



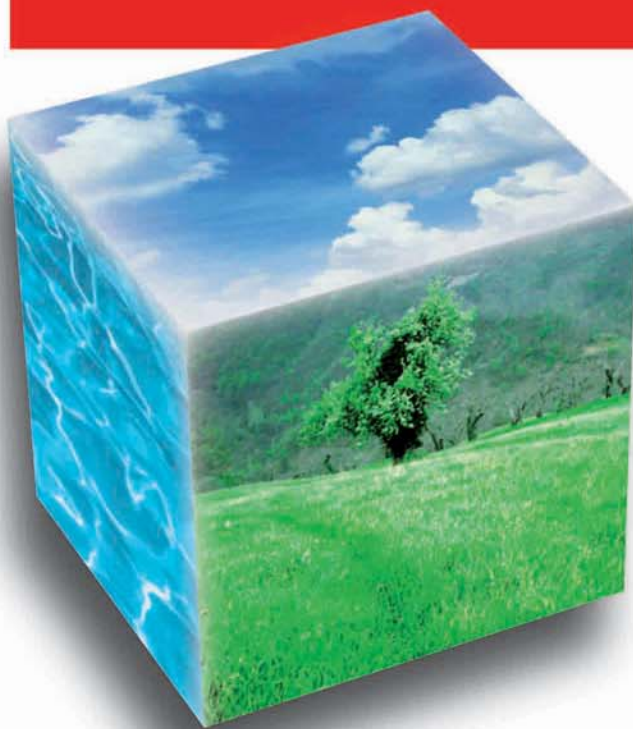
Provincia di Modena



Comune di Modena



## VARIANTE GENERALE AL P.I.A.E.



# P.A.E.

Piano delle Attività Estrattive del  
comune di

# MODENA

## Norme Tecniche di Attuazione

Progetto redatto da:

Arch. Pier Giuseppe Mucci  
Dott. Alessandro Annovi  
Geom. Lorena Cipolli  
Add. Prog. Claudia Malagoli

**H.2**

Adottato con Delibera di Consiglio Provinciale n. 93 del 25/06/08  
Intesa Approvata con Delibera di Consiglio Comunale n. 16 del 02/03/09  
Approvato con Delibera di Consiglio Provinciale n. 44 del 16/03/09

**VARIANTE GENERALE AL PAE**  
**NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE**

**INDICE**

Art. 1 - Definizioni

**TITOLO I° - NORME DI CARATTERE GENERALE**

*CAPO I° - NATURA, EFFICACIA ED ELEMENTI ESSENZIALI*

- Art. 2 - Natura e finalità del PAE
- Art. 3 - Ammissibilità dell'attività estrattiva
- Art. 4 - Efficacia del PAE
- Art. 5 - Elementi costitutivi del PAE

*CAPO II° - PROCEDURE TECNICO-AMMINISTRATIVE*

- Art. 6 - Modalità di intervento
- Art. 7 - Contenuti dei Piani di coordinamento di Polo od Ambito
- Art. 8 - Contenuti del Progetto di coltivazione e recupero
- Art. 9 - Autorizzazione convenzionata all'attività estrattiva
- Art. 10 - Procedura di Valutazione d'impatto ambientale
- Art. 11 - Interventi previsti in zone assoggettate a particolare regime di tutela
- Art. 12 - Norme di sicurezza e polizia mineraria
- Art. 13 - Costruzioni accessorie e impianti di lavorazione
- Art. 14 - Garanzia per gli obblighi di convenzione per il recupero
- Art. 15 - Relazione annuale
- Art. 16 - Regolare esecuzione
- Art. 17 - Lavori di recupero difformi
- Art. 18 - Rischi emergenti
- Art. 19 - Danni

*CAPO III° - NORME IN MATERIA DI TUTELA AMBIENTALE*

- Art. 20 - Studio di bilancio ambientale
- Art. 21 - Garanzie di tutela ambientale per gli impianti di lavorazione degli inerti

**TITOLO II° - DISCIPLINA DELLE ATTIVITA' DI ESCAVAZIONE**

*CAPO I° - OPERE PRELIMINARI*

- Art. 22 - Recinzione della cava e misure di sicurezza
- Art. 23 - Cartello all'accesso della cava
- Art. 24 - Picchetti di controllo
- Art. 25 - Strada di accesso - polverosità
- Art. 26 - Opere a verde di mitigazione preventiva
- Art. 27 - Argini provvisori
- Art. 28 - Fossi di guardia
- Art. 29 - Piezometri di controllo - analisi delle acque

## **CAPO II° - SPECIFICHE TECNICHE RELATIVE ALLA COLTIVAZIONE**

- Art. 30 - Conservazione del materiale di copertura e di scarto – utilizzo dell'eventuale materiale in esubero
- Art. 31 - Modalità di coltivazione
- Art. 32 - Profondità massima di scavo
- Art. 33 - Distanze
- Art. 34 - Pendenza delle scarpate
- Art. 35 - Altezza del fronte di scavo - pedata del gradone
- Art. 36 - Viabilità
- Art. 37 - Rinvenimento di reperti di interesse archeologico storico
- Art. 38 - Rinvenimento di ordigni bellici
- Art. 39 - Depositi di carburante
- Art. 40 - Sversamenti accidentali e/o abusivi e nelle aree di cava

## **CAPO III° - SPECIFICHE TECNICHE PER LA RIDUZIONE DEGLI IMPATTI AMBIENTALI IN FASE DI COLTIVAZIONE**

- Art. 41 - Scarichi da edifici o da impianti fissi
- Art. 42 - Acque meteoriche e idrografia superficiale
- Art. 43 - Contenimento del rumore e delle polveri
- Art. 44 - Mezzi meccanici da impiegare

## **TITOLO III° - DISCIPLINA DELL'ATTIVITA' DI RECUPERO E MONITORAGGIO**

- Art. 45 - Tipologie, oggetto e natura del recupero
- Art. 46 - Materiali da utilizzare nei ritombamenti
- Art. 47 - Risistemazioni vegetazionali
- Art. 47 - Vasche di decantazione dei residui di lavorazione
- Art. 48 - Piantumazioni e rinverdimenti
- Art. 49 - Monitoraggi ambientali

## **TITOLO IV° - INDIRIZZI E NORME PARTICOLARI**

- Art. 50 - Indirizzi e norme particolari riguardanti i Poli e gli Ambiti estrattivi
- Art. 51 - Polo estrattivo intercomunale n° 5 "Pederzona"
- Art. 52 - Ambito estrattivo perimetrato "Cittanova"
- Art. 53 - Ambito estrattivo perimetrato "Rangoni"
- Art. 54 - Ambito estrattivo perimetrato "Molo Garavini"
- Art. 55 - Polo estrattivo intercomunale n° 7 "Cassa di espansione Panaro"
- Art. 56 - Polo estrattivo comunale n° 13 "Tre Olmi"
- Art. 57 - Polo estrattivo intercomunale n° 14 "Il Cantone"
- Art. 58 - Polo estrattivo comunale n° 30 "Prati di San Clemente"
- Art. 59 - Ambito estrattivo perimetrato "Fossalta"
- Art. 60 - Ambito estrattivo "Casette di Baggiovara"

## **TITOLO V° - IMPIANTI DI LAVORAZIONE E TRASFORMAZIONE**

- Art. 61 - Individuazione dei siti idonei per impianti
- Art. 62 - Destinazione esclusiva degli impianti

## **TITOLO VI° - NORME TRANSITORIE**

- Art. 63 - Validità delle convenzioni e dei progetti di coltivazione approvati

## Art. 1 – Definizioni

Ai fini delle presenti norme si intende per:

- a) **AMBITO ESTRATTIVO COMUNALE.** Area destinata ad attività estrattiva che manifesta effetti economici, sociali ed ambientali a livello comunale. Compete al PAE la perimetrazione dell'area e la individuazione quantitativa del materiale estraibile, fermo restando il limite complessivo assegnato dal PIAE.
- b) **AMBITO ESTRATTIVO COMUNALE PERIMETRATO (AEC).** Area destinata ad attività estrattiva perimetrata dal previgente PIAE, in ragione di talune specificità, sebbene non manifesti effetti economici, sociali ed ambientali a livello sovracomunale; analogamente ai Polo, compete al PIAE l'individuazione quantitativa del materiale e la perimetrazione dell'area.
- c) **ARGILLA.** Materiale naturale sciolto a grana fine ( $< 2 \mu\text{m}$ ) dotato di coesione.
- d) **ATTIVITÀ ESTRATTIVA.** Insieme delle attività di progettazione ed esecuzione dei lavori per l'utilizzazione delle risorse estrattive.
- e) **AUTORITÀ COMPETENTE.** Soggetto pubblico che approva i piani e rilascia le autorizzazioni.
- f) **CAPPELLACCIO.** Sottoprodotto contenente una frazione organica.
- g) **CAVA.** Luogo in cui si svolge l'estrazione di materiali naturali utilizzabili per le costruzioni o per l'industria. In senso più generale è un giacimento di questi materiali.
- h) **CONVENZIONE ESTRATTIVA.** Atto amministrativo con il quale viene regolamentata l'attività estrattiva.
- i) **ESCAVAZIONE.** Insieme dei lavori di estrazione delle risorse estrattive.
- j) **GHIAIA.** Materiale naturale sciolto a grana grossa ( $> 2 \text{ mm}$ ), compatto non friabile e non idrosolubile, con buona resistenza al gelo e a compressione.
- k) **IMPATTO AMBIENTALE.** Alterazione qualitativa e/o quantitativa, diretta ed indiretta, a breve e a lungo termine, permanente e temporanea, singola e cumulativa, positiva e negativa dell'ambiente, inteso come sistema di relazioni fra i fattori antropici, naturalistici, chimico-fisici, climatici, paesaggistici, architettonici, culturali, agricoli ed economici, in conseguenza dell'attuazione sul territorio di progetti nelle diverse fasi della loro realizzazione, gestione e dismissione, nonché di eventuali malfunzionamenti.
- l) **IMPIANTI DI LAVORAZIONE.** Impianti industriali di trasformazione dei prodotti dell'attività estrattiva in prodotti finiti.
- m) **LAVORAZIONE.** Insieme dei processi di trattamento delle risorse estrattive scavate.
- n) **LIMO** - Materiale naturale sciolto a grana fine ( $0,063 \text{ mm} \div 2 \mu\text{m}$ ) privo di plasticità.
- o) **PIANO INFRAREGIONALE DELLE ATTIVITA' ESTRATTIVE (PIAE).** Strumento urbanistico e di programmazione provinciale volto a disciplinare l'attività estrattiva.
- p) **POLO.** Area destinata alle attività estrattive, che manifesta effetti economici, sociali ed ambientali principalmente a livello sovracomunale. Compete al PIAE la individuazione quantitativa del materiale e la perimetrazione dell'area.
- q) **PRODOTTO.** Sostanza naturale ricavata intenzionalmente dall'esercizio dell'attività estrattiva e destinata alla commercializzazione/utilizzazione.
- r) **PRODOTTO FINITO.** Sostanza ricavata dall'esercizio dell'attività estrattiva e sottoposta ad un processo di lavorazione.
- s) **PROGETTO DEFINITIVO.** Costituito dagli elaborati progettuali che presentano almeno un livello di dettaglio.
- t) **PROGETTO ESECUTIVO.** Costituito dagli elaborati progettuali che presentano il livello informativo necessario per l'attuazione dello stesso.
- u) **PROGETTO PRELIMINARE.** Costituito dagli elaborati progettuali che presentano almeno un livello informativo e di dettaglio.
- v) **PROPONENTE.** Soggetto pubblico o privato che presenta una domanda di autorizzazione a svolgere attività di estrazione di materiali costituenti risorse estrattive, compresi i progetti di scavo, sistemazione, valutazione d'impatto ambientale, la



- realizzazione di impianti di lavorazione degli stessi e tutto quanto strettamente connesso a queste attività, comprese le varianti e le modifiche.
- w) **RECUPERO**. Insieme degli interventi atti a favorire il riutilizzo delle aree di cava durante e dopo l'escavazione. Il tipo di recupero è in funzione del tipo di riutilizzo della cava.
  - x) **RESIDUO DI LAVORAZIONE**. Materiale che scaturisce in via continuativa dal processo di lavorazione di un prodotto, che può essere sottoposto a trattamenti che non ne modificano le caratteristiche merceologiche o chimiche.
  - y) **RIFIUTO**. Prodotto o sottoprodotto sottoposto a trattamenti tali da modificarne i requisiti merceologici, chimico fisici tali da dar luogo ad emissioni o impatti ambientali.
  - z) **RIPRISTINO**. Caso particolare di recupero mirante all'ottenimento di una situazione identica a quella esistente prima della realizzazione dell'attività estrattiva.
  - aa) **RISORSE ESTRATTIVE**. Materiali alluvionali di seconda categoria presenti sul suolo e nel sottosuolo del territorio comunale.
  - bb) **SABBIA**. Materiale sciolto a grana media ( $2 \div 0,063$  mm).
  - cc) **SOTTOPRODOTTO**. Materiale naturale che scaturisce dall'attività estrattiva.
  - dd) **STERILE**. Sottoprodotto privo di componente organica.
  - ee) **UFFICIO COMPETENTE**. Struttura a cui l'autorità competente demanda il procedimento amministrativo a seguito di un'istanza presentata da un soggetto proponente. Gli uffici competenti sono lo Sportello Unico per l'Edilizia ed il Servizio Risorse e Territorio.

## **TITOLO I° - NORME DI CARATTERE GENERALE**

### ***CAPO I° - NATURA, EFFICACIA ED ELEMENTI ESSENZIALI***

#### **Art. 2 – Natura e finalità del PAE**

1. Il Piano Comunale delle Attività Estrattive (PAE) è lo strumento urbanistico preposto alla disciplina del settore estrattivo e delle attività collaterali, adottato in attuazione delle disposizioni del Piano Infraregionale delle Attività Estrattive (PIAE). Tutti i richiami allo strumento di pianificazione Piano Regolatore Generale (PRG) indicati nelle presenti norme, sono da intendere, in attuazione della L.R. 20/2000 e successive integrazioni e modificazioni, riferiti anche ai rispettivi e correlati strumenti di pianificazione, Piano Strutturale Comunale (PSC), Piano Operativo Comunale (POC), Regolamento Urbanistico Edilizio (RUE).
2. Il Piano comunale delle attività estrattive si pone l'obiettivo di regolamentare nel territorio comunale il razionale utilizzo delle risorse litoidi, contemperando le esigenze produttive del settore con quelle di complessiva salvaguardia del territorio e dell'ambiente, con particolare riferimento agli aspetti idrogeologici, paesaggistici, di difesa del suolo, di tutela dal rumore e dall'inquinamento dell'atmosfera, delle acque superficiali e delle acque sotterranee, e di pianificare il recupero e la rinaturalizzazione dei suoli investiti dalle escavazioni.
3. Il Piano comunale delle attività estrattive disciplina altresì la localizzazione e la consistenza degli impianti di lavorazione e trasformazione dei materiali lapidei e delle connesse attrezzature collaterali di servizio.
4. Il Comune esercita l'attività di controllo durante le fasi di escavazione e di risistemazione delle cave.

#### **Art. 3 - Ammissibilità dell'attività estrattiva**

1. Nel territorio comunale l'esercizio dell'attività estrattiva è consentita esclusivamente all'interno delle aree a tal fine individuate dal PAE e dagli strumenti attuativi del medesimo, previo conseguimento dell'apposita Autorizzazione di cui all'art. 11 della

L.R. 17/91 e successive modifiche e integrazioni, nel rispetto delle prescrizioni delle presenti norme, delle norme specifiche definite in sede di strumenti attuativi del PAE e delle obbligazioni contratte da chi intenda esercitare l'attività attraverso le convenzioni estrattive di cui all'art. 12 della medesima L.R. 17/91.

