

## **NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE**

## INDICE

<b>Premessa</b> .....	<b>4</b>
<b>TITOLO I – DEFINIZIONI, CONTENUTI, AMBITO DI APPLICAZIONE</b> .....	<b>5</b>
<b>Art. 1</b> Ambito di applicazione e finalità del Piano.....	5
<b>Art. 2</b> Definizioni .....	5
<b>Art. 3</b> Elaborati del PAEP 2009-2018 .....	6
<b>Art. 4</b> Volume a disposizione nel decennio.....	7
<b>Art. 5</b> Durata e revisione del PAEP 2009-2018 .....	8
<b>Art. 6</b> Bacini Estrattivi e propensione all'attività estrattiva .....	11
<b>Art. 7</b> Poli Estrattivi.....	12
<b>Art. 7 bis</b> Attuazione delle disposizioni del Ptr-Ovest Ticino .....	12
<b>Art. 8</b> Cave non recuperate .....	17
<b>Art. 8 bis</b> Attribuzione di competenze agli strumenti di pianificazione locale.....	17
<b>TITOLO II – NORME AUTORIZZATIVE E PROCEDURALI</b> .....	<b>19</b>
<b>Art. 9</b> Rilascio dell'autorizzazione per nuove attività rinnovi e modifiche dell'autorizzazione .....	19
<b>Art. 10</b> Rilascio dell'autorizzazione per ampliamenti .....	20
<b>Art. 11</b> Progetti di coltivazione.....	21
<b>Art. 12</b> Criteri generali per la progettazione.....	21
<b>Art. 13</b> Documentazione di base del progetto .....	22
<b>Art. 14</b> Indagini e prove per le cave di sabbia e ghiaia sotto falda .....	29
<b>Art. 15</b> Monitoraggi e controllo ambientale per le attività estrattive sotto falda .....	32
<b>Art. 15 bis</b> Monitoraggi e controllo ambientale per le attività estrattive sopra falda.....	36
<b>Art. 15 ter</b> Monitoraggi per le attività costituenti polo.....	37
<b>TITOLO III – NORME PER LA COLTIVAZIONE E LA GESTIONE</b> .....	<b>38</b>
<b>Art. 16</b> Criteri generali per lo scavo .....	38
<b>Art. 17</b> Attività estrattiva finalizzata al miglioramento fondiario.....	38
<b>Art. 18</b> Cave sopra falda.....	39
<b>Art. 19</b> Cave sotto falda.....	41
<b>Art. 20</b> Profondità degli scavi in falda .....	43
<b>Art. 21</b> Tutela della risorsa idrica sotterranea.....	43
<b>Art. 22</b> Trattamento delle acque di lavorazione .....	43
<b>Art. 23</b> Tutela della risorsa idrica superficiale.....	44
<b>Art. 24</b> Distanze.....	45
<b>Art. 25</b> Aree di salvaguardia dei punti di prelievo dell'acqua potabile.....	46
<b>Art. 26</b> Misure generali di sicurezza .....	47
<b>Art. 27</b> Individuazione e delimitazione dell'area di cava .....	47
<b>Art. 28</b> Cartellonistica e documentazione da tenere a disposizione .....	47
<b>Art. 29</b> Recinzione dell'area di cava e misure di sicurezza.....	48

<b>Art. 30</b>	Viabilità per le attività di escavazione e interferenze con le strade aperte al traffico .....	48
<b>Art. 31</b>	Contesti storici e archeologici .....	48
<b>Art. 32</b>	Terreno vegetale.....	49
<b>Art. 33</b>	Materiale di scarto .....	50
<b>Art. 34</b>	Drenaggio delle acque meteoriche .....	50
<b>Art. 35</b>	Misure di mitigazione in fase esecutiva .....	51
<b>TITOLO IV – RECUPERO AMBIENTALE.....</b>		<b>52</b>
<b>Art. 36</b>	Finalità e criteri generali per il recupero ambientale dei siti .....	52
<b>Art. 37</b>	Interventi sottoposti alla VIA ed alla Valutazione di Incidenza .....	52
<b>Art. 38</b>	Tipologie di recupero per Bacino Estrattivo .....	53
<b>Art. 39</b>	Indicazioni per il recupero delle Cave fuori falda coltivate a fossa.....	54
<b>Art. 40</b>	Indicazioni per il recupero delle Cave con estrazione in falda .....	56
<b>Art. 41</b>	Scelta delle tecniche e dei materiali.....	58
<b>Art. 42</b>	Cure colturali.....	59
<b>Art. 43</b>	Garanzie finanziarie.....	59
<b>TITOLO V – CONTROLLO E SANZIONI .....</b>		<b>61</b>
<b>Art. 44</b>	Vigilanza dell'attività estrattiva .....	61
<b>Art. 45</b>	Vigilanza del recupero ambientale.....	61
<b>Art. 46</b>	Sanzioni.....	61
<b>TITOLO VI – NORME TRANSITORIE E FINALI .....</b>		<b>62</b>
<b>Art. 47</b>	Autorizzazioni in corso.....	62
<b>Art. 48</b>	Procedimenti in corso .....	62
<b>Art. 49</b>	Norme di settore .....	62
<b>Art. 50</b>	Piano di monitoraggio ambientale.....	62

## **Premessa**

L'attività estrattiva in regime fondiario è normata a livello regionale dalla LR 22 novembre 1978, n. 69 (emanata in attuazione del DPR 24 luglio 1977, n.616).

L'attuazione del D.L. 31 marzo 1998, n.112 "*Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle Regioni ed agli Enti Locali, in attuazione del Capo I della legge 15 marzo 1997, n.59*" è avvenuta con la LR 26 aprile 2000, n.44. Le Province rivestono importanti funzioni in materia di coltivazione di cave e torbiere, tra cui la predisposizione del Piano per le Attività Estrattive Provinciale. Le competenze attribuite alle Province in materia di attività estrattiva discendono dagli art.29, 31, 32, 33 della LR 44/2000.

Le seguenti Norme di PAEP sono articolate secondo i titoli seguenti:

TITOLO I – DEFINIZIONI, CONTENUTI, AMBITO DI APPLICAZIONE

TITOLO II - NORME AUTORIZZATIVE E PROCEDURALI

TITOLO III – NORME PER LA COLTIVAZIONE E LA GESTIONE

TITOLO IV – NORME PER IL RECUPERO AMBIENTALE

TITOLO V – CONTROLLI E SANZIONI

TITOLO V – NORME TRANSITORIE E FINALI

## TITOLO I – DEFINIZIONI, CONTENUTI, AMBITO DI APPLICAZIONE

### Art. 1 Ambito di applicazione e finalità del Piano

1 Il Piano delle Attività Estrattive Provinciali, di seguito indicato brevemente come PAEP, si applica ai materiali di seconda categoria, così come definiti dal R.D. 29 luglio 1927, n.1443, e normati a livello regionale dalla L.R. 22 novembre 1978, n. 69 “Coltivazione di cave e torbiere”.

2 Il presente PAEP è redatto ai sensi dell'art. 2 della LR 69/78 e s.m.i., secondo le linee di programmazione regionale (DPAE) approvate con DGR n.27-1247 del 6/11/2000 e n. 79-6582 del 8/7/2002, di cui si richiamano integralmente le norme.

3 Il PAEP definisce i fabbisogni per il decennio 2009 – 2018, individua e delimita i bacini estrattivi sul territorio provinciale, individua i poli estrattivi all'interno dei bacini, entro cui reperire prioritariamente i fabbisogni, stabilisce le norme generali da applicare a tutte le attività estrattive per coltivazione e recupero.

4 Le Norme Tecniche di Attuazione dettano disposizioni e prescrizioni in merito a: criteri e modalità di scavo, criteri e modalità di recupero, criteri e modalità inerenti la sicurezza.

Nelle istruttorie per la valutazione di progetti soggetti alla LR 30/99 si applicano le stesse norme tecniche con carattere di indirizzo.

5 Il PAEP costituisce strumento di pianificazione settoriale a valenza territoriale che dà attuazione ai contenuti del Ptr-Ovest Ticino, approvato con D.C.R. N. 417 11196 del 23/07/1997, limitatamente agli aspetti relativi alle attività estrattive ricadenti all'interno dei territori disciplinati dallo stesso.

Il PAEP costituisce strumento di attuazione del PTP (secondo l'art. 1.4 delle NTA del PTP) e ne costituisce conseguentemente variante (secondo i disposti dell'art. 8bis della LR 56/77). Ciò ha effetto per quanto riguarda gli adempimenti circa la pianificazione dell'attività estrattiva a livello provinciale previsti dalla LR 44/2000. Gli elaborati del PAEP entrano a far parte del PTP approvato con DCR n. 383-28587 del 5/10/2004. Per quanto concerne la strumentazione urbanistica dei Comuni della Provincia di Novara, il PAEP ne costituisce strumento sovraordinato.

### Art. 2 Definizioni

**a) Bacino estrattivo** – corrisponde a porzioni del territorio provinciale che presentano caratteri geomorfologici e giacimentologici omogenei (presenza di ghiaie e sabbie alluvionali fresche), entro cui è ammessa l'attività estrattiva. Ai fini dell'applicazione del presente Piano, l'esercizio delle attività estrattive per il reperimento di inerti alluvionali, è consentito

unicamente all'interno dei Bacini così come individuati nella TAV. 13 del PAEP. Gli stessi bacini, così perimetrati non sono da ritenersi vincolanti per la destinazione urbanistica dei suoli.

**b) Polo estrattivo** – raggruppamento di cave attive e/o unità produttive di rilevante interesse economico e di aree di sviluppo dell'attività estrattiva poste in continuità alle attività esistenti collocate entro i bacini estrattivi. La delimitazione dei poli estrattivi ha carattere prescrittivo per quanto riguarda la destinazione urbanistica dei suoli negli strumenti di pianificazione locale.

**c) Quota volumetrica vincolata** – corrisponde alla frazione del volume che in ogni bacino estrattivo viene assegnata esclusivamente ai poli estrattivi.

**d) Quota volumetrica libera** – corrisponde alla frazione del volume che in ogni bacino estrattivo viene assegnata al di fuori dei Poli.

**e) Settori merceologici** - i settori considerati nel PAEP e nelle relative Norme di attuazione sono:

- sabbia, ghiaia e ciottoli;
- argilla, porfidi e calcari.

**f) Aggregati:** - materiali "inerti" da calcestruzzo, conglomerati bituminosi, tout venant.

### **Art. 3 Elaborati del PAEP 2009 – 2018**

Il Piano delle Attività Estrattive Provinciali è costituito dagli elaborati seguenti:

- Relazione generale;
- Norme di Attuazione;
- Piano di Monitoraggio;
- Relazione di Valutazione di Incidenza;
- Dichiarazione di sintesi;

ed i successivi elaborati cartografici:

TAVOLA 1 – Carta della propensione all'attività estrattiva e bacini estrattivi.

TAVOLA 2 – Stato di fatto dell'attività estrattiva provinciale e bacini estrattivi.

TAVOLA 3 – Carta geologica.

TAVOLA 4 a, 4b, 4c – Sezioni-geologico-stratigrafiche

TAVOLA 5 – Carta dello spessore del materiale ghiaioso-sabbioso potenzialmente estraibile.

TAVOLA 6 – Carta del reticolato idrografico e dei fontanili

TAVOLA 7 – Carta della soggiacenza dell'acquifero superficiale.

TAVOLA 8 – Carta delle isofreatiche.

TAVOLA 9 – Carta della base dell'acquifero superficiale.

TAVOLA 10 – Fasce PAI.

TAVOLA 11 – Carta delle sensibilità ambientali.  
TAVOLA 12 – Carta delle sensibilità urbanistico – territoriali.  
TAVOLA 13 – Previsioni di Piano.  
TAVOLA 14a – Bacino estrattivo del Ticino polo 1a “Varallo Pombia”.  
TAVOLA 14b – Bacino estrattivo del Ticino polo 1b “Oleggio – Bellinzago - Cameri”.  
TAVOLA 14c – Bacino estrattivo del Ticino polo 1c “Romentino – Trecate - Cerano”.  
TAVOLA 14d – Bacino estrattivo dell’ Agogna polo 2 “Momo”.  
TAVOLA 14e – Bacino estrattivo del Sesia polo 3a “Romagnano Sesia”.  
TAVOLA 14f – Bacino estrattivo del Sesia polo 3b “Recetto – S. Nazzero Sesia”.

Elaborati inerenti la **Valutazione Ambientale Strategica**, propedeutici alla redazione del progetto definitivo:

- Rapporto Ambientale
- Sintesi non tecnica
- Elaborati cartografici:

TAVOLA 1 – Carta degli ambiti provinciali di paesaggio

TAVOLA 2 – Carta della mosaicatura dei PRGC

TAVOLA 3 – Carta geologica

TAVOLA 4 a , 4b, 4c –Sezioni geologico-stratigrafiche

TAVOLA 5 – Carta della capacità d’uso del suolo

TAVOLA 6 – Carta del reticolato idrografico

TAVOLA 7 – Carta dei Fontanili

TAVOLA 8 – Carta della soggiacenza dell’acquifero superficiale

TAVOLA 9 – Carta della base dell’acquifero superficiale

TAVOLA 10 – Carta delle aree di ricarica e delle zone di riserva dell’acquifero profondo

TAVOLA 11 — Fasce PAI

TAVOLA 12 – Carta delle sensibilità ambientali

TAVOLA 13 – Carta delle sensibilità urbanistico-territoriali

TAVOLA 14 – Carta della propensione all’attività estrattiva desunta dalle sensibilità ambientali

TAVOLA 15 – Carta della propensione all’attività estrattiva desunta dalle sensibilità urbanistico-territoriali

TAVOLA 16 - Carta della propensione all’attività estrattiva e dei bacini estrattivi.

#### **Art. 4 Volume a disposizione nel decennio**

1 Il Piano stima un fabbisogno di **AGGREGATI** per il decennio pari a 18.000.000 di metri cubi e contestualmente prevede un obiettivo di approvvigionamento da fonti alternative pari a

1.000.000 di metri cubi, per un totale da assegnare ai bacini estrattivi pari a 17.000.000 di metri cubi.

2 Il fabbisogno di 17.000.000 di metri cubi viene assegnato ai bacini nelle percentuali di seguito indicate:

<b>Bacino</b>	<b>Suddivisione%</b>	<b>Pari a m<sup>3</sup></b>	Quota vincolata	Quota libera
			sui poli	entro i bacini
			<b>80%</b>	<b>20%</b>
<b>Ovest Ticino</b>	75	12.750.000	10.200.000	2.550.000
<b>Est Sesia</b>	20	3.400.000	2.720.000	680.000
<b>Agogna</b>	5	850.000	680.000	170.000
	<b>tot</b>	<b>17.000.000</b>	<b>13.600.000</b>	<b>3.400.000</b>

3 Per quanto riguarda le **ARGILLE** che continueranno ad essere contestualizzate nei siti storici e che ad oggi rappresentano una frazione del tutto marginale nel settore estrattivo provinciale, non si ipotizza un volume da attribuire nel decennio ma si rimanda la pianificazione alle singole iniziative e soprattutto all'attività di monitoraggio propedeutica alla revisione quinquennale. Le stesse considerazioni valgono anche per **CALCARI E PORFIDI**.

4 Quote volumetriche libere non utilizzate potranno essere attribuite ai poli estrattivi, nell'ambito dello stesso bacino, all'atto della formazione del bando attuativo, previsto dal successivo articolo 5.

## **Art. 5 Durata e revisione del PAEP 2009 – 2018**

1 Il PAEP ha validità decennale, a partire dalla data di adozione.

2 Le previsioni contenute nel PAEP sono oggetto di programmazione temporale delle attività attraverso la formazione di bandi attuativi.

A seguito dell'approvazione del PAEP sarà predisposto dall'Amministrazione Provinciale un bando attuativo per le volumetrie programmate. A seguito di apposita procedura di pubblicazione, l'Amministrazione Provinciale provvederà alla raccolta di dichiarazioni di intenti finalizzate ad attuare le previsioni del PAEP, corredate dal relativo studio di fattibilità e presentate da soggetti aventi legittimo titolo giuridico. Tali dichiarazioni di intenti, presentate nei tempi e nelle modalità previste dal bando, saranno oggetto di valutazione da parte dell'Amministrazione Provinciale, sulla base dei criteri esplicitati nei commi 4 e 5. La presentazione di dichiarazioni di intenti non costituisce diritto al rilascio di autorizzazione ai sensi della L.R. 69/78. Le dichiarazioni di intenti presentate ed i relativi piani di coltivazione dovranno rispettare le previsioni del PAEP, prevedendo un'esecuzione a lotti di durata temporale definita; all'interno delle dichiarazioni d'intenti per i poli estrattivi, i piani di coltivazione potranno riferirsi a progetti aventi durata anche superiore a 10 anni. L'approvazione del bando attuativo del PAEP è di competenza della Giunta Provinciale, che



provvederà altresì a definire le procedure e le modalità di formazione del bando medesimo. Nel caso in cui dall'attuazione del bando e dalle conseguenti autorizzazioni ai sensi della L.R. 69/1978 si determinino volumetrie non autorizzate, l'Amministrazione Provinciale procederà alla predisposizione di un bando integrativo al fine di saturare le quote previste dal PAEP nel decennio di vigenza. Le verifiche annuali previste nell'ambito del monitoraggio del PAEP, di cui al relativo Piano di Monitoraggio allegato, costituiscono la base conoscitiva necessaria per le valutazioni delle previsioni del piano in relazione agli andamenti del settore. Nel caso in cui si assista ad un aumento della richiesta di mercato, l'Amministrazione Provinciale predisporrà una variante al PAEP, motivata dalle valutazioni in ambito di monitoraggio del PAEP stesso, che dovrà seguire le procedure di variante previste per il PTP a cui si riferisce.

4 Gli Uffici Provinciali competenti provvederanno ad ordinare le richieste assegnando i volumi programmati della **QUOTA VINCOLATA**, sulla base di criteri di preferenza sottoesposti. In particolare verrà stilata una graduatoria basata su un punteggio assegnato in base ai criteri di seguito elencati, per un totale di punti assegnabili massimo pari a 100 punti.

A) QUALIFICAZIONE IMPRESE	<i>max +35 punti</i>
B) VALORIZZAZIONE DEL MATERIALE	<i>max +20 punti</i>
C) CARATTERISTICHE DEL PROGETTO	<i>max +45 punti</i>
D) CRITERI DETRATTIVI	<i>max -10 punti</i>

#### **A) QUALIFICAZIONE IMPRESE**

**MAX +35 punti**

##### **a.1) Certificazioni dell'impresa**

***max + 10 punti***

- Marcatatura CE degli aggregati (secondo il sistema 2+) *+ 2 punti (cumulabili)*
- ISO 9001/vision 2000 *+ 2 punti (cumulabili)*
- ISO 14001 *+5 punti (non cumulabili con EMAS)*
- EMAS *+6 punti (non cumulabili con ISO 14001)*

##### **a.2) Presenza di impianto**

***max +15 punti***

Progetti proposti da imprese che gestiscono impianti fissi presenti nell'ambito della stessa attività estrattiva o in località limitrofa alla zona estrattiva (al massimo nel raggio di 10 km), in modo da evitare movimentazioni di tal quale su viabilità pubblica.

