologici, idrologici, idrogeologici e paesistico ambientali;
- l - definizione delle risorse di ghiaia e sabbia commerciabili;
- m - valutazione delle scelte effettuate nel P.I.A.E. Provinciale;
- n - definizione delle aree estrattive, dei fabbisogni e delle potenzialità;
- o - determinazione dei Vincoli di natura ambientale che interferiscono con l'attività estrattiva;
- p - zonizzazione ed analisi delle aree estrattive con riferimento alle peculiarità dell'ambiente e del paesaggio in esame;
- q - definizione della normativa inerente all'estrazione del materiale litoide, alla sistemazione ed alla riutilizzazione delle aree passibili di estrazione.

9 - ELABORATI COSTITUTIVI DEL PIANO:

Il presente piano delle attività estrattive è costituito da:

9a. Elaborati di analisi

Gli elaborati di analisi e di studio sono quelli predisposti dall'Amministrazione Provinciale di Forlì - Cesena per il Piano Infraregionale delle Attività Estrattive. Di tali elaborati, che formano parte integrante e sostanziale del presente Piano, si allega:

- Carta delle zone incompatibili alla scala 1:25.000, approvata dal Consiglio Provinciale con Delibera n° 12509/22 del 19.02.2004.

9.b Elaborati di progetto

Gli elaborati di progetto, predisposti dal Comune di Bertinoro per la presente variante al P.A.E. Comunale quale adeguamento al P.I.A.E. della Provincia di Forlì-Cesena, fermi restando quelli già predisposti dall'Amministrazione Provinciale di Forlì - Cesena per il Piano Infraregionale delle Attività Estrattive, sono costituiti da:

ALLEGATO A	Relazione Tecnica Illustrativa comprensiva di documentazione fotografica
ALLEGATO B	Relazione Geologico - mineraria
ALLEGATO C	Valutazione di sostenibilità ambientale (VALSAT)

Rapporto preliminare ambientale costituito dai seguenti elaborati:

- C1 Rapporto preliminare ambientale - Relazione
- C2 Studio revisionale di impatto delle emissioni inquinanti e dell'impatto acustico
- C3 Relazione geologica e geotecnica;
- C4 Tav.1 Planimetria zona trattamento rifiuti
- C5 Tav. 2 Sezione zona trattamento rifiuti
- C6 Relazione illustrativa di Progetto per l'installazione di un impianto mobile di lavorazione dei prodotti di costruzione
- C7 Progetto di fasce vegetali per la mitigazione degli impatti - Relazione tecnica e computo delle opere
- C8 Progetto di fasce vegetali per la mitigazione degli impatti - Tavola di progetto e schemi grafici di impianto.

ALLEGATO D Norme tecniche di Attuazione

ALLEGATO E	L.R. n. 17 18.07.1991 in materia di cave e torbiere, Schema Convenzione, tariffe di escavazione, scheda riassuntiva per il Ministero dell'Ambiente Servizio VIA, denuncia di esercizio, fac simile domanda di autorizzazione per l'attività estrattiva e regolamento dell'Amm.ne Provinciale di Forlì
ALLEGATO F	Relazione agro-vegetazionale redatta dallo Studio Verde
ALLEGATO G	Studio d'incidenza sul SIC denominato "Meandri del Fiume Ronco" IT 4080006 siti di Natura 2000 redatta dallo Studio Verde
ALLEGATO H	Relazione tecnica sull'impianto mobile, aree di servizio, piazzale, e relativa cartografia.

Tav. n. 1	Inquadramento territoriale - scala 1:25.000
Tav. n. 2	Inquadramento territoriale con linee aeree ed interrate - scala 1:5.000
Tav. n. 3A	Zonizzazione Paesistica Tav. B1 P.S.C. - scala 1:5.000
Tav. n. 3B	Carta forestale e uso del suolo Tav. B2 P.S.C. - scala 1:5.000
Tav. n. 3C	Carta del dissesto e della vulnerabilità territoriale Tav. B3 P.S.C. - scala 1:5.000
Tav. n. 3D	Classificazione e individuazione dei sistemi urbani e territoriali Tav. B4 P.S.C. - scala 1:5.000
Tav. n. 4	Inquadramento urbanistico di P.R.G. - scala 1:5.000

- Tav. n. 5 Perimetrazione aree a rischio idrogeologico - scala 1:5.000
- Tav. n. 6 Carta geologica - scala 1:5.000
- Tav. n. 7 Carta idrologica e idrogeologica – scala 1:5.000
- Tav. n. 8 Carta della viabilità - scala 1:5.000
- Tav. n. 9 Carta di programmazione estrattiva su base catastale - scala 1:5.000
- Tav. n. 10 Carta di programmazione estrattiva su base CTR - scala 1:5.000
- Tav. n. 11 Sezioni geologiche A'A-B'B – scala 1:500

10 - SCELTA DEL P.I.A.E.:

la Giunta Regionale dell'Emilia-Romagna, con delibera n. 12509/22 del 19.02.2004, approvava in via definitiva il P.I.A.E. della Provincia di Forlì-Cesena.

Per il Comune di Bertinoro è previsto un unico polo estrattivo di ghiaia e sabbia (La Penitenziaria) per un totale di 450.000 mc. di ghiaia e sabbia commerciabili.

Si riportano l'inquadramento e la scheda di bilancio ambientale del polo estrattivo.



1. INQUADRAMENTO

Comune di: Bertinoro.

Località: Penitenziera.