#### **Art. 4 - Efficacia del PAE**

1. Ai sensi dell' art. 7 comma 1 della L.R. 17/91 il presente PAE costituisce variante specifica al Piano regolatore generale. Le procedure di adozione e di approvazione del PAE, ivi comprese le disposizioni concernenti le norme di salvaguardia, sono disciplinate dalla legislazione regionale.
2. Risultando l'attività estrattiva, attività a carattere temporaneo, analogo valore transitorio deve essere riconosciuto alla zonizzazione del territorio a fini estrattivi operata dal PAE. La zonizzazione a fini estrattivi ha lo scopo di individuare nel territorio comunale le zone idonee all'esercizio di tale attività; l'efficacia della zonizzazione decorre dall'esecutività dell'atto deliberativo di approvazione del PAE. Analogamente, si intende ripristinata la destinazione di PRG a far tempo dall'atto di svincolo delle garanzie fidejussorie conseguente al rilascio del certificato di regolare esecuzione delle opere di recupero ambientale di ogni singola cava. Identico effetto comporta la scadenza, decadenza o revoca dell'autorizzazione di cui all'art. 11 della L.R. 18/7/1991 n. 17 e successive modificazioni ed integrazioni.
3. Ove il progetto di recupero ambientale preveda usi del territorio non riconducibili alla classificazione funzionale di PRG, il medesimo dovrà specificare la classificazione funzionale prevista per i siti investiti dalle escavazioni, in esito alla realizzazione dell'intervento di recupero ambientale, con la necessaria variante al PRG. A tale classificazione funzionale si intenderà ricondotta la destinazione urbanistica delle aree in questione, a conclusione dell'attività estrattiva, con decorrenza dalla data specificata al punto 2.  
Nel caso che in sede di progetto di recupero si ipotizzi quale uso la destinazione dell'area per la realizzazione di impianti di lavorazione e trasformazione di materiali lapidei, tale destinazione si intende comunque assegnata con carattere di temporaneità, per la durata definita in sede di norme di attuazione specifiche.
4. Per quanto non espressamente disciplinato dalle presenti norme trovano applicazione le Norme Tecniche di Attuazione (NTA) della Variante generale del PIAE 2008 e quanto indicato nelle relative schede monografiche.

#### **Art. 5 - Elementi costitutivi del PAE**

1. Il presente PAE è costituito da:
  - RELAZIONE TECNICA
  - NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE
  - ELABORATI CARTOGRAFICI, a loro volta articolati in:
 

Tav. 1	-	Inquadramento generale – scala 1:25.000
Tav. 2a, 2b, 2c	-	Stato di fatto/Progetto – scala 1:5.000
  - ALLEGATO 1 - VALSAT / SBA – Prescrizioni
  - ALLEGATO 2 - Schema di convenzione estrattiva
2. Ai sensi e per gli effetti dell'art. 26 delle NTA del PIAE, alla data di adozione della Variante Generale al PIAE, non risultano presenti in Comune di Modena cave abbandonate e non sistemate.

## CAPO II° - PROCEDURE TECNICO-AMMINISTRATIVE

### Art. 6 – Modalità di intervento

1. Le modalità di intervento si articolano in:
  - a) nel caso di comparti in cui la complessità delle problematiche imponga una preventiva analisi degli impatti ed una preventiva definizione del tipo e delle modalità di risistemazione:
    - Intervento previo Accordo con i privati per l'assunzione nella pianificazione di proposte di Piani ai sensi dell'art. 24 della L.R. 7/2004, come previsto all'art. 18 della L.R. 20/2000, obbligatori nelle aree interessate da Poli estrattivi, cui accede convenzione, contenente l'indicazione delle opere di recupero /sistemazione/riuso.  
L'Accordo non potrà avere una validità superiore a quella del PAE, salvo diversa disposizione in esso contenuta. L'Accordo decade altresì qualora all'entrata in vigore di nuove prescrizioni urbanistico - edilizie o in materia di attività estrattive, non sia ancora stato approvato. L'Accordo approvato potrà essere adeguato di concerto con i soggetti attuatori nelle parti in contrasto con le nuove prescrizioni, anche a seguito di approvazione di varianti al PAE, salvo che i lavori non siano stati ancora autorizzati.
    - Piani Particolareggiati già approvati ed ancora efficaci.
  - b) nel caso di comparti non complessi o di singole cave:
    - Piano di coltivazione e sistemazione di cui all'art. 13 della L.R. 17/91 e successive modificazioni, previa verifica (*screening*).
2. Così come meglio specificato al successivo punto 3, è sempre ammissibile una funzione propositiva da parte dei privati nella predisposizione dei progetti ex art. 24 attraverso l'elaborazione e sistemazione di dati conoscitivi, la formazione di ipotesi progettuali che, messe a disposizione dell'Amministrazione comunale, possono favorire la migliore attuazione delle previsioni del PAE.
3. Gli Accordi sono approvati dalla Giunta Comunale. Agli interessati all'accordo, a eventuali proprietari di aree interessate dall'Accordo e non firmatari dello stesso e ai portatori d'interessi viene comunicato, ai sensi dell'art. 7 e seguenti della Legge 241/1990 e successive modificazioni, l'avvio del procedimento.  
I Piani conseguenti all'accordo devono essere accompagnati, nel caso in cui siano previste opere di urbanizzazione primaria o opere preventive di rilievo, la convenzione che stabilisca:
  - le modalità e tempi di attuazione degli interventi progettati, ivi comprese le opere di urbanizzazione necessarie al corretto funzionamento dell'intera area estrattiva individuata dall'accordo ed i tempi di inizio ed ultimazione dei medesimi;
  - eventuali obblighi di cessione gratuita al Comune, di aree ed opere di urbanizzazione;
  - eventuali corrispettivi per delle opere di urbanizzazione (da versare al Comune, quando esso le realizzi);
  - le garanzie finanziarie da prestare da parte del soggetto attuatore;
  - le sanzioni convenzionali a carico del soggetto attuatore per l'inadempimento degli obblighi della convenzione.
 Resta fermo l'obbligo, per quanto concerne la coltivazione delle cave, del conseguimento dell'autorizzazione di cui all'art. 11 della L.R. 17/91 e della sottoscrizione della convenzione di cui all'art. 12 della medesima legge.
4. Le norme particolari di cui al Titolo IV indicano le modalità di intervento per ogni area estrattiva.

## **Art. 7 – Contenuti dei Piani di coordinamento di Polo od Ambito**

Gli elaborati, sulla base dell'analisi dello stato di fatto e delle norme specifiche di cui al Titolo IV, debbono rappresentare le caratteristiche che le aree interessate all'attività estrattiva dovranno assumere in sede di sistemazione e riuso. Gli elaborati di Piano devono contenere:

- a) Studio di bilancio ambientale
- b) Relazione tecnica riguardante gli elementi sotto indicati;
  - Stato di fatto;
  - Opere preliminari e di mitigazione/compensazione degli impatti, con i necessari particolari costruttivi;
  - Progetto di recupero morfologico/vegetazionale, identificazione del tipo di riuso, aree di rispetto, con i necessari particolari costruttivi;
  - Indicazione delle eventuali infrastrutture e/o modifiche/adeguamenti, con i necessari particolari costruttivi;
  - Norme di attuazione specifiche;
- c) Elaborati cartografici;
- d) Programma poliennale di intervento e data di scadenza del progetto;
- e) Convenzione nei casi di cui al punto 3 del precedente art. 6.

## **Art. 8 – Contenuti del Progetto di coltivazione e recupero**

Gli elaborati di progetto, sulla base dell'analisi dello stato di fatto e delle norme specifiche di cui al Titolo IV, dovranno contenere:

- a) Relazione tecnica generale sull'intervento con particolare riferimento a:
  - Stato di fatto;
  - Opere preliminari e di mitigazione/compensazione degli impatti, con i necessari particolari costruttivi;
  - Progetto di recupero morfologico/vegetazionale, identificazione del tipo di riuso, aree di rispetto, con i necessari particolari costruttivi;
  - Indicazione delle eventuali infrastrutture e/o modifiche/adeguamenti, con i necessari particolari costruttivi;
- b) Programma economico-finanziario;
- c) Documentazione fotografica;
- d) Designazione del Direttore dei lavori ai sensi del DPR 128/59;
- e) Relazione geologico-mineraria;
- f) Estratti di mappa catastale e partita catastale;
- g) Elaborati cartografici;
- h) Proposta di Convenzione;
- i) Documentazione amministrativa.

## **Art. 9 – Autorizzazione convenzionata all'attività estrattiva**

1. L'esercizio dell'attività estrattiva è subordinato al rilascio dell'autorizzazione di cui all'art. 11 della L.R. n. 17/91. L'autorizzazione è personale, ogni mutamento soggettivo è subordinato al rilascio di una nuova autorizzazione.
2. La durata dell'autorizzazione e della relativa convenzione non può essere superiore a cinque anni. E' ammessa una sola proroga del termine per la durata massima di un anno.
3. Rispetto a volumi autorizzati non scavati, il rilascio di nuovo titolo per l'escavazione deve essere preceduto da una verifica da parte del responsabile del procedimento circa l'effettiva permanenza del residuo sulla base di un accertamento amministrativo.



## **Art. 10 – Procedura di Valutazione d'impatto ambientale**

1. Sono assoggettati alla procedura di VIA, ai sensi della L.R. 9/99 e successive modifiche, i progetti di:
  - cave con più di 500.000 mc/anno di materiale estratto o di un'area interessata superiore a 20 ha;
  - cave di qualsiasi potenzialità estrattiva e estensione, qualora ricadano, anche parzialmente, all'interno di aree naturali protette definite dalla L. 394/2001 e dalla L.R. 11/1988 e successive modifiche ed integrazioni;
  - cave di qualsiasi potenzialità estrattiva ed estensione, qualora lo richieda l'esito della procedura di verifica (*screening*);
  - cave di qualsiasi potenzialità estrattiva ed estensione, su richiesta del proponente.
2. Sono assoggettati alla procedura di *screening*, ai sensi della L.R. 9/99 e successive modifiche, i progetti di:
  - cave con meno di 500.000 mc/anno di materiale estratto o di un'area interessata inferiore a 20 ha;
  - varianti che modifichino il volume, la profondità, la superficie o le modalità di sistemazione finale e/o recupero di cave già in esercizio;
  - progetti conseguenti agli accordi con privati per l'assunzione nella pianificazione di proposte di progetti di coordinamento.
3. L'autorità competente svolge le procedure di verifica (*screening*) e VIA su richiesta del proponente che attiva la procedura per il tramite dello sportello unico per le attività produttive. L'Autorità competente per le procedure di screening e VIA di attività estrattive è il Comune territorialmente interessato.
4. La conclusione della procedura di VIA o di verifica (*screening*) è condizione per l'avvio della procedura di rilascio dell'autorizzazione di cui all'art. 13 della L.R. 17/91.

## **Art. 11 – Interventi previsti in zone assoggettate a particolare regime di tutela**

1. Qualora, sia in caso di Intervento preventivo diretto o di Accordo con i privati vengano interessate dall'attività estrattiva aree tutelate dal D. Lgs. 29/10/99 n. 490, il Piano di coordinamento di polo od ambito o il Piano di coltivazione e recupero dovranno essere preventivamente autorizzati ai sensi dell'art. 151 del D. Lgs. 490/99.
2. Nel caso di interessamento di aree assoggettate dal PRG a "controllo archeologico preventivo", l'esercizio dell'attività estrattiva è subordinato al preventivo nulla-osta da parte della Soprintendenza ai beni archeologici ed al rispetto delle prescrizioni da essa eventualmente dettate. Tale nulla-osta deve essere richiesto con istanza rivolta alla Soprintendenza e presentata al Museo civico archeologico di Modena. Il controllo archeologico preventivo può essere richiesto anche nel caso di aree non assoggettate a PRG.

## **Art. 12 – Norme di sicurezza e di Polizia Mineraria**

1. La Ditta titolare dell'autorizzazione estrattiva dovrà adottare tutte le misure di sicurezza previste dalle vigenti leggi di Polizia mineraria di cui al D.P.R. 9/4/1959 n. 128 e successive modifiche ed integrazioni.  
Per la vigilanza in materia di Polizia mineraria, igiene ambientale, sicurezza del lavoro, ferme restando le norme di Legge statale, valgono le ulteriori disposizioni di cui all'art. 21 della L.R. 17/91 e successive modificazioni.
2. Sono responsabili del rispetto della L.R. 17/91 e delle normative di Polizia mineraria i seguenti soggetti:

- il titolare dell'autorizzazione, il direttore responsabile di cava e il sorvegliante, per quanto di competenza, in relazione alle norme di PAE, per le prescrizioni ed i contenuti del Progetto di coltivazione e recupero e della Convenzione;
  - il titolare dell'autorizzazione, il datore di lavoro, il direttore responsabile di cava e il sorvegliante, per quanto di competenza, per le norme di Polizia mineraria.
3. Il direttore di cava ed il sorvegliante sono nominati ai sensi dell'art. 6 del D.P.R. 128/1959 come sostituito dall'art. 20 del D.Lgs. 624/1996.
  4. Oltre alla documentazione prevista dalle vigenti norme di polizia mineraria, presso ogni cava dovranno essere disponibili per la vigilanza da attuarsi da parte del personale a ciò autorizzato i seguenti documenti in originale o copia conforme:
    - Autorizzazione comunale;
    - Convenzione;
    - Progetto di coltivazione e sistemazione;
    - Eventuali provvedimenti sindacali;
    - Documento di salute e sicurezza;
    - Relazione annuale.
  5. Devono sempre essere prese misure adeguate per raggiungere i massimi livelli di sicurezza in conformità alle prescrizioni impartite dalle Autorità competenti al rilascio dell'autorizzazione ed al controllo in materia di sicurezza ed igiene degli ambienti di lavoro.

#### **Art. 13 – Costruzioni accessorie**

1. Per l'esercizio dell'attività estrattiva non è necessario il permesso di costruire previsto dalla L. R. 25/11/2002 n. 31.
2. Non necessitano, quindi, del permesso di costruire di cui alla citata legge 31/2002, le piste e la viabilità provvisoria di accesso, l'esecuzione di piazzali, le opere necessarie per la recinzione del cantiere, gli interventi di mitigazione preventiva, gli scavi conseguenti alla coltivazione della cava ed i successivi interventi di recupero o sistemazione finale.
3. Ogni altro manufatto e/o impianto connesso con l'attività estrattiva necessario a soddisfare le esigenze del cantiere, a carattere temporaneo o permanente, dovrà essere dotato dello specifico provvedimento autorizzativo o concessorio secondo quanto previsto dalle vigenti disposizioni di legge in materia.

#### **Art. 14 - Garanzia per gli obblighi di convenzione per il recupero**

All'atto della firma della convenzione estrattiva di cui all'art. 12 della L.R. 17/91, la ditta esercente dovrà costituire congrue garanzie finanziarie nei confronti del Comune per l'adempimento degli obblighi derivati dalla convenzione medesima, in particolare corrispondenti:

- al 100% del costo di realizzazione di tutte le opere di risistemazione a garanzia della totale esecuzione entro i termini fissati; il costo di realizzazione dovrà risultare da computo metrico estimativo, rapportato ai prezzi di mercato confrontabili con i prezzi della Camera di Commercio; tale garanzia sarà svincolata a seguito della verificata ultimazione delle opere di risistemazione;
- al 20% del costo di rinverdimento a garanzia dell'attecchimento delle essenze arboree ed arbustive; tale garanzia sarà svincolata due anni dopo l'intervento di rinverdimento; laddove sia prevista nella convenzione la cessione delle aree inverdate al Comune di Modena, la fidejussione prestata a garanzia dell'attecchimento avrà validità fino al momento della cessione dell'area.

### **Art. 15 - Relazione annuale**

1. La Ditta dovrà presentare al Comune una relazione annuale sullo stato dei lavori, corredata dei necessari elaborati cartografici, riferita ad un ciclo annuale di esercizio dell'attività.
2. Detta relazione dovrà essere presentata entro il 30 settembre di ciascun anno di durata dell'Autorizzazione convenzionata e dovrà fare riferimento ai lavori eseguiti fino al 15 settembre.
3. La relazione dovrà essere presentata sulla base dello schema predisposto dal Comune.
4. Al rispetto delle scadenze di cui al punto 2 sono ricondotte anche le convenzioni relative a Progetti di coltivazione e recupero già approvati ai sensi della L.R. 17/91.

