



COMUNE DI RIVERGARO  
Provincia di Piacenza

# PAE 2009

*PIANO DELLE ATTIVITA' ESTRATTIVE*  
*L.R. 17/91*

## NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE

*A cura di:*

*Dott. Geol. Enrico Menozzi*

Febbraio 2009

COMUNE DI RIVERGARO

# PAE 2009

---

*il Sindaco*

***Pietro Martini***

*il Progettista*

***Enrico Menozzi***

*Aspetti Agrovegetazionali*

***dott.agr. Stefano Solari***

***dott.agr. Giuseppe Miceli***

*l'Assessore all'Ambiente*

***Geom. Denis Pagani***

*il Segretario Generale*

***dr. Adriano Ferdenzi***

---

***Adottato***

.....

***Approvato***

.....

---

## Indice

TITOLO I - DISPOSIZIONI GENERALI .....	5
Art. 1 Ambito di applicazione delle presenti norme e definizioni.....	5
Art. 2 - Contenuti del Piano Comunale delle Attività Estrattive .....	6
Art. 3 - Modalità di attuazione del Piano .....	8
TITOLO II - PROCEDURA DI VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE .....	9
Art. 4 - Ambito di applicazione della Disciplina di valutazione di impatto ambientale.....	9
Art. 5 - Procedure di verifica (screening).....	9
Art. 6 - Procedure per la valutazione d'impatto ambientale (VIA).....	9
TITOLO III - PROCEDIMENTI AUTORIZZATIVI .....	11
Art. 7 - Autorizzazione convenzionata.....	11
Art. 8 - Convenzione e oneri per l'attività estrattiva .....	11
Art. 9 - Varianti al piano di coltivazione.....	12
Art. 10 - Costruzioni accessorie.....	13
Art. 11 - Denuncia di inizio lavori.....	13
Art. 12 - Decadenza .....	14
Art. 13 - Revoca e sospensione.....	14
TITOLO IV - VERIFICA, VIGILANZA E SANZIONI .....	15
Art. 14 - Attività di verifica dei quantitativi estratti .....	15
Art. 15 - Rete di punti quotati.....	15
Art. 16 - Monitoraggio ambientale .....	15
Art. 17 - Sanzioni.....	16
TITOLO V - SICUREZZA E SALUTE DEI LAVORATORI .....	17
Art. 18 - Delimitazione dell'area di cava e misure di sicurezza .....	17
Art. 19 - Direttore dei lavori.....	18
Art. 20 - Documento di salute e sicurezza.....	18
Art. 21 - Documento di stabilità dei fronti di scavo .....	20
Art. 22 - Rischi emergenti .....	20
Art. 23 - Rinvenimento di ordigni bellici.....	20
TITOLO VI – CRITERI E MODALITÀ PER LA COLTIVAZIONE DELLE CAVE.....	21
Art. 24 - Modalità di coltivazione.....	21
Art. 25 - Tutela delle acque sotterranee .....	21
Art. 26 - Distanze.....	23
Art. 27 - Rispetto delle alberature.....	24
Art. 28 - Rispetto delle costruzioni di valore storico, architettonico ed ambientale.....	24
Art. 29 - Rinvenimento di reperti di interesse archeologico o storico .....	24
Art. 30 - Fossi di guardia.....	24
Art. 31 - Conservazione del terreno vegetale e dei materiali di scarto .....	25
Art. 32 - Strada di accesso – Polverosità.....	25
Art. 33 - Accorgimenti idonei ad impedire la lordatura delle strade pubbliche da parte degli automezzi di cava e per limitare l'inquinamento atmosferico.....	25
Art. 34 - Inadeguatezza della rete viabile.....	26
Art. 35 - Contenimento del rumore e dell'esposizione all'inquinamento elettromagnetico. ....	26
Art. 36 - Finalità e modalità generali di sistemazione finale.....	28
Art. 37 - Recupero agricolo .....	29
Art. 38 - Ritombamento delle cave .....	30
Art. 40 - Sistemazione finale naturalistico – ricreativa.....	31
Art. 41 - Indirizzi per le modalità di manutenzione, gestione e fruizione delle zone naturalistico-ricreative.....	32
Art. 42 - Piano di gestione e conservazione delle opere di sistemazione finale.....	32

Art. 43 - Direzione lavori delle opere di sistemazione finale.....	33
Art. 44 - Collaudi .....	33
Art. 45 - Inadempienze agli obblighi di sistemazione finale.....	33
Art. 46 - Ambiti vincolati.....	34
TITOLO VIII - SCHEDE DI PROGETTO.....	35
Art. 47 – Ambito Giarolo .....	35
Art. 48 – Comparto estrattivo ‘Molinazzo’ .....	39
TITOLO IX – IMPIANTI DI LAVORAZIONE DEGLI INERTI.....	42
Art. 49 - Impianti temporanei di prima lavorazione di trasformazione degli inerti.....	42
Art. 50 - Impianti fissi di trasformazione degli inerti .....	42
Art. 51– Impianti di trattamento inerti da demolizione.....	44
Art. 52 – Programma di sviluppo e qualificazione ambientale .....	45

## **TITOLO I - DISPOSIZIONI GENERALI**

### ***Art. 1 Ambito di applicazione delle presenti norme e definizioni***

Per attività estrattive si intendono le attività svolte in aree diverse dal demanio fluviale che comportino modifiche dello stato fisico del suolo o del sottosuolo, dirette alla estrazione, a fine di trasformazione, selezione o comunque utilizzazione e commercializzazione dei materiali appartenenti alla categoria prevista dal 3° comma dell'articolo 2 del R.D. 20/07/1927 n. 1443.

Le presenti norme tecniche disciplinano ed attuano l'esercizio di tutte le attività aventi le seguenti caratteristiche:

1. attività di estrazione ed asporto di materiali naturali di 2a categoria di cui al R.D. n. 1443/1927 di qualunque tipo e per qualunque causa;
2. attività di prima lavorazione effettuata su materiali di cui al punto 1) e le attrezzature di servizio.

Per attività estrattive si intendono le attività svolte in aree diverse dal demanio fluviale che comportino modifiche dello stato fisico del suolo o del sottosuolo, dirette alla estrazione, a fine di trasformazione, selezione o comunque utilizzazione e commercializzazione dei materiali appartenenti alla categoria prevista dal 3° comma dell'articolo 2 del R.D. 20/07/1927 n. 1443.

Rientrano nella definizione di cui sopra anche i materiali naturali conseguenti a lavori di sterro per l'escavazione di laghetti e/o fosse in generale, di livellamenti, di sbancamenti (non connessi all'area di pertinenza delle fondazioni di edifici), a interventi di scavo di vasche di decantazione e/o di decontaminazione delle acque, quando i materiali rimossi vengono trasportati in parte o in toto agli impianti di lavorazione e qui utilizzati, ovvero impiegati altrove alla stregua di veri e propri prodotti di cava.

Non rientrano, viceversa, nel campo di applicazione delle presenti norme le operazioni legate alla realizzazione di costruzioni e le operazioni tendenti al miglioramento fondiario delle aziende agricole, purché non comportino utilizzo del materiale estratto per fini non direttamente connessi alla realizzazione delle opere previste o la sua commercializzazione.

Non rientrano altresì nell'ambito delle attività estrattive gli scavi per opere di canalizzazione (al di fuori dei corsi d'acqua) e quelli conseguenti alla realizzazione di strade e/o di altre opere pubbliche, nonché gli scavi conseguenti alla realizzazione di opere di fondazione per fabbricati, manufatti e impianti a rete interrati, purché risultino da progetti regolarmente autorizzati.

La localizzazione di discariche per lo smaltimento di rifiuti solidi comunque classificati è regolamentata dalla specifica disciplina di settore e dai relativi piani ed esula conseguentemente dalla disciplina del P.A.E..