Cartografia di riferimento (C.T.R. 1: 25.000): Tav. 255 NO – Forlimpopoli.

Tipo di materiale di cui è prevista l'estrazione: ghiaia e sabbia.

Formazione geologica interessata: Alluvioni terrazzate del Quaternario. L'alluvione interessata è separata dall'alveo da un affioramento di argille grigio azzurre plioceniche.

Area già inserita nel P.I.A.E. vigente: sì (Polo 1G).

Area già inserita nel P.A.E. comunale: sì (Polo 1G).

Varianti rispetto al vigente P.I.A.E.: ampliamento in direzione Ovest - Sud/Ovest, con conseguente aumento della volumetria, per un razionale sfruttamento del giacimento.

Stato dell'area rispetto all'attività estrattiva: area con attività in corso o limitrofe.

2. ANALISI DELLA SITUAZIONE AMBIENTALE

Elementi significativi del territorio desunti dall'analisi cartografica: parzialmente interessata da art. 19 del P.T.C.P. (Zone di particolare interesse paesaggistico - ambientale); art. 17 del P.T.C.P., comma 2, punto a), b) e c), (Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua); parzialmente interessata da art. 18 del P.T.C.P. (Invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua); art. 32 P.T.C.P. (Progetti di tutela, recupero e valorizzazione); parzialmente interessata da art. 10 del P.T.C.P. (Sistema forestale e boschivo-formazioni boschive igrofile, siepi meritevoli di tutela); parzialmente interessata da art.26 del P.T.C.P. (Zone ed elementi caratterizzati da fenomeni di dissesto e instabilità- Aree interessate da frane quiescenti); art.27 del P.T.C.P. (Zone ed elementi caratterizzati da potenziale instabilità- Depositi alluvionali terrazzati).

Ulteriori vincoli ambientali: Dlgs 42/2004 e s.m.i. ~~L. 490/99.~~

Falda freatica nella zona interessata: di modesta entità e, in parte, temporanea in quanto drenata lungo il margine verso il fondovalle dove il pendio incide l'alluvione e le rocce impermeabili sottostanti.

Falda artesiana nella zona interessata: non presente.

Importanza eventuale falda non protetta presente: praticamente nulla.

Posizione rispetto all'idrografia superficiale: sulla destra del Fiume Ronco.

Morfologia della zona di intervento: superfici terrazzate con scarpata di raccordo dove affiorano le argille plioceniche.

Andamento degli strati rispetto al pendio e/o fronte di scavo: /

Condizioni di stabilità in atto nel terreno: buone.

Uso reale del suolo: seminativo, frutteti, formazioni boschive igrofile lungo il corso d'acqua.

Distanza minima dal perimetro del territorio urbanizzato: 350 mt.

Viabilità: S.P. n. 99 Meldola – Fratta e/o S.P. n.37 Forlimpopoli - Para e strade vicinali.

Traffico esistente: medio lungo le strade provinciali, a carattere locale lungo la viabilità vicinale.

Infrastrutture a rete rilevate: linea elettrica e telefonica, linea acquedottistica.

3. MODALITA' DI ATTUAZIONE

Modalità dell'intervento estrattivo: scavo con abbassamento del piano campagna parallelamente a quello originario.

Superficie complessiva interessata della previsione: ha 35,24.

Quantitativo di materiale lavorabile: mc. ~~450.000~~ 441.367 di ghiaia e sabbia commerciabili.

Quantitativi di ghiaia e sabbia commerciabili nell'Ambito n.1: 88.389

Materiale di scarto (a stima): quantitativo equivalente al volume utile.

Zona di accumulo del materiale di scarto: nella stessa area di cava, ovvero in apposita area individuata dal P.A.E..

Durata dell'attività estrattiva: 10 anni.

Viabilità d'accesso: strade vicinali e/o piste di collegamento alle strade provinciali.

4. IMPATTO SULL'AMBIENTE

Traffico indotto (a stima nel decennio): 12 - 18 veicoli al giorno.

Visibilità dell'intervento: limitata.

Sistemazione finale e modifica morfologica permanente: ritombamento parziale con abbassamento del piano campagna dell'ordine di 2 - 3 metri. Potrà inoltre essere consentito il recupero morfologico anche con materiali idonei provenienti dall'esterno, nel rispetto della normativa di settore vigente.

Entità della modifica permanente del paesaggio: modesta a recupero ambientale ultimato.

Utilizzazione del suolo ad area sistemata: agricola e forestale.

5. DISPOSIZIONI PARTICOLARI

Nelle fasi attuative successive al presente strumento sia considerato il seguente indi-rizzo:

- Il P.A.E. valuti la possibilità di ritombare l'area utilizzando anche materiale proveniente dall'esterno, nel rispetto della normativa di settore vigente.

Nelle fasi attuative successive al presente strumento siano considerate le seguenti direttive:

- Il P.A.E. preveda che la parte dell'area limitrofa al corso d'acqua venga utilizzata per la messa a dimora di una compagine vegetazionale non produttiva, ai fini di un migliore recupero ambientale e la ricostituzione di un corridoio ecologico;
- Il P.A.E. detti le linee guida e/o criteri volti alla predisposizione di piani di coltivazione e sistemazione integrati in una visione unitaria dell'intero polo;
- La sistemazione finale preveda che il profilo di ripristino sia lievemente degradante verso il corso d'acqua, evitando in ogni caso la creazione di contropendenze.

Dott. Ing. Marco Ricci

FOTO 1 – VISTA DA MONTE DELL'AREA P.A.E.