- presenza in sito dell'impianto *+15 punti*
- presenza dell'impianto in un raggio max di 10 km *+10 punti*

##### **a.3) Imprese con attività avviate in carenza di materiale**

***max +5 punti***

Progetti presentati da imprese con attività avviate ma in carenza di materiale e che non abbiano in essere altre autorizzazioni, qualora queste evidenzino, sulla base dei dati di lavorazione forniti, non più di tre anni di funzionamento degli impianti.

##### **a.4) Dimensioni imprese**

***max +5 punti***

- più di 15 addetti (media dei tre esercizi precedenti) *+5 punti*

- tra 10 e 15 addetti (media dei tre esercizi precedenti) +3 punti
- tra 5 e 10 addetti (media dei tre esercizi precedenti) +2 punti

## **B) VALORIZZAZIONE DEL MATERIALE**

**MAX +20 punti**

### **b.1) Utilizzo di materiale pregiato**

**max +20 punti**

Data la qualità elevata dei materiali che caratterizzano i giacimenti disponibili, soprattutto di origine alluvionale e fluvioglaciale, deve essere valutato positivamente l'utilizzo di materiale pregiato per il confezionamento di calcestruzzo premescolato, prefabbricato e conglomerato bituminoso. La qualità del materiale destinato a usi pregiati deve essere supportata da prove di qualità svolte sui materiali prelevati in sito (non vale la qualificazione dei materiali da dati di letteratura). Deve invece essere valutato negativamente e disincentivato l'impiego di tali materiali pregiati per la realizzazione di rilevati stradali, piazzali, riporti, sottofondi e riempimenti.

- Aggregati destinati prevalentemente per calcestruzzi + 20 punti
- Aggregati destinati prevalentemente per conglomerati bituminosi + 20 punti
- Aggregati utilizzabili per usi pregiati ma destinati prevalentemente per rilevati, riporti, sottofondi, riempimenti - 10 punti

## **C) CARATTERISTICHE DEL PROGETTO**

**MAX +45 punti**

### **c.1) Attività con recupero di aree non recuperate**

**max + 10 punti**

Attività che prevedono in progetto il recupero ambientale di aree di cava limitrofe precedentemente cavate e non recuperate.

### **c.2) Contiguità con attività in corso**

**max +10 punti**

Progetti che prevedano la contiguità e l'accorpamento in un unico continuo coerente ampliamento con attività estrattive in essere.

### **c.3) Coordinamento di progetti**

**max + 10 punti**

Progetti, presentati in associazione da Imprese diverse, che prevedano attività di coltivazione e recupero coordinati per i siti contigui.

### **c.4) Lotti progettuali in due anni**

**max + 10 punti**

Progetti che siano suddivisibili in lotti progettuali che prevedano un volume di aggregati estraibile in un massimo di due anni di attività.

**c.5) Progetti già approvati con giudizio di compatibilità ambientale positivo alla data di approvazione del PAEP**

**max +25 punti**

## **D) CRITERI DETRATTIVI**

d.1) Attività pregresse dell'Impresa eseguite in difformità

presenza di contenziosi in corso relativi ad opere eseguite in difformità relativamente al progetto già approvato, riferibile sia all'area di cava oggetto di presentazione dichiarazioni di intenti sia ad altre attività di cava esercite dalla medesima Impresa all'interno del territorio provinciale

**max - 10 punti**

5 Gli Uffici Provinciali competenti provvederanno a ordinare le richieste assegnando i volumi disponibili per la QUOTA LIBERA, sulla base di criteri di preferenza sottoesposti. In particolare verrà stilata una graduatoria basata su un punteggio assegnato in base ai criteri di seguito elencati, per un totale di punti assegnabili massimo pari a 100 punti

A) QUALIFICAZIONE IMPRESE *max +25 punti*

B) CARATTERISTICHE DEL PROGETTO *max +75 punti*

C) CRITERI DETRATTIVI *max - 10 punti*

#### **A) QUALIFICAZIONE IMPRESE**

**MAX +25 punti**

##### **a.1) Certificazioni dell'impresa**

***max + 25 punti***

- Marcatatura CE degli aggregati (secondo il sistema 2+) + 5 punti (cumulabili)
- ISO 9001/vision 2000 + 5 punti (cumulabili)
- ISO 14001 +10 punti (non cumulabili con EMAS)
- EMAS +15 punti (non cumulabili con ISO 14001)

#### **B) CARATTERISTICHE DEL PROGETTO**

**MAX +75 punti**

##### **b.1) Lotti progettuali**

***max + 25 punti***

Progetti che siano suddivisibili in lotti progettuali che prevedano un volume di aggregati estraibile in un massimo di due anni di attività.

**b.2) Progetti che prevedano un riuso agricolo** ***+30 punti***

**b.3) Progetti che prevedano un riuso turistico naturalistico** ***+10 punti***

**b.4) Progetti finalizzati al miglioramento e all'ottimizzazione irrigua** ***+20 punti***

#### **C) CRITERI DETRATTIVI**

##### **c.1) Attività pregresse dell'Impresa eseguite in difformità**

presenza di contenziosi in corso relativi ad opere eseguite in difformità relativamente al progetto già approvato, riferibile sia all'area di cava oggetto di presentazione dichiarazioni di intenti sia ad altre attività di cava esercite dalla medesima Impresa all'interno del territorio provinciale

**max - 10 punti**

#### **Art. 6 Bacini Estrattivi e propensione all'attività estrattiva**

1 I bacini estrattivi, Sesia – Agogna – Ovest Ticino, individuati dal DPAE per

l'approvvigionamento di inerti, così come definiti all'art. 2, sono stati delimitati nella Tavola 13 sulla base delle sensibilità ambientali e territoriali riscontrate sul territorio provinciale-

All'interno degli stessi sono state individuate:-

- a. **aree potenzialmente idonee:** le aree in cui l'attività estrattiva è ammessa nel rispetto delle indicazioni del PAEP;
- b. **aree potenzialmente idonee con prescrizioni:** le aree in cui l'attività estrattiva è ammessa nel rispetto delle indicazioni del PAEP, con particolare riferimento al rispetto delle prescrizioni di cui all'art. 7bis per gli ambiti interni al Ptr-Ovest Ticino e ai commi 4 e 5 dell'art. 38 per tutte le restanti aree, ovvero al rispetto di ulteriori prescrizioni derivanti dal processo autorizzativo.

La restante parte del territorio è da considerarsi non idonea all'attività estrattiva, fatto salvo l'esaurimento del titolo autorizzativo in corso di validità per le cave attive insistenti all'esterno dei bacini.

2 L'attività estrattiva finalizzata alla produzione di inerti per i materiali previsti dal DPAE primo stralcio è ammessa unicamente all'interno dei bacini estrattivi così delimitati.

3. Nelle aree potenzialmente idonee e potenzialmente idonee con prescrizioni, al di fuori dei Poli estrattivi, l'attività estrattiva è comunque ammessa esclusivamente con criteri di progettazione e realizzazione che consentano un adeguato ed immediato recupero ambientale delle aree interessate dalla coltivazione mineraria. A tal fine la profondità di scavo dovrà essere limitata e i raccordi morfologici tra il fondo scavo e il piano di campagna dovranno essere compatibili con il riutilizzo agricolo o naturalistico delle aree.

## **Art. 7 Poli Estrattivi**

1 Il PAEP prevede lo sfruttamento delle potenzialità residue dei poli e successivamente l'ampliamento su aree limitrofe, a vantaggio di un elevato volume specifico, fatte salvo le limitazioni derivanti dal contesto ambientale e territoriale.

2 I poli estrattivi sono individuati alle Tavole 13 e 14 del PAEP.

3 In caso di discordanze tra la Tavola 13 e la Tavola 14, è prevalente la rappresentazione di maggior dettaglio.

## **Art. 7bis Attuazione delle disposizioni del Ptr-Ovest Ticino**

1 Il PAEP disciplina le attività estrattive all'interno del Bacino estrattivo dell'Ovest Ticino, tenendo conto delle indicazioni e limitazioni contenute nel Ptr-Ovest Ticino, costituendo pertanto riferimento per le attività estrattive ricadenti nelle Schede d'ambito (SA) n. 2, 4, 8b, 19, 20, 21, 22, 24, 25, 27, 28, 29 e 30. Il Paep in attuazione dell'art. 15 del Ptr-Ovest Ticino definisce con l'articolo 7bis, in aggiunta a quanto disciplinato dalle presenti NdA, i criteri e le

prescrizioni da osservare nella progettazione e nel recupero dei siti di cava, volti a integrare tali aree con il contesto circostante, sotto il profilo paesaggistico-ambientale e della compatibilità territoriale, anche in relazione agli impatti legati alla localizzazione e al dimensionamento delle aree di cava.

2 All'interno dei Poli, quali ampliamenti dei siti già riconosciuti dal Ptr-Ovest Ticino, è consentita l'attività estrattiva per la quota vincolata di cui agli artt. 4 e 6, alle condizioni di cui ai successivi commi.

3 All'interno degli ambiti del Bacino estrattivo dell'Ovest Ticino, al di fuori dei poli estrattivi, ricadenti nelle SA 4, 8b, 19 e 25 l'attività estrattiva in quota libera, di cui agli artt. 4 e 6, può essere consentita solo se finalizzata all'esclusivo miglioramento fondiario in funzione della razionalizzazione ed efficienza della distribuzione irrigua e della rete degli scoli, secondo le prescrizioni di cui all'art. 17 e alle condizioni di cui ai successivi commi, prevedendo una differenza fra la quota finale di recupero e il piano di campagna originario compresa fra +/- 50 cm.

4 All'interno del bacino estrattivo dell'Ovest Ticino ricadente all'interno delle aree disciplinate dal Ptr-Ovest Ticino, gli eventuali riempimenti connessi alle attività estrattive dovranno essere di esclusivo utilizzo delle categorie di terre e rocce da scavo secondo le specifiche previste dal D.lgs. 152/06 e s.m.i.

5 I progetti di coltivazione e recupero delle attività estrattive, ove interferiscano con le strade agricole e i canali irrigui, con particolare riferimento a quelli di interesse storico-culturale e paesaggistico, dovranno essere affiancati da filari alberati, siepi o fasce boscate di rispetto e connessione ambientale. Nello specifico:

- a) nei progetti dovranno essere previste adeguate fasce filtro lungo tutta la rete di canalizzazione irrigua secondaria e della rete poderale, al fine di costituire un adeguato inserimento nel paesaggio circostante, oltre che di formazione di corridoi ecologici di connessione con le aree limitrofe;
- b) lungo le strade agricole ed i canali irrigui, con particolare riferimento a quelli individuati di interesse storico-culturale e paesaggistico, dovranno essere realizzati, a carico del titolare dell'autorizzazione dell'attività estrattiva, filari alberati, siepi o fasce boscate di rispetto e connessione ambientale;
- c) nell'ambito dei progetti deve essere prevista la posa di elementi vegetali minori di elevato valore paesaggistico-ambientale (quali macchie, formazioni lineari, elementi puntiformi).

6 I progetti di coltivazione e recupero connessi alle attività estrattive devono prevedere una compensazione ambientale con dotazione non inferiore al 5% della superficie cavata all'interno dei bacini estrattivi e non inferiore al 10% della superficie cavata all'interno dei poli estrattivi, la cui localizzazione dovrà essere concordata in sede di Conferenza dei servizi ex

art. 32 della L.R. 44/2000 e smi. I recuperi delle attività estrattive adiacenti al Naviglio Langosco e al Canale Regina Elena dovranno inoltre prevedere, a protezione degli stessi, la realizzazione della rete ecologica, secondo le Linee Guida di Attuazione provinciali, di cui alla D.C.P. n. 10 del 30/03/2007.

7 I progetti di coltivazione e recupero ambientale connessi alle attività estrattive di nuova autorizzazione, analogamente a quelli relativi ai siti dismessi non recuperati ricadenti all'interno degli ambiti disciplinati dal PTR Ovest Ticino, dovranno rispettare sia le indicazioni contenute nel "Titolo IV – Recupero ambientale" delle presenti norme, sia le indicazioni specifiche derivanti dalle singole SA, come disciplinato dai successivi commi. I progetti di recupero dovranno inoltre contribuire alla realizzazione di porzioni della rete ecologica provinciale, laddove interferiscano con essa, in coerenza con le Linee Guida di Attuazione provinciali, di cui alla D.C.P. n. 10 del 30/03/2007.

8 **SA 4 – Piana pre-parco a Ovest di Oleggio.** Considerate le caratteristiche del paesaggio, variabili da nord a sud dell'ambito, dal tipo prevalentemente agricolo al tipo seminaturale con presenza di aree boscate, i progetti di recupero delle attività estrattive dovranno essere orientati al mantenimento delle caratteristiche proprie del contesto in cui ricade la cava; essi, in coerenza con gli obiettivi/indirizzi del PTR Ovest Ticino, dovranno contribuire a:

- salvaguardare le penetrazioni boscate e incrementare la complessità vegetazionale;
- salvaguardare gli elementi paesaggistici che presentano caratteristiche di valore, rappresentati in particolare dalle aree boscate e dal paesaggio lungo il canale Regina Elena, attraverso opportune verifiche circa la posizione finale del canale, che presumibilmente si troverà a scorrere in rilevato tra la costa ed il ciglio di cava;
- formare un corridoio di connessione ambientale e paesaggistico con le aree boscate a sud e a nord dell'ambito;
- attrezzare gli accessi al Parco con filari, siepi campestri ed altra dotazione di verde che "segnino" tali percorsi.

L'area afferente il Polo estrattivo di Oleggio dovrà essere oggetto di un idoneo piano esecutivo di iniziativa pubblica o privata (PEC) esteso a tutto il polo che preveda la fruizione pubblica come destinazione finale dell'area riferita al polo estrattivo, nel rispetto degli obiettivi/indirizzi di cui alla SA 4 sopra richiamati oltre che dei precedenti commi del presente articolo. L'autorizzazione di nuove attività estrattive, nonché di relativi rinnovi e/o varianti è subordinata alla predisposizione in sede comunale del sopraindicato piano.

9 **SA 8 – Ambito di connessione ambientale a sud/sud-est di Bellinzago.** L'ambito rappresenta l'area territoriale di "riqualificazione ambientale e paesistica" di connessione tra il Parco del Ticino e l'area collinare, in cui i paesaggi prevalenti sono di tipo seminaturale, semiagricolo e rurale. I progetti di recupero delle attività estrattive dovranno essere orientati al

mantenimento delle caratteristiche proprie del contesto in cui ricade la cava; essi, in coerenza con gli obiettivi/indirizzi del PTR Ovest Ticino, dovranno contribuire a:

- mantenere o ripristinare l'assetto morfologico preesistente alle opere di scavo;
- favorire la rinaturalizzazione e il rimboschimento finalizzato alla realizzazione della connessione ecologica tra l'area del Parco del Ticino e l'area collinare, tenendo conto dei criteri dettati dal Regolamento regionale forestale, di attuazione dell'articolo 13 della legge regionale 10 febbraio 2009 n. 4;
- favorire gli interventi di rimarginatura dei boschi con arbusti, le opere di manutenzione, le ripuliture e gli interventi finalizzati alla rinnovazione naturale;

All'interno del Polo di Bellinzago, il progetto di recupero dovrà contemplare la fruizione dell'area prevedendo elevati standard di rinaturalizzazione e connessione ambientale con le aree boscate limitrofe, con utilizzo di specie autoctone. Il lago di cava esistente dovrà fungere da elemento di raccordo e di connessione ecosistemica con il Parco del Ticino.

**10 SA 19 – Fascia pre-parco.** L'ambito presenta connotazioni differenti con un paesaggio frammentato, da semiagricolo ad agricolo; si distingue una parte settentrionale caratterizzata dalla presenza di boschi irregolari di latifoglie, una parte centrale in cui sono presenti boschi discontinui, dimensionalmente ridotti e compromessi, e una parte meridionale in cui i boschi si riducono ad una stretta fascia marginale al Parco del Ticino, con formazioni degradate. I progetti di recupero delle attività estrattive dovranno essere orientati al ripristino delle caratteristiche originarie proprie del contesto in cui ricade la cava, favorendo un recupero ambientale e paesaggistico diffuso; essi, in coerenza con gli obiettivi/indirizzi del PTR Ovest Ticino, dovranno contribuire a:

- mantenere o ripristinare l'assetto morfologico preesistente alle opere di scavo;
- favorire, all'interno delle aree boscate esistenti o previste, interventi finalizzati alla rinnovazione naturale e al rimboschimento;
- mantenere le alberature esistenti, i filari, le siepi campestri e le macchie boscate, incentivando la formazione di fasce alberate e/o di siepi lungo i percorsi di connessione tra il Parco ed i centri abitati;
- mantenere la continuità del paesaggio attraverso il ripristino e/o la riedificazione naturale, contribuendo alla formazione di corridoi ecologici di connessione con le aree boscate e con gli elementi vegetali minori.

Il progetto di recupero per il Polo di Cameri (19a) deve essere finalizzato a garantire la continuità con il paesaggio circostante. In particolare, devono essere previsti corridoi ecologici di connessione con le aree boscate e con gli elementi vegetali minori, con particolare riferimento alla realizzazione di un'idonea fascia boscata continua e contigua alle

limitrofe aree boscate del demanio militare;

I recuperi delle attività estrattive ricadenti nel Polo di Romentino (19c), all'interno del quale sono localizzate cave in falda, dovranno essere indirizzati alla definizione di laghi di cava come elementi di connessione ecosistemica con il Parco del Ticino.

11 **SA 20 – Aree agricole poste tra i centri abitati e la fascia pre-parco.** L'ambito è caratterizzato dalla presenza dell'agricoltura "asciutta" che rappresenta un elemento di riconoscibilità storica della fascia dell'Ovest Ticino adiacente alla valle fluviale; ridotta è la presenza di elementi vegetali minori. I progetti di recupero delle attività estrattive dovranno essere orientati al mantenimento delle caratteristiche proprie del contesto in cui ricade la cava, favorendo un recupero ambientale e paesaggistico diffuso; essi, in coerenza con gli obiettivi/indirizzi del PTR Ovest Ticino, dovranno contribuire a mantenere la continuità del paesaggio attraverso il ripristino e/o la riedificazione naturale, contribuendo alla formazione di corridoi ecologici di connessione con le aree boscate e con gli elementi vegetali minori.

Il progetto di recupero del Polo di Cameri dovrà prevedere la realizzazione di una cospicua fascia boscata a protezione dell'abitato; tale fascia dovrà assumere le caratteristiche di bosco, secondo le indicazioni di cui all'art. 38, comma 6.