### **Art. 16 - Regolare esecuzione**

1. A conclusione delle opere di risistemazione, o di fasi delle stesse previste nell'ambito del Progetto di recupero, i competenti Uffici comunali provvederanno ad accertare la regolare esecuzione delle stesse, rilasciando, in caso di esito positivo, formale certificazione, cui farà seguito lo svincolo della garanzia fidejussoria.
2. Nel caso di opere di risistemazione finale articolate in successive fasi temporali, potrà darsi corso, su richiesta dell'esercente l'attività, alla certificazione provvisoria relativa alla regolare esecuzione delle opere previste dalle diverse fasi, dandosi se del caso luogo al corrispondente svincolo parziale delle fidejussioni, secondo quanto previsto in sede di convenzione estrattiva, fermo restando il successivo accertamento relativo alla regolare esecuzione delle opere nel loro complesso, cui farà seguito l'emissione del certificato definitivo di regolare esecuzione e lo svincolo della restante quota di garanzia, appositamente trattenuta.
3. Gli oneri per eventuali spese tecniche quali rilievi topografici, rumorosità, indagini geognostiche analisi geotecniche e chimiche, che il Comune ritenga necessarie e funzionali all'accertamento della regolare esecuzione delle opere realizzate, anche con eventuale ricorso a collaborazioni tecniche esterne, saranno a carico dell'esercente l'attività estrattiva.

### **Art. 17 - Lavori di recupero difformi**

Nel caso in cui, a lavori di recupero ultimati, fossero riscontrate da parte degli organi tecnici di controllo, difformità rispetto agli atti di progetto, il Comune provvederà a fissare un termine per la regolarizzazione; trascorso detto termine il Comune potrà procedere d'ufficio a far regolarizzare i lavori eseguiti utilizzando le somme di cui al precedente art. 14 versate a garanzia, e facendo gravare sull'esercente l'eventuale maggiore spesa.

### **Art. 18 - Rischi emergenti**

1. Nel caso di emergenti rischi per l'ambiente, per la salute o per la pubblica incolumità, esplicitamente rappresentati dai funzionari addetti ai controlli al titolare, al direttore o sorvegliante di cava o comunque al responsabile del cantiere, le relative disposizioni per annullare l'insorto rischio saranno immediatamente eseguite anche nelle more della successiva ordinanza che sarà comunque regolarmente notificata;
2. Con motivato provvedimento, in forza di circostanze intervenute successivamente al rilascio dell'autorizzazione estrattiva, o di elementi non conosciuti o non adeguatamente descritti in sede di documentazione tecnica e pertanto emersi solo in corso dei lavori, il Comune potrà impartire istruzioni in variante ai progetti di coltivazione, variazione alle profondità degli scavi, modifiche alle modalità di recupero ambientale, che il titolare dell'autorizzazione si impegna ad eseguire e seguire, salva

la dimostrazione dell'infondatezza delle motivazioni che abbiano causato il provvedimento.

### **Art. 19 - Danni**

1. Nel caso che nell'esercizio dell'attività vengano arrecati danni diretti e rilevanti all'ambiente, al territorio, alle infrastrutture ed ai manufatti pubblici o di pubblico interesse, il Comune notificherà all'interessato la situazione di danno verificatasi con ordinanza per la riduzione in pristino, a totale cura e spese del titolare dell'attività; ove tale riduzione in pristino risulti tecnicamente impossibile si procederà a quantificare l'entità del danno procurato, il cui corrispettivo finanziario sarà versato, a titolo di indennizzo, nelle casse comunali.
2. Analogo indennizzo, determinato con le medesime procedure sarà corrisposto nel caso di effetti negativi durevoli o permanenti conseguenti all'evento dannoso e perciò non eliminabili con la semplice riduzione in pristino.

## **CAPO III° - NORME IN MATERIA DI TUTELA AMBIENTALE**

### **Art. 20 – Studio di Bilancio Ambientale**

1. Fermo restando le indicazioni della VALSAT del PIAE e quanto previsto dalla procedura di Valutazione d'impatto ambientale di cui all'art. 10, i Piani di coordinamento e i Progetti di coltivazione e recupero devono tenere conto dei risultati dello Studio di bilancio ambientale di ARPA.
2. Il soggetto proponente dovrà far riferimento alla Magnitudo degli impatti determinati dall'attività estrattiva riassunti nella tabella seguente. Per ogni cava dovranno essere individuate le modalità di coltivazione e di recupero che tengano conto dei fattori ambientali impattati e della Magnitudo dell'impatto. Qualora gli interventi di recupero non riducano la Magnitudo prevista dovranno essere previste misure compensative e l'istituzione di reti di monitoraggio post-operam. Gli articoli dal 51 al 60 contengono indicazioni per la tutela ambientale e il recupero.

AREA ESTRATTIVA	FATTORE AMBIENTALE				
	ACQUE SUPERFICIALI	ACQUE SOTTERRANEE	NATURALITA'	INTERFERENZE INSEDIAMENTI CIVILI	PROFONDITA' SCAVO
Polo 5	1	4	1	2	3
Polo 7	3	4	3	2	3
Polo 13	4	4	3	2	2
Polo 14	4	1	3	1	2
Polo 30	4	1	1	2	3
Ambito Cittanova	4	4	2	2	3
Ambito Molo Gar.	2	4	2	1	3
Ambito Rangoni	2	4	2	2	3
Ambito Casette	1	4	1	3	3
Ambito Fossalta	1	1	1	3	3

### **Art. 21 – Garanzie di tutela ambientale per gli impianti di lavorazione degli inerti**

1. Le proposte concernenti ogni iniziativa estrattiva o di realizzazione, potenziamento, ristrutturazione di impianti di lavorazione dovranno essere dotate di apposita verifica con esito positivo sugli impatti ambientali. Nel caso di Piano di coordinamento di polo o ambito, i provvedimenti di approvazione costituiscono anche l'atto di positiva verifica sugli impatti ambientali.

2. Gli impianti di lavorazione degli inerti posti all'interno di aree estrattive sono soggetti alle seguenti prescrizioni ambientali:
  - dovranno essere approvvigionati con fonti alternative alle acque sotterranee, come ad esempio da acque superficiali, utilizzando i pozzi solo per usi civili, in caso di emergenza o per la produzione di calcestruzzo, comunicando annualmente, in caso di uso, i consumi misurati attraverso contatori volumetrici;
  - dovrà essere effettuato un ricircolo di almeno l'80% delle acque utilizzate e previsti sistemi di recupero delle acque meteoriche;
  - dovrà essere predisposta una rete di monitoraggio con la perforazione di due coppie di piezometri a valle e a monte dell'area dell'impianto, captanti due distinti livelli di falda (superficiale e profonda, con gli ultimi cinque metri di tratto filtrante), al fine di verificare eventuali infiltrazioni dalla lavorazione, ed escludere fenomeni di percolazione di eventuali inquinanti dalla falda superficiale a quella profonda (medesimo campionamento trimestrale della rete; analisi qualitative e quantitative da trasmettere alle autorità competenti);
  - gli impianti fissi dovranno essere dotati di sistemi di abbattimento per le polveri secondo le migliori tecnologie.
3. Gli impianti di trattamento esistenti devono essere assoggettati alle prescrizioni dell'art. 17 del PTCP:
  - dovranno essere dotati di strutture fonoassorbenti, dovranno essere effettuati dei controlli sui silenziatori degli automezzi circolanti e sulla rumorosità degli impianti di trattamento. Gli automezzi e le macchine operatrici in uso, anche se solo impiegate nelle attività di cava, dovranno essere sottoposte a verifica annuale per quanto riguarda l'integrità strutturale del dispositivo di scarico;
  - al momento della dismissione delle attività degli impianti di lavorazione dovrà essere prevista la completa demolizione delle strutture sia fuori terra che interrata e, nel caso di contaminazione, la successiva bonifica del suolo/sottosuolo fino al raggiungimento delle concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) fissate dal D.Lgs.152/06 e successive modifiche, in relazione alle nuove destinazioni d'uso previste. Qualora risulti uno stato di contaminazione dovranno essere intraprese le azioni previste dallo stesso D.Lgs. 152/06 e successive modifiche.

## **TITOLO II° - DISCIPLINA DELLE ATTIVITA' DI ESCAVAZIONE**

### ***CAPO I° - OPERE PRELIMINARI***

#### **Art. 22 – Recinzione della cava e misure di sicurezza**

1. L'area della cava deve essere preventivamente e opportunamente segnalata da appositi cartelli monitori, collocati in modo che siano visibili l'uno dall'altro e comunque a distanza non superiore a 40 m e protetta con recinzione in rete metallica di altezza non inferiore a 1,5 m.
2. Gli accessi alla cava saranno custoditi da apposite cancellate o sbarre che dovranno essere chiuse negli orari e nei periodi in cui non si esercita attività e comunque quando sia assente il personale sorvegliante i lavori di coltivazione.
3. Si dovranno inoltre adottare tutte le misure di sicurezza previste dalle vigenti Leggi di polizia mineraria (D.P.R. 128 del 9/4/1959 e successive modificazioni ed integrazioni) sia per quanto riguarda la conduzione dei lavori di scavo, carico e trasporto, sia per la segnaletica nei confronti di terzi.

#### **Art. 23 – Cartello all'accesso della cava**

Nella zona di accesso alla cava dovrà essere posto in modo visibile un cartello contenente i dati significativi della cava sempre ben visibili, quali:



- Comune di Modena;
- Tipo di materiale estratto;
- Denominazione della cava;
- Progettisti;
- Ditta esercente;
- Direttore dei Lavori e relativo recapito telefonico;
- Sorvegliante;
- Estremi dell'Autorizzazione estrattiva;
- Scadenza dell'autorizzazione.

#### **Art. 24 – Picchetti di controllo**

Prima dei lavori di scavo dovranno essere posti in opera picchetti metallici inamovibili e ben visibili di delimitazione dell'area di cava e di ciascun lotto di scavo opportunamente quotati e rilevati graficamente riferiti al caposaldo permanente; copia della cartografia deve essere fornita al Comune prima dell'inizio dei lavori per eventuali controlli.

Non appena raggiunto in ogni lotto di scavo il livello massimo di escavazione, la ditta dovrà porre sul fondo scavo (o sul bordo in caso di escavazione sotto falda), un caposaldo inamovibile di controllo da mantenersi fino all'inizio delle operazioni di risistemazione.

#### **Art. 25 – Strada di accesso – polverosità**

1. Prima dell'avvio dei lavori di coltivazione, la ditta interessata dovrà provvedere, secondo le indicazioni del Progetto di coltivazione e recupero, all'esecuzione di un manto bituminoso sulla strada di accesso alla zona per un tratto di m. 100 prima dell'immissione nella viabilità pubblica.
2. Potrà essere prevista la riduzione di tale lunghezza nel caso vengano indicate altre misure di abbattimento dei fanghi e delle polveri prodotte dal trasporto dei materiali; tale tratto di strada dovrà in ogni caso essere periodicamente lavato per l'eliminazione dei fanghi e della conseguente polverosità.
3. In casi particolari, relativi alla presenza di abitazioni direttamente esposte, la Convenzione estrattiva potrà prevedere l'obbligo di asfaltatura di un tratto di strada di servizio di lunghezza anche superiore a quanto previsto dal comma 1.
4. Dovranno inoltre essere messi in opera sistemi di umidificazione della viabilità interna all'area di cava e, se necessario, sui piazzali e sui fronti di scavo.

#### **Art. 26 – Opere a verde di mitigazione preventiva**

Prima o durante le escavazioni dovranno essere posti a dimora alberature e/o cespugli secondo le modalità e tempi indicati dal Progetto di coltivazione e recupero, finalizzati alla riduzione degli impatti negativi, compresi quelli visivi; in particolare dovranno essere prese in esame le fasce di rispetto dalla viabilità pubblica, dai corsi d'acqua e dai fabbricati esistenti.

#### **Art. 27 – Argini provvisori**

Al fine della riduzione delle polveri e del rumore, in particolare nei confronti della viabilità pubblica e dei fabbricati esistenti abitati, dovrà darsi luogo, secondo modalità e tempi fissati dal Progetto di coltivazione e ripristino, alla costruzione di argini provvisori in terra con l'impiego di parte del materiale di copertura. In caso di presenza di fabbricati abitati l'argine provvisorio è comunque obbligatorio.

## **Art. 28 – Fossi di guardia**

L'afflusso in cava di acque di dilavamento provenienti dai terreni esterni deve essere evitato attraverso la costruzione di un'adeguata rete di fossi di guardia intorno al ciglio superiore di coltivazione, collegati con la rete di smaltimento esistente. I percorsi dei fossi di guardia ed i punti di confluenza nella rete di smaltimento devono risultare nelle cartografie del progetto di coltivazione e recupero. La rete dei fossi di guardia deve essere mantenuta in perfetta efficienza per l'intera durata dell'intervento autorizzato.

## **Art. 29 – Piezometri di controllo – analisi delle acque**

1. Per tutte le cave devono essere realizzati piezometri, in numero non inferiore a 3, per il controllo della qualità delle acque sotterranee. Nel caso di Accordi con i privati di cui all'art. 24 della L.R. 7/2004 o di varianti a Piani Particolareggiati già approvati, dovrà essere definito il numero e la posizione dei piezometri costituenti la rete di monitoraggio di cui al successivo art. 49.
2. Per ogni polo o ambito estrattivo deve essere predisposta una analisi idrologica ed idrogeologica di dettaglio che consenta, in collaborazione con gli enti competenti (Comune, Provincia, Arpa) di predisporre la rete di monitoraggio delle acque di falda con un numero consono di punti di monitoraggio.
3. Nel caso la Ditta titolare dell'autorizzazione ometta di trasmettere i dati e l'omissione si ripeta nonostante inviti e solleciti, tale comportamento deve essere valutato anche ai fini dell'assunzione di provvedimenti quali sospensioni dell'esercizio dell'attività, revoche e applicazioni di sanzioni pecuniarie.
4. Gli scavi devono, in qualunque situazione, essere mantenuti ad una quota di almeno 1.50 m al di sopra del livello della falda. Qualora la falda dovesse essere erroneamente raggiunta, in difformità da quanto previsto dal Piano di Coltivazione, devono essere applicate le disposizioni di cui all'art. 3 della delibera di Giunta Regionale n. 70/92.
5. E' necessario adottare tutti gli accorgimenti tecnici per non intercettare la falda.
6. Non appena raggiunto il livello massimo di escavazione nel lotto di scavo, la Ditta è tenuta a porre sul fondo scavo un caposaldo di riferimento inamovibile di controllo.
7. E' necessario rispettare le specifiche prescrizioni del PTCP e del PTA in materia di tutela delle acque sotterranee.
8. Nel caso in cui sia ammissibile l'escavazione in presenza di falda, ipotesi disciplinata all'art. 20 del PIAE, i piani di coltivazione devono contenere specifiche modalità operative per gli interventi di mitigazione degli impatti ipotizzati, al fine di non causare alcuna interferenza con gli acquiferi sotterranei.
9. E' necessario mantenere le fasce di rispetto intorno ai punti di prelievo di acqua destinata al consumo umano secondo le prescrizioni del D.Lgs. 152/2006 art. 94, delle NTA del PTA e delle delibere di Giunta regionale per l'istituzione di zone di rispetto e zone di protezione allargata dei pozzi con criterio temporale.
10. La rete di monitoraggio dovrà essere attivata prima dell'inizio delle operazioni di scavo, permettendo una caratterizzazione della falda interessata, da utilizzare come bianco di riferimento ai successivi monitoraggi che saranno effettuati durante il corso delle attività di estrazione.
11. Per i poli/ambiti estrattivi in cui è previsto l'insediamento di uno o più impianti di trattamento dei materiali litoidi, dovrà essere perforata una ulteriore coppia di piezometri, posta a monte e a valle dell'impianto secondo il deflusso della falda acquifera con caratteristiche tecniche analoghe a quanto indicato per le aree di cava. Anche per gli impianti di trattamento, la rete di monitoraggio dovrà essere già attiva prima dell'inizio delle attività, permettendo la caratterizzazione della falda interessata, da utilizzare come bianco di riferimento ai successivi monitoraggi che saranno effettuati durante il corso delle attività di lavorazione degli inerti.