Per impianti di prima lavorazione temporanei realizzati all'interno dell'ambito di cava, s'intendono:

- a) gli impianti di lavaggio, vagliatura, frantumazione, selezione, ecc., nonché di distribuzione dei materiali di cava;
- b) gli impianti di lavaggio, selezione e confezione di inerti per usi speciali (sabbia in particolare);
- c) gli impianti di stagionatura, insilaggio, caricamento e trasporto del materiale estratto.

Non sono considerati impianti di prima lavorazione:

- le fornaci dei laterizi e delle ceramiche;

**Comune di Rivergaro – Variante PAE**  
**NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE**

- gli impianti di confezione dei conglomerati cementizi e bituminosi, se dissociati dagli impianti di prima lavorazione dell'estratto;
- i cementifici;
- i fabbricati e i depositi per imprese di costruzioni, edili o stradali e quelli per la costruzione dei prefabbricati cementizi.
- gli impianti di cottura, macinatura e confezione delle calci idrauliche;
- gli impianti di lavorazione e taglio di pietre "naturali";
- gli altri impianti similari per funzione e/o destinazione a quelli di cui sopra.

Per attrezzature di servizio si intendono le incastellature metalliche o meno, fisse o mobili, i manufatti per ricovero e riparazione degli automezzi e delle macchine operatrici, per i servizi del personale, per gli uffici e per l'abitazione del custode, le vasche di decantazione delle acque di lavaggio, i serbatoi e i silos.

Gli impianti di prima lavorazione e le attrezzature di servizio, poste nell'area di cava, dovranno rivestire caratteri di assoluta precarietà e dovranno pertanto essere rimossi al termine della coltivazione delle cave.

***Art. 2 - Contenuti del Piano Comunale delle Attività Estrattive***

Il Piano delle Attività Estrattive (P.A.E.), sulla base delle previsioni, indirizzi e prescrizioni contenute nel P.I.A.E., individua:

- le aree destinate ad attività estrattive rivolte al soddisfacimento degli obiettivi quantitativi;
- le modalità di attuazione;
- le modalità di coltivazione e sistemazione finale delle cave; le destinazioni finali delle stesse cave;
- gli impianti fissi esistenti sul territorio comunale.

Il P.A.E. si compone dei seguenti elaborati:

**Comune di Rivergaro – Variante PAE  
NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE**

**ELENCO ELABORATI**

<b>Sigla</b>	<b>Elaborato</b>	<b>Revisione</b>	<b>Tipo</b>	<b>Scala</b>
<b>RELAZIONI</b>				
	RELAZIONE TECNICA	01		
	NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE	01		
	RELAZIONE DI SINTESI NON TECNICA	01		
	RELAZIONE AGROVEGETAZIONALE FAUNISTICA E PAESISTICA	01		
	STUDIO DI INCIDENZA	01		
	VAS - SINTESI NON TECNICA	01		
	VAS - RAPPORTO AMBIENTALE	01		
	RELAZIONE IDRAULICA	01		
	RELAZIONE IDRAULICA	01		
<b>TAVOLE</b>				
A01A	Inquadramento geolitologico	01	Planimetria	1:10.000
A01B	Inquadramento geolitologico	01	Planimetria	1:10.000
A02A	Inquadramento geomorfologico	01	Planimetria	1:10.000
A02B	Inquadramento geomorfologico	01	Planimetria	1:10.000
A03A	Inquadramento idrogeologico e della vulnerabilità	01	Planimetria	1:10.000
A03B	Inquadramento idrogeologico e della vulnerabilità	01	Planimetria	1:10.000
A04A	Carta dei vincoli	01	Planimetria	1:10.000
A04B	Carta dei vincoli	01	Planimetria	1:10.000
A05A	Carta dell'Uso reale del suolo	01	Planimetria	1:10.000
A05B	Carta dell'Uso reale del suolo	01	Planimetria	1:10.000
A06A	Carta della pericolosità sismica locale	01	Planimetria	1:10.000
A06B	Carta della pericolosità sismica locale	01	Planimetria	1:10.000
P01	Carta di sintesi	01	Planimetria	1:25.000
P02	Comparto Estrattivo "Molinazzo Sud" Progetto e Sistemazione	01	Planimetria	1:2.000
P03	Ambito Gerolo "Molinazzo Sud" Progetto e Sistemazione	01	Planimetria	1:2.000
P04	Polo estrattivo Ponte Vangaro	01	Planimetria	1:5.000
P05	Carta della viabilità di servizio	01	Planimetria	1:10.000
P06	Carta degli impianti di trasformazione degli inerti	01	Planimetria	1:2.000

**Comune di Rivergaro – Variante PAE**  
**NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE**

***Art. 3 - Modalità di attuazione del Piano***

Le zone destinate ad attività estrattiva sono quelle individuate dall'apposita simbologia nelle Carte di Progetto.

Il Progetto di attività estrattiva e sistemazione finale deve essere sottoposto alle procedure della L.R.18 maggio 1999 n° 9 “Disciplina della procedura di valutazione di impatto ambientale”, di cui al Titolo II delle presenti Norme.

In seguito alla Verifica (Screening) positiva ed esclusione del progetto dalla ulteriore procedura di V.I.A. o alla Valutazione positiva di impatto ambientale (V.I.A.), l'attività estrattiva è autorizzabile secondo le procedure previste al Titolo III della LR 17/91 e s.m.

I progetti di attività estrattiva che interessano Siti di importanza comunitaria (SIC) o Zone di protezione speciale (ZPS) di cui alla Rete Natura 2000, devono obbligatoriamente essere sottoposti a Valutazione di incidenza. Le misure di mitigazione e compensazione previste dalle Valutazione di intendenza del PIAE, del PAE e dei Progetti sono obbligatorie e devono essere rispettate in tutte le fasi di escavazione.

In caso di incongruenza tra gli elaborati del PAE si intendono prescrittive le indicazioni contenute nelle Norme Tecniche di Attuazione, nella Tavola di Progetto e nella Relazione tecnica nell'ordine qui indicato.

## **TITOLO II - PROCEDURA DI VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE**

### ***Art. 4 - Ambito di applicazione della Disciplina di valutazione di impatto ambientale***

I progetti inerenti le attività estrattive previste dal presente piano sono sottoposti alle procedure di Valutazione di impatto ambientale, di cui al Titolo III della LR 9/99 e s.m..

Le varianti ai progetti inerenti le attività estrattive previste dal presente piano, già sottoposti a valutazione di impatto ambientale, devono essere sottoposti alle procedure di Screening, di cui al Titolo II della LR 9/99 e s.m..

### ***Art. 5 - Procedure di verifica (screening)***

Per la procedura di verifica (screening) il proponente l'attività estrattiva deve presentare una domanda, allegando i seguenti elaborati:

- a) Progetto preliminare;
- b) Relazione relativa alla individuazione e valutazione degli impatti ambientali del progetto, secondo i contenuti dell'allegato 2 delle NTA del PIAE;
- c) Relazione sulla conformità del progetto alle previsioni in materia urbanistica, ambientale e paesaggistica.

La decisione dell'Autorità competente può avere uno dei seguenti esiti:

- a) verifica positiva ed esclusione del progetto dalla ulteriore procedura di V.I.A.;
- b) verifica positiva ed esclusione del progetto dalla ulteriore procedura di V.I.A. con prescrizioni per la mitigazione degli impatti e per il monitoraggio nel tempo;
- c) accertamento della necessità di assoggettamento del progetto alla ulteriore procedura di V.I.A..

La verifica positiva di cui alla lett. b) del comma 8 del presente articolo obbliga il proponente a conformare il progetto alle prescrizioni in essa contenute. Le stesse prescrizioni sono vincolanti per le amministrazioni competenti al rilascio di intese, concessioni, autorizzazioni, licenze, pareri, nulla osta, assensi comunque denominati, necessari per la realizzazione del progetto in base alla vigente normativa.