12 **SA 24 – Area di riordino S. Martino-Cerano.** L'area rappresenta una netta cesura della continuità del sistema della fascia pre-parco ed è caratterizzata da una consistente concentrazione di impianti produttivi. I progetti di recupero delle attività estrattive dovranno essere orientati al recupero delle caratteristiche originarie proprie del contesto in cui ricade la cava, favorendo un recupero ambientale e paesaggistico diffuso; essi, in coerenza con gli obiettivi/indirizzi del PTR Ovest Ticino, dovranno contribuire a:

- favorire la realizzazione di adeguate fasce di rispetto nelle aree in cui sono presenti impianti produttivi, con funzione di protezione ambientale e di mitigazione dal punto di vista paesaggistico;
- favorire il ripristino e/o la riedificazione naturale anche attraverso la formazione di corridoi ecologici di connessione con le aree limitrofe.

13 **SA 25 – Fascia pre-parco residua di Cerano.** L'ambito è caratterizzato dalla presenza di risaie con qualche residuo di area boscata. I progetti di recupero delle attività estrattive dovranno essere orientati al mantenimento delle caratteristiche proprie del contesto in cui ricade la cava, favorendo un recupero ambientale e paesaggistico diffuso; essi, in coerenza con gli obiettivi/indirizzi del PTR Ovest Ticino, dovranno contribuire a:

- garantire la tutela e la salvaguardia degli attuali usi del suolo e dell'attuale assetto morfologico ambientale dell'area;
- favorire la costituzione di percorsi di accesso al Parco del Ticino mediante la formazione di fasce alberate e/o di siepi e senza l'utilizzo di manti di usura impermeabili.



14 Per le schede d'ambito a sviluppo lineare **SA 21, 22, 23, 27, 28, 29 e 30** non è consentita l'attività estrattiva per una profondità di almeno 25 metri per lato a protezione del bene oggetto di tutela, fatte salve ulteriori limitazioni previste dai PRG adeguati al PTR Ovest Ticino.

15 All'interno della scheda a prevalente sviluppo lineare SA 2-Costa Mylius-S.Cristoforo-S.Giovanni, non è consentita l'attività estrattiva.

16. Ai fini della individuazione delle Schede d'Ambito di cui ai precedenti commi, il riferimento è costituito dalle perimetrazioni contenute nelle tavole del PTR Ovest Ticino.

### **Art. 8 Cave non recuperate**

1 Le cave non recuperate, in cui l'attività estrattiva è di fatto conclusa ma il recupero ambientale non è stato realizzato, sono individuate alla TAVOLA 2.

2 Il recupero e la riambientazione di tali aree possono essere autorizzati solo a fronte di istruttoria positiva dei progetti conformi alle disposizioni di cui al Titolo IV delle norme tecniche.

3 Nelle cave non recuperate può essere consentita una temporanea ripresa dell'attività, al fine di consentire il recupero ambientale.

4 Prima di procedere all'istruttoria di progetti di recupero di cui al presente articolo le Amministrazioni coinvolte accertano la possibilità di escussione della garanzia presentata dall'esercente ai sensi del comma 3 dell'art. 7 della L.R. 69/1978, e verificano l'avvenuta applicazione delle sanzioni previste dall'art. 21 della sopraccitata legge regionale.

### **Art. 8 bis Attribuzione di competenze agli strumenti di pianificazione locale**

1 Le previsioni contenute negli strumenti di pianificazione locale devono risultare coerenti con le prescrizioni del PAEP in quanto strumento sovraordinato quale piano di settore di dettaglio del PTP.

2 Gli strumenti di pianificazione locale, ferme restando le indicazioni contenute all'art. 2, commi a) e b) in merito alla valenza urbanistica dei bacini e dei poli, potranno prevedere autonomamente ulteriori limitazioni alle attività estrattive per ragioni di carattere ambientale e paesaggistico. Tali limitazioni dovranno essere comunicate mediante deliberazione del Consiglio comunale alla Provincia di Novara e alla Regione Piemonte entro 90 gg. dalla pubblicazione sul B.U.R. della D.C.R. di approvazione del PAEP e, successivamente, dovrà essere attivata una procedura di Variante strutturale finalizzata a delimitare le aree oggetto di limitazione di attività estrattive. Tale Variante, dovrà essere avviata entro 120 gg. dalla pubblicazione sul B.U.R. della D.C.R. di approvazione del PAEP e dovrà obbligatoriamente essere sottoposta alle procedure di VAS ai sensi delle disposizioni legislative vigenti in

materia.

3 Sono fatte salve le previsioni degli strumenti di pianificazione vigenti alla data di adozione del PAEP, purché non in contrasto con le prescrizioni normative e procedurali in esso contenute. Sono altresì fatte salve le limitazioni introdotte dalla classificazione dei territori comunali, contenute nei PRG vigenti e/o in salvaguardia, derivanti dall'adeguamento degli strumenti di pianificazione locale al PAI ed alla Circolare P.G.R. 7/LAP/96.

4 L'approvazione del PAEP non comporta l'obbligo di varianti di adeguamento e/o revisione degli strumenti urbanistici generali di livello comunale, fatte salve le limitazioni di carattere ambientale e paesaggistico di cui ai precedenti commi.

## TITOLO II – NORME AUTORIZZATIVE E PROCEDURALI

### **Art. 9 Rilascio dell'autorizzazione per nuove attività, rinnovi e modifiche dell'autorizzazione**

1 L'organo competente al rilascio dell'autorizzazione è il Comune.

2 Il Comune per il rilascio delle autorizzazioni si avvale della Provincia per l'istruttoria delle istanze ricevute; la Provincia a tale scopo convoca la Conferenza dei Servizi di cui alla L.R. 44/2000 e s.m.i.

3. Il Proponente deve presentare istanza al Comune o ai Comuni interessati con il seguente numero di copie della documentazione tecnico-amministrativa:

- 2 copie, di cui una su supporto digitale, per ciascun Comune interessato;
- 2 copie, di cui una su supporto digitale, per l'Amministrazione Provinciale;
- 1 copia per il Settore Regionale Pianificazione e Verifica Attività Estrattiva;
- 1 copia per ogni Comunità Montana interessata;

4 Nei casi in cui sussistano vincoli di natura pubblicistica in relazione al tipo di vincolo la documentazione tecnico-amministrativa è inviata agli organi competenti nelle forme previste da leggi e regolamenti.

5 Il Comune, come previsto dalla L.R. 69/78, una volta ricevuta l'istanza da parte del proponente, trasmette la stessa alla Provincia e a tutte le Amministrazioni ed Organi competenti entro 15 giorni dal ricevimento per la relativa istruttoria, obbligandosi altresì a concludere il procedimento entro 120 giorni.

6 In sede di Conferenza di Servizi, di cui agli art. 32 e 33 della L.R. 44/2000, possono, per una sola una volta, essere richieste ai Proponenti integrazioni all'istanza; la richiesta di integrazioni sospende i termini del procedimento comunale di cui al precedente comma.

7 La Conferenza di Servizi provinciale è così formata:

- a) dal Funzionario della Provincia responsabile dell'istruttoria;
- b) da un rappresentante della Regione
- c) da un rappresentante per ogni Comune interessato
- d) da un rappresentante della Comunità montana interessata
- e) da tre esperti nominati dalla Provincia: uno in geologia e giacimenti, uno in tecnica mineraria, uno in sistemazioni idraulico forestali; per ciascun esperto è contestualmente nominato un sostituto.

8 Nel caso in cui il progetto debba essere sottoposto a procedura di Valutazione di Impatto Ambientale L.R. 40/98, il procedimento di autorizzazione all'attività di cava è integrato con il procedimento di VIA. Analoga considerazione nel caso in cui, inoltre, il progetto debba essere sottoposto a Valutazione di Incidenza, in ottemperanza alle indicazioni del Reg.to Reg.le 10 R/2001.

9 Nei casi in cui sussistano vincoli di natura pubblicistica in relazione al tipo di vincolo la Conferenza di Servizi è integrata dai rappresentanti degli organi competenti in relazione al tipo di vincolo.

10 La domanda deve recare in calce l'elenco dei documenti allegati e deve contenere le seguenti indicazioni:

- le generalità ed il domicilio con il relativo codice fiscale qualora il richiedente sia persona fisica; partita IVA, sede e tutte le altre generalità del legale rappresentante se società;
- l'ubicazione esatta della cava o della torbiera e l'indicazione della dimensione dell'area oggetto della domanda. Occorre pertanto precisare quanto segue:
  - il bacino estrattivo di appartenenza;
  - se ricadente all'interno di un polo estrattivo;
  - le vie principali di accesso, statali, provinciali, comunali, vicinali;
  - le coordinate WGS84 (ricavabili dalla tavoletta Igm in scala 1:25.000) del baricentro dell'area oggetto della domanda;
  - le particelle catastali appartenenti all'area in oggetto con l'indicazione delle particelle a questa confinanti;
  - la presenza di confini naturali o artificiali dell'area medesima (corsi d'acqua, muri, termini ecc.).
- il materiale o i materiali da coltivare;
- il periodo di tempo per cui viene richiesta l'autorizzazione;
- il titolo giuridico in base al quale il richiedente è legittimato alla richiesta di autorizzazione alla coltivazione.

11 Il rinnovo o la modifica dell'autorizzazione possono essere rilasciati previa verifica da parte della conferenza dei Servizi dell'osservanza delle prescrizioni impartite con il provvedimento originario.

## **Art. 10 Rilascio dell'autorizzazione per ampliamenti**

1 Eventuali autorizzazioni all'ampliamento sono rilasciate previa verifica da parte della Provincia dello stato di avanzamento degli interventi di recupero già autorizzati, in considerazione:

- dei fronti di avanzamento e del posizionamento dei piazzali necessari alla prosecuzione dell'attività estrattiva
- delle porzioni di cava per cui il recupero è previsto successivamente alla data di presentazione della domanda di ampliamento
- dell'osservanza delle prescrizioni impartite con il provvedimento originario.

## **Art. 11        Progetti di coltivazione**

1        Il progetto dell'attività estrattiva, ai fini dell'ottenimento dell'autorizzazione di cui all'art. 1 della LR 69/78 e dell'eventuale espletamento della procedura di VIA, deve essere costituito dai seguenti elaborati:

- progetto dell'attività estrattiva
- progetto di recupero e di sistemazione ambientale
- piano di monitoraggio dell'attività estrattiva
- eventuale Studio di Impatto Ambientale.

2        Il progetto deve essere supportato dalle indagini e dalle prove definite di seguito nelle norme successive.

## **Art. 12        Criteri generali per la progettazione**

1        Il progetto definitivo di coltivazione deve presentare requisiti essenziali in merito ad alcune caratteristiche tecniche, funzionali alla tipologia di attività e di materiale in estrazione.

2        I progetti di attività estrattiva dovranno conformarsi ai criteri generali definiti per:

- tipologia degli scavi e le relative modalità di coltivazione;
- misure di mitigazione degli interventi in fase esecutiva;
- misure generali di sicurezza;
- tipologia dei recuperi ambientali;

3        I giacimenti devono avere caratteristiche tali da renderne conveniente lo sfruttamento (requisiti minimi dei giacimenti in termini di consistenza volumetrica, spessore del materiale utile in banco e volumi specifici dei materiali di cava, rapporto tra il volume del banco coltivabile di un giacimento e la superficie da esso interessata).

4        Il progetto deve contenere un quadro economico ed una pianificazione finanziaria degli interventi (computo metrico estimativo alle opere, incluso recupero ambientale, flussi finanziari). Il programma economico-finanziario dovrà prevedere in particolare:

- le caratteristiche qualitative del materiale con i programmi di certificazione previsti
- l'utilizzo e la destinazione dei prodotti.

5        Il computo metrico dovrà essere basato per le opere relative al recupero ambientale, sull'ultimo aggiornamento annuale delle Linee Guida approvate dalla Giunta Regionale per gli interventi di recupero ambientale di siti di cava e relativi importi economici unitari da utilizzare per il calcolo delle cauzioni ai sensi dell'art. 7 della L.R. 69/1978; per quanto non riconducibile a tali Linee guida e qualora gli interventi non siano riconducibili ad una delle voci ivi elencate, si dovrà far riferimento agli elenchi prezzi CCIAA o fornire un' analisi del prezzo (in analogia a quanto richiesto per i progetti previsti per le opere pubbliche).

6 Il prezzo di mercato ipotizzato in fase progettuale per i materiali estratti dovrà essere commisurato alle qualità del materiale, da desumere attraverso analisi e certificazioni.

### **Art. 13 Documentazione di base del progetto**

La seguente documentazione potrà essere fornita oltre che in formato cartaceo anche in formato elettronico ed inoltre all'interno del supporto informatico dovrà essere fornito formato editabile (\*.dwg, \*.dxf, \*.shp) della planimetria di progetto.

a) Cartografia in formato almeno A4 (scala 1:25.000 su base I.G.M.), con l'ubicazione del sito in posizione baricentrica e con evidenziati i seguenti vincoli se esistenti:

- Vincolo per scopi idrogeologici (LR 45/1989);
- Vincolo di tutela dei Beni paesistici ed ambientali (DLGS n. 42 del 22.01.04);
- Parchi e riserve regionali e nazionali;
- Siti di Interesse Comunitario, Siti di Interesse Regionale;
- Viabilità principale;
- Idrografia superficiale sia naturale che artificiale.

Le indicazioni delle coordinate geografiche sono da rendersi in sistema WGS84.

b) Stralci degli strumenti urbanistici vigenti e/o in salvaguardia corredati della relativa normativa di intervento: qualora il PRGC sia aggiornato alla Circ. PGR n° 7/LAP 8/5/1996, allegare in stralcio:

- Carte di sintesi della pericolosità geomorfologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica con classificazioni e riferimenti normativi (in legenda);
- Carta geomorfologica e dei dissesti;
- Norme Tecniche di Attuazione.

Per le copie allegate in bianco e nero i limiti e le retinature devono risultare chiaramente interpretabili.

c) Cartografia in formato almeno A3 (scala 1:10.000 su base C.T.R.), con baricentro la cava su cui devono essere evidenziati:

- Vincoli urbanistici (Fasce di rispetto Piano Assetto Idrogeologico, Fasce di rispetto corsi d'acqua minori, fasce cimiteriali, limiti di rispetto di strade, ferrovie, ecc.);
- Aree di interesse archeologico;
- Vincolo militare;
- Le infrastrutture principali (metanodotti, acquedotti, linee elettriche, ecc.);
- Gli insediamenti storici e gli elementi di carattere storico-paesaggistico.

d1) Documentazione fotografica d'insieme e di dettaglio dell'area d'intervento con indicati in planimetria i punti di ripresa (stessa base e scala della cartografia di cui ai punti a) e c) oltre

ad eventuali cartografie di maggior dettaglio)

d2) Foto aerea; in alternativa è ammessa documentazione analoga ad es. ortofotocarta, o immagine satellitare di buona risoluzione e di recente ripresa;

e) Carta d'uso attuale del suolo in scala 1:5.000 estesa ad un intorno minimo di 1 Km dell'area di cava con l'indicazione:

- delle coltivazioni agrarie esistenti;
- delle aree a vegetazione spontanea e/o ripariale;
- degli allineamenti alberati nella campagna e lungo le strade;
- delle aree umide.

f) Cartografia, estesa ad un intorno di almeno 1Km dal baricentro dall'area di intervento, di inquadramento geologico, geomorfologico, stratigrafico, idrologico, con relative sezioni geologiche e stratigrafiche (stessa base e scala della cartografia di cui ai punti a) e c) ) :

- Inquadramento geologico tramite rilevamento di campagna e con riferimenti alla Cartografia Ufficiale, ad eventuali dati di letteratura e di bibliografia specifica e secondo le indicazioni del Servizio Geologico Nazionale (*Quaderni serie III volume I "Carta Geologica d'Italia" - 1:50.000 - Guida al rilevamento a cura del Gruppo di Lavoro per la Cartografia Geomorfologica - Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato - 1994*)
- Inquadramento geomorfologico tramite rilevamento di campagna con riferimenti alla Cartografia Ufficiale, ad eventuali dati di letteratura e di bibliografia specifica e secondo le indicazioni del Servizio Geologico Nazionale (*Quaderni serie III volume IV "Carta Geomorfologica d'Italia" - 1:50.000 - Guida al rilevamento a cura del Gruppo di Lavoro per la Cartografia Geomorfologica - Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato - 1994*). Lo studio geomorfologico dovrà comprendere le valutazioni sullo stato di attività dei fenomeni di dissesto e sulla loro pericolosità.
- Inquadramento stratigrafico con riferimento alla letteratura, alla bibliografia specifica corredata di colonne stratigrafiche reperibili, scavi esplorativi e/o sondaggi geognostici eseguiti in sito. Gli scavi esplorativi e/o i sondaggi geognostici eseguiti in sito devono essere ubicati e quotati utilizzando gli stessi capisaldi di progetto (riferiti ad un punto geodetico IGM).
- Inquadramento idrologico dell'area con individuazione del reticolo idrografico principale e minore, la sua gerarchizzazione, l'eventuale proprietà demaniale, la presenza di corsi d'acqua iscritti all'elenco delle Acque Pubbliche, nonché i rapporti tra i livelli delle massime portate e le quote del piano campagna oggetto degli scavi.

g) Litostratigrafia del giacimento (di cui al punto f) e soggiacenza dell'eventuale falda (Inquadramento idrogeologico con riferimenti a studi di settore corredata di dati su pozzi e piezometri esistenti e di sezioni rappresentative, secondo le indicazioni del Servizio

Geologico Nazionale Quaderni Serie III - Volume V "Carta idrogeologica d'Italia" - 1:50.000 - Guida al rilevamento e alla rappresentazione AA.VV. - Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato - 1995) verificata tramite idonee metodologie.

Le misure del livello di falda, eseguite almeno su tre punti, devono essere effettuate nell'arco di tempo di almeno 1 anno con cadenza trimestrale e con intensificazione delle stesse nel periodo primaverile-estivo; a tal fine per le misure in sito possono essere utilizzati:

- Pozzi presenti e/o limitrofi all'area di cui si conoscano le caratteristiche tecniche
- Sondaggi geognostici di cui al punto f) adibiti a piezometri
- Scavi esplorativi di cui al punto f) in associazione da almeno una delle tipologie riportate ai primi due punti:
- Fontanili in associazione da almeno una delle tipologie riportate ai primi due punti.

Tali punti di misura dovranno essere riferiti a quote assolute (capisaldi IGM); quelli eventualmente ricadenti all'interno dell'area progettuale devono essere riportati sulla Tavola dello stato di fatto progettuale.

Lo studio idrogeologico, esteso all'intorno minimo di 1Km, dovrà inoltre contenere:

- Carta delle isopiezometriche espressa in quote assolute (riferite a caposaldo IGM), relativa alla falda superficiale (scala 1:10.000) con direzione di flusso ed ubicazione dei pozzi presenti e dei punti di misura e delle tracce delle sezioni idrogeologiche eseguite
- Cartografia recante eventuali pozzi ad uso idropotabile, fasce di rispetto degli stessi pozzi; per le fasce di rispetto ridefinite con criterio cronologico deve essere allegata fotocopia dell'estratto catastale con ubicazione delle suddette fasce facente parte del progetto di ridefinizione.