12. I pozzi/piezometri posti a valle sia delle aree di cava che dei frantoi, dovranno inoltre avere caratteristiche strutturali tali da poter essere utilizzati come pozzi barriera in caso di sversamenti accidentali, in particolare di idrocarburi ed oli minerali.
13. Per le cave che interessano la falda freatica, effettuare durante la coltivazione, campionamenti ed analisi stagionali delle acque del lago di cava.
14. La quota a cui deve essere riportato il fondo cava, al termine dell'intervento di recupero, se non indicata nelle Schede Monografiche dei singoli Poli o AEC, non potrà essere inferiore alla quota della massima escursione della falda registrata nell'ultimo decennio aumentata di 2,00 m.

## **CAPO II° - SPECIFICHE TECNICHE RELATIVE ALLA COLTIVAZIONE**

### **Art. 30 - Conservazione del materiale di copertura e di scarto – utilizzo dell'eventuale materiale in esubero**

1. Il terreno vegetale e gli eventuali scarti di cava (terreni non vegetali di copertura alle ghiaie o alle argille e terreni non ghiaiosi e sabbiosi intercalati alle ghiaie e/o sabbie) dovranno essere conservati separatamente nell'area di cava o nelle immediate vicinanze per essere riutilizzati durante i lavori di risistemazione finale; l'identificazione del sito e le modalità di accumulo, dovranno essere definite con apposita documentazione progettuale dimostrante la sussistenza dei requisiti di cui all'art. 186 comma 1 del D.Lgs. 152/2006 e successive modifiche; comunque gli accumuli temporanei di terreni vegetali e scarti non dovranno superare i 3 m di altezza salvo diversa indicazione dei Progetti di coltivazione e recupero.
2. Soltanto in caso di eccedenza del terreno vegetale e del materiale di scarto rispetto ai fabbisogni per le opere di risistemazione, il Progetto di coltivazione e recupero può prevederne l'uscita dalla cava per usi diversi; detti materiali devono comunque essere riutilizzati a seconda delle loro caratteristiche geotecniche e pedologiche, escludendo il conferimento a discarica controllata.
3. Nell'ipotesi di cui al comma 2, ai materiali di copertura o di scarto di cui si prevede l'uscita dalla cava verranno applicate le tariffe di cui all'art. 12 della L.R. 17/91. Le tariffe non si applicano soltanto nel caso in cui il Progetto di coltivazione e recupero preveda l'utilizzo di tali materiali in eccedenza per il recupero e/o mitigazione ambientale di altre cave, anche se esterne al polo od ambito estrattivo, nelle quali sia ammessa l'importazione di materiali di provenienza esterna.

### **Art. 31 - Modalità di coltivazione**

1. La coltivazione delle cave deve avvenire per lotti contigui al fine di assicurare il progressivo recupero; il ripristino di un lotto su cui è esaurita la fase di scavo deve essere iniziato contemporaneamente alla coltivazione del lotto successivo seguendo l'ordine del Progetto di coltivazione e recupero autorizzato, salvo casi particolari che vengono fissati nella convenzione estrattiva; la sequenza delle fasi di escavazione e risistemazione è definita dal Progetto di coltivazione e recupero e dalla Convenzione estrattiva.
2. Il ciglio superiore dello scavo deve essere raggiungibile con apposite piste o rampe percorribili con mezzi meccanici cingolati o gommati. Le rampe devono essere conservate per facilitare le opere di recupero ambientale.
3. E' vietato lo scalzamento al piede delle pareti e qualora si impieghino escavatrici meccaniche poste al piede del fronte di scavo, l'altezza del fronte stesso non deve superare il limite a cui possono giungere gli organi dell'escavatrice, fatte salve le norme di Polizia mineraria di cui al D.P.R. 128/59 e successive modifiche e integrazioni.

## Art. 32 - Profondità massima di scavo

1. La profondità massima di scavo è fissata per ogni polo od ambito estrattivo dalle "Norme particolari" di cui al Titolo IV°.
2. Relativamente ai poli od ambiti in cui la profondità consentita prevede l'escavazione sotto falda, la ditta dovrà fornire i mezzi necessari per consentire controlli batimetrici; negli altri casi gli scavi dovranno essere mantenuti ad una quota di almeno 1,5 m sopra il livello massimo della falda e qualora dovesse essere erroneamente raggiunta, la stessa dovrà essere tamponata con idonei materiali.
2. Non appena raggiunto nel lotto di scavo il livello massimo di escavazione, la ditta dovrà porre sul fondo scavo (o sul ciglio scavo in caso di escavazione sotto falda), il caposaldo inamovibile di controllo di cui al precedente art. 24.
3. Qualora la destinazione finale del sito preveda la realizzazione di bacini ad usi plurimi, la profondità massima di scavo potrà essere stabilita anche in deroga a quanto stabilito nel precedente punto 1 in sede di redazione del progetto del bacino, tenuto conto delle condizioni idrogeologiche dell'area interessata.
4. Qualora si renda necessario predisporre delle vasche di raccolta delle acque meteoriche, queste possono avere il fondo ad una profondità pari a quella massima di escavazione consentita aumentata del 15%. Il dimensionamento delle vasche deve essere motivatamente documentato nella relazione tecnica del Progetto di Coltivazione e recupero e comunque deve rispettare le disposizioni contenute nella Deliberazione di Giunta Regionale n. 1860/2006. I volumi estratti per la realizzazione delle vasche sono computati all'interno della potenzialità complessiva del sito. Deve essere comunque dimostrato il mantenimento di un adeguato franco di sicurezza nei confronti degli acquiferi sotterranei.

## Art. 33 - Distanze

1. La distanza delle cave da opere e manufatti di vario genere è regolata dall'art. 104 del D.P.R. n. 128 del 9/4/1959 e s.m. "Norme di polizia delle miniere e delle cave", di seguito riportate.
2. Senza specifica autorizzazione rilasciata dal competente ufficio della Provincia sono vietati gli scavi a cielo aperto per ricerca o estrazione di sostanze minerali a distanze minori di:
  - 10 metri:
    - da strade di uso pubblico non carrozzabili;
    - da luoghi cinti da muro destinati ad uso pubblico;
  - 20 metri:
    - da strade di uso pubblico carrozzabili, autostrade , tramvie;
    - da corsi d'acqua senza opere di difesa;
    - da sostegni o da cavi interrati di elettrodotti, di linee telefoniche o telegrafiche o da sostegni di teleferiche che non siano ad uso esclusivo delle escavazioni predette;
    - da edifici pubblici e da edifici privati non disabitati;
  - 50 metri:
    - da ferrovie;
    - da opere di difesa dei corsi d'acqua;
    - da sorgenti, acquedotti e relativi serbatoi;
    - da oleodotti e gasdotti;
    - da costruzioni dichiarate "monumenti nazionali."

Si intendono altresì da rispettare le seguenti distanze:

  - 20 metri:
    - dai canali irrigui;
    - da collettori fognari.

- 200 metri:
  - da pozzi pubblici utilizzati per fini idropotabili;
  - dal perimetro del territorio urbanizzato come definito dallo strumento urbanistico comunale o, in assenza di detta perimetrazione, dalla vigente normativa.

Andranno inoltre rispettate eventuali distanze di rispetto esplicitamente previste nei decreti attuativi di autostrade e viabilità primarie.
- 3. Le misure vanno prese dal ciglio superiore dell'escavazione al margine esterno dell'opera interessata all'avvicinamento.
- 4. Deve essere garantita in ogni caso la realizzazione della recinzione e dei fossi di guardia di cui agli artt. 22 e 28.
- 5. Deve essere inoltre garantita l'accessibilità dei manufatti di sostegno e di servizio di ogni rete tecnologica lineare secondo le norme dettate dai rispettivi Enti concessionari della gestione.
- 6. La distanza minima dello scavo dalle proprietà confinanti é stabilita in sede di autorizzazioni a seguito dei risultati dei calcoli di stabilità delle scarpate e comunque non é inferiore alla profondità di scavo.

### **Art. 34 - Pendenza delle scarpate**

La pendenza delle scarpate durante la fase di coltivazione deve essere tale da garantire le condizioni di massima sicurezza in rapporto ai metodi di scavo adottati. In ogni caso non potranno superare le seguenti inclinazioni:

- cave di ghiaia e sabbia  
fase di escavazione: 45° - 60°;  
scarpata finale di scavo: 45°;
- cave di argilla, limi, limi argillosi  
fase di escavazione: 40° - 50°;  
scarpata finale di scavo: 30°.

L'esatto valore delle pendenze in fase di escavazione saranno determinate in funzione dell'altezza delle scarpate, della presenza di gradoni intermedi, della natura dei materiali da scavare e dei risultati dell'eventuale analisi di stabilità dei fronti di scavo; dovranno comunque rientrare entro gli intervalli di cui ai punti precedenti.

### **Art. 35 - Altezza del fronte di scavo – pedata del gradone**

1. La coltivazione delle cave di ghiaia e sabbia, limi, limi argillosi, argille, può avvenire a fronte unico per altezze inferiori a 8 m; per altezze superiori deve essere previsto un gradone.
2. La pedata del gradone dovrà essere, di norma, non inferiore a 5 m ed in leggera contropendenza; modalità diverse (eventualmente anche maggiormente cautelative) deriveranno dalle indicazioni delle indagini geotecniche da effettuarsi in sede di Piano di coltivazione e recupero.

### **Art. 36 - Viabilità**

Fermo restando quanto previsto al precedente art. 25, dovranno essere adottati particolari accessi per l'allacciamento alla rete pubblica e utilizzati percorsi per il trasporto del materiale di cava, che sfruttino le infrastrutture e gli incroci più idonei al traffico pesante. Qualora la rete infrastrutturale esistente fosse inadeguata, il Progetto di coltivazione e recupero dovrà prevedere la realizzazione delle opere di viabilità che si rendessero necessarie, e/o la manutenzione straordinaria della stessa in rapporto a particolari danneggiamenti prodotti in conseguenza dell'attività estrattiva.



La manutenzione ordinaria di tutte le eventuali aree e/o opere pubbliche o di uso pubblico, comprese negli atti di progetto, sulle quali si rendesse necessario intervenire, avverrà a cura e spese della ditta per tutta la durata dell'attività estrattiva e di recupero. Durante il transito dei mezzi i cassoni di trasporto dovranno essere telonati.

### **Art. 37 - Rinvenimento di reperti di interesse archeologico storico**

1. Fermo restando quanto indicato al precedente art. 11, qualora in qualsiasi polo od ambito, durante le fasi di escavazione o di sistemazione della cava, venissero alla luce reperti di interesse storico, archeologico, paleontologico dovranno essere sospesi immediatamente i lavori e comunicato entro 24 ore l'avvenuto ritrovamento all'autorità competente ai sensi di legge.
2. La stessa comunicazione, per conoscenza, dovrà essere trasmessa al Comune.
3. La Ditta è tenuta a collaborare per l'eventuale rimozione dei reperti, fornendo mezzi e mano d'opera eventualmente occorrenti.
4. I lavori potranno essere ripresi solo col benestare scritto della competente autorità. In tale ipotesi, trattandosi di forza maggiore, potrà essere concessa una proroga dei tempi di coltivazione fino al doppio del periodo di forzata sospensione e comunque non superiore ad anni uno.

### **Art. 38 - Rinvenimento di ordigni bellici**

1. Qualora, durante le fasi di escavazione o di sistemazione della cava vengano alla luce ordigni bellici od oggetti ritenuti tali, la Ditta titolare della autorizzazione estrattiva è tenuta a sospendere immediatamente i lavori e a darne tempestiva comunicazione al Sindaco ed alla competente Autorità militare. Il medesimo obbligo sussiste qualora la ditta abbia notizie di una presunta esistenza di ordigni nell'area di cava.
2. I lavori possono essere ripresi solo con il benestare scritto dell'Autorità militare. In tale ipotesi, il Comune può concedere una proroga ai tempi di coltivazione, trattandosi di sospensione dell'attività per causa di forza maggiore. La proroga può essere pari al doppio del periodo di sospensione e comunque non superiore ad anni uno.
3. La Ditta è tenuta a prestare eventuale collaborazione, fornendo i mezzi e la mano d'opera eventualmente occorrenti.

### **Art. 39 – Depositi di carburante**

Gli eventuali depositi di carburanti e lubrificanti, ovvero di altri prodotti potenzialmente inquinanti, andranno ubicati nelle aree di cava a piano campagna, non interessate dagli scavi e dotati di vasca di contenimento. Il rifornimento delle macchine operatrici o dei depositi dovrà avvenire su piazzola impermeabilizzata e atta al contenimento di eventuali dispersioni accidentali.

### **Art. 40 - Sversamenti accidentali e/o abusivi e nelle aree di cava**

1. Il titolare dell'attività, quale responsabile della custodia dell'area di cava risulta solidalmente responsabile per eventuali immissioni accidentali o abusive di rifiuti ed altri materiali e sostanze liquide e solide, anche se ad opera di ignoti.
2. In caso di riscontrata immissione di materiali estranei, di sversamento accidentale da depositi di carburante presenti in cava, di rifiuti nello scavo o nelle immediate adiacenze, il titolare dell'attività è tenuto:
  - a) a segnalare immediatamente la circostanza all'autorità di controllo, anche telefonicamente o via fax;
  - b) in caso di falda affiorante, o di cava di ghiaia e sabbia in zona ad elevata vulnerabilità dell'acquifero, a provvedere all'immediata rimozione dei materiali immessi, documentando fotograficamente l'attività eseguita e conservando i

- reperiti in condizioni di sicurezza, ai fini dei successivi riscontri circa l'effettiva pericolosità dell'immissione;
- c) ad eseguire le opere e gli interventi di bonifica e/o messa in sicurezza eventualmente prescritti dall'autorità di controllo.
3. La rimozione ed il corretto smaltimento dei materiali immessi competono comunque al titolare dell'attività, fermo il diritto di rivalsa nei confronti degli autori dello sversamento, se identificati.

### **CAPO III° - SPECIFICHE TECNICHE PER LA RIDUZIONE DEGLI IMPATTI AMBIENTALI IN FASE DI COLTIVAZIONE**

#### **Art. 41 – Scarichi da edifici o da impianti fissi**

1. In sede di Progetto di coltivazione e recupero dovrà essere definito il sistema di stoccaggio, trattamento, allontanamento degli scarichi idrici derivanti da edifici ed impianti fissi direttamente o indirettamente coinvolti dalle alterazioni o trasformazioni rispetto allo status quo ante, dovendosi, in particolare, individuare i recapiti terminali e specificare le modalità secondo cui si darà esecuzione, a seconda dei casi, alle disposizioni del Regolamento degli scarichi in pubblica fognatura, ovvero alle norme relative agli scarichi che non recapitano in pubblica fognatura.
2. Le caratteristiche dei trattamenti e dei dispositivi di stoccaggio ed allontanamento saranno definite in funzione dell'entità e delle caratteristiche qualitative degli scarichi, tenuto conto delle caratteristiche di vulnerabilità dell'acquifero sotterraneo e della capacità disperdente dei ricettori intermedi e finali.
3. Fermo restando il divieto di realizzazione ex novo, dovrà essere altresì prevista la bonifica e l'eliminazione di eventuali preesistenti pozzi a dispersione; qualsiasi dispositivo di stoccaggio dovrà essere realizzato secondo modalità in grado di garantire l'impermeabilità e la perfetta tenuta idraulica.
4. Gli impianti di lavorazione e trasformazione degli inerti collocati all'interno delle aree di cava dovranno osservare le disposizioni di cui ai punti precedenti, oltre alle norme specifiche in relazione al tipo di impianto.