### ***Art. 6 - Procedure per la valutazione d'impatto ambientale (VIA)***

La domanda per attivare la procedura di VIA deve essere corredata da:

- a. Progetto definitivo (od esecutivo) di coltivazione e sistemazione finale che, condiviso e sottoscritto dai proprietari di tutte le aree interessate, deve considerare tutte le attività previste nel comparto estrattivo e deve contenere almeno gli elementi e le informazioni indicati nell'Allegato 4 delle NTA del PIAE;
- b. Studio di impatto ambientale (S.I.A.), elaborato a cura e spese del proponente, che deve individuare e valutare gli impatti ambientali del progetto connessi a tutte le attività previste nel comparto estrattivo, e deve contenere gli elementi e le informazioni indicati nell'Allegato 3 delle NTA del PIAE o quelli definiti dall'autorità competente sulla base delle indicazioni della Conferenza di servizi;

**Comune di Rivergaro – Variante PAE**  
**NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE**

c. Documentazione ed elaborati progettuali richiesti dalla normativa vigente per il rilascio di intese, concessioni, autorizzazioni, pareri, nulla osta, assensi comunque denominati, necessari per l'effettuazione della Conferenza di servizi.

Per le procedure per la valutazione d'impatto ambientale dovranno essere seguite le indicazioni nell'Allegato 12 delle NTA del PIAE.

La procedura di V.I.A. può essere avviata nella fase di adozione del PAE, ma non può in ogni caso concludersi prima definitiva della approvazione del P.A.E.

### **TITOLO III - PROCEDIMENTI AUTORIZZATIVI**

#### ***Art. 7 - Autorizzazione convenzionata***

In seguito alla Verifica (Screening) positiva ed esclusione del progetto dalla ulteriore procedura di V.I.A. o alla Valutazione positiva di impatto ambientale (V.I.A.), è avviabile la procedura di autorizzazione di cui al Titolo III della LR 17/91.

La domanda di autorizzazione e il relativo progetto di coltivazione, redatto secondo i contenuti delle NTA del PIAE, allegati 4 – “Contenuti del progetto definitivo” e 5 – “Contenuti del progetto esecutivo”, va indirizzata al Sindaco, dopo la verifica positiva di screening o la valutazione di impatto ambientale (V.I.A.) positiva, e deve essere sottoscritta dal titolare dell'attività estrattiva, che può essere soggetto distinto dal proprietario dell'area in base a contratto di locazione, concessione o altro titolo giuridico comprovante la disponibilità del terreno stesso.

Qualora il titolare dell'attività estrattiva sia un soggetto distinto dal proprietario dell'area deve essere allegata copia autentica del titolo da cui risulti la disponibilità del terreno.

Il Piano di coltivazione e sistemazione finale dovrà essere corredato da computo metrico estimativo da cui si evinca il costo globale dell'intervento. Tale valore, una volta valutato congruo rispetto ai prezzi di mercato e scorporato per lotti funzionali, dovrà equivalere al valore della fidejussione versata dalla ditta al momento della firma della convenzione e sarà eventualmente utilizzato in tutto o in parte dal Comune per assicurare il recupero in caso di inadempienza.

La durata dell'autorizzazione e della relativa convenzione non può essere superiore a 5 anni né, di norma, inferiore a 3 e il Sindaco può concedere la proroga, secondo i termini di legge, solo se motivata dalla mancata estrazione di tutte le quantità autorizzate.

L'autorizzazione è personale e non può essere ceduta a terzi senza autorizzazione comunale integrativa, pena la decadenza dell'autorizzazione stessa.

Per l'esercizio dell'attività estrattiva non sono necessari il Permesso di Costruire o la D.I.A. di cui alla L.R. 31/02 in quanto l'attività di cava non rientra tra le trasformazioni edilizie di cui alla Legge Regionale medesima.

#### ***Art. 8 - Convenzione e oneri per l'attività estrattiva***

La convenzione tra l'Esercente la cava ed il Comune, individuata con precisione l'area oggetto di intervento, deve prevedere (rendendone obbligatorio il rispetto per il soggetto che chiede l'autorizzazione):

1. la durata e i tempi di coltivazione della cava, con il dettaglio dei programmi inerenti tanto lo sfruttamento quanto il ripristino dell'area;
2. le opere di urbanizzazione da eseguirsi da parte del gestore dell'attività; le opere necessarie ad assicurare le condizioni di sicurezza e di tutela della salute degli addetti e quelle che si rendano necessarie ad evitare danni ad altri beni ed attività;
3. l'esecuzione delle opere di collegamento della cava con le strade pubbliche;
4. le norme per la corretta attuazione del piano di coltivazione;

**Comune di Rivergaro – Variante PAE**  
**NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE**

5. l'esecuzione delle opere previste nel progetto di sistemazione finale della cava, nel rispetto delle prescrizioni tecniche e dei termini indicati nell'atto di autorizzazione;

6. l'obbligo al mantenimento ed alla manutenzione per almeno 10 anni – dal termine dell'Attività Estrattiva - degli esemplari arborei ed arbustivi esistenti e di nuovo impianto a carico del proprietario del fondo.

A copertura di tutti gli obblighi assunti dal richiedente, deve essere prevista un'ideale garanzia fidejussoria, come indicato al precedente articolo 7.

La convenzione deve altresì prevedere le penali nel caso di inadempienze al punto precedente e le norme inerenti la vigilanza da parte dell'Amministrazione Comunale, sia per quanto attiene il mancato rispetto di norme di Legge, che per l'inadempienza ad articoli della Convenzione.

Per la copertura di eventuali danni alle infrastrutture, alle opere pubbliche o all'ambiente dovranno essere fornite idonee garanzie assicurative.

Con la convenzione il titolare dell'autorizzazione si impegna a versare annualmente al Comune – in un'unica soluzione entro il 31 dicembre - una somma commisurata al tipo ed alla quantità di materiale estratta nell'anno, in conformità con le tariffe stabilite dalla Giunta Regionale, a titolo di contributo, ai sensi dell'art.12 della L.R. 17/91.

Le somme introitate dal Comune devono essere utilizzate sulla base di un Programma per interventi di sistemazione finale, risanamento, valorizzazione, rinaturalizzazione ambientale e paesistica prioritariamente nelle aree interessate e per attività di pianificazione, controllo, studio, ricerca e sperimentazione in materia di attività estrattiva.

Il calcolo dei volumi sarà effettuato sulla base di sezioni topografiche opportunamente scelte e rilevate, in contraddittorio, oppure attraverso perizie giurate asseverate in tribunale a firma di tecnico abilitato, prima dell'inizio delle attività, durante la coltivazione e alla fine di ogni anno.

Il mancato rispetto di una delle scadenze previste dal presente articolo sarà sanzionata come violazione agli obblighi di convenzione di cui all'art. 22 della L.R. 17/91 e s.m.i.

La somma introitata dal Comune sarà versata nella misura del 20% alla Provincia e del 5% alla Regione ovvero secondo le modalità determinate dalla vigente legislazione.

La proposta di convenzione è approvata dalla Giunta comunale.

Firmatari della convenzione saranno il richiedente ed il Dirigente incaricato dal Sindaco; controfirmerà il proprietario del terreno, nel caso sia diverso dal richiedente.

Il Dirigente incaricato dal Sindaco provvede alla stipula della convenzione e al rilascio dell'autorizzazione.

La convenzione è efficace ed impegnativa dopo il rilascio dell'autorizzazione.

***Art. 9 - Varianti al piano di coltivazione***

Sono ammesse, previa acquisizione della necessaria autorizzazione del Comune, varianti al piano di coltivazione e/o al progetto di sistemazione finale esclusivamente nel caso di situazioni originatesi per cause che non siano imputabili direttamente o indirettamente alla Ditta e che non comportino variazioni della perimetrazione dell'area autorizzata, delle caratteristiche geometriche finali degli scavi e del quantitativo di materiale utile estraibile.