Per le attività estrattive sotto falda valgono le prescrizioni di cui all'Art. 9, 15.3 e 15.4 del DPAE

#### **h) Piano quotato**

La realizzazione del piano quotato presuppone la costituzione di una rete di appoggio plano-altimetrica permanente da eseguirsi in base alle norme di seguito riportate:

##### **1.1. Rete di appoggio**

1.1.1 Rete plano-altimetrica. Devono essere posizionati almeno due vertici quotati principali, appoggiati, mediante opportune operazioni topografiche, ai vertici trigonometrici dell'I.G.M.; inoltre deve essere realizzata la costruzione di una serie di vertici quotati secondari, appoggiati ai vertici principali.

##### **1.2. Scelta, individuazione e conservazione dei vertici quotati**

1.2.1 I vertici quotati devono essere distribuiti con uniformità in tutto il territorio interessato; inoltre i medesimi devono essere rintracciabili facilmente, senza ambiguità, e visibili a distanza.



1.2.2. Vincoli di posizionamento. I vertici quotati secondari devono essere posizionati in prossimità dei limiti di proprietà, agli estremi di sezioni rappresentative, oltre che in punti liberamente scelti. I vertici quotati secondari devono essere posizionati in numero tale da fornire la quota di almeno un punto per ettometro quadrato della zona.

1.2.3 Materializzazione dei vertici quotati.

La materializzazione dei vertici quotati principali deve essere effettuata con la costruzione di segnali aventi carattere permanente, costituiti da contrassegni cilindrici in metallo con testa a calotta sferica su cui sono incisi due tratti in croce, immorsati in un pilastro in cemento armato (dimensione trasversale minima 20 cm ed altezza minima dal suolo 50 cm) posato su fondazione opportunamente dimensionata.

1.2.4 Ad ogni vertice quotato deve essere attribuita una sigla alfanumerica non superiore a tre caratteri.

1.2.5 Nel caso in cui si verifichi l'accidentale distruzione di uno o più segnali, questi devono essere ripristinati o sostituiti entro 30 giorni con l'obbligo della ditta esercente di darne comunicazione alle Amministrazioni nell'ambito dell'aggiornamento topografico annuale di cui al punto 5.9, e fornire le relative monografie e variazioni cartografiche.

### 1.3. Tolleranze

1.3.1. Coordinate: s.q.m. +/- 0,30 m nella determinazione delle coordinate dei vertici quotati principali rispetto ai trigonometrici d'appoggio, s.q.m. +/- 0,02 m nella determinazione delle coordinate dei vertici quotati secondari rispetto ai vertici quotati principali.

1.3.2 Quote : s.q.m. +/- 0,10 m nella determinazione delle quote dei vertici quotati rispetto ai trigonometrici d'appoggio, s.q.m. +/- 0,01 m nella determinazione delle quote dei vertici quotati secondari rispetto ai vertici quotati principali, s.q.m +/- 0,10 m nella determinazione delle quote dei punti del piano quotato.

### 1.4. Rilievi di dettaglio

1.4.1 L'operazione di rilievo di dettaglio deve consentire una rappresentazione della zona in tutti i suoi particolari planimetrici, il rilievo deve essere esteso ad un intorno tale da consentire la valutazione dell'intervento nelle immediate coerenze (200 m). Nel caso di adiacenza a corsi d'acqua il rilievo e le sezioni devono essere estesi all'intorno di entrambe le sponde.

La ditta interessata è tenuta a presentare un rilievo aerofotogrammetrico delle aree di cava, secondo le modalità sopra indicate.

### 1.5. Restituzione dei rilievi

1.5.1 L'esecuzione del disegno del rilievo deve essere effettuato avendo come riferimento le coordinate UTM (WGS84).

Le planimetrie devono essere inoltre completate con l'individuazione, tramite opportuna simbologia, dei vertici quotati e degli eventuali pozzi o sondaggi geognostici.

#### 1.5.2 Scritture

Nella restituzione grafica dei rilievi ogni scritta deve essere riportata in modo leggibile, ben disposta, chiara, senza dar luogo ad equivoci.

#### 1.5.3 Segni convenzionali relativi ai rilievi

Vertice quotato principale: triangolo equilatero lato 7 mm

Vertice quotato secondario: quadrato lato 4 mm

Punti quotati: punto con relativa quota

Limiti di proprietà: linea continua

Delimitazione autorizzazione: linea a tratto

i) per cave situate in vicinanza di corsi d'acqua naturali o comunque situate in zone di possibile interferenza con i fenomeni evolutivi di piena dovrà essere effettuato un apposito studio idraulico secondo le previsioni dell'art. 15.2 del Documento di Programmazione delle Attività Estrattive (DPAE) approvato dalla Regione Piemonte e richiamato all'art. 1 del presente Piano.

j) relazione descrittiva dei lavori di cava che ne specifichi l'evoluzione temporale e topografica, i metodi ed i mezzi di coltivazione, l'idoneità della rete viaria interna ed esterna e le eventuali interferenze con l'idrografia e le acque di scorrimento superficiale delle reti irrigue minori

k) per le cave di monte, destinate alla produzione di pietrischi la relazione deve riguardare in particolare l'impostazione dei fronti di scavo, la loro accessibilità che deve essere garantita per tutta la durata dei lavori di coltivazione e di recupero ambientale;

l) caratterizzazione geotecnica e/o geomeccanica del giacimento comprensiva delle verifiche di stabilità dei fronti di cava, riferite al periodo di coltivazione e alla situazione finale prevista; la caratterizzazione dovrà essere effettuata mediante apposito studio geotecnico e geomeccanico da redigere mediante apposite prove in sito. Per la stabilità dei fronti di cava con altezza inferiore ad 1 metro non deve essere eseguita la verifica di stabilità salvo fatto che il fronte di cava e/o l'argine così ottenuto non sia da contenimento ad un eventuale canale e/o fosso irriguo.

m) relazione di valutazione tecnico-economica in merito alla coltivazione del giacimento, all'area di mercato e all'utilizzo del materiale con indicazione delle quantità di utile e di scarto desunte mediante esplicite calcoli dagli elaborati di progetto; descrizione del ciclo di lavorazione e dei mezzi impiegati con indicazioni quantitative e qualitative sull'eventuale impiego delle acque di lavorazione nonché sullo smaltimento delle acque reflue di lavaggio

degli inerti, per le cave di monte deve essere redatto un progetto relativo allo smaltimento delle acque di ruscellamento prevedendo la destinazione finale delle stesse;

n) progetto esecutivo di coltivazione con planimetrie e sezioni dello stato attuale e finale (redatti su “piano quotato” di cui art. 13 sub h); qualora la cava abbia sviluppo per lotti successivi devono essere allegate planimetrie e sezioni relative agli stati intermedi. Le planimetrie e le sezioni devono essere in scala adeguata ed *estese ad un intorno tale da consentire la valutazione dell'intervento nelle immediate coerenze (200 m)*. Ed inoltre, si richiede di uniformare le relative planimetrie, secondo la seguente legenda unificatoria:

<b>giallo</b>	Materiale di nuova coltivazione e/o di ampliamento della coltivazione esistente
<b>marrone</b>	Materiale di riporto
<b>verde</b>	Accumuli di terreno vegetale da riutilizzarsi per le opere di recupero
<b>grigio</b>	Eventuali aree di stoccaggio di materiale inerte o lavorato
<b>blu</b>	Area di cava recuperata
<b>rosso</b>	Aree impianti e strutture di servizio
<b>blu</b>	Area di rispetto
<b>arancione</b>	Viabilità di servizio alla cava

o) cartografia (in scala da 1:5000 a 1:1000) illustrante la struttura della vegetazione ed i principali ecosistemi, corredata da relazione estesa ad un intorno minimo di 200 m riferito al perimetro dell'area di intervento relativa ai seguenti aspetti: tipi di suoli, microclima e vegetazione; la relazione-studio deve evidenziare i rapporti tra le componenti fisiche e biologiche degli ecosistemi. Tra questi ultimi devono essere considerati quelli che comprendono popolamenti vegetali nelle fasi iniziali dell'evoluzione che possono richiamarsi alle condizioni del sito estrattivo esaurito. Nel caso in cui sulle superfici d'intervento siano presenti alberi dovrà essere presentata la valutazione del numero di piante da abbattere per specie e la stima di diametro medio ed altezza media, sulla base di almeno un'area di saggio di superficie di m 20 x 20 per ogni tipo di bosco;

p) il PROGETTO DI RECUPERO AMBIENTALE deve essere finalizzato a privilegiare soluzioni atte ad aumentare il grado di naturalità del sito e deve contenere una relazione degli effetti indotti, sulle principali componenti ambientali e paesaggistiche, dall'attività estrattiva ed eventuali misure di mitigazione proposte. Per attività estrattive che comportino una differente destinazione del sito a fine coltivazione o nelle quali sia prevista l'utilizzazione a fini estrattivi di vaste aree deve essere presentata una analisi di ecobilancio dell'intero ciclo estrattivo raffrontata all'opzione 0. Inoltre è richiesta una valutazione che analizzi i risultati dei lavori di recupero ambientale valutandone gli effetti ambientali nel tempo;

q) progetto di recupero ambientale, corredato da planimetria e sezioni in scala adeguata, coerente con le risultanze di cui agli studi precedenti; in particolare il progetto delle opere di

recupero dovrà indicare la destinazione finale dell'area e le motivazioni di tale scelta. Il progetto deve inoltre individuare le unità ambientali dell'area trasformata (per unità ambientale si intende una porzione dell'area estrattiva con caratteristiche omogenee rispetto alle componenti fisiche dell'ecosistema ad es.: le scarpate dei gradoni di una porzione di versante che ha orientamento uniforme e substrato della stessa natura); per ogni unità dovranno essere valutate le seguenti componenti fisiche: morfologia, natura del substrato e microclima;

r) PROGETTO ESECUTIVO DI SISTEMAZIONE AMBIENTALE che indichi per ogni unità ambientale:

- le opere di sistemazione necessarie (palizzate, ecc.) e le modalità di reperimento del materiale (se è da reperire sul posto);
- le modalità di preparazione del substrato;
- la composizione dei miscugli erbacei, la quantità unitaria e le modalità di inerbimento;
- l'elenco delle specie legnose da utilizzare, la qualità dei trapianti, il sesto d'impianto, la disposizione ed il dimensionamento delle buche;

s) PROGRAMMA DEI LAVORI DI RECUPERO AMBIENTALE che indichi:

- gli interventi da effettuare eventualmente prima dell'inizio dei lavori;
- gli interventi corrispondenti ad ogni fase di coltivazione indicando l'inizio e la fine rispetto al procedere delle coltivazioni;
- gli interventi da realizzare al termine delle coltivazioni ed il tempo necessario per il loro completamento;
- la scala temporale evidenziata in forma grafica che, sulla base di una previsione di autorizzazione, indichi le fasi di coltivazione, le fasi iniziali e finali di ogni cantiere di recupero ambientale.

L'elaborato relativo allo STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE, oltre a tenere conto dei requisiti previsti dalla l.r. 40/1998, deve, in particolare, tenere conto delle seguenti indicazioni specifiche per l'attività estrattiva.

A. *Quadro di riferimento programmatico*: il complesso dei vincoli di legge e di piano che esercitano limitazioni all'esercizio dell'attività estrattiva di progetto;

B. *Quadro di riferimento progettuale*: descrive le alternative possibili, le esamina comparativamente e indica i motivi che hanno favorito l'alternativa di progetto; riporta una sintetica descrizione del progetto indicando la viabilità locale di accesso; a partire dal progetto, identifica, quantifica e localizza le azioni e i fattori che possono produrre impatti ambientali; indica gli interventi che nel progetto hanno una funzione di mitigazione e di compensazione degli impatti e gli interventi per il recupero e il riuso dell'area;

C. *Quadro di riferimento ambientale*: analizza lo stato attuale delle varie componenti ambientali potenzialmente interessate dai fattori d'impatto; descrive e quantifica gli impatti prodotti, individuando, anche in relazione agli indirizzi del presente documento di programmazione, gli impatti potenzialmente più critici e dedicando allo studio dei medesimi

un particolare approfondimento, sia nella parte analitica dello stato di fatto, sia nella parte previsionale dell'impatto; descrive le misure, di mitigazione e di compensazione eventualmente adottate, dimostrandone l'efficacia; prevede lo stato delle varie componenti ambientali a seguito degli interventi di recupero indicati nel progetto.

#### **Art. 14 Indagini e prove per le cave di sabbia e ghiaia sotto falda**

I progetti delle attività estrattive in falda devono essere corredati dai dati e dalle informazioni derivanti dalle indagini e dalle prove di seguito elencate.

a) Sondaggi elettrici:

- a.1 per ogni area di ampliamento deve essere eseguito un sondaggio elettrico di resistività, con lunghezza di stendimento commisurata alla profondità richiesta;
- a.2 i risultati dei sondaggi elettrici devono riportare la resistività delle formazioni attraversate, la resistenza trasversale (R.T.) e la resistenza trasversale corretta (R.T.C.) dopo aver acquisito il valore della resistività dell'acqua sotterranea.
- a.3 i sondaggi elettrici saranno tarati di massima su sondaggi meccanici e stratigrafie disponibili e avranno come obiettivo l'individuazione preliminare di eventuali problematiche da approfondire successivamente attraverso sondaggi meccanici. Per la loro precisione intrinseca non elevata possono essere pertanto sostituiti da sondaggi meccanici in numero adeguato o eseguiti con tecniche più raffinate, quali la tomografia elettrica.

b) Sondaggi geognostici meccanici:

- b.1 Per ogni area di ampliamento deve essere realizzato almeno 1 sondaggio, ulteriori sondaggi possono essere previsti a seguito delle risultanze emerse, il sondaggio deve essere spinto ad una profondità pari a 1,3 volte rispetto a quella richiesta per la coltivazione;
- b.2 il diametro della carota prelevata, mediante carotaggio a pressione o a rotazione ma senza circolazione d'acqua non deve essere, a fondo foro, inferiore a 4" (mm 101,56);
- b.3 durante i lavori di sondaggio, eseguiti con sonda a rotazione, deve essere installato un rivestimento metallico provvisorio man mano che la perforazione procede. Tale rivestimento, di opportuno diametro, deve essere infisso a rotazione ed a circolazione d'acqua;
- b.4 tutti i campioni estratti devono essere sistemati in apposite cassette catalogatrici, tenute a disposizione degli Enti di controllo, munite di comparti e coperchio sulle quali deve essere indicato in modo indelebile la data, il nome della località, il numero del sondaggio e la quota di riferimento. Sugli scomparti interni sono indicate, a fianco

delle carote estratte, le corrispondenti profondità di ogni singola manovra di avanzamento;

- b.5 di ogni cassetta catalogatrice deve essere fornita una documentazione fotografica a colori da cui risulti chiaramente identificabile la località del sondaggio, la quota d'inizio e fine perforazione relativa alla cassetta fotografata;
- b.6 per tutto il sondaggio, in corrispondenza di tutti i livelli con % limoso-argillosa significativa con spessore superiore al metro, devono essere eseguite prove Standard Penetration Test (S.P.T.) con campionatore Raymond, previa pulizia di fondo foro, eseguita con apposite manovre e relativo campionamento; il suddetto campione estratto deve essere conservato in apposito contenitore sigillato; analogamente devono essere conservati i campioni di tratti di carota con percentuale limoso-argillosa significativa portati alla luce mediante carotiere semplice.
- b.7 a conclusione di ogni sondaggio e sulla base della stratigrafia deve essere stabilito il numero e la quota di messa in opera dei piezometri, in relazione alla presenza di eventuali orizzonti impermeabili. I tubi dei piezometri devono sporgere dal piano campagna per almeno 30 cm ed essere protetti da pozzetti chiusi con lucchetto;
- b.8 i piezometri devono essere immersi in dreni costituiti da ghiaietto classificato esente da frazioni limo-argillose;
- b.9 nel caso in cui nel corso del sondaggio non venga riscontrato un setto impermeabile deve essere messo in opera un piezometro a tubo aperto con opportuna finestratura. Al contrario ove si sia appurata la presenza di setti impermeabili che isolano falde acquifere differenziate, devono essere posti in opera due piezometri, a tubo aperto, per ogni sondaggio, la cui profondità deve essere stabilita in corso d'opera; tra i due piezometri deve essere posto uno strato di bentonite la cui potenza e profondità deve essere tale da ricostituire l'originario setto di separazione tra le falde;
- b.10 in formazioni coesive è richiesto il prelievo di campioni indisturbati al fine della valutazione delle caratteristiche geotecniche del terreno e di eventuali prove di permeabilità in laboratorio;
- b.11 al termine della campagna geognostica devono essere redatte apposite stratigrafie e in relazione devono essere riportati i seguenti dati:
  - a) la data di inizio e di conclusione di ogni perforazione;
  - b) la quota assoluta della sommità del pozzetto di protezione;
  - c) il posizionamento dei piezometri installati;
  - d) le profondità della falda rilevate;
  - e) le eventuali cause relative ad interruzioni o ritardi dei lavori.

c) Prove di laboratorio:

- c.1 da ogni formazione attraversata dal sondaggio e in ogni caso con cadenza massima pari a 5 m di carotaggio deve essere prelevato un campione significativo di materiale per eseguire, presso Laboratori Ufficiali, analisi granulometriche per stacciatura e se del caso per sedimentazione in mezzo fluido al fine di determinare le percentuali della frazione ghiaiosa, sabbiosa, limosa e argillosa;
- c.2 su campioni prelevati in livelli argillosi e/o limosi devono essere eseguite prove per la determinazione dei limiti di Atterberg;
- c.3 sui campioni indisturbati, eventualmente estratti, come indicato al punto b.11., devono essere eseguite le prove specifiche di laboratorio finalizzate alla caratterizzazione del giacimento e/o a valutazioni geotecniche e/o idrogeologiche (prove di taglio, prove edometriche, ecc.).

d) Pozzi per prove di portata:

- d.1 l'esecuzione dei pozzi per prove di portata deve essere eseguita posteriormente ai sondaggi, l'ubicazione, la profondità, il numero e le caratteristiche dei pozzi nonché dei piezometri di controllo devono infatti essere stabiliti sulla base dei risultati dei sondaggi in modo tale da consentire una significativa rappresentatività dell'acquifero, una efficace realizzazione di prove di portata e una conseguente corretta individuazione dei parametri idrogeologici, così come previsto dalla tecnica delle prospezioni idrogeologiche;
- d.2 la ditta istante deve garantire la massima continuità dei lavori di perforazione e curare la perfetta efficienza dell'attrezzatura impiegata;
- d.3 la perforazione del pozzo, il cui diametro non deve essere inferiore a 400 mm, deve essere eseguita a percussione o a rotazione con infissione di rivestimento metallico che deve seguire l'avanzamento dei lavori;
- d.4 durante la perforazione si deve provvedere al prelievo di campioni delle formazioni attraversate, indicativamente ogni 1.5 m, i suddetti campioni devono essere conservati in sacchetti di plastica adeguatamente classificati e facilmente identificabili;
- d.5 a fine perforazione la ditta istante deve provvedere:
  - a) all'isolamento, mediante impermeabilizzazione con tappo bentonitico, della falda freatica;
  - b) all'installazione di un tubo metallico, di diametro opportuno, fenestrato in corrispondenza della quota stabilita;
  - c) alla formazione di un manto drenante alla quota indicata;
  - d) all'esecuzione di un avanpozzo di opportune dimensioni, chiuso mediante botola metallica con lucchetto;
- d.6 la ditta istante è tenuta ad attrezzare il pozzo, nel modo più adeguato, per consentire l'effettuazione delle prove di portata;

- d.7 alla conclusione dei lavori deve essere stilato un rapporto in cui devono essere riportati i seguenti dati:
  - a) la data di inizio e di conclusione dei lavori di perforazione;
  - b) il tempo di spurgo dei pozzi;
  - c) le eventuali cause relative ad interruzione dei lavori;
  - d) la quota assoluta dell'avanpozzo.

e) Prove di portata:

- e.1 le prove di portata devono essere eseguite emungendo la falda dal pozzo predisposto secondo le modalità riportate ai punti precedenti;
- e.2 la rilevazione delle depressioni della falda deve essere eseguita, con la precisione di 1 cm, nei piezometri predisposti secondo le specifiche riportate con frequenza tale da poter predisporre la curva abbassamenti/tempi caratteristica della prova;
- e.3 la durata della prova di portata deve essere protratta fino a completa stabilizzazione delle quote piezometriche;
- e.4 la pompa immessa nel pozzo di emungimento deve essere in grado di produrre abbassamenti significativi ai fini della determinazione dei parametri idrogeologici.