#### **Art. 42 – Acque meteoriche e idrografia superficiale**

1. Il Progetto di coltivazione e recupero deve definire il sistema di drenaggio, allontanamento ed eventuale stoccaggio delle acque meteoriche ricadenti nell'area interessata, nonché delle acque di monte, con indicazione dei ricettori finali e delle eventuali opere necessarie per evitare il ristagno di acque, a tal fine deve essere predisposta o adeguata la rete di raccolta delle acque meteoriche per evitare afflussi in cava di acque di dilavamento provenienti dai terreni esterni. Resta salvo quanto indicato per ogni polo ed ambito dalle norme particolari di cui al Titolo IV°, in merito alla formazione di specchi d'acqua in fase di risistemazione.
2. L'eventuale immissione in corpi idrici superficiali delle acque derivanti da aree di cava resta comunque subordinata al documentato rispetto dei limiti di cui al D.Lgs.152/2006 e successive modificazioni, al D.Lgs. 286/05 e alle disposizioni della Delibera di Giunta Regionale n. 1860 del 18/12/2006.
3. Ferme restando le modifiche morfologiche necessariamente connesse all'esercizio dell'attività estrattiva, è vietata qualsiasi ipotesi di alterazione al preesistente assetto del sistema idrografico superficiale, se non in presenza di progetti in grado di garantire:
  - a) il mantenimento dell'efficienza idraulica del sistema;
  - b) la conservazione degli usi delle acque fluenti in atto prima dell'attuazione degli interventi.

## **Art. 43 – Contenimento del rumore e delle polveri**

1. Al fine di valutare l'inquinamento acustico determinato dall'attività di cava e dal trasporto degli inerti per i ricettori maggiormente esposti, in sede di Verifica (*screening*) o di Valutazione di impatto ambientale, al Progetto di coltivazione e recupero deve essere allegata la Documentazione di impatto acustico redatta in conformità alle prescrizioni tecniche contenute nella DGR 673/2004.
2. Al fine di valutare l'inquinamento atmosferico deve essere prodotta una valutazione di impatto che consenta di verificare le emissioni in atmosfera prodotte dalle attività di cava e dal trasporto degli inerti, con particolare riferimento a polveri sospese ed NOx. L'analisi deve riferirsi sia alla situazione ante opera che post opera e deve consentire di determinare le stime di ricaduta degli inquinanti ai ricettori posti nelle aree limitrofe alla cava e alle piste di cava. A tal fine lo studio deve essere effettuato utilizzando un modello previsionale per la diffusione degli inquinanti in modo da poter valutare l'impatto in relazione ai limiti definiti dalla normativa vigente.
3. Le macchine operatrici utilizzate per le escavazioni dovranno essere conformi al D.Lgs 04/09/2002 n° 26, sia come singola sorgente sonora che come sorgente complessiva, dovranno essere sottoposte a verifica annuale per quanto riguarda l'integrità strutturale del dispositivo di scarico e a controlli sui silenziatori.

## **Art. 44 – Mezzi meccanici da impiegare**

1. Il Progetto di coltivazione e recupero dovrà definire, in relazione alla situazione dei luoghi, il numero massimo di mezzi meccanici (escavatori, ruspe, ecc.) che potranno operare contemporaneamente sia nella fase di coltivazione che in quella di risistemazione.
2. Le macchine operatrici dovranno lavorare con portellone vano motore chiuso e con silenziatore in perfetta efficienza.

## **TITOLO III° - DISCIPLINA DELL'ATTIVITA' DI RECUPERO E MONITORAGGIO**

### **Art. 45 – Tipologie, oggetto e natura del recupero**

1. Per opere di recupero si intendono gli interventi atti alla riutilizzazione dell'area scavata.
  - Il recupero ambientale è l'insieme degli interventi atti a favorire la ripresa degli equilibri naturali alterati in precedenza in seguito all'attività estrattiva.
  - Il recupero produttivo è l'insieme degli interventi atti ad una riutilizzazione dell'area a fini produttivi (impianti di lavorazione degli inerti, vasche di decantazione, depositi a cielo aperto, ecc.).
  - Il recupero idraulico è l'insieme degli interventi atti ad ottenere un beneficio di tipo idraulico (svasi golenali, casse di espansione, bacini ad usi plurimi, ecc.).
  - Il ripristino è un caso particolare di recupero mirante all'ottenimento di una situazione identica a quella esistente prima della realizzazione dell'attività estrattiva.
4. Gli interventi di recupero e ripristino si attuano attraverso il modellamento morfologico, il riporto di materiali, la creazione di specchi d'acqua, la piantumazione e l'inerbimento.
5. Le opere di recupero possono richiedere eventualmente, interventi esterni all'area di cava e/o alle aree di rispetto, volti a migliorare il reinserimento paesaggistico ed ecologico nel rispetto del PRG. A tal fine, vista la rilevanza che acquistano in breve tempo le aree dismesse, gli interventi potranno interessare anche i collegamenti con i progetti di "rete ecologica", avviati da Provincia e Regione.
6. Il tipo di recupero da assegnare ai singoli poli o ambiti sono fissati negli Indirizzi e Norme Particolari di cui al Titolo IV°.

## Art. 46 - Materiali da utilizzare nei ritombamenti

1. Nei ritombamenti andranno utilizzati il terreno vegetale di copertura ed il materiale di scarto precedentemente accantonati ai sensi del precedente art. 30.
2. L'importazione di materiali provenienti dall'esterno o l'esercizio di discarica controllata per il ritombamento delle cave, sono possibili solo in quanto consentiti dalle "Norme particolari" relative ad ogni polo ed ambito di cui al Capo VII°.
3. Nell'ipotesi di cui al punto 2., il titolare dell'Autorizzazione estrattiva è responsabile della qualità dei materiali di ritombamento immessi negli scavi, anche se conferiti da terzi.
4. Per i ritombamenti, parziali o totali, di cava, si definiscono le modalità di impiego delle seguenti tipologie di materiali:
  - a) materiali naturali sterili o vegetali provenienti dall'interno del Polo o Ambito (terreno vegetale e terreno sterile accantonato). L'utilizzo di tali materiali non necessita di specifici controlli, al di fuori della rendicontazione complessiva di Polo o Ambito del bilancio volumetrico materiali accantonati / materiali riutilizzati;
  - b) materiali naturali sterili o vegetali importati dall'esterno del polo o ambito:
    - terre e rocce da scavo come definite dall'art.186 del D.Lgs. 152/06, modificato dal D.Lgs. 4/2008 con le seguenti prescrizioni:
      - le terre e rocce da scavo non devono essere state oggetto di preventivo trattamento o di trasformazioni preliminari necessarie per soddisfare i requisiti merceologici e di qualità ambientale del sito di utilizzo;
      - sia accertato che non provengano da siti contaminati sottoposti ad interventi di bonifica o di messa in sicurezza ai sensi del titolo V parte IV D.Lgs. 152/06;
      - le loro caratteristiche chimiche e chimico-fisiche siano tali che il loro impiego nel sito non determini rischi per la salute e per la qualità delle matrici ambientali interessate e nel rispetto delle norme di tutela delle acque superficiali e sotterranee;
      - il materiale da utilizzare non sia contaminato con riferimento alla destinazione d'uso del sito di utilizzo;
      - le concentrazioni di eventuali contaminanti siano inferiori a quelle fissate dalla tabella 1 allegato 5 Parte IV DLgs. 152/06;
      - il materiale sia certificato dal produttore e sia accompagnato da una attestazione di conformità;
    - scarti di cava, materiali ghiaiosi e frammenti di roccia di natura scistosa, argillosa o marnosa, e simili, ad esclusione di quelli contenenti amianto o minerali radioattivi.
    - altre tipologie di materiale idoneo:
      - composti provenienti dalla stabilizzazione della frazione organica separata dal rifiuto urbano, ed ammendanti provenienti da impianti di recupero di matrici organiche preselezionate, autorizzati ai sensi delle disposizioni normative vigenti. I materiali in oggetto potranno essere utilizzati secondo le modalità ed in conformità alle normative vigenti, nonché alle direttive fornite dalle Autorità competenti.
      - inerti non naturali, consentito esclusivamente per le cave di argilla previa comunicazione al Comune, da parte della Ditta, della provenienza, della attestazione, mediante test di cessione del mancato rilascio di inquinanti, e con la prescrizione dell'accatastamento preventivo nei piazzali di cava dei volumi importati. L'utilizzo definitivo in cava potrà avvenire solo a seguito dell'attestazione di idoneità da parte del Comune o da parte di Arpa, avvalendosi, se necessario, della campionatura periodica per la definizione delle caratteristiche dei materiali di riporto;

- limi derivati dai procedimenti di lavaggio dei materiali litoidi, provenienti dalla decantazione naturale, senza l'aggiunta di flocculanti, previa comunicazioni al Comune e alla Provincia;
  - limi derivati dai procedimenti di lavaggio dei materiali litoidi, provenienti da impianti di chiari-flocculazione, con addizione di flocculanti. In questo caso sarà necessario definire:
    - I. le aree dove non è consentito il loro impiego, ad esempio le aree di protezione di pozzi o sorgenti captate ad uso idropotabile. Fino a quando non sia certificata la loro reale innocuità anche in condizioni di anaerobiosi, si rimanda ad una verifica della reale biodegradazione dei flocculanti utilizzati ad una specifica indagine che, in conformità al D.Lgs. 117/08 art. 5 comma 3 All. 1, deve essere effettuato dalle Ditte esercenti;
    - II. le aree dove è consentito il loro impiego, con particolari prescrizioni attuative (es. impermeabilizzazione del fondo, etc);
    - III. le procedure specifiche di controllo di gestione con verifiche analitiche periodiche e con possibilità di seguire il percorso dalla produzione all'impiego.
5. Materiali non idonei al ritombamento di cava:
    - materiali pericolosi o non pericolosi miscelati con materiali idonei;
    - materiali che provengano da siti contaminati sottoposti ad interventi di bonifica ai sensi del titolo V parte IV D.Lgs. 152/06;
    - rifiuti anche se destinati al recupero.
  6. Non è ammesso il ritombamento attraverso l'esercizio di attività di discarica, fatte salve le autorizzazioni già rilasciate prima dell'entrata in vigore delle presenti norme.
  7. Limitazioni riferite ad aree specifiche:
    - all'interno delle aree di ricarica della falda, individuate dall'art. 28A del PTCP e a monte o all'interno di campi acquiferi sfruttati per uso acquedottistico, non sono ammessi tombamenti di cava con materiali contenenti sostanze tali da contribuire allo scadimento qualitativo delle acque sotterranee, indicate nel D.Lgs. 31/2001;
    - all'interno delle aree di protezione di pozzi ad uso idropotabile non sono ammessi tombamenti di cava con limi da impianti di chiari-flocculazione.
  8. Trovano applicazione le norme contenute nel D.Lgs. 30 maggio 2008 n. 117 (Gazzetta ufficiale 7 luglio 2008, n. 157), nei limiti espressamente ivi indicati; continuano a trovare applicazione le prescrizioni contenute nelle presenti Norme e nelle Schede monografiche se ed in quanto non compatibili col D.Lgs. 117/2008.
  9. La Provincia di Modena si impegna a definire e concordare con ARPA il Protocollo Tecnico, di cui al comma 7 dell'art. 13 NTA PIAE, entro un anno dall'approvazione del presente PIAE. Le prescrizioni tecniche forniranno indicazioni circa contenuti e modalità di applicazione del D.Lgs. 30 maggio 2008 n. 117, a cui il Comune deve conformarsi in sede di definizione degli accordi.

## **Art. 47 – Vasche di decantazione dei residui di lavorazione**

Le vasche di decantazione dei residui di lavorazione (limi) devono essere impermeabilizzate per garantire un coefficiente di permeabilità  $K=10^{-7}$  cm/s tenendo conto che tale valore di riferimento dovrà comunque essere valutato in relazione alle condizioni idrogeologiche dell'area e alla pressione idrostatica esercitata dai limi. Le vasche di decantazione devono essere realizzate per stralci, in modo tale da completare uno stralcio prima dell'inizio di quello successivo. Eventuali abbassamenti residui andranno compensati integrando il riporto di cappellaccio o materiale idoneo alla coltivazione, conforme alla tipologia di ripristino prevista per l'areale in oggetto, per 1,50 m a copertura dei limi depositati. Uno stralcio si considera completato quando non si verificano cedimenti sensibili.



Le acque surnatanti dovranno essere prioritariamente inviate al recupero e solo successivamente, se conformi ai limiti fissati dal D.Lgs. 152/06, potranno essere scaricate.

#### **Art. 48 – Piantumazioni e rinverdimenti**

Per le piantumazioni e i rinverdimenti andranno utilizzate specie autoctone esenti da parassiti animali, vegetali e crittogame. Il progetto di recupero dovrà prevedere le prescrizioni per ottenere una copertura vegetale adeguata all'ambiente in cui si colloca, attraverso la definizione delle specie, del numero e della disposizione d'impianto.

Per la ricostruzione del suolo dovrà essere utilizzato lo strato superficiale di copertura accantonato in fase di coltivazione, eventualmente migliorato senza l'uso di concimi chimici.

#### **Art. 49 – Monitoraggi ambientali**

1. Il monitoraggio delle acque superficiali deve essere effettuato nel caso di scavi sottofalda, in ambito fluviale, quando un corso d'acqua attraversa un'area estrattiva oppure vi è lo scarico di acque provenienti dall'area di cava. La frequenza dei prelievi deve essere stabilita di volta in volta in funzione della situazione specifica e recepita negli accordi con i privati di cui all'art. 24 della L.R. 7/2004.
2. Per il monitoraggio delle acque sotterranee, fermo restando quanto indicato al precedente art. 29, nel caso di più cave vicine è possibile istituire una rete complessiva derogando dal numero minimo di 3 piezometri per cava purché sia possibile, in caso d'inquinamento, risalire da quale cava proviene; in questo caso è necessario una seconda rete al di fuori delle aree di proprietà.
3. Il monitoraggio del rumore e delle polveri dovrà essere predisposto in funzione dei ricettori sensibili presenti nell'area.
4. Per la realizzazione dei sistemi di monitoraggio del Polo 5 sono vincolanti le norme contenute nell'allegato 1 "Prescrizioni ARPA Comune di Modena".
5. I sistemi di monitoraggio delle matrici ambientali sono contenute nei titoli II°, III° e V° e, per le specifiche aree estrattive nel Titolo IV° in applicazione delle prescrizioni contenute nell'allegato 1 "Prescrizioni ARPA Comune di Modena".

**TITOLO IV° - INDIRIZZI E NORME PARTICOLARI****Art. 50 - Indirizzi e norme particolari riguardanti i Poli e gli Ambiti estrattivi**

Le prescrizioni e indicazioni di cui ai successivi articoli del presente Titolo IV° riguardanti i singoli poli ed ambiti estrattivi integrano e precisano le norme di carattere generale previste ai Titoli precedenti.

**Art. 51 – Polo estrattivo intercomunale n. 5 “Pederzona” - Comparto di Modena****SCHEDA DI SINTESI**

<b>Polo estrattivo intercomunale n. 5 “Pederzona”</b>	
Materiale estraibile	Ghiaia e sabbia
Superficie mq	2.209.840
Volume residuo estraibile mc	
Volume estraibile al 15-09-2007 mc	7.055.250
Volume da autorizzare mc	6.899.719
Profondità di scavo da p.c. m	12
Modalità d'intervento	<p><b>1.</b> Per le aree del PAE 1997 e per i quantitativi residui previsti dal Piano Particolareggiato:</p> <p>a. Se già in attuazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eventuali varianti al Progetto di coltivazione e recupero</li> </ul> <p>b. Se da attuare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Screening</i>;</li> <li>• Progetto di coltivazione e recupero</li> </ul> <p><b>2.</b> Per le nuove aree:</p> <p>2.1 Accordo con i privati e successivo Progetto di coordinamento;</p> <p>2.2 Per ogni nuova cava prevista nel Piano:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Screening</i></li> <li>• Progetto di coltivazione e recupero</li> </ul>

**DESCRIZIONE**

Si tratta di Polo intercomunale collocato fra i Comuni di Modena e Formigine, in località Marzaglia nuova, per l'estrazione di ghiaie e sabbie.