**Comune di Rivergaro – Variante PAE**  
**NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE**

Per quanto riguarda le attività di sistemazione finale il tecnico specializzato in assistenza alla D.L., in accordo con i progettisti, potrà motivatamente modificare le modalità di piantumazione, i sestri di impianto, le specie previste, le movimentazioni terre locali e quanto altro ritenuto necessario al fine di ottimizzare l'intervento di sistemazione finale, senza la necessità di provvedere a varianti al piano di coltivazione, purché non siano previste variazioni della perimetrazione dell'area autorizzata, delle geometrie degli scavi e del quantitativo utile estraibile.

Qualsiasi altra variante sia al piano di coltivazione sia al progetto di sistemazione finale sarà considerata come nuovo piano e/o progetto e per essere autorizzata dovrà seguire le procedure previste dalla L.R. 17/91.

**Art. 10 - Costruzioni accessorie**

Per l'esercizio dell'attività estrattiva non sono necessari il Permesso di Costruire o la D.I.A., di cui alla L.R. 31/02.

Non necessitano, quindi dei provvedimenti edilizi di cui alla citata Legge, le piste e la viabilità provvisoria di accesso, l'esecuzione di piazzali, le opere necessarie per la recinzione del cantiere, gli scavi conseguenti alla coltivazione della cava ed i successivi interventi di recupero o sistemazione finale e ogni altro manufatto e/o impianto connesso con l'attività estrattiva, necessario a soddisfare le esigenze del cantiere a carattere temporaneo.

Gli eventuali locali per il ricovero ed i servizi igienici delle maestranze devono essere ricavati in idonei box prefabbricati; detti locali dovranno essere installati e mantenuti in esercizio in conformità dalle norme del D.P.R. 19 Marzo 1956 n° 303 e devono essere rimossi entro la data di ultimazione dei lavori di sistemazione di cui all'Art. 8 della presente Convenzione.

**Art. 11 - Denuncia di inizio lavori**

Le ditte devono comunicare la data di inizio dei lavori, nei termini previsti dall'Art.28 del D.P.R. 9 aprile 1959 n.128 e successive integrazioni e modificazioni del D.Lgs 624/96, al Comune, all'Amministrazione Provinciale, al Servizio di Igiene Pubblica e di Prevenzione e Sicurezza degli Ambienti di Lavoro del Dipartimento di Prevenzione dell'Azienda USL e all'ARPA, allegando il Documento di salute e sicurezza e il Documento sulla Stabilità dei Fronti di Scavo.

La denuncia è fatta dal titolare o da un suo procuratore a mezzo lettera raccomandata con avviso di ricevimento e deve indicare, per ogni luogo di lavoro:

- gli estremi dell'autorizzazione di cava;
- l'ubicazione dei lavori e se questi sono a cielo aperto o in sotterraneo;
- il nome, il cognome e domicilio del direttore responsabile;
- il nome, cognome e domicilio dei sorveglianti dei lavori, per ciascun turno.

Nel caso di società regolarmente costituite ne deve essere indicato il legale rappresentante. Il titolare deve comunicare il proprio domicilio o eleggere un domicilio speciale.

Dell'avvenuto rilascio dell'autorizzazione ad esercitare l'attività estrattiva, la Ditta esercente ne informa tempestivamente la Provincia e l'A.U.S.L. competente per territorio, precisando in particolare: l'intestatario della stessa, la denominazione e l'ubicazione della cava, la data di decorrenza e di scadenza, superficie e volumi previsti ed estremi dell'atto di autorizzazione.

***Art. 12 - Decadenza***

Il Comune pronuncia la decadenza dell'autorizzazione nei seguenti casi:

- 1) qualora vengano meno i requisiti del titolare dell'autorizzazione (di cui al comma 2 dell'art. 11 della L.R. 17/91);
- 2) qualora il titolare non adempia alle prescrizioni ed agli obblighi contenuti nell'autorizzazione e relativa convenzione e tale inosservanza persista anche dopo la diffida;
- 3) qualora il titolare non osservi l'obbligo di consentire l'accesso per ispezioni e controlli e tale inosservanza persista anche dopo la diffida;
- 4) qualora il titolare non adempia alle prescrizioni in materia di sicurezza e salute dei lavoratori di cui al D.L.vo n. 624/96 e tale inosservanza persista anche dopo la diffida.

In caso di mancato inizio dell'attività estrattiva nel termine di otto mesi dal rilascio dell'autorizzazione, ovvero di interruzione dell'attività estrattiva per un periodo superiore a otto mesi, salvo i casi di forza maggiore, il Comune diffida il titolare ad iniziare o a riprendere entro un determinato termine l'attività.

Decorso inutilmente il termine assegnato, il Comune valuta l'opportunità di pronunciare la decadenza dell'autorizzazione.

***Art. 13 - Revoca e sospensione***

L'Amministrazione Comunale vigila sull'attività estrattiva provvedendo alla sospensione della medesima, previa contestazione degli addebiti all' esercente, sia nel caso di attività abbandonata o scarsamente sviluppata, sia nel caso di infrazioni alle condizioni della presente normativa.

L'autorizzazione è invece revocata per sopravvenute condizioni di pericolo per l'incolumità e la salute pubblica o per altri motivi di interesse pubblico o per il mancato rispetto del Cronoprogramma contenuto nel Piano di coltivazione per cause imputabili direttamente o indirettamente alla Ditta.

La revoca è disposta con provvedimento motivato dal Comune, sentita la Commissione Tecnica Infraregionale delle Attività Estrattive.

Con il medesimo provvedimento, il Comune, sentita la Commissione Tecnica Infraregionale delle Attività Estrattive, dispone le modifiche che risultano necessarie al progetto di sistemazione finale delle aree oggetto dell'attività estrattiva.

In caso di temporaneità delle condizioni, l'autorizzazione può essere sospesa per il tempo della loro persistenza.

## **TITOLO IV - VERIFICA, VIGILANZA E SANZIONI**

### ***Art. 14 - Attività di verifica dei quantitativi estratti***

Il Comune vigila sul rispetto della attuazione del P.A.E., avvalendosi di propri uffici e/o di convenzioni con altri Enti a tal scopo preposti.

La Ditta deve presentare all'Amministrazione Comunale una relazione annuale sullo stato dei lavori.

Detta relazione deve essere presentata entro il 30 Novembre di ciascuno anno di durata dell'autorizzazione convenzionata e deve essere corredata dai seguenti elaborati: - cartografia dello stato di fatto, con l'indicazione delle aree oggetto di coltivazione, di quelle oggetto di ripristino e di quelle relative a stoccaggio del terreno agricolo e dei materiali di scarto; - computo metrico dei materiali (distinti in materiale utile, terreno agricolo, materiale di scarto); - relazione sull'utilizzo dei materiali, sia impiegati direttamente nei propri impianti, che venduti a terzi, nonché sull'utilizzo di materiali di provenienza esterna impiegati per eventuale ritombamento e distinti per quantità e qualità.

La cartografia dello stato di fatto, e il conseguente calcolo dei volumi estratti, deve essere redatta sulla base di rilievi topografici eseguiti in cava attraverso perizia giurata.

Il quantitativo del materiale utile estratto a tutto il mese di novembre ed indicato nella relazione deve essere utilizzato per la determinazione dell'onere.

### ***Art. 15 - Rete di punti quotati***

Al fine del controllo la cava deve essere dotata di una serie di punti quotati e fissati in modo inamovibile.

L'area di coltivazione deve essere chiaramente individuata sul terreno attraverso la collocazione di punti fissi inamovibili di misurazione.

Tali punti devono essere collocati in posizione topografica favorevole e comunque in maniera tale che da ognuno di essi si possa trarre quello precedente e quello successivo; devono inoltre essere collocati in posizione tale da essere facilmente individuati sulla carta topografica della zona e sul terreno.

Non appena venga raggiunto nel lotto di scavo il livello massimo di escavazione, per le cave non in falda, la Ditta dovrà porre sul fondo scavo caposaldi inamovibili di controllo da mantenersi fino all'inizio delle opere di risistemazione. Il piano quotato di tali punti e dei relativi caposaldi di riferimento dovranno essere riportati nel Rapporto annuale.