## **Art. 15 Monitoraggi e controllo ambientale per le attività estrattive sotto falda**

1 Le attività estrattive sono tenute ai seguenti programmi di monitoraggio:

### 1. Monitoraggio dei livelli freatici

- con frequenza mensile la ditta deve rilevare il livello freatico in almeno due pozzi irrigui ubicati nelle zone limitrofe e nel lago di cava. I risultati delle suddette misurazioni devono essere restituiti in quote assolute sul piano quotato di progetto agganciato ai capisaldi IGM e inviate trimestralmente alle Amministrazioni competenti. In caso di considerevoli eventi piovosi e a discrezione delle Amministrazioni, le rilevazioni devono avere frequenza più ravvicinata.
- la ditta deve realizzare tre piezometri campionabili, uno a monte e due a valle (in riferimento al deflusso della falda freatica), per ogni impianto previsto al fine di garantire sia il controllo periodico del livello freatico sia la qualità delle acque di falda.

### 2. Analisi chimiche

Le analisi chimiche finalizzate al controllo della qualità delle acque sono di due tipi:

- a) Con frequenza trimestrale devono essere eseguite analisi della qualità delle acque con ricerca dei seguenti indicatori: pH, conducibilità, azoto ammoniacale, nitroso e nitrico, fosforo totale, COD, atrazina, coliformi totali e solventi clorurati.



Inoltre, con la medesima cadenza deve essere misurata la temperatura dell'acqua alla profondità di 30 cm dal pelo libero dell'acqua e a profondità superiore a 2 m. Le analisi dei campioni, prelevati nel bacino di cava sulla superficie delle acque più profonde e nel fiume o torrente devono essere adeguatamente commentate dal punto di vista idrobiologico in relazione alle conoscenze ed alle normative esistenti ed inviate, ogni tre mesi, alle Amministrazioni competenti. Nel caso di nuova attivazione prima dell'inizio della coltivazione in falda deve essere eseguita almeno un'analisi, secondo le modalità sopra riportate, riferita a campioni prelevati nel fiume o torrente ed in un pozzo irriguo limitrofo.

b) Con frequenza *semestrale* devono essere effettuati, in periodi limnologici significativi, in estate e durante il periodo di circolazione delle acque i seguenti campionamenti annui finalizzati al controllo del grado di eutrofizzazione.

I campionamenti devono essere effettuati sull'intera colonna d'acqua nella zona di massima profondità, sia nei punti di prelievo di cui al punto 3 relativo alle Analisi biologiche, che nelle stazioni progressivamente individuate con l'approfondimento dello scavo, per verificare la qualità dei nuovi apporti idrici. I parametri da verificare sono i seguenti:

- pH, ossigeno disciolto, conducibilità, temperatura, sodio e potassio, calcio e magnesio, cloruri e solfati, alcalinità totale, azoto ammoniacale, nitroso e nitrico, fosforo solubile e totale.

Per quanto riguarda il quadro relativo alla qualità delle acque, i prelievi devono essere effettuati nelle acque superficiali in più punti del bacino, oppure su campioni integrati dell'intera colonna d'acqua, nella zona di massima profondità. I parametri da verificare sono i seguenti:

- coliformi totali, antiparassitari (atrazina, propazina, trifluralin, simazina, sebumeton, alachlor, metolachlor, pendimetalin, cianazina, terbumeton, terbutilazina) e metalli pesanti (cromo, ferro, cadmio, nickel, piombo, manganese, rame).

### 3. Analisi biologiche

Devono essere effettuati 6 campionamenti durante il primo anno e successivamente 4 campionamenti annui sui popolamenti fitoplanctonici (densità e biomassa delle specie presenti, clorofilla a e trasparenza) e zooplanctonici (densità e biomassa delle specie presenti) in più stazioni del bacino, in periodi stagionali che potranno essere modificati secondo le indicazioni delle analisi progressivamente effettuate. La frequenza di prelievo deve essere intensificata nel caso in cui nei campioni analizzati siano state riscontrate fioriture algali, la presenza apprezzabile o dominante delle Cianofite o di altri gruppi algali, indicatori o sintomatici di quadri di eutrofizzazione o, comunque utili per l'individuazione delle

successioni algali più significative durante l'anno.

### 3 bis. Analisi dei Sedimenti

Deve essere effettuato un campionamento dei sedimenti nelle aree non più interessate dagli scavi in falda una volta all'anno e comunque, a seguito di eventi alluvionali che abbiano determinato fenomeni di esondazione del lago di cava. In questo caso il prelievo deve essere operato dopo un idoneo periodo alla sedimentazione dei limi.

Sui campioni, dovranno essere analizzati i metalli pesanti elencati al punto 2b e dovranno essere condotti i test ecotossicologici secondo le indicazioni del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.

### 4. Modalità di campionamento ed elaborazione dei dati

Il piano di campionamento sopraindicato deve essere integrato o modificato, in seguito all'aggiornamento del quadro analitico chimico-fisico e biologico progressivamente delineato dalle indicazioni uscenti dall'effettuazione delle campagne analitiche, anche in relazione agli eventuali inquinamenti riscontrati. Inoltre il piano di campionamento e le ricerche analitiche devono essere aggiornati tenendo conto dell'evolversi delle normative di monitoraggio e di riferimento idrobiologico. I prelievi devono tener conto della morfologia e delle caratteristiche idrodinamiche dei corpi idrici in relazione all'incremento volumetrico del lago dovuto ai progressivi ampliamenti, per individuare una strategia di campionamento rappresentativa delle dinamiche chimico-fisiche e biologiche del bacino, che sarà caratterizzato anche da fasce a bassa profondità lungo i tratti spondali. I risultati del monitoraggio di cui al presente allegato, corredati dal necessario commento dal punto di vista idrobiologico in relazione alle conoscenze ed alle normative esistenti, devono essere presentati ogni anno alle Amministrazioni competenti ad eccezione delle analisi di cui al punto 2 a) che, come già specificato, devono essere inviate trimestralmente alle Amministrazioni.

### 5. Normativa tecnica dei rilievi topografici, batimetrici e aerofotogrammetrici

La documentazione di aggiornamento annuale dell'attività estrattiva deve comprendere:

- piano quotato in scala non inferiore a 1:2.000 (secondo quanto definito dall'art. 13 sub.h)

- sezioni batimetriche

da trasmettersi sia in formato cartaceo che digitale, secondo le indicazioni degli uffici provinciali.

#### 5.1. Sezioni Batimetriche

5.1.1 Le sezioni batimetriche della cava devono essere eseguite prevalentemente in senso ortogonale alla direzione principale del bacino di cava, parallele fra di loro, ed in numero non inferiore a 3; inoltre almeno 2 sezioni devono avere senso perpendicolare alle precedenti.

L'allineamento di ogni sezione deve essere materializzato con i vertici quotati suddetti, ubicati ad una distanza non superiore a 30 m dalla sponda corrispondente.

5.1.2 Tolleranze misure batimetriche: +/- 0,10 m per profondità da 0 a 10 metri, +/- 0,50 m per profondità da 10 a 30 metri.

5.1.3 Sezioni batimetriche.

Le sezioni batimetriche devono essere indicate in pianta con linee a tratti e relative sigle a caratteri numerici. Il disegno di tali sezioni deve essere effettuato in scala isotropa e nella medesima scala delle planimetrie.

5.2. Aggiornamento e verifiche topografiche e batimetriche

5.2.1 La ditta esercente è tenuta a presentare gli aggiornamenti topografici e batimetrici entro ogni anno di autorizzazione. Per tali aggiornamenti devono essere seguite le modalità di esecuzione previste in precedenza.

5.2.2 Ogni due anni, deve essere presentata copia di 3 fotografie aeree, o satellitari, in successione dell'area interessata dall'intervento estrattivo.

5.2.3 Le Amministrazioni competenti per il controllo hanno facoltà di effettuare misure topografiche e batimetriche atte a verificare la rispondenza dei dati riportati sugli elaborati.

5.3. Elaborati per la verifica annuale

Gli elaborati da consegnare, entro il 28 febbraio di ogni anno su quanto realizzato al 31 dicembre dell'anno precedente, alle Amministrazioni competenti interessate sono i seguenti:

5.3.1 una copia del piano quotato con evidenziazione della zona in autorizzazione con le caratteristiche topografiche di cui al punto 5

5.3.2 una copia delle sezioni batimetriche.

5.3.3 Tabella riassuntiva dei vertici secondari e principali con le relative coordinate da rendersi in sistema WGS84 e le quote; per ogni vertice quotato deve essere presentata una monografia corredata di documentazione fotografica, del posizionamento, delle coordinate e della quota.

5.3.4 Schede monografiche dei vertici trigonometrici cui è stata appoggiate la rete plano-altimetrica.

Le tabelle riassuntive e le schede monografiche devono essere presentate in aggiornamento nel caso di modifiche o riposizionamento dei vertici quotati.

5.3.5 Relazione circa le modalità di rilievo adottate.

6. Aggiornamenti e verifiche ambientali e di recupero.

La ditta esercente è tenuta a presentare alle Amministrazioni competenti ogni anno le previsioni esecutive del recupero da realizzare nel corso dell'anno, nonché il consuntivo delle opere di sistemazione ambientale attuate nell'anno precedente.

6 bis. Monitoraggio delle verifiche idrauliche.

La ditta esercente è tenuta a presentare con frequenza annuale, entro il 30 novembre, e

entro 90 giorni da eventi alluvionali con tempo di ritorno superiore a 20 anni, alle Amministrazioni competenti relazione ed elaborati di verifica riguardanti:

- le sezioni d'alveo già esaminate nello studio idraulico allegato al progetto;
- le ipotesi e le conclusioni contenute nello studio sull'assetto e sul rischio idraulico allegato al progetto.

#### 7. Scheda riassuntiva del Piano di Monitoraggio del PAEP

Nell'ambito delle attività di monitoraggio del PAEP e dell'aggiornamento della BDAE regionale, la ditta esercente è tenuta a compilare e a spedire entro il 30 Gennaio di ogni anno la scheda di rilevamento riferita all'anno precedente, contenuta all'interno del Piano di monitoraggio allegato al PAEP.

### **Art. 15 bis Monitoraggi e controllo ambientale per le attività estrattive sopra falda**

La documentazione di aggiornamento annuale dell'attività estrattiva deve comprendere:

- piano quotato in scala non inferiore a 1:2.000 (secondo quanto definito dall'art. 13 sub.h)
- controlli freaticometrici sui piezometri e pozzi individuati dagli elaborati progettuali.

#### 1. Aggiornamento e verifiche topografiche

1.1 La ditta esercente è tenuta a presentare gli aggiornamenti topografici entro ogni anno di autorizzazione. Per tali aggiornamenti devono essere seguite le modalità di esecuzione previste in precedenza.

1.2 Le Amministrazioni competenti per il controllo hanno facoltà di effettuare misure topografiche atte a verificare la rispondenza dei dati riportati sugli elaborati.

1.3 Elaborati per la verifica annuale

Gli elaborati da consegnare alle Amministrazioni competenti interessate (entro il 28 febbraio di ogni anno su quanto realizzato al 31 dicembre dell'anno precedente) sono i seguenti:

1.3.1 Una copia del piano quotato con evidenziazione della zona in autorizzazione con le caratteristiche topografiche di cui al punto 5.

1.3.2 Una copia delle sezioni.

1.3.3 Tabella riassuntiva dei vertici secondari e principali con le relative coordinate da rendersi in sistema WGS84 e le quote; per ogni vertice quotato deve essere presentata una monografia corredata di documentazione fotografica, del posizionamento, delle coordinate e della quota.

1.3.4 Schede monografiche dei vertici trigonometrici cui è stata appoggiata la rete plano-altimetrica. Le tabelle riassuntive e le schede monografiche devono essere presentate in aggiornamento nel caso di modifiche o riposizionamento dei vertici quotati.

1.3.5 Relazione circa le modalità di rilievo adottate.

1.3.6 Rilievo freaticometrico effettuato a cadenza trimestrale sui piezometri e pozzi individuati negli elaborati progettuali, agganciato al piano quotato.

1.3.7 La ditta esercente è tenuta inoltre a presentare alle Amministrazioni competenti ogni anno le previsioni esecutive del recupero da realizzare nel corso dell'anno, nonché il consuntivo delle opere di sistemazione ambientale attuate nell'anno precedente.

## 2 Aggiornamento e verifiche ambientali e di recupero

Nell'ambito delle attività di monitoraggio del PAEP e dell'aggiornamento della BDAE regionale, la ditta esercente è tenuta a compilare e a spedire entro il 30 Gennaio di ogni anno la scheda di rilevamento riferita all'anno precedente, contenuta all'interno del Piano di monitoraggio allegato al PAEP.

### **Art. 15 ter Monitoraggi per le attività costituenti polo**

1 Entro un anno dall'approvazione del PAEP gli operatori presenti nei poli dovranno presentare un piano di monitoraggio congiunto in cui forniranno indicazioni puntuali circa le modalità e i tempi di esecuzione dei rilievi in conformità a quanto richiesto qui di seguito. I dati da rilevare in corrispondenza dei punti di monitoraggio indicati all'interno del Piano stesso sono:

- per il monitoraggio delle acque sotterranee: carta idrogeologica con ricostruzione della superficie freatica nel mese di minima soggiacenza (indicazione delle curve isopiezometriche libere e relative quote assolute), dei punti di misura della soggiacenza e indicazione della direzione del deflusso;
- per il monitoraggio dell'atmosfera: PM10, silice libera cristallina
- per il monitoraggio del clima acustico: Livello acustico equivalente, valore differenziale su recettori sensibili (solo su abitazioni)
- monitoraggio acque superficiali: misurazione portata per i fontanili interferiti direttamente (entro area di cava) e indirettamente (entro 500 m dall'area di cava).

## **TITOLO III – NORME PER LA COLTIVAZIONE E LA GESTIONE**

### **Art. 16 Criteri generali per lo scavo**

1 Per l'estrazione di inerti da calcestruzzo, conglomerati bituminosi e tout-venant per riempimenti e sottofondi, di cui al I° stralcio del DPAE, la tipologia di scavo generalmente ammessa è la cava a fossa.

2 Per particolari situazioni, di carattere ambientale o paesaggistico o morfologico, le Amministrazioni competenti si riservano di prendere in esame anche progetti di attività estrattiva con tipologia di coltivazione diversa dal comma precedente.

3 Le modalità di coltivazione per l'estrazione di pietre ornamentali e di materiali di usi industriali, dovranno far riferimento rispettivamente ai contenuti del II° stralcio e III° del DPAE.

4 La coltivazione dovrà avvenire per fasi, la durata delle quali sarà definita nel progetto e nei provvedimenti autorizzativi, al fine di assicurare un corretto sfruttamento della risorsa ed un adeguato recupero ambientale.

5 Nell'ampliamento delle cave esistenti la profondità massima di escavazione deve essere definita in modo da consentire che le quote di recupero finale si raccordino con quelle dei recuperi esistenti.

### **Art. 17 Attività estrattiva finalizzata al miglioramento fondiario**

1 All'interno di ciascun Bacino sono ammessi lavori di sistemazione agraria o fondiaria che prevedano l'asportazione di materiale inerte - aggregati.

2. Le attività di cui al comma precedente si considerano a tutti gli effetti soggette alle Norme del presente Piano.

3 Non sono comunque ammessi lavori di sistemazione agraria o fondiaria nel caso in cui i medesimi siano finalizzati:

- a. all'impianto di altra coltura, se quest'ultima è inclusa tra quelle soggette a limiti colturali;
- b. all'ampliamento di superficie di colture per le quali sono previste limitazioni o contributi pubblici finalizzati alla diminuzione della superficie globale coltivabile;
- c. alla messa a coltura di terreno incolto o boscato.

4 Non sono inoltre ammesse sistemazioni che prevedano l'asportazione di materiale inerte quando il fine di tali lavori sia in contrasto con gli indirizzi legislativi comunitari, nazionali o regionali in materia di politica agricola ed ambientale.

5 Gli interventi di bonifica devono essere progettati ed eseguiti a lotti successivi. E' necessario che gli interventi previsti vengano eseguiti unicamente durante il periodo annuale

di non utilizzo agricolo dei terreni e di assenza di servizio irriguo nel settore. In fase progettuale e nell'esecuzione delle opere deve essere previsto il recupero immediato dei lotti ultimati al fine di evitare la loro non coltivazione.

6 La convenienza del miglioramento fondiario nei termini dell'estimo tradizionale dovrà essere dimostrata indipendentemente dalla possibilità di commercializzare il materiale estratto. Oltre alle valutazioni legate all'estimo agrario, si possono individuare i seguenti criteri che permettono di definire intervento di miglioramento fondiario un'attività estrattiva:

- realizzazione di una sistemazione agraria dei terreni tesa ad ottenere appezzamenti che permettano una migliore gestione ed un minor consumo delle acque irrigue;
- creazione di piane idonee ad un più razionale impiego delle macchine operatrici;
- modifica delle caratteristiche fisico-meccaniche del terreno con distribuzione più omogenea di terreno con analoghe caratteristiche;
- passaggio da un'irrigazione per sollevamento meccanico ad una a gravità, molto più economica e meno limitativa in termini di possibili scelte di conduzione aziendale;
- riduzione delle superfici incolte (tare, strade ecc.) mediante una razionalizzazione delle aree coltivate.

7 Durante e al termine dei lavori non dovranno essere aperti cavi drenanti per lo smaltimento di eventuali nuove acque di risorgenza o da sortume, né dovranno essere apportate modifiche al sistema di colo ed ai punti di scarico preesistenti senza averne preventivamente concordato i termini con l'Ente gestore del reticolo idrico superficiale recettore e averne ottenuta formale, esplicita autorizzazione, al fine di evitare pericolose, inattese variazioni nelle portate del reticolo stesso.