Già pianificato con il PAE del 1997 è stato assoggettato a Piano Particolareggiato di iniziativa pubblica redatto ed approvato dai due Comuni interessati, per Comune di Modena, con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 115 del 23/7/1998.

Il Polo non ha esaurito le potenzialità assegnate che sono state ricomprese, insieme ad un incremento dei quantitativi estraibili nel volume totale assegnato dal PIAE.

Nel Polo è previsto l'insediamento di impianti di lavorazione e trasformazione, in parte già avvenuto, dei quali lo strumento di pianificazione infraregionale prevede la delocalizzazione, per consentire un più adeguato recupero a parco fluviale della fascia rivierasca del Fiume Secchia.

L'attuazione delle attività estrattive all'interno del Polo deve avvenire, oltre che nel rispetto dei precedenti articoli delle NTA, per i quantitativi e con le modalità indicate nella scheda di sintesi e nelle seguenti indicazioni.

## QUANTITATIVI ESTRAIBILI E MODALITÀ DI COLTIVAZIONE

1. Il materiale estraibile dall'intero Polo è di 12.402.441 mc dei quali 2.522.441 residui dal precedente PIAE e 9.880.000 derivanti dalla Variante generale al PIAE.  
Il volume massimo estraibile nel comparto di Modena è di mc 7.055.250, comprensivi dei quantitativi derivanti dalla chiusura del Polo estrattivo 5.2 "Aeroporto".
2. Il volume da autorizzare nel comparto di Modena è di mc 6.899.719. L'utilizzo di questo volume potrà avvenire per 1.650.479 mc. come completamento del Piano particolareggiato "Pederzona" e per 5.249.240 mc. attraverso l'accordo con i privati di cui all'art. 24 della L.R. 7/2004, da attuarsi in nuove aree, in continuità con quelle già in essere e comunque all'interno del perimetro di Polo definito dal PIAE, con una profondità massima degli scavi di 12 m dal piano campagna originario.
3. La coltivazione dovrà essere del tipo a fossa mantenendo sempre un franco di almeno 1,5 m dalla falda acquifera.

## CONTENUTI DEL PIANO DI COORDINAMENTO

1. Il Piano di coordinamento dovrà definire i seguenti aspetti:
  - a. individuazione delle aree destinate all'escavazione e delle aree di rispetto, con previsione delle opere di mitigazione preventiva che abbiano ad interessarle;
  - b. ubicazione delle aree destinate alla ricollocazione degli impianti di lavorazione non ancora ricollocati e le eventuali opere ed attrezzature collaterali di supporto;
  - c. organizzazione/riorganizzazione dell'assetto viario, sia per quanto riguarda la viabilità di servizio alle attività estrattive e di lavorazione dei materiali, che le modifiche e/o adeguamenti alla viabilità esistente, nonché i collegamenti alla rete di livello superiore, tenendo conto dei flussi indotti dalla concentrazione degli impianti;
  - d. organizzazione/riorganizzazione delle reti tecnologiche, tenuto conto delle alterazioni morfologiche indotte;
  - e. eventuali interventi che abbiano ad interessare il preesistente reticolo idrografico;
  - f. programma pluriennale di intervento;
  - g. studio di bilancio ambientale, con individuazione dei dispositivi di mitigazione degli impatti temporanei e di lungo periodo rilevati e/o dei fattori di compensazione previsti;
  - h. individuazione delle modalità di recupero ambientale.
2. In relazione all'assenza di evidenti limiti morfologici, e tenuto conto del particolare andamento dei rispettivi confini amministrativi, conformemente all'intesa raggiunta a suo tempo tra i due Comuni interessati per la redazione del Piano Particolareggiato, per un più razionale sfruttamento delle risorse, e/o per il conseguimento degli obiettivi di recupero e di tutela ambientale, nel rispetto dei quantitativi massimi assentiti per il Polo nel suo complesso, per i due comparti estrattivi è possibile l'attivazione disgiunta e potranno essere ridistribuite tra i due territori comunali le quantità assentite dal PIAE.

## RILOCALIZZAZIONE DEGLI IMPIANTI DI LAVORAZIONE

1. Possono trovare collocazione nelle aree appositamente individuate all'interno del comparto modenese del Polo, fino ad un massimo di 2 impianti di lavorazione e trasformazione, anche derivanti da concentrazione di un numero superiore di impianti preesistenti, distribuiti in non più di due aree impiantistiche.
2. Gli impianti di lavorazione dovranno essere collocati al fondo delle aree scavate, previa sistemazione che assicuri l'impermeabilità dell'area attraverso materiali di tipo e/o spessore che garantiscano valori di permeabilità di  $10^{-7}$  cm/s e la durata nel tempo.

Per queste aree non è richiesto necessariamente il ritombamento di 1,5 m previsto per le aree a diversa destinazione, purché sia assicurato quanto sopra indicato.

La potenzialità lavorativa di ogni nuovo impianto non potrà superare i 350.000 mc/anno e gli impianti devono essere realizzati con tecnologie che consentano il massimo contenimento del rumore, delle polveri e dell'altezza. Deroche sono consentite limitatamente ad impianti tecnicamente non compatibili con tale altezza purché mascherati e protetti contro le emissioni di polvere e rumore e comunque non oltre 5 m dalla sommità degli argini. Non sono soggetti a limiti d'altezza i camini che dovranno osservare quanto prescritto dall'ARPA.

I progetti dovranno essere accompagnati da adeguata documentazione relativa al fabbisogno idrico, alle modalità di soddisfacimento di detto bisogno, al riciclaggio delle acque usate.

3. Prima dell'entrata in esercizio degli impianti stessi, dovranno risultare completate le opere ed i dispositivi previste per il contenimento degli impatti sul paesaggio visuale, sulle acque superficiali e sotterranee e contro la diffusione di polveri e rumori e dovrà essere adeguato il piano di monitoraggio previsto nello studio ARPA del 2006 in relazione alle scelte progettuali ed alla situazione di sovrapposizione degli impatti determinati dalla presenza di impianti nel frattempo già ricollocati.

### INDIRIZZI DI TUTELA E MONITORAGGIO AMBIENTALE

1. Nel progetto di coordinamento e nello *screening* dovranno essere analizzati e valutati i seguenti fattori di impatto e di pressione sulle risorse, e conseguentemente proposti e realizzati adeguati interventi, dispositivi e interventi di mitigazione, anche concernenti le modalità di esercizio delle attività:
  - a. Idroesigenza, con obbligo di approvvigionamento da acque superficiali del Fiume Secchia tramite apposita tubazione in pressione collegata alla condotta ad usi plurimi, subordinando ogni eventuale utilizzo di pozzi, solo come approvvigionamento di soccorso, all'autorizzazione degli Enti competenti, ed alla installazione di idonei strumenti di misura, per poter accertare e regolamentare i consumi effettivi;
  - b. Esposizione all'inquinamento delle acque sotterranee, con adozione dei dispositivi atti ad assicurare un livello di protezione dell'acquifero in nessun caso inferiore a quello esistente allo stato di fatto, da conseguire disponendo materiali di idoneo coefficiente di permeabilità a fondo scavo; l'inaccessibilità dei cantieri, in particolare negli orari e nei periodi in cui non si esercita l'attività di cava e comunque quando sia assente il personale sorvegliante; la garanzia della perfetta tenuta idraulica degli stoccaggi delle acque reflue civili e produttive, e le modalità di allontanamento delle stesse, con divieto di formazione di specchi d'acqua in diretto contatto con la falda; il divieto di serbatoi interrati.
  - c. Diffusione di rumori e polveri, con riferimento sia ad impianti fissi che a macchinari, mezzi od attrezzature mobili, ivi compresi i mezzi di trasporto dei materiali lavorati od estratti, caratterizzando le emissioni sotto il profilo quantitativo e qualitativo, evidenziando i ricettori sensibili, e prevedendo idonei dispositivi di riduzione e mitigazione degli effetti indotti.
  - d. Alterazione del paesaggio visuale, definendo gli accorgimenti atti a mitigare, in via transitoria e definitiva, le alterazioni apportate, quali la realizzazione di filari e inverdimenti di contorno, e ad incentivare l'integrazione paesaggistica delle aree investite dalle attività esercitate nel contesto di riferimento.
2. La rete di monitoraggio delle acque superficiali, delle acque sotterranee, dell'atmosfera, nonché degli impatti determinati dall'attività degli impianti di lavorazione degli inerti dovrà tenere conto delle prescrizioni vincolanti contenute nell'allegato 1 "Prescrizioni ARPA Comune di Modena".

## INDIRIZZI PER IL RECUPERO

1. Il recupero delle aree estrattive potrà prevedere le seguenti destinazioni:
  - a. recupero produttivo, nel caso di rilocalizzazione degli impianti di lavorazione, al cui contorno dovranno essere realizzate opere di mitigazione della rumorosità, della diffusione di polveri, e dell'alterazione sul paesaggio agrario circostante; vasche di decantazione/stoccaggio dei sottoprodotti di lavorazione con riporto finale a piano campagna e destinazione agricola;
  - b. recupero ambientale, previo raccordo morfologico con le fasce di rispetto contermini utilizzando i materiali di copertura adeguatamente accantonati, con opere di tipo forestale, dando luogo a filari, quinte arboreo-arbustive, rivegetazione delle scarpate (inerbimenti e rimboschimenti), prati stabili, zone boscate, zone umide e radure;
  - c. recupero idraulico, con la creazione di bacini di accumulo idrico a basso impatto ambientale.
2. Nei lavori di recupero potranno essere utilizzati esclusivamente i materiali di copertura delle cave e/o di scarto opportunamente accantonati, ovvero materiali prelevati nell'ambito del Polo nelle aree con cappellaccio di più alto spessore, risultando inoltre ammessa per il Polo in esame, l'eventuale importazione di materiali dell'esterno, previa caratterizzazione qualitativa dei litotipi, ed indicazione delle qualità e della provenienza ai fini della messa in sicurezza del fondo degli scavi, per ottemperare alla prescrizione relativa all'obbligo di garantire un grado di protezione dell'acquifero non inferiore a quello in atto prima dell'esercizio dell'attività di cava.



**Art. 52 - Ambito estrattivo “Cittanova”**SCHEDA DI SINTESI

<b>Ambito estrattivo perimetrato “Cittanova”</b>	
Materiale estraibile	Ghiaia e sabbia
Superficie mq	465.726
Volume estraibile al 15-9-07 mc	88.080
Volume da autorizzare mc	145
Profondità di scavo da p.c. m	10
Modalità d'intervento	Eventuali varianti al Progetto di coltivazione e ripristino

DESCRIZIONE

Si tratta di un ambito estrattivo comunale perimetrato posto in fregio al Fiume Secchia in località Cittanova, previsto dal PAE 1997 per l'estrazione di ghiaia e sabbia, in fase di completamento. Non sono pianificate nuove previsioni estrattive.

Nel perimetro dell'ambito viene compresa l'area già assoggettata ad attività estrattive precedenti il 1997, già soggette a recupero ambientale ma non ancora collaudate.

L'ambito non è idoneo per la rilocalizzazione di impianti di lavorazione degli inerti.

QUANTITATIVI ESTRAIBILI E MODALITÀ DI COLTIVAZIONE

E' prevista l'estrazione di 88.080 mc di ghiaia e sabbia attraverso la coltivazione della cava “Rametto 2”, del tipo a fossa, in esercizio.

INDIRIZZI DI TUTELA E MONITORAGGIO AMBIENTALE

Continuano ad essere vigenti gli indirizzi dettati dal Piano di coordinamento e dall'Autorizzazione vigenti.

INDIRIZZI PER IL RECUPERO AMBIENTALE

Sono vigenti gli indirizzi dettati dal Piano di coordinamento e dall'Autorizzazione vigenti, anche nel caso di varianti al progetto approvato, che si richiamano:

1. Ai fini della individuazione delle tipologie di destinazione finale l'ambito estrattivo in esame viene ricondotto alla classificazione “Ambito di interesse ambientale”.
2. Il recupero delle aree dovrà avvenire:
  - a. mediante raccordo morfologico con le aree contermini con scarpate poco accentuate utilizzando i materiali di copertura adeguatamente accantonati;
  - b. mediante la tutela del sistema umido permanente che si è attestato in questi anni, favorendo la diversificazione delle aree allagate con la costruzione di vari livelli d'acqua per garantire la massima biodiversità;
  - c. piantumazioni di tipo forestale comprendenti macchie e boschetti di tipo planiziale, praterie e filari in continuità con le aree golenali del Fiume Secchia e con gli interventi di forestazione già effettuati nell'ambito del programma delle Aree di Riequilibrio Ecologico (ARE) di cui alla L.R. 2/4/1988 n. 11;
  - d. predisposizione di sentieristica per il collegamento con i percorsi esistenti;
3. Nei lavori di recupero potranno essere utilizzati esclusivamente i materiali di copertura delle cave e/o di scarto opportunamente accantonati, risultando ammessa l'eventuale importazione di materiali dall'esterno, previa caratterizzazione qualitativa dei litotipi, ed indicazione delle qualità e della provenienza, solo ai fini della messa in sicurezza del fondo degli scavi o alle necessità di una buona risistemazione morfologica.

**Art. 53 - Ambito estrattivo “Rangoni”**SCHEDA DI SINTESI

<b>Ambito estrattivo perimetrato “Rangoni”</b>	
Materiale estraibile	Ghiaia e sabbia
Superficie mq	48.729
Volume estraibile al 15-9-07 mc	190.000
Volume da autorizzare mc	190.000
Profondità di scavo da p.c. m	10
Modalità d'intervento	1. <i>Screening</i> 2. Progetto di coltivazione e recupero

DESCRIZIONE

Si tratta di un Ambito estrattivo di ghiaia e sabbia posto in fregio al Fiume Secchia, corrispondente di fatto all'area occupata dagli impianti di lavorazione degli inerti dei quali è prevista la ricollocazione all'interno del Polo 5 per consentire un più adeguato recupero della fascia rivierasca del Fiume Secchia.

L'ambito non è idoneo per la rilocalizzazione di impianti di lavorazione degli inerti.

L'attuazione delle attività estrattive all'interno dell'Ambito deve avvenire, oltre che nel rispetto dei precedenti articoli delle NTA, per i quantitativi e con le modalità indicate nella scheda di sintesi e nelle seguenti indicazioni.

QUANTITATIVI ESTRAIBILI E MODALITA' DI COLTIVAZIONE

1. Il quantitativo del materiale estraibile è pari a 190.000 mc con la modalità di coltivazione a fossa.
2. L'inizio delle escavazioni è subordinato all'avvenuta rimozione di ogni impianto e di ogni fabbricato di servizio presenti entro i confini dell'ambito estrattivo.

INDIRIZZI DI TUTELA E MONITORAGGIO AMBIENTALE

1. Fermi restando i contenuti generali del Studio di bilancio ambientale, nello *screening* e nella redazione del Progetto di coltivazione e recupero dovranno essere analizzati e valutati i seguenti fattori di impatto e pressione sulle risorse, e conseguentemente proposti e realizzati adeguati interventi, dispositivi, accorgimenti di mitigazione, anche concernenti le modalità di esercizio delle attività, con particolare riferimento a:
  - a. Esposizione all'inquinamento delle acque sotterranee con adozione dei dispositivi atti ad assicurare un livello di protezione dell'acquifero in nessun caso inferiore a quello esistente allo stato di fatto, da conseguire disponendo materiali di idoneo coefficiente di permeabilità a fondo scavo; l'inaccessibilità dei cantieri, in particolare negli orari e nei periodi in cui non si esercita l'attività in cava e comunque quando sia assente il personale sorvegliante; con cementazione dei pozzi esistenti secondo le norme vigenti ovvero con garanzie tecniche in ordine alla sicurezza della falda nel caso venga previsto il mantenimento;
  - b. Diffusione di rumori e polveri, evidenziando i ricettori sensibili e prevedendo idonei dispositivi di riduzione e mitigazione degli effetti indotti.
2. Dovrà essere realizzata la rete di monitoraggio delle acque sotterranee secondo quanto previsto dall'art. 29.