L'ubicazione dei punti quotati dovrà essere rappresentata su Carta tecnica regionale in scala 1 :5000.

### ***Art. 16 - Monitoraggio ambientale***

Il Piano di coltivazione deve contenere un Piano di monitoraggio.

Con la convenzione, di cui all'art. 12 della L.R. 17/91, il soggetto richiedente l'autorizzazione all'esercizio dell'attività estrattiva si impegna anche all'attuazione del Piano di monitoraggio.

Nella stessa convenzione si devono prevedere le garanzie finanziarie per l'esecuzione delle misure e analisi chimiche.

**Comune di Rivergaro – Variante PAE**  
**NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE**

Il Piano di monitoraggio può essere integrato o modificato in seguito all'aggiornamento del quadro analitico chimico-fisico e biologico che si verrà progressivamente a delineare, anche in relazione ad eventuali situazioni critiche riscontrate.

Il Piano di monitoraggio deve definire il periodo per il quale dovranno essere continuati i prelievi e le analisi in seguito all'avvenuta coltivazione e sistemazione finale della cava.

Per il controllo della falda per ogni ambito o comparto estrattivo dovranno essere realizzati almeno 2 pozzi piezometrici per il controllo della qualità delle acque sotterranee durante la coltivazione, a monte e a valle dell'area di scavo nel senso della direzione di flusso delle falde.

I pozzi devono essere perforati ad una profondità superiore alla massima soggiacenza del livello di falda determinata sulla base di apposito studio idrogeologico ed almeno 5 m oltre la massima profondità di scavo; allo scopo possono essere utilizzati anche pozzi esistenti purché dotati delle caratteristiche di cui sopra.

I pozzi devono essere rivestiti ed attrezzati per le misure di livello e per i campionamenti periodici delle acque prima dell'inizio delle operazioni di cava; il diametro minimo del tubo piezometrico installato dovrà essere di 4".

Il Piano di monitoraggio deve prevedere una frequenza almeno mensile per il rilevamento del livello freatico nei piezometri di controllo previsti dal Piano di coltivazione. I risultati devono essere espressi in quote assolute.

***Art. 17 - Sanzioni***

Chiunque svolga le attività previste dell'Art. 1 senza autorizzazione o concessione, o la svolga senza rispettare le prescrizioni della Valutazione di incidenza, è soggetto ad una sanzione amministrativa pecuniaria nella misura minima del doppio e massima del decuplo del valore commerciale del materiale abusivamente scavato e comunque non inferiore a €2.582,00.

Per l'inosservanza delle prescrizioni contenute nel provvedimento autorizzativo o di concessione è comminata:

- a) nel caso di violazione delle prescrizioni relative al tipo ed alla qualità del materiale scavato ed alla estensione ed alla profondità massima della cava, una sanzione amministrativa pecuniaria nella misura minima del doppio e massima del quintuplo del valore commerciale del materiale scavato in difformità e comunque non inferiore a €1.549,00;
- b) negli altri casi previsti dall'autorizzazione, una sanzione amministrativa non inferiore a €1.549,00 e non superiore a €10.329,00, fermo restando l'obbligo di provvedere alla sistemazione finale dell'area secondo quanto prescritto.

Il valore commerciale di cui ai punti precedenti è determinato anche con riferimento ai listini della locale Camera di Commercio, vigenti all'atto dell'accertamento dell'infrazione.

## **TITOLO V - SICUREZZA E SALUTE DEI LAVORATORI**

### ***Art. 18 - Delimitazione dell'area di cava e misure di sicurezza***

L'area della cava deve essere opportunamente segnalata da appositi cartelli monitori, collocati in modo che siano visibili l'uno dall'altro e comunque a distanza non superiore a m 40 e protetta con recinzione in rete metallica di altezza non inferiore a 1.80 metri o con altro mezzo idoneo a precludere l'accesso di mezzi e di persone non autorizzate e la discarica indiscriminata di rifiuti.

E' obbligatorio, quando le cave siano distanti oltre 500 m dall'impianto di lavorazione dell'estratto, l'installazione di idonei locali prefabbricati, dotati di servizi igienici, punto telefonico (anche mobile) e di pronto soccorso, per il ricovero delle maestranze.

La viabilità interna deve essere resa sicura ed idonea al traffico pesante per quanto concerne pendenze, scarpate, fondo e tipo di tracciato.

L'area di cava e le modalità di coltivazione devono essere concepite in modo tale che gli addetti possano operarvi senza compromettere la propria sicurezza e salute.

Dovranno sempre essere prese misure adeguate per raggiungere i massimi livelli di sicurezza in conformità alle prescrizioni delle Autorità competenti al rilascio dell'autorizzazione ed al controllo in materia di sicurezza ed igiene degli ambienti di lavoro.

Gli accessi alla cava saranno custoditi da apposite cancellate o sbarre che dovranno essere chiuse negli orari e nei periodi in cui non si esercita attività estrattiva e comunque quando sia assente il personale sorvegliante i lavori di coltivazione.

Si dovranno inoltre adottare tutte le misure di sicurezza previste dalle vigenti Leggi di polizia mineraria (D.P.R. n. 128 del 9.4.1959 e D.lgs. 624/96) sia per quanto riguarda la conduzione dei lavori di scavo, carico e trasporto, sia per la segnaletica nei confronti di terzi.

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

- Denominazione della cava;
- Progettisti
- Ditta esercente;
- Direttore dei lavori e relativo recapito telefonico;
- Sorvegliante;
- Estremi dell'atto autorizzativo;
- Scadenza autorizzazione convenzionata.
- Tipo di materiale estratto;
- Quantità di materiale estraibile;
- Massima profondità di scavo dal piano campagna.

Presso ogni cava dovranno essere disponibili per la vigilanza da attuarsi da parte del personale autorizzato i seguenti documenti in copia autentica:

Autorizzazione comunale;

- Convenzione;
- Piano di coltivazione e sistemazione finale;
- Eventuali provvedimenti sindacali;
- Documento di salute e sicurezza;
- Relazione sulla stabilità dei fronti di scavo e relativi aggiornamenti annuali;

#### ***Art. 19 - Direttore dei lavori***

Fatte salve le responsabilità del titolare dell'autorizzazione e del proprietario del terreno, spetta al direttore responsabile di cava di cui al D.L. n. 624/2004 rispettare e far rispettare le norme P.A.E. e le prescrizioni del Piano di coltivazione e di sistemazione finale.

#### ***Art. 20 - Documento di salute e sicurezza***

Ai sensi del 1° comma dell'art.18 del D.Lgs 624/96, all'atto della presentazione della denuncia di esercizio, il titolare allega il Documento di salute e sicurezza (DSS) relativo all'attività denunciata; il DSS deve essere coerente con il piano e con il programma di coltivazione.

Sul datore di lavoro di aziende estrattive gravano vari obblighi specifici quali la designazione del sorvegliante nei luoghi di lavoro, l'adozione di misure e precauzioni adatte al tipo di attività al fine di prevenire e combattere gli incendi ed impedire i rischi derivanti alla salute dalle sostanze esplosive o nocive presenti nell'atmosfera, la predisposizione di adeguati mezzi di evacuazione e di salvataggio nonché di sistemi di comunicazione, di avvertimento e di allarme, l'informazione ai lavoratori ed ai rappresentanti delle misure da prendere in materia di sicurezza e di salute nei luoghi di lavoro, la sorveglianza sanitaria ai lavoratori per i quali la valutazione dei rischi abbia evidenziato un rischio per la salute.

L'obbligo principale è la redazione di uno specifico "Documento di Sicurezza e Salute" (DSS) strumento essenziale di prevenzione. Questo va esaminato nella riunione di prevenzione e protezione dai rischi, da tenersi per ogni luogo di lavoro con più di 5 addetti.

Il DSS contiene la valutazione dei rischi e deve descrivere le misure idonee di tutela, in situazioni sia normali che critiche, dimostrando che i luoghi di lavoro e le attrezzature sono stati progettati e vengono utilizzati e mantenuti in efficienza in modo sicuro.