8 Sono fatte salve ulteriori prescrizioni e discipline previste dagli strumenti di pianificazione locale, se non in contrasto con i contenuti del presente articolo.

## **Art. 18 Cave sopra falda**

1 Le attività estrattive che non intercettano la falda sono definite nei criteri che riguardano :

- altezza massima del gradone
- pedata minima del gradone
- inclinazione massima dell'alzata
- pendenza del fondo
- ciglio di scavo
- quote massime di scavo

considerando che:

- la geometria adottata deve essere compatibile con le condizioni di stabilità del sito e con il recupero da realizzare

- il fattore di sicurezza risultante dall'analisi di stabilità non deve essere inferiore a 1,3.

2 L'altezza dei fronti di scavo dovrà essere rapportata ai mezzi a disposizione ed alle tecniche di scavo, nonché alla tipologia dei materiali estratti.

3 Il progetto di coltivazione dovrà definire inclinazioni dei fronti e larghezza minima della pedata in fase di coltivazione, in modo che gli spazi di lavoro e di manovra possano garantire la sicurezza degli addetti ai lavori.

4 Al termine della coltivazione non dovranno essere superati i valori sottoindicati:

- altezza massima del gradone : 8 metri, da ridurre a 5 nel caso di depositi prevalentemente sabbiosi;
- pedata minima del gradone: 5 metri;
- inclinazione massima dell'alzata: 30°

5 Il ciglio superiore dello scavo dovrà essere sempre raggiungibile con strade o piste percorribili da mezzi meccanici, mantenendo in efficienza le rampe fino al termine delle operazioni di recupero ambientale.

6 La pendenza del fondo cava non dovrà essere inferiore a 0,5%, avendo l'accortezza, nelle cave a fossa (assolutamente prevalenti come tipologia di coltivazione) di modellare la linea di massima pendenza del fondo cava in modo che sia parallela alla direzione locale di flusso della falda freatica (alle linee di flusso).

7 La profondità massima di scavo dovrà rispettare un franco minimo di 2 metri dal massimo livello freaticometrico noto raggiunto dalla falda, sia per le nuove aree che per l'ampliamento delle esistenti.

8 Nell'ampliamento delle cave esistenti la profondità massima di scavo dovrà essere definita in modo da poter raccordare i nuovi recuperi ambientali con i recuperi esistenti.

9 Per le cave a fossa situate nel bacino Ovest Ticino, in prossimità dell'orlo del terrazzo, si dovrà mantenere una distanza minima tra il ciglio dello scavo e l'orlo stesso pari a 60 metri.

10 Nelle le cave di cui al comma 2 dell'art. 16, situate nel bacino Ovest Ticino in prossimità dell'orlo del terrazzo, è possibile la coltivazione per arretramento dello stesso nel rispetto delle caratteristiche geomorfologiche-paesistiche e purchè sia garantita la continuità della rete ecologica secondo quanto disposto dall'art. 2.8, direttiva 3.3 del PTP.

11 Per le cave con arretramento di terrazzo, in virtù del comma 2 art. 16, e per le cave di cui ai commi 9 e 10 non si applica il comma 4 in quanto le geometrie degli scavi al termine dei lavori sono da definire in funzione di elementi morfologici e paesaggistici da valutare in sede di istruttoria dei progetti.

Qualora il ripristino finale si configuri come intervento di riuso, dovranno essere ottemperate le disposizioni di cui al successivo art. 36, comma 5.



## **Art. 19 Cave sotto falda**

1 Lo scavo in falda è ammesso unicamente nel caso in cui il giacimento abbia caratteristiche di pregio, sia cioè idoneo al confezionamento di calcestruzzi e conglomerati bituminosi (da dimostrare con prove di laboratorio sul giacimento). Le cave in falda sono ammesse al di fuori dei poli estrattivi unicamente se il recupero delle aree è finalizzato a sistemazioni naturalistiche o turistico ricreative a fruizione pubblica, ovvero per particolari esigenze idrauliche finalizzate all'ottimizzazione irrigua ed al miglioramento dell'efficienza idraulica.

1 bis La procedura di variante urbanistica necessaria per l'intervento di cava in falda, deve essere conclusa preliminarmente al rilascio dell'autorizzazione dell'attività estrattiva.

2 Per la parte di area di cava eventualmente interessata dall'affioramento della falda freatica è vietato il ritombamento con materiale inerte di riporto dall'esterno dello stesso sito.

3 L'attività estrattiva in falda è limitata unicamente all'interno della falda freatica superficiale (falda libera), così come definito dalla D.G.R. n. 34-11524 del 3/06/2009, senza determinare l'interruzione di orizzonti a bassa conducibilità idraulica, di fondamentale importanza per la tutela dei sistemi acquiferi sottostanti con profondità massime di scavo definite agli articoli seguenti.

4 L'ammissibilità dello scavo sotto falda è subordinata alla verifica, in fase progettuale, dei seguenti aspetti:

- vulnerabilità
- caratterizzazione idrogeologica, chimica e microbiologica della falda superficiale
- valutazione delle interferenze dello scavo sulla falda
- stabilità delle scarpate
- utilizzo finale dell'area
- modalità di monitoraggio e sorveglianza

5 In fase di coltivazione deve essere controllato il franamento del fronte sommerso, mantenendo il mezzo di escavazione ad adeguata distanza dal ciglio di scavo, delimitando e segnalando progressivamente le zone di avanzamento della frana.

6 Le attività estrattive di cui al presente articolo sono soggette alla procedura regionale di VIA previste dall'art. 12 della l.r. 40/1998.

Gli Studi d'Impatto Ambientale dei progetti delle attività estrattive sotto falda devono indagare in particolare:

a) la direzione di deflusso e le aree di alimentazione, sia delle falde superficiali che di quelle profonde, interessate dallo sfruttamento idropotabile e dalla presenza di aree di salvaguardia di opere di captazione presenti a valle dei punti di escavazione, ai sensi del D.Lgs. 152/2006;

- b) l'analisi della vulnerabilità della falda ai sensi dell'art. 12 della l.r. 22/1996;
- c) la presenza di eventuali livelli impermeabili che separino verticalmente i diversi acquiferi, la continuità laterale di tali livelli ed il grado di interconnessione fra le diverse falde sovrapposte;
- d) la qualità e la potenzialità degli acquiferi;
- e) le caratteristiche chimico-fisiche della falda alla massima profondità di scavo;
- f) la presenza di possibili centri di inquinamento e la loro pericolosità in funzione degli scavi prodotti dalla coltivazione;
- g) gli interventi da porre in opera, sia durante l'escavazione che a lavori ultimati, per evitare i possibili riversamenti di inquinanti e il convogliamento di acque di ruscellamento superficiale in falda;
- h) le modificazioni qualitative e quantitative della falda indotte dalla realizzazione del bacino di cava;
- i) la compatibilità del riuso previsto con le caratteristiche funzionali ed ambientali dell'ambito di riferimento del sito;
- j) la caratterizzazione geotecnica del giacimento.

7 Il progetto inoltre deve prevedere il monitoraggio delle caratteristiche chimico-fisiche e biologiche delle acque e l'eventuale rimozione dei prodotti di sedimentazione, secondo quanto previsto per i bacini lacustri, allo scopo di evitare l'impermeabilizzazione delle sponde, di consentire un elevato ricambio di acqua e di impedire fenomeni di eutrofizzazione.

8 L'insieme delle fasce di rinaturalizzazione al contorno del lago di cava deve avere una superficie almeno pari a quella del lago; in ogni caso le suddette fasce non devono avere una larghezza inferiore a 50 metri.

Al fine della coltivazione e del recupero ambientale di cave sottofalda è necessario che sia verificato il rispetto delle seguenti geometrie:

- La costituzione di una fascia lungo le sponde perimetrali del lago di falda, subpianeggiante, posta ad almeno 1 metro al di sopra della massima escursione della falda da raccordare con la zona sottostante soggetta all'escursione freaticometrica. Tale fascia deve avere una larghezza non inferiore a 6 metri.
- La costituzione di un piano con pendenza di 1 su 5 avente larghezza minima in pianta di 5 metri, posto in corrispondenza delle quote di escursione freaticometrica.
- La profilatura della scarpata sottofalda con inclinazione non superiore a 25° sessagesimali rispetto all'orizzontale.

Fatta salva la stabilità della sponda le geometrie sopra indicate possono essere migliorate in funzione di tipologie di recupero delle sponde finalizzate a migliori condizioni di naturalità o di fruizione.

## **Art. 20 Profondità degli scavi in falda**

1 In linea di principio, fatto salvo quanto indicato al comma 3 dell'art. 19, sulla base delle caratteristiche idrogeologiche riscontrate nei singoli bacini, a tutela della risorsa idrica, lo scavo in falda non potrà superare le seguenti quote:

Ovest Ticino 30 m

Agogna 10 m

Est Sesia 20 m

## **Art. 21 Tutela della risorsa idrica sotterranea**

1 In fase esecutiva è assolutamente vietato l'emungimento delle acque di falda al fine di ottenere un abbassamento del loro livello.

2 Nel caso di interventi che non interessano la falda, normati agli artt 17 e 18, la massima profondità degli scavi deve essere mantenuta almeno 2 metri al di sopra del livello massimo della falda freatica ricavato dalle serie storiche della rete di monitoraggio regionale dalle acque sotterranee o, ove non presente, da quanto realmente riscontrato mediante piezometri nell'area oggetto dell'intervento.

3. Per esclusive esigenze giacimentologiche, da valutarsi in sede di Conferenza di Servizi, tale franco può essere derogato fino a 1 metro come previsto dal DPAE, richiedendo uno specifico approfondimento progettuale sulla vulnerabilità dell'acquifero, sulla caratterizzazione idrogeologica, chimica e microbiologica della falda superficiale oltre che sulla valutazione dinamica delle interferenze dello scavo sulla falda.

## **Art. 22 Trattamento delle acque di lavorazione**

1 Lo scarico di acque reflue di lavorazione per il trattamento degli inerti è soggetto ad autorizzazione ai sensi del D.lgs. 152/06, art. 124

2 È ammesso, ai sensi dell'art. 103 del predetto decreto, lo scarico sul suolo di acque provenienti dalla lavorazione di rocce naturali nonché dagli impianti di lavaggio delle sostanze minerali, purché i relativi fanghi siano costituiti esclusivamente da acqua e inerti naturali e non comportino danneggiamento delle falde acquifere o instabilità dei suoli.

3 L'autorizzazione allo scarico di cui al comma 2 può essere richiesta all'Ente competente presentando accurata relazione tecnica relativa ai cicli di lavorazione e ai materiali trattati e firmata da tecnico abilitato.

4 Qualora lo scarico sul suolo comporti il rischio di riduzione della permeabilità dell'acquifero, le acque provenienti dagli impianti di selezione e lavaggio, se non trattate in impianti di riciclaggio, devono essere immesse in vasche per l'accumulo e la chiarificazione

prima del loro scarico o smaltimento.

## **Art. 23 Tutela della risorsa idrica superficiale**

1 Non sono ammesse attività estrattive all'interno delle fasce fluviali A e B delimitate dal PAI.

2 A tutela della risorsa idrica, in aggiunta a quanto previsto dalle presenti norme, nei successivi commi sono stabilite le condizioni per la coltivazione di attività estrattive all'interno delle fasce di cui all'art. 142, c. 1, lett. c) del D. Lgs 42/2004 e all'interno di una fascia di 60 metri da ciascuna sponda per i canali della rete principale, fatte salve eventuali diverse e più restrittive indicazioni previste all'interno dei P.R.G. vigenti; per il canale Cavour la fascia ha una profondità di 150 metri da ciascuna sponda.

### *Rete principale*

3 All'interno della fascia di cui al comma precedente, lungo il canale Cavour, dovrà essere mantenuta la continuità e la tipologia della strada di servizio e una adeguata fascia di rinaturazione per ciascun lato spondale eventualmente interessato dalle attività estrattive.

4 Nel caso che per esigenze estrattive si rendesse necessario il rifacimento di tratti del corso d'acqua artificiale, gli interventi dovranno mirare al ripristino delle caratteristiche idrauliche e architettoniche dei manufatti e al miglioramento della dotazione di sicurezza dello stesso.

5 Al fine di mitigare l'impatto sul corso d'acqua, nelle fasce di cui al comma 2 dovrà essere prevista, a cura del proponente del progetto, la costituzione di un corridoio ecologico che dovrà interessare almeno una sponda del corso d'acqua. Tale corridoio ecologico potrà essere realizzato attraverso interventi di rinaturazione mediante la piantumazione di formazioni arboree o arbustive di tipo lineare (fasce boscate, alberate, corridoi di siepi campestri) a seconda degli scenari paesaggistici esistenti o derivanti dagli interventi finali di recupero ambientale delle attività estrattive.

6 Nelle fasce di cui al comma 2, l'attività estrattiva dovrà salvaguardare la strada di servizio lungo il corso d'acqua artificiale, prevedendo, se del caso, interventi di ripristino della stessa.

7 All'interno delle fasce di cui al comma 2, qualora l'attività estrattiva interessi ambiti boscati, il progetto di recupero dovrà prevedere la realizzazione di una fascia boscata di essenze autoctone di larghezza superiore o uguale a 10 metri. Qualora l'attività estrattiva interessi ambiti a prevalente utilizzo agricolo-irriguo, il progetto di recupero dovrà prevedere la realizzazione di una fascia piantumata di alberi e/o arbusti autoctoni di larghezza superiore o uguale a 6 metri.

8 Qualora le operazioni di cava richiedano la necessità di mettere in sicurezza le

sponde dei Navigli e dei canali attualmente in acciottolato, si dovranno prevedere interventi di consolidamento che utilizzino preferibilmente tecniche di ingegneria naturalistica o che comunque garantiscano la coerenza tipologica con le preesistenze.

#### *Rete secondaria*

9 Nell'eventualità che i piani di utilizzo dei terreni per l'attività di cava interessino il sistema secondario delle acque irrigue, devono essere concordati col gestore del corso d'acqua appositi progetti di adeguamento e riorganizzazione dei tracciati in modo da ottimizzare la fornitura di acqua alle colture.

#### *Fontanili*

10 Per le eventuali aree estrattive potenziali comprese nei Bacini Estrattivi, che interessano questi elementi del sistema irriguo, è necessario attenersi alla disciplina di cui all'art. 29 della Legge Regionale urbanistica 56/77 e s.m.i. ed agli art. 2.8-2.10 delle N.T.A. del P.T.P. relativi all'inedificabilità e tutela dei fontanili e delle relative fasce di rispetto, fatte salve eventuali più restrittive indicazioni previste all'interno dei PRGC vigenti.

11 L'area di rispetto prevista al comma precedente dovrà contenere una fascia boscata con alberi e arbusti autoctoni al fine di tutelare le acque del fontanile dalla proliferazione algale.

## **Art. 24 Distanze**

1 Le distanze da rispettare dai corsi d'acqua, in aggiunta a quanto stabilito all'articolo 23, per la coltivazione di cave devono tenere conto anche del possibile interesse pubblico connesso al loro uso e alla loro gestione: devono essere pertanto tali da garantirne, sentito al riguardo l'Ente gestore, l'esercizio in sicurezza. Per le distanze da osservare si dovrà far riferimento anche al D.P.R. 9 aprile 1959 n° 128 "Norme di polizia delle miniere e delle cave".

2 Nell'esercizio dell'attività estrattiva si deve operare nel rispetto dell'art.104 del D.P.R. 128/1959, fatte salve eventuali diverse indicazioni e zonizzazioni dei PRG e comunque nel rispetto delle distanze definite dal Nuovo Codice della Strada (art. 26, DPR 147 del 26.04.93 e ss. mm. ii.).

Nel rispetto di tutte le norme vigenti in materia di fasce di rispetto e di salvaguardia le distanze si intendono misurate in senso orizzontale dal ciglio superiore dello scavo e in particolare:

- dal limite delle proprietà private circostanti;
- dal limite della massicciata ferroviaria per le ferrovie;
- dalla rete di recinzione delle autostrade;
- dal ciglio ai sensi dell'art. 2 e 4 del D.M. 1.4.1968, in attuazione dell'art. 1 della Legge 765 del 6/8/1967 per le restanti strade pubbliche;
- dall'esterno delle condutture per fogne, acquedotti, metanodotti ecc.;

- dal piede dell'argine dei fiumi e dei canali arginati.

Eventuali deroghe o aumenti ai limiti di cui all'art. 104 del D.P.R. 128/1959 e s.m.i. potranno essere autorizzate ai sensi degli artt. 105 o 106 del medesimo decreto.

3 Per quanto riguarda le aree aeroportuali si rimanda alle limitazioni imposte dalla Legge 2/2/1963, n.58.

4 La distanza minima dalle abitazioni deve essere verificata sulla base delle previsioni di:

- propagazione del rumore;
- propagazione delle vibrazioni;
- propagazione delle polveri,

da realizzarsi sulla base delle norme vigenti in materia. Tale distanza non deve comunque essere inferiore a quella prevista dalle norme di polizia mineraria. Per opere e manufatti non previsti dalle suddette norme, i progetti devono comunque prevedere distanze idonee tali da garantirne la completa sicurezza.

5 Le misure vanno prese dal ciglio superiore dell'escavazione al margine esterno dell'opera tutelata.

6 Deve essere garantita l'accessibilità dei manufatti di sostegno e di servizio di ogni rete tecnologica secondo le norme dettate dai rispettivi Enti concessionari della gestione.

7 L'escavazione nelle aree di rispetto di proprietà private, così come sopra indicate è possibile mediante l'accordo tra le parti interessate; tali accordi, da redigere sotto forma di scrittura privata, devono essere allegati alla documentazione di progetto e, per conseguenza, alla domanda di autorizzazione.

8. In virtù delle cautele poste dal PPR adottato con D.G.R. n. 53-11975 del 4/8/2009 (artt. 25 "Patrimonio rurale storico", 32 "Aree rurali di specifico interesse paesaggistico") e dal PTP (art. 2.15), e più precisamente nelle aree individuate nelle tavole del PPR come: "Sistemi di testimonianze storiche del territorio rurale", "Sistemi paesaggistici rurali di significativa varietà e specificità", "Sistemi paesaggistici rurali di significativa omogeneità e caratterizzazione dei coltivi (le risaie)"; e con riferimento ai beni indicati dagli elenchi di cui all'art. 2.15 del PTP, i progetti di attività estrattiva dovranno individuare adeguate distanze da tali beni/elementi territoriali tutelati, anche superiori a quelle previste dal D.P.R. n. 128 del 9/4/1959, art. 104, al fine di non compromettere la continuità dei paesaggi rurali di particolare varietà e specificità ed i fattori di caratterizzazione del territorio novarese.