## INDIRIZZI PER IL RECUPERO AMBIENTALE

1. Ai fini dell'individuazione delle tipologie di destinazione l'Ambito estrattivo in esame viene ricondotto alla classificazione di "Ambito di interesse ambientale".
2. Le quote altimetriche di risistemazione da attuare in fase di recupero dovranno essere in linea con quelle già previste a monte e a valle.
3. Le scarpate di finitura lato campagna dovranno essere effettuate con pendenza in linea con quelle già previste a monte e a valle.
4. Il recupero dovrà essere effettuato mediante destinazione delle aree a rinaturalizzazione con piantumazioni di tipo forestale dando luogo a filari, zone boscate e radure; dovrà essere prevista la risistemazione/ricostruzione del percorso lungo il fiume.
5. Al fine di ipotizzare gli interventi di risistemazione necessari nell'area demaniale già utilizzata per depositi, vasche di decantazione ed altro, il progetto di recupero dovrà essere esteso all'area demaniale stessa, definendo in accordo con la competente Autorità idraulica, le nuove quote altimetriche e gli interventi più opportuni per ottenere un valido rapporto fra area estrattiva e fiume.
6. Nei lavori di recupero potranno essere utilizzati esclusivamente i materiali di copertura delle cave e/o di scarto opportunamente accantonati, risultando ammessa l'eventuale importazione di materiali dall'esterno, previa caratterizzazione qualitativa dei litotipi, ed indicazione delle quantità e della provenienza, solo ai fini della messa in sicurezza del fondo degli scavi o alle necessità di una buona risistemazione morfologica.

**Art. 54 - Ambito estrattivo “Molo Garavini”**SCHEDA DI SINTESI

<b>Ambito estrattivo perimetrato “Molo Garavini”</b>	
Materiale estraibile	Ghiaia e sabbia
Superficie mq	130.873
Volume estraibile al 15-9-07 mc	177.175
Volume da autorizzare mc	825
Profondità di scavo da p.c. m	10
Modalità d'intervento	Eventuali varianti al Progetto di coltivazione e recupero

DESCRIZIONE

L'Ambito estrattivo in oggetto, posto in fregio al Fiume Secchia, corrisponde all'area di cava (denominata “Molo Garavini”) già autorizzata precedentemente al PAE 1997, non completata entro il periodo di validità della precedente convenzione estrattiva, e di nuovo autorizzata nel 2007. Non sono pianificate nuove attività estrattive.

L'Ambito non è idoneo per la rilocalizzazione di impianti di lavorazione degli inerti.

INDIRIZZI DI TUTELA E MONITORAGGIO AMBIENTALE

Continuano ad essere vigenti gli indirizzi dettati dall'Autorizzazione vigente.

INDIRIZZI PER IL RECUPERO AMBIENTALE

Continuano ad essere vigenti gli indirizzi dettati dal progetto approvato, che si richiamano:

1. Ai fini dell'individuazione delle tipologie di destinazione finale l'ambito estrattivo in esame viene ricondotto alla classificazione “Ambito di interesse ambientale”.
2. L'intervento estrattivo è consentito soltanto nell'ipotesi di ottenimento di un nuovo rapporto visivo fra area di cava e Fiume Secchia in analogia alla situazione realizzata a valle dell'area in esame pertanto l'intervento estrattivo dovrà riguardare anche la fascia di rispetto di 50 m dalle aree demaniali con abbattimento del muro di difesa ormai inservibile, seguendo le indicazioni, distanze e quote che verranno fornite dalla competente Autorità idraulica e sulla base di preventivo decreto di deroga dalle distanze di cui al D.P.R. 128/59.
3. Le quote altimetriche di risistemazione da attuare in fase di recupero dovranno essere in linea con quelle già previste nelle cave limitrofe.
4. Il recupero dovrà essere effettuato mediante destinazione dell'area a rinaturalizzazione con piantumazioni di tipo forestale dando luogo a filari, zone boscate (bosco planiziale) e radure; dovrà essere prevista la risistemazione/ricostruzione del percorso lungo il fiume.
5. Al fine di ipotizzare gli interventi di risistemazione necessari nella fascia demaniale posta tra l'area in esame e l'alveo del Fiume Secchia, il progetto di risistemazione dovrà essere esteso all'area demaniale stessa, definendo in accordo con la competente Autorità idraulica, le nuove quote altimetriche e gli interventi più opportuni per ottenere un valido rapporto fra area estrattiva e fiume.
6. Nei lavori di recupero potranno essere utilizzati esclusivamente i materiali di copertura delle cave e/o di scarto opportunamente accantonati, risultando ammessa l'eventuale importazione di materiali dall'esterno, previa caratterizzazione qualitativa dei litotipi, ed indicazione delle quantità e della provenienza, solo ai fini della messa in sicurezza del fondo degli scavi o alle necessità di una buona risistemazione morfologica.

## Art. 55 - Polo estrattivo intercomunale n. 7 “Cassa di espansione del Panaro” Comparto di Modena

### SCHEDA DI SINTESI

<b>Polo estrattivo intercomunale n. 7 “Cassa di espansione del Panaro”</b>	
Materiale estraibile	Ghiaia e sabbia
Superficie mq	791.320
Volume estraibile al 15-9-07 mc	359.949
Volume da autorizzare mc	313.749
Profondità di scavo da p.c. m	10
Modalità d'intervento	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Per le aree già in attuazione: Eventuali varianti al Progetto di coltivazione e rec.</li> <li>2. Per le nuove aree: <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 Accordo con i privati e successivo Piano di coordinamento;</li> <li>1.2. Per ogni nuova cava prevista nel Piano: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Screening</i></li> <li>• Progetto di coltivazione e recupero</li> </ul> </li> </ol> </li> </ol>

### DESCRIZIONE

Si tratta di Polo intercomunale collocato fra i Comuni di Modena e San Cesario, in località San Damaso, per l'estrazione di ghiaie e sabbie.

Risulta ammessa la disgiunta attuazione delle due unità estrattive di Modena e San Cesario, essendo intervenuta l'intesa tra le Amministrazioni comunali competenti relativa agli indirizzi di recupero, nel rispetto delle destinazioni previste dal PIAE.

Si tratta di comparto in gran parte già interessato da attività estrattiva ridotto rispetto al perimetro originario in quanto sono state stralciate le cave per le quali è stato emesso il certificato di regolare esecuzione.

Ferma restando la prioritaria funzione idraulica, l'obiettivo del PAE è la creazione di una vasta zona di riequilibrio ambientale e spazi per attività del tempo libero ma con l'esclusione di ogni edificazione.

Il perimetro del Polo comprende anche aree del demanio fluviale poste in fregio al Fiume Panaro in funzione di interventi idraulici di risagomatura. Detti interventi idraulici sono assoggettati alle norme e prescrizioni dettate dall'Autorità idraulica competente.

Il Polo ha esaurito le potenzialità assegnate, pur essendo alcune cave in completamento, per cui il volume estraibile è quello di nuova assegnazione previsto dal PIAE.

Il Polo non è idoneo per la rilocalizzazione di impianti di lavorazione degli inerti.

L'attuazione delle attività estrattive all'interno del Polo deve avvenire, oltre che nel rispetto dei precedenti articoli delle NTA, per i quantitativi e con le modalità indicate nella scheda di sintesi e nelle seguenti indicazioni.

### QUANTITATIVI ESTRAIBILI E MODALITA' DI COLTIVAZIONE

1. Nella porzione modenese il quantitativo estraibile è di 359.949 mc dei quali 120.000 mc derivanti dalla Variante generale al PIAE, 239.949 mc quali residui dal PAE 1997.
2. La profondità massima non potrà superare 10 m dal piano campagna originario, non dovrà essere in ogni caso intaccato il tetto del livello argilloso; qualora nel rispetto della profondità massima di 10 m dal piano di campagna, si preveda di scavare oltre la quota di 29,50 mslm, è richiesto il preventivo nulla osta dell'Autorità idraulica.



## INDIRIZZI DI TUTELA E MONITORAGGIO AMBIENTALE

Gli indirizzi di tutela ambientale dovranno essere individuati nel Piano di coordinamento e valutati nello *screening* e nella redazione dei Progetti di coltivazione e recupero delle singole aree ammesse all'escavazione, e di conseguenza dovranno essere proposti e realizzati adeguati interventi, dispositivi, accorgimenti di mitigazione, anche concernenti le modalità di esercizio delle attività.

Dovrà essere realizzata una rete di monitoraggio delle acque sotterranee secondo quanto previsto dall'art. 29.

## INDIRIZZI PER IL RECUPERO AMBIENTALE

1. Ai fini dell'individuazione delle tipologie di destinazione finale il Polo in esame viene ricondotto alla classificazione di "Ambito di interesse ambientale".
2. Il recupero delle nuove aree estrattive dovrà avvenire a piano di campagna e parzialmente a piano ribassato, con destinazione delle aree a rinaturalizzazione, con esclusione di qualsiasi fabbricato od attrezzatura fissa, attraverso piantumazioni di tipo forestale comprendenti macchie e boschetti di tipo planiziale, praterie e filari.
3. Nei lavori di recupero potranno essere utilizzati esclusivamente i materiali di copertura delle cave e/o di scarto opportunamente accantonati, ovvero materiali prelevati nell'ambito del Polo, ivi compresi quelli provenienti dalla decantazione delle acque degli impianti di lavorazione degli inerti, risultando inoltre ammesso l'utilizzo di materiali provenienti dall'esterno del Polo, previa caratterizzazione qualitativa dei litotipi ed indicazione della qualità e della provenienza.
4. L'applicazione dell'art. 19 comma 4 (D) del PTCP 2008 (adottato con Delibera di Consiglio Provinciale n. 112 del 22/07/2008), che consente la previsione di nuovi poli o AEC nei nodi ecologici complessi e nei corridoi ecologici primari a condizione che il recupero sia a carattere naturalistico, riguarda le aree e/o i volumi pianificati dalla variante generale al PIAE 2008 e le aree e/o i volumi non precedentemente pianificati dal PAE vigente al momento dell'adozione del PIAE 2008. Il progetto di recupero deve essere conforme alle Linee guida per la pianificazione, progettazione e realizzazione delle reti ecologiche di cui all'art. 27 comma 5 (D) del PTCP 2008.
5. La sistemazione finale deve essere prevalentemente funzionale a potenziare la capacità di laminazione delle piene della Cassa di espansione del fiume Panaro.

**Art. 56 - Polo estrattivo comunale n. 13 “Tre Olmi”**SCHEDA DI SINTESI

<b>Polo estrattivo comunale n. 13 “Tre Olmi”</b>	
Materiale estraibile	Terre di pianura
Superficie mq	593.656
Volume estraibile al 15-9-07 mc	940.600
Volume da autorizzare mc	808.213
Profondità di scavo da p.c. m	8
Modalità d'intervento	<b>1.</b> Per le nuove aree: 1.1 Accordo con i privati e successivo Piano di coordinamento; 1.2. Per ogni nuova cava prevista nel Piano: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Screening</i></li> <li>• Progetto di coltivazione e recupero</li> </ul>

DESCRIZIONE

Si tratta di Polo estrattivo per limi sabbiosi, limi, argille limose e sabbie argillose, genericamente identificate come “terre di pianura”, sostitutive delle ghiaie, interamente compreso nel territorio del Comune di Modena.

Il Polo si sviluppa sia in destra che in sinistra idraulica del Fiume Secchia ed è già assoggettato a Piano particolareggiato di iniziativa pubblica approvato con deliberazione del Consiglio Comunale n. 192 del 23/12/1999, ora non più efficace per il superamento del periodo di validità.

Il Polo non è idoneo per la rilocalizzazione di impianti fissi di lavorazione degli inerti. L'attuazione delle attività estrattive all'interno del Polo deve avvenire, oltre che nel rispetto dei precedenti articoli delle NTA, per i quantitativi e con le modalità indicate nella scheda di sintesi e nelle seguenti indicazioni.

QUANTITATIVI ESTRAIBILI E MODALITA' DI COLTIVAZIONE

1. Il volume estraibile dal Polo 13 è di 940.600 mc dei quali 808.213 mc derivanti dalla Variante generale al PIAE e 132.387 mc quali residui del PAE 1997.
2. La profondità massima ammessa degli scavi è di 8 m dal piano campagna originario, e comunque non oltre 1 m dalla quota di massima incisione del Fiume Secchia.
3. Si dovranno rispettare le direttive in materia di attività estrattiva nelle aree fluviali, emanate con le NTA del PAI dall'Autorità di Bacino.

CONTENUTI DEL PIANO DI COORDINAMENTO

1. Attraverso gli elaborati tecnici e grafici del Piano di coordinamento dovranno trovare compiuta definizione i seguenti aspetti:
  - a. individuazione delle aree destinate all'escavazione e delle aree di rispetto, con previsione delle opere di mitigazione preventiva che abbiano ad interessarle;
  - b. organizzazione/riorganizzazione dell'assetto viario, sia per quanto riguarda la viabilità di servizio alle attività estrattive, che le modifiche e/o adeguamenti alla viabilità esistente, nonché i collegamenti alla rete di livello superiore;
  - c. organizzazione/riorganizzazione delle reti tecnologiche, tenuto conto delle alterazioni morfologiche indotte;
  - d. eventuali interventi che abbiano ad interessare il preesistente reticolo idrografico;
  - e. programma pluriennale di intervento;
  - f. progetto di recupero ambientale.

- g. studio di bilancio ambientale, con individuazione dei dispositivi di mitigazione degli impatti temporanei e di lungo periodo rilevati e/o dei fattori di compensazione previsti;
  - h. individuazione delle modalità di recupero ambientale.
2. Il Piano di coordinamento dovrà essere conforme alle direttive in materia emanate dall'Autorità di Bacino del Po ed essere sottoposto al parere della competente Autorità Idraulica prima della sua approvazione, in particolare la compatibilità idraulica del polo è soddisfatta a condizione che nel tratto arginato del fiume Secchia nel quale si colloca:
- non sia modificata la frequenza di potenziale interessamento dalle acque di piena;
  - vengano predisposte le analisi necessarie a valutare la vulnerabilità dell'argine a processi di filtrazione in considerazione delle geometrie di progetto previste per i poli.

#### INDIRIZZI DI TUTELA E MONITORAGGIO AMBIENTALE

Fermi restando i contenuti dello Studio di bilancio ambientale nel Piano di coordinamento, nello *screening* e nella redazione dei Progetti di coltivazione e recupero delle singole aree ammesse all'escavazione, dovrà essere in particolare analizzata e valutata la viabilità di accesso in modo da evitare l'interessamento dell'abitato di Tre Olmi al transito dei mezzi per il trasporto dei materiali estratti, o minimizzarne l'impatto con adeguati interventi, dispositivi, accorgimenti di mitigazione, anche concernenti le modalità di esercizio delle attività.

Dovrà essere realizzata una rete di monitoraggio delle acque sotterranee secondo quanto previsto dall'art. 29.

#### INDIRIZZI PER IL RECUPERO AMBIENTALE

1. Ai fini dell'individuazione delle tipologie di destinazione finale il Polo in esame viene ricondotto alla classificazione "Ambito di interesse ambientale".
2. Le eventuali falde superficiali dovute alla presenza di limitate lenti di sabbia e le acque meteoriche dovranno essere intercettate da fossi di drenaggio, stoccate e/o allontanate.
3. Il recupero finale dovrà prevedere la realizzazione di zone diversificate consistenti nella sola vegetazione erbacea (allagata, umida e arida), in fasce o siepi boscate di tipo planiziale nelle parti a quota maggiore e in fasce igrofile nella zona a quote inferiori, anche con cordonate di talee di salici sulle sponde sensibili ai flussi d'acqua in caso di piena.
4. Nei lavori di recupero potranno essere utilizzati esclusivamente i materiali di copertura delle cave opportunamente accantonati.