E' inoltre un documento dinamico, che va aggiornato a seguito di modifiche di qualunque tipo dei luoghi di lavoro rilevanti per la sicurezza, di eventi (infortuni, incidenti, ecc.) che abbiano evidenziato la presenza di rischi non previsti (o l'inadeguatezza di misure di prevenzione), di possibilità fornite dal progresso tecnico di ridurre (o eliminare) alcuni rischi, di osservazioni ricevute nelle riunioni di prevenzione e protezione dai rischi.

Il DSS, da elaborare prima dell'inizio dell'attività, come i suoi aggiornamenti, va trasmesso all'autorità di vigilanza e tenuto sul luogo di lavoro;

**Comune di Rivergaro – Variante PAE**  
**NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE**

Al direttore responsabile, nominato dal titolare, spetta l'obbligo di osservare e far osservare le disposizioni normative e regolamentari in materia di tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori, nonché, sia negli obiettivi che nelle specifiche disposizioni, l'attuazione del DSS.

Il Documento di Sicurezza e Salute deve contenere la valutazione dei rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori in relazione all'attività svolta e la conseguente individuazione delle misure e modalità operative indicando in particolare le soluzioni adottate, o l'assenza di rischio, per ciascuno dei seguenti elementi:

- 1) protezione contro gli incendi, le esplosioni e le atmosfere esplosive nocive;
- 2) mezzi evacuazione e salvataggio;
- 3) sistemi di comunicazione, di avvertimento e di allarme;
- 4) sorveglianza sanitaria;
- 5) programma per l'ispezione sistematica, la manutenzione e la prova di attrezzature, della strumentazione e degli impianti meccanici, elettrici ed elettromeccanici;
- 6) manutenzione del materiale di sicurezza;
- 7) utilizzazione e manutenzione dei recipienti a pressione;
- 8) uso e manutenzione dei mezzi di trasporto;
- 9) esercitazioni di sicurezza;
- 10) aree di deposito;
- 11) stabilità dei fronti di scavo;
- 12) zone a rischio di irruzioni di acqua; 13) evacuazione del personale; 14) organizzazione del servizio di salvataggio;
- 15) eventuale programma di attività simultanee;
- 16) criteri per l'addestramento in casi emergenza;
- 17) misure specifiche per impianti modulari;
- 18) comandi a distanza in caso di emergenza;
- 19) indicare i punti sicuri di raduno;
- 20) protezione degli alloggi dai rischi di incendio ed esplosione.

Il direttore responsabile dovrà sottoscrivere il Documento di Sicurezza e Salute e nella pianificazione dell'attività lavorativa dovrà attuare quanto previsto nel Documento stesso.

Per tutti i luoghi di lavoro occupati dai lavoratori il titolare designa, all'atto della denuncia di esercizio, i sorveglianti in possesso delle capacità e delle competenze necessarie i quali devono sottoscrivere il Documento di Sicurezza e Salute.

Il titolare attesta e specifica, all'atto della denuncia di esercizio, il possesso dei requisiti da parte del direttore responsabile e dei sorveglianti.

Lo stesso titolare può assumere i compiti di direttore responsabile e di sorvegliante qualora sia in possesso dei requisiti, delle capacità e delle competenze necessarie.

***Art. 21 - Documento di stabilità dei fronti di scavo***

La pendenza delle scarpate e l'altezza del fronte di scavo durante la fase di coltivazione ed in seguito al ripristino finale deve essere tale da garantire le condizioni di massima sicurezza, in rapporto ai metodi di scavo adottati.

Il Piano di coltivazione dovrà contenere ai sensi dell'art. 52 del D.L. 624/96 una specifica "Relazione di stabilità dei fronti", che dovrà essere aggiornata annualmente.

La Relazione di stabilità dei fronti dei fronti di scavo, contiene la Verifica di stabilità per le scarpate e le gradonature di scavo e di abbandono finale (ai sensi del DM LL.PP. 11.3.88), nelle condizioni geotecniche più sfavorevoli che si possano presentare in cava durante la coltivazione.

Le verifiche dovranno considerare l'azione dei mezzi meccanici, la percorrenza lungo la viabilità di cantiere, gli accumuli di terreni (anche temporanei), altri carichi interagenti con i versanti.

Le verifiche dovranno essere effettuate utilizzando parametri geotecnici rappresentativi dei vari livelli stratigrafici interessabili dalle possibili rotture, nelle condizioni idrogeologiche più gravose verificabili.

Per la determinazione dei parametri geotecnici dovranno essere eseguite indagini in sito e prove di laboratorio, i cui certificati dovranno essere allegati.

Il documento dovrà essere allegato alla denuncia di esercizio, prevista dal D.P.R. 128/59 e dal D.L. 624/96, e dovrà essere aggiornato annualmente.

***Art. 22 - Rischi emergenti***

Nel caso di rischi emergenti per l'ambiente, per la salute o per la pubblica incolumità esplicitamente evidenziati dai funzionari addetti ai controlli al titolare, al Direttore o sorvegliante di cava o comunque al responsabile del cantiere, le relative disposizioni per annullare l'insorto rischio dovranno essere immediatamente eseguite anche nelle more della successiva ordinanza che sarà comunque notificata.

Con motivato provvedimento, in forza di circostanze intervenute successivamente al rilascio dell'autorizzazione estrattiva, o di elementi non conosciuti o non adeguatamente descritti in sede di documentazione tecnica o emersi in corso dei lavori, l'Amministrazione Comunale può impartire istruzioni in variante ai progetti di coltivazione, che tutte il titolare dell'autorizzazione si impegna ad eseguire e seguire.

***Art. 23 - Rinvenimento di ordigni bellici***

Qualora, durante le fasi di escavazione o di sistemazione della cava venissero alla luce ordigni bellici od oggetti ritenuti tali, così come ogni notizia che si riferisca alla loro reale o presunta esistenza, la Ditta titolare della autorizzazione estrattiva deve comunicarlo direttamente e tempestivamente alla competente Autorità Militare.

All'atto dell'eventuale ritrovamento di ordigni bellici o comunque di oggetti ritenuti tali la Ditta ha l'obbligo di sospendere immediatamente i lavori e di comunicare tale ritrovamento, oltre che all'Autorità Militare, anche al Sindaco.

I lavori potranno essere ripresi solo col benestare scritto dell'Autorità Militare.

## **TITOLO VI – CRITERI E MODALITÀ PER LA COLTIVAZIONE DELLE CAVE**

### ***Art. 24 - Modalità di coltivazione.***

L'attività estrattiva deve essere attuata utilizzando le migliori soluzioni e tecnologie possibili.

L'escavazione dovrà avvenire secondo le seguenti modalità:

- la coltivazione della cava deve avvenire per lotti, al fine di assicurare il progressivo recupero ambientale; la sistemazione morfologica finale del 1° lotto deve essere completata contemporaneamente alla coltivazione del 3° lotto, la sistemazione morfologica del 2° lotto contemporaneamente al 4° lotto e così via, salvo specifica autorizzazione comunale rilasciata sulla base di motivazioni connesse alle modalità di scavo e/o ripristino;
- il ciglio superiore dello scavo deve essere sempre raggiungibile con apposite piste o rampe percorribili con mezzi meccanici cingolati o gommati; le rampe devono essere conservate anche per facilitare le opere di sistemazione finale;
- è vietato lo scalzamento al piede dei versanti o delle pareti e qualora si impieghino escavatrici meccaniche poste al piede del fronte di scavo, l'altezza del fronte stesso non deve superare il limite a cui possono giungere gli organi dell'escavatrice;
- le acque piovane ricadenti nell'area di cava devono essere smaltite tramite un'adeguata rete di canali di drenaggio e di scolo; i percorsi dei canali di drenaggio e di scolo devono risultare nelle cartografie del piano di coltivazione.