## **Art. 25 Aree di salvaguardia dei punti di prelievo dell'acqua potabile**

1. L'attività di cava non può essere esercitata entro le fasce di rispetto dei punti di prelievo di acqua destinata al consumo umano secondo quanto indicato nel Reg. 15R/2006 e secondo quanto previsto dai vigenti strumenti di pianificazione locale e di pianificazione

territoriale (come il Piano di Tutela delle Acque).

2 Tali strumenti di pianificazione locale potranno prevedere ulteriori limitazioni alle attività estrattive a salvaguardia dei punti di prelievo dell'acqua potabile.

## **Art. 26 Misure generali di sicurezza**

1 Con riferimento alla salute e alla sicurezza dei lavoratori del settore estrattivo e dei terzi si deve fare riferimento alle seguenti norme:

- D.P.R. 9 aprile 1959 n. 128 in materia di polizia delle miniere e delle cave;
- D.Lgs. 624/96 Attuazione delle direttive 92/91/CEE e 92/104/CEE riguardanti il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori nelle industrie estrattive;
- D.Lgs. 81/2008 Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123 in materia di tutela della salute e delle sicurezza nei luoghi di lavoro.

## **Art. 27 Individuazione e delimitazione dell'area di cava**

1 L'area di cava dovrà essere individuata in maniera inequivocabile sul terreno, tramite la messa in posto di capisaldi inamovibili.

2 Tali capisaldi devono essere collocati in posizione idonea in modo che da ciascuno di essi possa essere visualizzato il precedente ed il successivo.

3 La posizione e la numerazione dei punti inamovibili devono trovare riscontro su apposita cartografia, che deve essere allegata al provvedimento autorizzativo.

4 I capisaldi (stazioni di misura utilizzate per l'esecuzione del rilievo topografico) devono essere materializzate mediante chiodi topografici, quotati e georeferenziati (in sistema WGS84), inseriti su plinti di cemento o su basi e/o manufatti inamovibili.

5 Almeno due dei suddetti capisaldi dovranno essere inquadrati nel sistema cartografico nazionale, mediante appoggio a vertici di triangolazione dell'IGM (Istituto Geografico Militare).

6 Tali monografie dovranno essere verificate nella loro corrispondenza ed ubicazione direttamente in loco dall'autorità competente prima del rilascio dell'autorizzazione.

## **Art. 28 Cartellonistica e documentazione da tenere a disposizione**

1 In corrispondenza dell'accesso alla cava dovrà essere posizionato un cartello contenente le seguenti informazioni:

- denominazione della cava, Comune di pertinenza, durata del periodo di attività
- estremi dell'autorizzazione e tipologia del materiale
- impresa e recapito telefonico
- progettista e recapito telefonico

- direttore dei lavori e recapito telefonico
- responsabile della sicurezza e recapito telefonico

2 Nel sito di cava deve essere presente tutta la documentazione prevista dalle norme di polizia mineraria vigenti e inoltre: autorizzazione rilasciata dal Comune competente e copia della relativa convenzione, piano di coltivazione e di recupero.

### **Art. 29 Recinzione dell'area di cava e misure di sicurezza**

1 Il perimetro dell'area di cava deve essere recintato con rete metallica di altezza non inferiore a 2 metri; dovranno inoltre essere disposti lungo la recinzione cartelli ammonitori, posti a non più di 50 metri l'uno dall'altro, in modo tale che da ogni cartello risulti visibile il precedente ed il successivo.

2 Gli accessi alla cava devono rimanere chiusi in orari diversi da quelli di lavoro.

3 Dovranno essere adottate tutte le misure di sicurezza previste dalla normativa vigente in materia di polizia mineraria, prevenzione infortuni e sicurezza del lavoro, fatte salvo eventuali disposizioni più restrittive in merito a condizioni particolari di scavo, carico e trasporto materiale, segnaletica di sicurezza nei confronti di terzi.

4 La larghezza minima e la pendenza massima delle piste di servizio per la circolazione dei mezzi di cantiere devono essere opportunamente dimensionate ed indicate all'interno del progetto in funzione delle caratteristiche costruttive e l'impiego dei mezzi di scavo, carico e trasporto e delle esigenze di sicurezza dei lavoratori e degli addetti.

### **Art. 30 Viabilità per le attività di escavazione e interferenze con le strade aperte al traffico**

1 In sede di conferenza dei servizi per l'istruttoria del progetto di coltivazione, qualora venga accertata in relazione all'aumento del traffico indotto dall'attività estrattiva la possibile incidenza sulle sedi stradali, ai soggetti titolari dell'autorizzazione potranno essere attribuiti obblighi relativi alla manutenzione della sede stradale, dalle relative aree di pertinenza, dalla segnaletica orizzontale e verticale, o l'eventuale onere per il rifacimento e/o ripristino della sede stradale pubblica (fondazione, strato di base, strato di collegamento e manto di usura).

### **Art. 31 Contesti storici e archeologici**

1 La situazione di rischio archeologico del Territorio Provinciale deve essere oggetto a livello progettuale di una valutazione specifica, secondo i normali standard professionali già definiti dalla normativa sulle opere pubbliche, pur utilizzando come base anche quanto edito nella "*Carta Archeologica della Provincia di Novara*" e nelle perimetrazioni/individuazioni contenute nei Piani regolatori vigenti.



2 Qualora, durante le fasi di escavazione o di sistemazione della cava, venissero alla luce reperti di interesse storico, archeologico e paleontologico dovranno essere sospesi immediatamente i lavori e comunicato entro 48 ore l'avvenuto ritrovamento alla autorità competente ai sensi di legge.

3 La stessa comunicazione, per conoscenza, dovrà essere trasmessa anche al Sindaco. 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 con il benestare scritto della competente autorità.

5 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, secondo quanto previsto all'art. 15 della L.R. 17/91.

6 Per quanto riguarda i beni archeologici, paleontologici e storici si rimanda inoltre agli artt. 2.11, 2.12, 2.13, 2.14, 2.15, 2.16 delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano Territoriale Provinciale che prevedono prescrizioni direttamente cogenti in merito. In particolare l'art. 2.15 tutela le emergenze architettoniche, i beni di riferimento territoriale, i beni diffusi di caratterizzazione sulla base dell'elenco di beni individuati nell'elenco allegato all'articolo stesso. In attuazione del Piano Territoriale Provinciale i Comuni stessi sono tenuti alla formazione del repertorio dei beni storico – architettonici che può essere integrata o a sua volta integrare, laddove già predisposto, il censimento previsto dalla L.R. 35/95 "Individuazione, tutela e valorizzazione dei beni culturali e architettonici nell'ambito comunale".

## **Art. 32 Terreno vegetale**

1 Il terreno vegetale deve essere utilizzato nelle opere di recupero e di ripristino dell'area di cava. La rimozione e l'accantonamento del terreno devono procedere contestualmente all'evolvere dei lavori di coltivazione, in modo tale da evitare il denudamento delle superfici e da limitare l'impovertimento del suolo, la produzione di polveri e gli effetti negativi sul paesaggio.

2 I cumuli di terreno vegetale devono essere realizzati e mantenuti in modo da conservarne il più possibile inalterate le caratteristiche pedologiche iniziali. In caso di necessità i cumuli devono essere sottoposti ad inerbimento.

3 I cumuli di terreno vegetale devono essere stoccati all'interno del perimetro di cava in un'area identificata preliminarmente negli elaborati di progetto. L'altezza dei cumuli non può superare i 3 m.

4 Il terreno vegetale in eccedenza rispetto alle esigenze di cui al progetto di recupero e di ripristino della cava può essere ceduto a terzi. In questo caso è fatto obbligo di segnalare e quantificare in sede di progetto tale disponibilità, dando facoltà al Comune competente di

reclamare i materiali in eccesso per l'esecuzione di opere agricole e ambientali.

5 I cumuli di terreno vegetale sono normati dal D.Lgs. 117/2008 "*Attuazione della 2006/21/CE relativa alla gestione dei rifiuti delle industrie di modifica alla 2004/35/CE*" art. 3 comma 1 punto r) sub 4) e, secondo le previsioni del suddetto decreto legislativo, devono rientrare nel "Piano di gestione dei rifiuti di estrazione" ed autorizzati dall'Autorità competente.

### **Art. 33 Materiale di scarto**

1 Il materiale di scarto deve essere conservato in cava in apposite aree di accantonamento indicate preliminarmente nei progetti di coltivazione e deve essere riutilizzato nel medesimo sito per le sistemazioni morfologiche e i recuperi ambientali.

2 Nel caso non possa essere ricollocato all'interno del medesimo sito, dovrà essere valutata in via prioritaria la possibilità di valorizzare tale materiale come materia prima seconda, avviandolo a impianti per il recupero dei rifiuti. Solo come possibilità residuale il materiale di scarto potrà essere avviato a discariche per inerti autorizzate.

3 La gestione dei rifiuti prodotti dalle attività estrattive deve attenersi alle indicazioni di cui al D.Lgs. 117/2008 "*Attuazione della 2006/21/CE relativa alla gestione dei rifiuti delle industrie di modifica alla 2004/35/CE*" e il previsto "Piano di gestione dei rifiuti di estrazione" deve essere autorizzato dall'Autorità competente.

### **Art. 34 Drenaggio delle acque meteoriche**

1 L'area di cava deve essere dotata di una rete di drenaggio adeguata, che deve essere collegata con il sistema di smaltimento che regola il territorio ove insiste la cava e da realizzarsi privilegiando le tecniche di ingegneria naturalistica. La rete deve essere indicata con tutti i dettagli necessari nelle planimetrie che costituiscono gli elaborati di progetto allegati alla domanda di autorizzazione.

2 La rete di drenaggio deve riguardare sia i fronti di scavo vero e proprio, sia le pertinenze della cava e gli impianti, sia le aree di deposito e di stoccaggio.

3 Dovranno essere realizzati fossi di guardia sul ciglio superiore delle scarpate al piano campagna, nonché canalette di drenaggio al piede delle scarpate collegate al punto di raccolta per l'allontanamento delle acque.

4 L'immissione in acque superficiali delle acque provenienti dagli stoccaggi all'aperto e dai piazzali ove sono collocati gli impianti è subordinata al rispetto di limiti di accettabilità di cui al D. Lgs. 152/1999.

5 A questo scopo, i piazzali e le aree ove insistono macchinari fissi ed operano macchine operatrici mobili devono essere attrezzate con vasche di prima pioggia

adeguatamente dimensionate secondo quanto previsto dalla normativa urbanistica del Comune competente.

### **Art. 35 Misure di mitigazione in fase esecutiva**

1 Le misure di mitigazione in fase di coltivazione sono mirate ad evitare e/o minimizzare:

- la produzione di polveri aerodisperse e rumori in fase di escavazione e trasporto del materiale;
- l'impatto visivo dovuto alla presenza di aree denudate, di impianti mobili e fissi e di mezzi di cantiere;
- l'impatto sulla flora e sulla fauna;
- l'impatto sulle acque superficiali e sotterranee;
- la produzione di rifiuti;
- eventuali sversamenti accidentali.

## **TITOLO IV – RECUPERO AMBIENTALE**

### **Art. 36 Finalità e criteri generali per il recupero ambientale dei siti**

1 Il recupero ambientale ha la finalità di riportare l'uso del suolo allo stato precedente l'inizio della coltivazione (si parla in questo caso di ripristino) oppure di migliorare dal punto di vista ambientale l'area di estrazione attraverso interventi che producano un assetto finale pregiato dal punto di vista ecosistemico e paesaggistico.

2 Gli interventi di recupero ambientale devono essere atti a garantire che, cessata l'attività estrattiva, il sito possa essere adeguatamente reinserito nel sistema territoriale e nel contesto ambientale e paesistico esistenti.

3 Per opere di recupero si intendono gli interventi di ripristino morfologico, idraulico, pedologico e vegetazionale delle aree di cava.

4 Il progetto di recupero deve pertanto prevedere anche gli interventi di sistemazione, cioè quel complesso di interventi, realizzati anche contestualmente alle attività estrattive, mirati a predisporre il sito, dal punto di vista morfologico ed idrogeologico, alla sua destinazione d'uso finale.

5 Qualora si intenda riutilizzare il sito per scopi diversi da quelli originari, il recupero si configura come un intervento di riuso che dovrà essere dichiarato in sede di presentazione del progetto di cava. L'intervento di riuso potrà essere ammesso solo a seguito di preventiva approvazione di Variante al Piano regolatore relativa alla nuova destinazione d'uso che si intende proporre.

6 Le opere di recupero ambientale devono essere progettate ed eseguite per fasi o lotti contestualmente ai lavori di coltivazione.

7 L'ottenimento di rinnovi autorizzativi è condizionato all'avvenuta esecuzione del recupero dei lotti già ultimati; il provvedimento autorizzativo prevederà pertanto esplicitamente l'evoluzione temporale delle fasi di coltivazione dei giacimenti e del relativo recupero ambientale.

8 All'interno di uno stesso Polo estrattivo, devono essere presentati progetti di coltivazione e recupero coordinati per i siti contigui, al fine di realizzare un migliore inserimento paesaggistico delle aree interessate da attività estrattiva e realizzare interventi di sistemazione ad elevato valore ambientale ed ecologico (es. contribuzione alla costruzione di corridoi ecologici).

### **Art. 37 Interventi sottoposti alla VIA ed alla Valutazione di Incidenza**

1 Per gli interventi soggetti a Valutazione di Impatto Ambientale di competenza provinciale il progetto di recupero deve introdurre elementi concreti di miglioramento della

qualità ambientale e/o dell'uso sociale e collettivo delle aree. In particolare per le opere che possono avere incidenza sui SIC e sulle ZPS, in coerenza con le valutazioni connesse al procedimento in materia di valutazione di incidenza, il progetto di recupero dovrà prevedere adeguate garanzie atte alla salvaguardia dell'unità ecosistemica protetta.

2 In sede di Conferenza di Servizi dovranno inoltre essere concordate opere di rinaturalizzazione nell'ambito di progetti di interesse provinciale, in particolare legati alla realizzazione della Rete Ecologica provinciale e alla valorizzazione delle aree protette più prossime ai siti, secondo quanto indicato nelle Linee Guida di attuazione approvate con D.C.P. n. 10 del 30/03/2007.

### **Art. 38 Tipologie di recupero per Bacino Estrattivo**

1 I piani di coltivazione devono essere corredati di adeguati progetti di sistemazione e recupero ambientale, da realizzare secondo le modalità più adatte a ciascuna cava, ma comunque nel quadro delle prescrizioni del PAEP 2009-2018.

2 In funzione della destinazione d'uso finale prevista per ciascun ambito estrattivo o area di cava, si possono individuare le seguenti categorie generali di intervento:

- Recupero ad uso naturalistico/aree di rinaturalizzazione
- Recupero ad uso agricolo
- Recupero ad uso ricreativo, ricettivo e a verde pubblico attrezzato

3 Per il recupero di tipo naturaliforme ci si dovrà attenere ai seguenti criteri:

- costruzione di corridoi ecologici di connessione tra aree di interesse ambientale (formazioni boscate, aree protette, elementi vegetali minori) possibilmente connesse alla rete ecologica provinciale;
- miglioramento delle superfici boschive e della complessità dei sistemi vegetali presenti;
- valorizzazione dei percorsi storici e di accesso alle aree protette;
- salvaguardia degli elementi vegetali minori, anche in contesti di tipo agricolo (siepi, filari, ecc.)
- incentivazione della creazione di fasce alberate e/o siepi lungo i percorsi di connessione tra il Parco del Ticino, i centri abitati e le aree agricole, con funzione di mitigazione ambientale e ricostruzione dei segni territoriali di riferimento.

4 I progetti di recupero di attività di coltivazione per le aree potenzialmente idonee con prescrizioni (definite all'art. 6 comma 1 lett. b) e per le aree sotto elencate, dovranno porre particolari attenzioni al contesto storico/naturale/paesaggistico. Andrà prioritariamente analizzato il contesto naturale e paesaggistico di riferimento al fine di formulare un corretto inserimento dell'area recuperata conformandosi alla normativa di indirizzo ove presente e già

definita:

- ambiti di elevata qualità paesistica (art. 2.6 PTP): Ambito paesistico dei piani terrazzati delle Colline Novaresi, terrazzo di Proh – Romagnano – Maggiore, Terrazzo di Novara – Vespolate;
- aree ricoperte da boschi o vegetazione naturale (zone boscate ex D.Lgs. 42/2004)
- aree ricomprese nel PTR Ovest Ticino, per le quali si rimanda all'art. 7bis
- aree sottoposte a vincolo idrogeologico (R.D. 3267 del 30/12/1923)
- aree sottoposte a vincolo paesaggistico dal D.Lgs. 42/2004 e s.m.i
- aree di particolare rilevanza paesistica - art. 2.7 del PTP: Area Montana Vergante / Mottarone; Valle dei Molini; Aree di rilevanza paesistica del capoluogo; Ambito paesistico di Pombia, Varallo Pombia e Castelletto Ticino; Ambito paesistico del Monte Solivo;
- sistemi rurali lungo fiume con radi insediamenti tradizionali; sistemi paesaggistici rurali di significativa omogeneità e caratterizzazione dei coltivi; sistemi paesaggistici rurali di significativa varietà e specificità (cfr art. 32 del PPR adottato con D.G.R. n. 53-11975 del 4/8/2009);
- aree di elevato interesse agronomico (cfr art. 20 del PPR adottato con D.G.R. n. 53-11975 del 4/8/2009).

5 I progetti di recupero che prevedono la realizzazione di aree boscate, sono soggetti ai disposti della normativa nazionale e regionale in materia.

### **Art. 39 Indicazioni per il recupero delle Cave fuori falda coltivate a fossa**

1 Per consentire un più efficace inserimento del sito nelle caratteristiche ambientali dell'ambito di competenza, nello stato finale le scarpate devono essere profilate con inclinazione non superiore a 20° sessagesimali; tal e riprofilatura può essere ottenuta anche con materiale di riporto di cui all'art. 41. Per altezze elevate, le scarpate saranno interrotte da banche intermedie. L'inclinazione con cui saranno riprofilate le scarpate è funzionale al tipo di recupero che si intende realizzare (es. naturalistico con messa a dimora di arbusti e alberi o agricolo). Le scarpate in fase di coltivazione e nell'ultimo avanzamento devono essere profilate secondo le indicazioni di stabilità nel rispetto dei coefficienti di sicurezza stabiliti dalla normativa.

2 In relazione alle dimensioni dello scavo è possibile la colmata parziale o totale degli scavi utilizzando i materiali di cui all'art. 41.

3 Il fondo della cava deve essere sagomato con pendenza verso una zona più depressa, ove saranno naturalmente convogliate le acque meteoriche.

4 Sui terreni sottoposti a recupero morfologico dovrà essere successivamente riportato

il terreno vegetale precedentemente accantonato in sito, per uno spessore pari ad almeno 0,3 m.

#### *RINATURALIZZAZIONE*

5 Qualora tra le finalità del recupero vi sia la rinaturalizzazione del sito, o comunque un incremento del grado di naturalità del medesimo rispetto a quello originario, il progetto dovrà prevedere gli interventi di sistemazione della superficie di cava in modo da consentire su di essa una rapida ma controllata azione degli agenti naturali - fisici, chimici e biologici - ridando volutamente una conformazione paesaggistica più naturale agli scavi e riporti effettuati dall'uomo.