## Art. 57 - Polo estrattivo intercomunale n. 14 “Il Cantone” – Comparto di Modena

### SCHEDA DI SINTESI

<b>Polo estrattivo intercomunale n. 14 “Il Cantone”</b>	
Materiale estraibile	Terre di pianura
Superficie mq	351.338
Volume estraibile al 15-9-07 mc	700.000
Volume da autorizzare mc	700.000
Profondità di scavo da p.c. m	8
Modalità d'intervento	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Accordo con i privati e successivo Piano di coordinamento;</li> <li>2. Per ogni nuova cava prevista nel Piano: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Screening</i></li> <li>• Progetto di coltivazione e recupero</li> </ul> </li> </ol>

### DESCRIZIONE

Si tratta di Polo intercomunale collocato fra i Comuni di Modena e Soliera, in località Il Cantone, per l'estrazione di limi sabbiosi, limi, argille limose e sabbie argillose, genericamente identificate come “terre di pianura”, sostitutivi delle ghiaie.

Risulta ammessa la disgiunta attuazione delle unità estrattive di Modena e Soliera, subordinatamente ad un'intesa tra le Amministrazioni comunali competenti relativa agli indirizzi di recupero, nel rispetto delle destinazioni previste dal PIAE.

L'attività estrattiva è finalizzata al miglioramento della funzionalità idraulica del Fiume Secchia attraverso l'ampliamento della sezione di deflusso.

Il Polo non è idoneo per la rilocalizzazione di impianti di lavorazione degli inerti.

L'attuazione delle attività estrattive all'interno del Polo deve avvenire, oltre che nel rispetto dei precedenti articoli delle NTA, per i quantitativi e con le modalità indicate nella scheda di sintesi e nelle seguenti indicazioni.

### QUANTITATIVI ESTRAIBILI E MODALITA' DI COLTIVAZIONE

1. Nel territorio modenese (Comparto di Modena) i quantitativi estraibili sono di 700.000 mc.
2. La profondità massima ammessa degli scavi è di 8 m dal piano di campagna originario, e comunque non oltre 1 m dalla quota di massima incisione del Fiume Secchia.
3. Si dovranno rispettare le direttive in materia di attività estrattiva nelle aree fluviali, emanate con le NTA del PAI dell'Autorità di Bacino.

### CONTENUTI DEL PIANO DI COORDINAMENTO

1. Attraverso gli elaborati tecnici e grafici del Piano di coordinamento dovranno trovare compiuta definizione i seguenti aspetti:
  - a. individuazione delle aree destinate all'escavazione e delle aree di rispetto, con previsione delle opere di mitigazione preventiva che abbiano ad interessarle;
  - b. organizzazione/riorganizzazione dell'assetto viario, sia per quanto riguarda la viabilità di servizio alle attività estrattive, che le modifiche e/o adeguamenti alla viabilità esistente, nonché i collegamenti alla rete di livello superiore;
  - c. organizzazione/riorganizzazione delle reti tecnologiche, tenuto conto delle alterazioni morfologiche indotte;
  - d. eventuali interventi che abbiano ad interessare il preesistente reticolo idrografico;
  - e. programma pluriennale di intervento;

- f. studio di bilancio ambientale, con individuazione dei dispositivi di mitigazione degli impatti temporanei e di lungo periodo rilevati e/o dei fattori di compensazione previsti;
  - g. individuazione delle modalità di recupero ambientale.
2. Il Piano di coordinamento dovrà essere sottoposto al parere delle competenti Autorità idrauliche prima della sua approvazione, in particolare la compatibilità idraulica del polo è soddisfatta a condizione che nel tratto arginato del fiume Secchia nel quale si colloca:
- non sia modificata la frequenza di potenziale interessamento dalle acque di piena;
  - vengano predisposte le analisi necessarie a valutare la vulnerabilità dell'argine a processi di filtrazione in considerazione delle geometrie di progetto previste per i poli.

#### INDIRIZZI DI TUTELA E MONITORAGGIO AMBIENTALE

Fermi restando i contenuti dello Studio di bilancio ambientale nel Piano di coordinamento, nella redazione dei Progetti di coltivazione e recupero delle singole aree ammesse all'escavazione, dovrà essere in particolare analizzata e valutata la viabilità di accesso in modo da minimizzarne l'impatto con adeguati interventi, dispositivi, accorgimenti di mitigazione, anche concernenti le modalità di esercizio delle attività.

Dovrà essere realizzata una rete di monitoraggio delle acque sotterranee secondo quanto previsto dall'art. 29.

#### INDIRIZZI PER IL RECUPERO AMBIENTALE

- 1. Ai fini dell'individuazione delle tipologie di destinazione finale il Polo in esame viene ricondotto alla classificazione "Ambiti di interesse ambientale".
- 2. Le eventuali falde superficiali dovute alla presenza di limitate lenti di sabbia e le acque meteoriche dovranno essere intercettate da fossi di drenaggio, stoccate e/o allontanate.
- 3. Il recupero finale dovrà prevedere la sistemazione a zone boscate di tipo planiziale radure ed eventualmente pioppeti, da subordinare al parere dell'Autorità idraulica competente.
- 4. Nei lavori di recupero potranno essere utilizzati esclusivamente i materiali di copertura della cava.

**Art. 58 - Polo estrattivo comunale n° 30 “ Prati di San Clemente”**SCHEDA DI SINTESI

<b>Polo estrattivo comunale “ Prati di San Clemente”</b>	
Materiale estraibile	Argille limose
Superficie mq	508.451
Volume estraibile al 15-9-07 mc	410.000
Volume da autorizzare mc	410.000
Profondità di scavo da p.c. m	10
Modalità d'intervento	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Accordo con i privati e successivo Piano di coordinamento;</li> <li>2. Per ogni nuova cava prevista nel Piano: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Screening</i></li> <li>• Progetto di coltivazione e recupero</li> </ul> </li> </ol>

DESCRIZIONE

Si tratta di un ambito destinato all'estrazione di argille limose per la produzione di laterizi. Le escavazioni e le risistemazioni sono finalizzate al potenziamento dell'efficienza idraulica del naturale bacino di laminazione delle piene del Naviglio costituito dai “Prati di S. Clemente”, posto alla confluenza tra Cavo Argine e Cavo Minutara, affluenti principali del canale Naviglio. Le alterazioni morfologiche ipotizzate in sede di Piano di coordinamento dovranno risultare utili alla funzione idraulica assegnata, senza trascurare, per altro, l'introduzione di elementi di arricchimento ambientale.

L'ambito non è idoneo per la rilocalizzazione di impianti di lavorazione degli inerti.

L'attuazione delle attività estrattive all'interno dell'Ambito deve avvenire, oltre che nel rispetto dei precedenti articoli delle NTA, per i quantitativi e con le modalità indicate nella scheda di sintesi e nelle seguenti indicazioni.

QUANTITATIVI ESTRAIBILI E MODALITA' DI COLTIVAZIONE

1. Il volume massimo estraibile è di 410.000 mc.
2. Le quote di scavo vengono definite in attuazione delle disposizioni di cui al successivo comma 2.

CONTENUTI DEL PIANO DI COORDINAMENTO

1. Attraverso gli elaborati tecnici e grafici del Piano di coordinamento dovranno trovare compiuta definizione i seguenti aspetti:
  - a. Individuazione delle aree destinate all'escavazione e delle aree di rispetto;
  - b. organizzazione/riorganizzazione dell'assetto viario, sia per quanto riguarda la viabilità di servizio alle attività estrattive, che le modifiche e/o adeguamenti alla viabilità esistente, nonché i collegamenti alla rete di livello superiore;
  - c. organizzazione/riorganizzazione delle reti tecnologiche, tenuto conto delle alterazioni morfologiche indotte;
  - d. eventuali interventi che abbiano ad interessare il preesistente reticolo idrografico;
  - e. programma pluriennale di intervento;
  - f. studio di bilancio ambientale, con individuazione dei dispositivi di mitigazione degli impatti temporanei e di lungo periodo rilevati e/o dei fattori di compensazione previsti;
  - g. individuazione delle modalità di recupero ambientale.



## INDIRIZZI DI TUTELA E MONITORAGGIO AMBIENTALE

Fermi restando i contenuti dello Studio di bilancio ambientale nel Piano di coordinamento, nella redazione dei Progetti di coltivazione e recupero delle singole aree ammesse all'escavazione, dovrà essere in particolare analizzata e valutata la viabilità di accesso in modo da minimizzarne l'impatto con adeguati interventi, dispositivi, accorgimenti di mitigazione, anche concernenti le modalità di esercizio delle attività.

Dovrà essere realizzata una rete di monitoraggio delle acque sotterranee secondo quanto previsto dall'art. 29.

## INDIRIZZI PER IL RECUPERO AMBIENTALE

1. Ai fini dell'individuazione delle tipologie di destinazione finale l'ambito estrattivo in esame viene ricondotto alla classificazione "Ambito di interesse ambientale".
2. Nei lavori di recupero potranno essere utilizzati esclusivamente i materiali di copertura e/o di scarto opportunamente accantonati. Conseguentemente la profondità massima di scavo verrà determinata dal progetto tenuto conto del reimpiego di detto materiale nei lavori di rimodellamento delle scarpate di ritombamento fermo restando che in nessun punto la profondità di scavo potrà spingersi oltre i 10 m dal piano campagna, salvo diversa indicazione derivante dal Progetto della cassa d'espansione.
3. L'applicazione dell'art. 19 comma 4 (D) del PTCP 2008 (adottato con Delibera di Consiglio Provinciale n. 112 del 22/07/2008), che consente la previsione di nuovi poli o AEC nei nodi ecologici complessi e nei corridoi ecologici primari a condizione che il recupero sia a carattere naturalistico, riguarda le aree e/o i volumi pianificati dalla variante generale al PIAE 2008 e le aree e/o i volumi non precedentemente pianificati dal PAE vigente al momento dell'adozione del PIAE 2008. Il progetto di recupero deve essere conforme alle Linee guida per la pianificazione, progettazione e realizzazione delle reti ecologiche di cui all'art. 27 comma 5 (D) del PTCP 2008.

**Art. 59 – Ambito estrattivo “Fossalta”**SCHEDA DI SINTESI

<b>Ambito estrattivo perimetrato “Fossalta”</b>	
Materiale estraibile	Limi argillosi
Superficie mq	163.172
Volume estraibile al 15-9-07 mc	249.167
Volume da autorizzare mc	0
Profondità di scavo da p.c. m	10
Modalità d'intervento	Eventuali varianti al Progetto di coltivazione e recupero

DESCRIZIONE

Si tratta di un Polo estrattivo declassato ad Ambito comunale in località Fossalta.

Il Polo, previsto dal PAE 1997 per l'estrazione di limi argillosi per laterizi, ha una ridotta potenzialità estrattiva e, per le scelte di pianificazione intervenute nel frattempo, è ora privo delle motivazioni per rientrare fra i poli estrattivi.

Non sono pianificate nuove previsioni estrattive.

Nel perimetro dell'ambito vengono compresa le aree già assoggettata ad attività estrattive soggette a recupero ambientale ma non ancora collaudate.

L'ambito non è idoneo per la rilocalizzazione di impianti di lavorazione degli inerti.

INDIRIZZI DI TUTELA E MONITORAGGIO AMBIENTALE

Continuano ad essere vigenti gli indirizzi dettati dall'autorizzazione vigente.

INDIRIZZI PER IL RECUPERO AMBIENTALE

1. Ai fini dell'individuazione delle tipologie di destinazione finale l'ambito in esame viene ricondotto alla classificazione “Ambito di interesse ambientale”.
2. Il recupero dovrà essere effettuato mediante destinazione delle aree a rinaturalizzazione con piantumazioni di tipo forestale dando luogo a zone boscate, radure e specchi d'acqua.
3. Nei lavori di recupero dovranno essere utilizzati i materiali di copertura e di scarto opportunamente accantonati, con possibilità di importazione di materiali dall'esterno, previa caratterizzazione qualitativa ed identificazione della provenienza, ai soli fini del soddisfacimento delle esigenze concernenti i fabbisogni di materiali per la risistemazione morfologica.

**Art. 60 - Ambito estrattivo “Casette di Baggiovara”**SCHEDA DI SINTESI

<b>Ambito estrattivo “Casette di Baggiovara ”</b>	
Materiale estraibile	Limi argillosi
Superficie mq	52.897
Volume estraibile al 15-9-07 mc	300.000
Volume da autorizzare mc	300.000
Profondità di scavo da p.c. m	10
Modalità d'intervento	Per ogni cava prevista: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Screening</i></li> <li>• Progetto di coltivazione e recupero</li> </ul>

DESCRIZIONE

Si tratta di Ambito estrattivo in località Casette destinato all'estrazione di limi argillosi per la produzione di laterizi.

Le escavazioni ed i recuperi dovranno essere condotti in modo da realizzare la cassa di espansione delle acque del canale Diversivo Martiniana. In relazione a questa destinazione il Progetto di coltivazione e recupero dovrà ottenere la favorevole valutazione della Regione Emilia-Romagna.

L'Ambito non è idoneo per la rilocalizzazione di impianti di lavorazione degli inerti.

L'attuazione delle attività estrattive all'interno dell'Ambito deve avvenire, oltre che nel rispetto dei precedenti articoli delle NTA, per i quantitativi e con le modalità indicate nella scheda di sintesi e nelle seguenti indicazioni.

QUANTITATIVI ESTRAIBILI E MODALITA' DI COLTIVAZIONE

1. Il volume estraibile è di 300.000 mc.
2. Fermo restando la profondità massima di 10 m dal piano campagna originario, la profondità di scavo effettiva e quella di risistemazione dovranno risultare coerenti con la destinazione finale dell'area.

INDIRIZZI DI TUTELA E MONITORAGGIO AMBIENTALE

I fattori di impatto ambientale e di pressione sulle risorse, nonché i dispositivi di mitigazione e/o di compensazione degli effetti indotti dovranno essere documentati nella Valutazione d'impatto ambientale (*screening*). In particolare dovrà essere posta particolare attenzione alla viabilità di accesso per automezzi da Via Stradella.

Dovrà essere realizzata una rete di monitoraggio delle acque sotterranee secondo quanto previsto dall'art. 29.

INDIRIZZI PER IL RECUPERO AMBIENTALE

1. Ai fini dell'individuazione della tipologia di destinazione finale l'ambito estrattivo in esame viene ricondotto alla classificazione di “Ambito di interesse ambientale”.
2. Le acque meteoriche dovranno essere raccolte in bacino impermeabile di profondità limitata.
3. Il recupero dell'ambito estrattivo dovrà prevedere interventi di ripristino vegetazionale non in contrasto con la destinazione dell'area.
4. Il progetto di recupero, così come il progetto di escavazione dovrà ottenere la favorevole valutazione da parte della Regione Emilia-Romagna in relazione alla destinazione dell'area.

## **TITOLO V° - IMPIANTI DI LAVORAZIONE E TRASFORMAZIONE**

### **Art. 61 - Individuazione dei siti idonei per impianti**

Il PAE prevede i siti idonei per la localizzazione di impianti di lavorazione degli inerti all'interno di poli o ambiti. Gli impianti hanno carattere temporaneo, la loro permanenza è correlata alle attività estrattive e non può essere superiore a 30 anni. La presenza degli impianti non può modificare lo strumento urbanistico.

### **Art. 62 - Destinazione esclusiva degli impianti**

I fabbricati posti in zone destinate dal PAE e utilizzati per le attività collegate alla lavorazione e trasformazione degli inerti vengono considerati precari ed al cessare del loro uso non potranno essere destinati ad altre attività, salvo quella originaria nel caso di fabbricati esistenti prima dell'inizio dell'attività estrattiva.

## **TITOLO VI° - NORME TRANSITORIE**

### **Art. 63 - Validità delle convenzioni e dei progetti di coltivazione approvati**

1. E' fatta salva la validità delle convenzioni approvate precedentemente all'adozione del presente PAE, risultando inoltre applicabile, se non già stata rilasciata, la proroga dei termini di scadenza di cui all'art. 15 della L.R. 17/91.
2. Eventuali varianti ai Progetti di coltivazione e recupero possono essere autorizzate soltanto se conformi agli indirizzi di tutela e per il recupero di cui al presente PAE.