### ***Art. 25 - Tutela delle acque sotterranee***

Quando non altrimenti specificato dal P.A.E. nei casi di recupero di tipo naturalistico con creazione di zone umide o tecnico-funzionale per la realizzazione di laghi per uso ricreativo collettivo, gli scavi dovranno essere mantenuti 1 m sopra la quota di minima soggiacenza della falda freatica o del tetto dell'acquifero per la falda in pressione.

Qualora il recupero ambientale preveda la realizzazione di zone umide o laghi, alimentati da acque di falda, questi dovranno necessariamente essere il risultato di un intervento che preveda l'asportazione del solo materiale necessario per la loro realizzazione e non possono essere invece il risultato di tombamenti continui lungo le sponde, al fine di evitare l'interramento, l'interruzione o la deviazione della falda e al fine di garantire il ricambio delle acque nei laghi ed evitare quindi condizioni di anossia.

Riporti di cappellaccio e terreni fini lungo le sponde è ammessa solo, se finalizzata alla sistemazione vegetazione, nelle parti emerse delle scarpate;

Apporti di terreno possono essere invece previsti all'interno dei laghi per la realizzazione di opere finalizzate alla funzionalità del recupero naturalistico (es. isole per la nidificazione, movimentazione morfologica del fondo degli invasi, ecc.).

I laghi sopra falda, alimentati da acque superficiali (canali, falde superficiali non significative, ecc.), devono risultare opportunamente impermeabilizzati a tutela degli acquiferi sotterranei. Se necessario possono quindi essere previsti apporti di terreno (o altro materiale ritenuto idoneo) per la sistemazione del fondo o la risagomatura delle sponde.

**Comune di Rivergaro – Variante PAE**  
**NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE**

Gli impianti di trasformazione che utilizzano acqua sotterranea nel proprio ciclo di lavorazione dovranno operare conformemente a quanto disposto dal 1° comma, lett. d), dell'art. 29 del D.Lgs. 11 maggio 1999, n°152, in base al quale è vietato lo scarico sul suolo o negli strati superficiali del sottosuolo, fatta eccezione per gli scarichi 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. Tale condizione dovrà essere adeguatamente dimostrata e supportata con documentazione tecnica.

Le acque provenienti dagli impianti di lavaggio non devono comunque essere rimesse direttamente nelle acque di falda o nei corpi idrici superficiali ai sensi del D.Lgs. 152/99 e s.m.; tali acque dovranno essere preventivamente trattate, attraverso una serie di idonee vasche di decantazione, in modo tale da assicurare loro la necessaria e idonea chiarificazione. Dovranno essere inoltre acquisite tutte le necessarie autorizzazioni agli scarichi definite dalla vigente legislazione.

Eventuali cisterne e depositi di carburante per gli automezzi e i mezzi d'opera impiegati all'interno dell'area di cava dovranno essere attrezzati in modo da evitare, sia per cause accidentali che per eventuali manomissioni dei contenitori, lo sversamento sul suolo del carburante e l'inquinamento della falda idrica.

Qualora detto deposito non offra adeguate garanzie di sicurezza e tenuta contro il possibile inquinamento della falda idrica, il Comune potrà ordinarne la rimozione ed il rifornimento degli automezzi e dei mezzi d'opera potrà avvenire solo ed esclusivamente a mezzo di apposite autocisterne, che comunque non potranno sostare all'interno dell'ambito di cava, se non appositamente custodite e comunque fuori dall'orario di lavoro.

I mezzi impiegati per la coltivazione delle cave e per la realizzazione delle opere di sistemazione finale dovranno obbligatoriamente utilizzare oli biodegradabili, al fine di evitare il rischio di inquinamento delle falde in caso di perdite; Al fine di evitare le discariche abusive durante l'attività estrattiva dovranno essere mantenute in perfetta efficienza le recinzioni e i cancelli di accesso.

Per impedire le infiltrazioni e le tracimazioni di acque esterne eventualmente inquinanti, sia durante i lavori di estrazione sia durante la fase di sistemazione finale, le cave debbono essere circondate da un sistema adeguato di scolo, costituito da fossi di guardia per le acque di superficie, raccordati con la rete idrografica del circondario, e/o da argini "a corona".

Le acque reflue provenienti dalle zone di maggiore fruizione dell'area nonché da qualsiasi altra attività antropica autorizzata nell'area anche temporaneamente, dovranno essere sottoposte separatamente a trattamento di depurazione, analogamente a quanto previsto dalle vigenti disposizioni in materia di scarichi che non recapitano in pubblica fognatura.

In caso di utilizzo per la pesca o per allevamento ittico dei laghi di cava in falda dovrà essere limitata l'alimentazione forzata del pesce e gli interventi sanitari intensivi. Tali interventi dovranno essere autorizzati sulla base del parere di ARPA, che potrà condizionare gli stessi interventi ad uno specifico monitoraggio sulla qualità delle acque del lago.

Non è ammesso l'utilizzo per la pesca sportiva dei laghi di cava in falda.

**Comune di Rivergaro – Variante PAE**  
**NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE**

**Art. 26 - Distanze**

La distanza delle cave da opere e manufatti di vario genere è regolata dall'art. 104 del D.P.R. n. 128 del 9.4.1959, "Norme di Polizia delle Miniere e delle Cave" di seguito riportate.

Senza specifica autorizzazione rilasciata dal competente ufficio della Provincia sono vietati gli scavi a cielo aperto per ricerca o estrazione di sostanze minerali a distanze minori di:

<b>Opera</b>	<b>Distanza di rispetto</b>	<b>derogabilità</b>
da strade di uso pubblico non carrozzabili	10 m	Si
da luoghi cinti da muro destinati ad uso pubblico	10 m	Si
da strade di uso pubblico carrozzabili	20 m	Si
da corsi d'acqua senza opere di difesa	20 m	Si
da sostegni o da cavi interrati di elettrodotti di linee telefoniche o telegrafiche o da sostegni di teleferiche che non siano ad uso esclusivo delle escavazioni predette	20 m	Si
da edifici pubblici e da edifici privati non disabitati	20 m	Si
da ferrovie	50 m	Si
da opere di difesa dei corsi d'acqua	50 m	Si
da sorgenti, acquedotti e relativi serbatoi	50 m	Si
da oleodotti e gasdotti	50 m	Si
da costruzioni di valore storico, architettonico ed ambientale	50 m	Si
da costruzioni dichiarate "monumenti nazionali"	50 m	Si
dal perimetro del territorio urbanizzato ai sensi dell'art.13 L.R. 47/78 modificato dalla L.R. 6/95	200 m	Si
da pozzi pubblici utilizzati per fini idropotabili	200 m	Si
dai canali irrigui	20 m	Si
da collettori fognari	20 m	Si
da viabilità primaria:	50 m	Si

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

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

La distanza minima dello scavo dalle proprietà confinanti sarà stabilita in sede di autorizzazioni a seguito dei risultati dei calcoli di stabilità delle scarpate e comunque non sarà inferiore a 5 m oppure, nel caso la profondità di scavo sia superiore ai 5 m, ad una distanza non inferiore alla profondità di scavo, salvo diversi accordi fra le parti proprietarie e comunque nel rispetto dell'art. 891 C.C..

In caso cave contermini, in accordo tra le parti potrà essere stabilito l'annullamento della distanza di rispetto.

***Art. 27 - Rispetto delle alberature***

Tutte le eventuali alberature di riconosciuto pregio esistenti debbono essere conservate.

La distanza minima dal tronco all'orlo degli scavi, per le alberature da conservarsi, dovrà essere pari ad una volta e mezzo l'altezza della pianta, ciò vale in particolare per gli esemplari arborei singoli o in gruppi, in bosco o in filari, di notevole pregio scientifico e monumentale, sottoposte a tutela con atto regionale, ai sensi della L.R.24/1/1977 n. 2.

***Art. 28 - Rispetto delle costruzioni di valore storico, architettonico ed ambientale***

Gli scavi da costruzioni di valore storico, architettonico ed ambientale dovranno essere mantenuti ad una distanza di almeno 50 m; dovranno essere salvaguardati, oltre ai fabbricati, anche gli spazi correlati alla costruzione (corti, parco e viali, fabbricati minori).