6 Al fine di accelerare il processo di rinaturalizzazione, il progetto dovrà prevedere, compatibilmente con le operazioni di coltivazione mineraria e con le condizioni di sicurezza dei lavori, interventi non solo ad esaurimento ma anche durante lo svolgimento dell'attività estrattiva.

7 Per l'utilizzo delle specie arbustive ed arboree si dovrà far riferimento alla normativa regionale:

- a. "Criteri Tecnici per l'individuazione e il recupero delle aree degradate e per la sistemazione e rinaturalizzazione di sponde ed alvei fluviali e lacustri, procedura amministrativa per la concessione di contributi regionali approvati con DCR del 31 luglio 1991 n. 250-11937 e modificati con DCR del 2 aprile 1997 n. 377-4975", in particolare all'Allegato A "*Indicazione delle specie arboree proprie della vegetazione naturale potenziale degli orizzonti vegetazionali e delle diverse zone geografiche del Piemonte e parametri di scelta delle stesse in rapporto alle caratteristiche dell'ambiente circostante ed alla prossimità dei corpi idrici superficiali*";
- b. Regolamento regionale forestale di attuazione dell'art. 13 della L.R. 10 febbraio 2009 n. 4, in particolare l'allegato C "*Elenco specie arboree classificate per tipologia di impiego*".

8 Il PAEP non fornisce indicazioni circa gli schemi di imboschimento, demandando ai progetti singolarmente o coordinati nel caso dei Poli estrattivi, di entrare nel merito della scelta del sesto d'impianto e delle specie da utilizzare, fermo restando che la disposizione e la forma degli appezzamenti soggetti al rimboschimento e la distribuzione delle essenze al loro interno devono essere irregolari al fine di evitare un'innaturale monotonia. Un riferimento da considerare è l'elenco delle specie arboree ed arbustive autoctone o ampiamente naturalizzate da utilizzare per imboschimenti, rimboschimenti ed in genere per opere di rinaturalizzazione.

#### *Recupero di tipo agricolo*

9 Il recupero ambientale ad uso agricolo, arboricoltura compresa, è volto alla formazione di un ecosistema il cui equilibrio deve essere garantito mediante le attività colturali. I parametri geometrici e le soluzioni tecniche adottate devono essere definiti nel progetto di recupero in funzione delle colture previste, dei mezzi impiegati e delle successive lavorazioni del terreno al fine di garantire le condizioni di stabilità del pendio ed il controllo dei processi erosivi.

10 In primo luogo dovrà essere accantonato lo strato fertile superficiale del suolo presente nell'area di cava.

11 Il modellamento delle superfici destinate alla attività agricola dovrà garantire che le stesse risultino sempre orizzontali o a debole pendenza, perciò si dovrà ricorrere a buoni sistemi di smaltimento delle acque superficiali qualora il fondo cava si trovi sotto il piano di campagna; in questo contesto si dovrà prevedere anche la sistemazione delle scarpate più ripide che non potranno essere coltivate.

12 Nei casi di configurazioni finali a fondo ribassato, quando la permeabilità del terreno consente il rapido smaltimento delle acque per porosità, il recupero può essere finalizzato all'uso agricolo con colture a ciclo annuale (cereali, foraggi ecc.)

13 Nel caso in cui si abbia una bassa permeabilità del terreno con ristagno di acqua sul fondo è più opportuno il recupero con colture di idrofile.

14 Nel recupero ad uso agricolo dovrà essere prevista comunque la creazione di elementi di incremento del valore paesaggistico e faunistico quali filari, siepi e siepi arborate.

15 La scelta delle specie arboree e arbustive sarà demandata ad uno specifico progetto, presentato dal proponente redatto in accordo con le indicazioni del Piano di Sviluppo Rurale misure agroambientali, corredato dalla descrizione degli interventi manutentivi attuati nei cinque anni successivi all'impianto.

#### **Art. 40 Indicazioni per il recupero delle cave con estrazione in falda**

1 Le finalità del recupero da privilegiare sono quelle di tipo naturalistico, seguite da quelle di tipo turistico ricreativo (inclusa attività di pesca sportiva) e produttivo (itticoltura).

2 E' vietato il ritombamento degli scavi con materiale inerte di riporto di provenienza esterna al sito di cava.

3 Le cave che comportano scavi inferiori ai 3 m in falda potranno risultare totalmente o parzialmente asciutte in certi periodi dell'anno e in questi casi l'unica tipologia di recupero possibile sarà quella di tipo naturalistico

4 Dove invece lo scavo si spinga a maggiori profondità (in genere superiori ai 3 m) consentendo la formazione di uno specchio d'acqua di dimensioni superiori ai 2 ha, saranno possibili, oltre al recupero di tipo naturalistico anche quello di tipo turistico ricreativo e di pesca sportiva o produttivo.



5 Per quanto riguarda le potenzialità di ricostruzione naturalistica, la presenza della falda, anche considerando le normali oscillazioni di 1-2 mt nei vari periodi dell'anno, consente di realizzare sulle rive la ricostruzione di alcuni stadi della serie vegetazionale igrofila. Per ottenere tale risultato, la pendenza della sponda fino al livello minimo di escursione della falda non deve superare i 10°, creando così il presupposto per l'insediamento di formazioni vegetali palustri nelle fasce di acqua bassa, nonché della vegetazione riparia a Salici, Ontani, e Pioppi nella fascia emersa. Al di sotto del livello di falda, la scarpata può avere pendenze variabili atte a garantire condizioni di stabilità, costituire microhabitat differenziati e a consentirne l'evoluzione.

6 L'insieme delle fasce di rinaturalizzazione al contorno del lago di cava, indipendentemente dal tipo di recupero effettuato, deve avere una superficie almeno pari a quella del lago; in ogni caso le suddette fasce non devono avere una larghezza inferiore a 50 metri.

7 Il progetto inoltre deve prevedere il monitoraggio delle caratteristiche chimico-fisiche e biologiche delle acque e l'eventuale rimozione dei prodotti di sedimentazione, secondo quanto previsto per i bacini lacustri, allo scopo di evitare l'impermeabilizzazione delle sponde, di consentire un elevato ricambio di acqua e di impedire fenomeni di eutrofizzazione.

#### *Recupero naturalistico*

8 Gli interventi sono in questo caso finalizzati al conseguimento di un ambiente vario con sponde frastagliate, zone paludose e isolotti, capaci di garantire la presenza contemporanea di varie specie vegetali e animali, instaurando un habitat favorevole alla fauna stanziale e di passo.

9 Il profilo tipo di sponda dovrà avere una pendenza inferiore al 20% fino a raggiungere una profondità dell'acqua pari a 1-1,5 m, considerato il limite massimo per l'impianto di cenosi elofitiche, quindi scenderà gradualmente con una pendenza di 1 su 2 fino a raggiungere il centro dello specchio d'acqua. Sarà opportuno realizzare delle zone a morfologia più dolce per favorire lo sviluppo di fitocenosi più evolute quali il prato umido allagato ed eventualmente l'impianto di un bosco igrofilo. Le rive degli isolotti saranno costituite da una successione di anse più o meno semicircolari del diametro di 4-10 m.

#### *Recupero per uso turistico ricreativo/pesca sportiva e produttivo*

10 Il contesto ove è consigliabile tale recupero comprende le aree sub-urbane e l'assenza di strutture analoghe nelle immediate vicinanze.

11 Le cave in falda di medie dimensioni (2-4 ha) necessitano di un battente d'acqua pari ad almeno 3-4 metri di altezza con acqua ben ossigenata. In questo caso la sistemazione delle scarpate emerse dovrà essere effettuata con pendenze di sicurezza.

12 Fermo restando le finalità turistico ricreative dovranno in ogni caso essere utilizzati criteri di valorizzazione naturalistica.

13 Si procederà alla sistemazione delle aree pianeggianti intorno al lago con la costruzione di strade, sentieri ed infrastrutture caratteristiche per lo specifico utilizzo, con spazi per la sosta delle persone e servizi.

14 Qualora si intendano seguire anche finalità di itticoltura è anche da prevedersi una ricarica idrica artificiale o naturale per consentire il ricambio ed il mantenimento dei volumi d'acqua costanti.

15 In ogni caso la progettazione naturalistica e produttiva delle geometrie delle profilature delle scarpate fuori falda e sotto falda non può diminuire le cautele previste al comma 8 dell'articolo 19 del presente piano.

## **Art. 41 Scelta delle tecniche e dei materiali**

### *Materiale inerti di riporto*

1 Laddove l'intervento comporti la ricostruzione totale o parziale del sito mediante un rimodellamento della morfologia dei luoghi, si dovranno utilizzare i seguenti materiali:

- Materiale inerte di scarto estratto in sito precedentemente rimosso e accantonato (rifiuti di estrazione normati dal D.Lgs. 117/2008 "*Attuazione della 2006/21/CE relativa alla gestione dei rifiuti delle industrie di modifica alla 2004/35/CE*").
- Limi da lavaggio materiale litoide, {nello stesso sito di cava} (rifiuti di estrazione normati dal sopra citato D.Lgs. 117/2008).
- terre e rocce di scavo, di cui all'art. 186 del D.Lgs 152/06 e s.m.i.
- Materia prima seconda da attività recupero rifiuti ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i., Allegato 1. In tal caso tali materiali dovranno essere ricoperti da almeno uno spessore di 1 m di terreno di riporto di cui ai tre punti precedenti, oltre al terreno di scortico vegetale precedentemente accantonato;

fatto salvo quanto previsto dall'art. 7bis per gli ambiti tutelati dal PTR-Ovest Ticino.

2 Qualora il materiale provenga da impianti o aree esterne al sito, il progetto di recupero dovrà indicarne la provenienza e le caratteristiche qualitative.

### *Specie arbustive ed arboree*

3 Per l'utilizzo delle specie arbustive ed arboree si farà riferimento alla normativa regionale "*Criteri Tecnici per l'individuazione e il recupero delle aree degradate e per la sistemazione e rinaturalizzazione di sponde ed alvei fluviali e lacustri, procedura amministrativa per la concessione di contributi regionali approvati con DCR del 31 luglio 1991 n. 250-11937 e modificati con DCR del 2 aprile 1997 n. 377-4975*", in particolare all'Allegato A "*Indicazione delle specie arboree proprie della vegetazione naturale potenziale degli*

*orizzonti vegetazionali e delle diverse zone geografiche del Piemonte e parametri di scelta delle stesse in rapporto alle caratteristiche dell'ambiente circostante ed alla prossimità dei corpi idrici superficiali".* Ulteriore riferimento da considerare è l'“*Elenco delle specie arboree ed arbustive autoctone o ampiamente naturalizzate da utilizzare per imboschimenti, rimboschimenti ed in genere per opere di rinaturalizzazione*”, contenuto nel Paragrafo relativo agli Schemi tipologici in Allegato alle Norme Generali del PTR Ovest Ticino. All'interno dello stesso Allegato i progettisti potranno trovare indicazioni di schemi tipologici esemplificativi inerenti la rinaturalizzazione e la dotazione di verde da realizzare lungo corsi d'acqua, canali, strade, e percorsi storici.

#### *Tecniche dell'Ingegneria Naturalistica*

4 Per le opere di recupero ambientale si raccomanda l'utilizzo delle opere dell'Ingegneria Naturalistica, atte a garantire il consolidamento delle superfici e il loro rinverdimento, ristabilire i processi biologici e a migliorare il reinserimento naturalistico paesaggistico.

### **Art. 42 Cure colturali**

1 Per tutte le opere che prevedono la messa a dimora di specie arbustive e/o arboree devono essere previste delle cure colturali per i primi tre anni dal termine dei lavori, con verifiche periodiche mediante test di attecchimento.

2 Tutti i progetti che prevedono in particolare un recupero ad uso naturalistico dovranno comprendere uno specifico piano di manutenzione post impianto che preveda le cure colturali per i primi tre anni dal termine dei lavori, finalizzate a:

- sostituzione di eventuali fallanze;
- rifacimento di opere o di parti di esse danneggiate;
- irrigazione di soccorso (es. periodi di siccità prolungata);
- concimazione e/o apporto di sostanze pacciamanti;
- contenimento della vegetazione infestante;
- controllo e sistemazione di eventuali danni prodotti da erosione;
- interventi contro parassiti animali e vegetali;
- manutenzione del materiale pacciamante e contenimento delle infestanti;
- gestione delle superfici inerbite.

### **Art. 43 Garanzie finanziarie**

1 Ai sensi dell'art. 7 co. III L.R. 69/1978 le Società richiedenti l'autorizzazione all'attività estrattiva sono tenute, prima del conferimento dell'autorizzazione, a presentare a favore

dell'Amministrazione comunale fidejussione tramite polizza assicurativa o bancaria dell'importo definito dalla Conferenza di Servizi calcolata in relazione agli interventi di recupero e riqualificazione ambientale da attuare sulla base degli *“Aggiornamenti delle Linee guida per gli interventi di recupero ambientale di siti di cava e relativi importi economici unitari da utilizzare per il calcolo delle cauzioni ai sensi dell'art. 7 della L.R. 22 novembre 1978 n. 69”* approvati con deliberazione della Giunta regionale del Piemonte.

Le garanzie assicurative o fideiussorie devono contenere le seguenti specifiche:

- estinzione solo a seguito di assenso scritto di liberazione da parte del Comune che comunque non potrà avvenire prima di 3 anni dalla data di scadenza dell'autorizzazione;
- esclusione dell'applicazione dell'art. 1957 del Codice Civile;
- obbligo di pagamento delle somme eventualmente dovute, in base alla fidejussione, entro il termine massimo di 30 giorni dal ricevimento della richiesta scritta della Regione Piemonte, restando inteso che, ai sensi dell'art. 1944 del Codice Civile, il fidejussore deve rinunciare al beneficio della preventiva escussione del debitore principale;
- obbligo di pagamento delle somme eventualmente dovute, a seguito di semplice avviso alla Società esercente la cava, senza necessità di preventivo consenso da parte di quest'ultima, che nulla potrà eccepire al fidejussore in merito al pagamento stesso.

2 Le garanzie sono svincolate a seguito di specifica verifica da parte del beneficiario (Amministrazione comunale) in relazione all'accertamento dell'avvenuta attuazione e del buon esito delle opere di recupero ambientale previste e prescritte. Nella verifica l'Amministrazione comunale potrà avvalersi del personale dei competenti uffici provinciali.

3 La liberazione (svincolo) della cauzione potrà avvenire anche in tempi successivi ai tre anni previsti per le cure colturali al fine del raggiungimento dell'effettivo positivo risultato degli interventi di recupero.

## **TITOLO V – CONTROLLI E SANZIONI**

### **Art. 44      Vigilanza dell'attività estrattiva**

1      Il Comune competente attua le attività di vigilanza secondo quanto previsto dall'art. 19 della L.R. 69/78, con possibilità di richiesta di supporto tecnico dell'amministrazione provinciale.

2      La vigilanza dovrà essere attuata sia sulla base della documentazione presentata dai soggetti che esercitano l'attività estrattiva, da predisporre secondo quanto previsto al Titolo II, che mediante controlli diretti in campo per verificare la correttezza degli elaborati presentati.

3      In caso di inottemperanza alle prescrizioni contenute all'interno dell'atto autorizzatorio, l'amministrazione competente potrà procedere in conformità a quanto previsto dall'art.17 della L.R. 69/78.

### **Art. 45      Vigilanza del recupero ambientale**

1      Le imprese che esercitano l'attività estrattiva autorizzata devono provvedere alla realizzazione degli interventi di recupero e sistemazione ambientale in coerenza con le modalità e tempistiche autorizzate.

2      A questo scopo, gli stessi sono tenuti a presentare la documentazione nei tempi e con le modalità previste al Titolo II.

3      Le Amministrazioni competenti sono tenute ad attuare le attività di vigilanza in relazione alla corrispondenza effettiva dei recuperi e delle sistemazioni eseguite, secondo quanto previsto dall'art. 19 della L.R. 69/78, con possibilità di richiesta di supporto tecnico dell'Amministrazione provinciale.

4      In caso di inottemperanza alle prescrizioni contenute all'interno dell'atto autorizzatorio, in relazione alle attività di recupero, l'amministrazione competente potrà procedere in conformità a quanto previsto dall'art. 17 della L.R. 69/78.

### **Art. 46      Sanzioni**

1      Per la vigilanza e le sanzioni inerenti le modalità di coltivazioni connesse al regime autorizzatorio, si fa riferimento a quanto previsto dall'art. 21 della L.R. 69/78, di competenza comunale.

2      Per le sanzioni inerenti le norme di polizia mineraria si fa riferimento a D.P.R. 128/1959, il D.Lgs. 624/1996 e D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., di competenza provinciale.

## **TITOLO VI – NORME TRANSITORIE E FINALI**

### **Art. 47 Autorizzazioni in corso**

1 Le autorizzazioni in atto alla data di adozione del PAEP sono considerate valide ad ogni effetto del PAEP medesimo.

2 Ai soggetti in possesso di tali autorizzazioni, le Amministrazioni competenti, sulla base delle norme contenute nel PAEP, potranno richiedere adeguamenti in merito a :

- esecuzione delle attività di monitoraggio;
- modalità di gestione delle attività di sistemazione e ripristino.

3 La disponibilità di materiale da cava assegnata dal PAEP all'art. 4, è ridotta nel volume totale, delle quote volumetriche derivanti dalle autorizzazioni rilasciate in data anteriore all'entrata in vigore del regime di salvaguardia introdotto con l'adozione del progetto definitivo di PAEP.

### **Art. 48 Procedimenti in corso**

1 I procedimenti ai sensi della L.R. 69/78 e/o della L.R. 40/98, già avviati e non ancora conclusi alla data di approvazione del PAEP, completano il loro iter istruttorio nel rispetto di tutte le prescrizioni contenute nelle presenti norme di piano.

### **Art. 49 Norme di Settore**

1 Per quanto non espressamente indicato dalle presenti Norme valgono le normative sovraordinate in vigore.

### **Art. 50 Piano di monitoraggio ambientale**

1 Nell'ambito del processo di VAS del PAEP è stato definito un Piano di monitoraggio ambientale per il controllo periodico dell'incidenza delle azioni del PAEP sulle componenti ambientali e per la verifica della corrispondenza agli obiettivi di sostenibilità ambientale.

2 La Giunta provinciale, con apposito provvedimento da pubblicizzare nel sito web regionale e provinciale, specifica entro 6 mesi dall'approvazione del PAEP, previo confronto con l'Organo tecnico regionale per la VAS e con Arpa, le modalità attuative del monitoraggio, i meccanismi di retroazione sul Piano, il sistema degli indicatori e l'individuazione dei punti di misura per ciascun bacino estrattivo, oltre che le modalità e tempistiche della periodica pubblicazione degli esiti.

3 Eventuali integrazioni o variazioni del sistema degli indicatori, che si rendessero

necessarie, anche a seguito della valutazione degli esiti del monitoraggio ambientale, non costituiscono variante al PAEP.