Eventuali proposte di estrazione, che prevedano la demolizione di edifici esistenti restano comunque subordinate al rilascio di regolare titolo abilitativo da parte del Comune.

***Art. 29 - Rinvenimento di reperti di interesse archeologico o storico***

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.

La stessa comunicazione, per conoscenza, dovrà essere trasmessa anche al Comune.

I lavori potranno essere ripresi solo col benestare scritto della competente autorità. In tale ipotesi, trattandosi di forza maggiore, potrà essere concessa una proroga dell'autorizzazione.

***Art. 30 - Fossi di guardia***

L'afflusso in cava di acque di dilavamento provenienti dai terreni esterni deve essere evitato attraverso la costruzione di una adeguata rete di fossi di guardia intorno al ciglio superiore di coltivazione, collegati con la rete di smaltimento naturale e/o artificiale esistente.

I percorsi dei fossi di guardia ed i punti di confluenza nella rete di smaltimento devono risultare nelle cartografie del piano di coltivazione, con indicazione delle pendenze.

***Art. 31 - Conservazione del terreno vegetale e dei materiali di scarto***

Allo scopo di consentire una rapida sistemazione finale agricola o forestale, particolarmente dove ciò è previsto dal piano di riassetto, nelle fasi di escavazione il primo strato di terreno vegetale o agrario, per uno spessore pari ad almeno 0,5 m dovrà, essere conservato all'interno del perimetro di cava per essere poi riutilizzato nella fase finale del riassetto.

Il terreno vegetale dovrà quindi essere conservato temporaneamente in cava o nelle immediate vicinanze in siti appositamente delimitati dagli strumenti attuativi, per essere ricollocato in posto a seguito della coltivazione qualora le modalità del recupero lo prevedano, ovvero destinato alle finalità di cui al successivo articolo.

Dovranno essere "scolturate" dal terreno agrario anche quelle superfici destinate al deposito temporaneo dei materiali di lavorazione o di scarto o di provenienza esterna, nonché le superfici destinate a rampe e corsie e ad accogliere le attrezzature di servizio, le aree di sosta dei macchinari ecc..

Gli accumuli temporanei di terreno vegetale non dovranno superare i 5 metri di altezza con pendenza in grado di garantire la loro stabilità; sui cumuli dovranno essere eseguite semine protettive e, se necessario, concimazioni correttive.

E' vietato fare accumuli di terreno vegetale e/o di scarto di cava nei fossi o canali limitrofi interrompendo e/o deviando lo scorrimento naturale delle acque superficiali a monte ed a valle della cava qualora non sia diversamente previsto.

Il terreno atto alla produzione vegetale non costituisce scarto di cava, ma non concorre al pagamento degli oneri nella misura del quantitativo necessario alla sistemazione finale della cava da cui è stato estratto.

Il terreno agrario rimosso dovrà essere utilizzato per le opere di sistemazione finale delle aree di cava, e potrà essere utilizzato per sistemazioni e livellamenti all'interno della stessa azienda interessata dall'attività estrattiva.

In fase di progettazione devono essere eseguite analisi chimico-fisiche finalizzate alla determinazioni delle caratteristiche del terreno vegetale. Tali parametri dovranno essere assunti come riferimento per il collaudo della corretta esecuzione delle operazioni di sistemazione finale.

***Art. 32 - Strada di accesso – Polverosità***

La Ditta deve provvedere all'esecuzione di un manto bituminoso sulla strada di accesso dalla cava alla rete viaria pubblica per una lunghezza di almeno 50 m. Tale lunghezza potrà essere opportunamente ridotta in accordo con il Comune, per le sole strade di propria competenza.

La Ditta esercente deve provvedere comunque all'esecuzione di idonee soluzioni finalizzate ad ottenere l'abbattimento delle polveri prodotti dal trasporto dei materiali lungo la pista di accesso dalla cava alla viabilità pubblica.

La polverosità all'esterno dell'area di cava e della strada di accesso non può in ogni caso risultare superiore agli standard di qualità dell'aria fissati dalla normativa vigente.

***Art. 33 - Accorgimenti idonei ad impedire la lordatura delle strade pubbliche da parte degli automezzi di cava e per limitare l'inquinamento atmosferico.***

La ditta esercente è tenuta, sia durante le fasi di escavazione sia in quelle di sistemazione finale, ad evitare che i propri mezzi in uscita ed in entrata dalla cava imbrattino le strade pubbliche. A tale fine deve essere garantita la necessaria ripulitura della viabilità pubblica e di accesso ovvero l'adozione di idonei accorgimenti che evitino tale inconveniente.

I mezzi d'opera e gli autocarri per il trasporto degli inerti provenienti dalle cave dovranno essere progressivamente adeguati alle indicazioni europee (euro3, euro 4...). Il progetto definitivo sottoposto a procedura di V.I.A. dovrà contenere il cronoprogramma di adeguamento di mezzi d'opera e degli autocarri.

In caso di persistente inadempienza, il Comune può imporre l'adozione di particolari accorgimenti entro un termine massimo da definirsi caso per caso.

L'inadempienza, o la non osservanza del termine di tempo imposto, comporta la sospensione dell'autorizzazione.

***Art. 34 - Inadeguatezza della rete viabile***

Fatte salve le eventuali disposizioni in materia già applicate da parte degli Enti preposti alla manutenzione delle rispettive reti stradali, il Comune, accertata in fase di esame del progetto preliminare, l'inadeguatezza della propria rete stradale al traffico pesante che verrà generato dalla cava (in ordine alla resistenza delle massicciate, alla larghezza del corpo stradale ed alla idoneità dei manufatti stradali, curve etc.) obbliga i proponenti ad indicare nel progetto definitivo gli interventi necessari per adeguare la viabilità esistente ed a realizzare dette opere in concomitanza all'avvio dell'attività.

L'Amministrazione Comunale può inoltre, in qualsiasi momento, imporre alla Ditta esercente la realizzazione delle opere e degli interventi necessari al ripristino della viabilità stessa quando si riscontrino danneggiamenti provocati dagli automezzi della ditta medesima.

Qualora, entro i termini imposti, la ditta non provveda alla sistemazione finale ed agli adeguamenti suddetti, il Comune interverrà d'ufficio e le spese relative saranno immediatamente addebitate alla ditta medesima. È inoltre facoltà del Comune, qualora lo ritenga necessario, imporre, per gli automezzi pesanti, diretti o provenienti da cave o da impianti di lavorazione dell'estratto, l'uso di percorsi alternativi, nonché l'immissione in incroci stradali più idonei od attrezzati, al fine di evitare l'attraversamento di centri o nuclei abitati.

L'inadempienza o la non osservanza del termine di tempo imposto per tali lavori comporta la sospensione dell'autorizzazione.

Il Comune dispone che gli accessi alle cave ed agli impianti di lavorazione siano adeguati e corredati da opportuna segnaletica.

***Art. 35 - Contenimento del rumore e dell'esposizione all'inquinamento elettromagnetico.***

L'incremento del rumore equivalente dovuto al complesso delle attività di cava ed al trasporto degli inerti in corrispondenza degli edifici limitrofi non dovrà superare i limiti previsti dalle norme e dai regolamenti vigenti.

Dovrà inoltre essere definito in fase di Screening il percorso degli automezzi pesanti in grado di garantire i requisiti di tutela previsti dalla normativa vigente in materia di inquinamento acustico;

Al fine di valutare con maggior dettaglio gli effetti della cava e del trasporto degli inerti in termini di inquinamento acustico, dovrà essere redatta una specifica Documentazione di Impatto Acustico (D.I.A.), secondo le indicazioni dell'ARPA.

**Comune di Rivergaro – Variante PAE**  
**NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE**

Il progetto di attività estrattiva dovrà prevedere fasce di rispetto da elettrodotti ad alta e media tensione, da sottostazioni e cabine di trasformazione tali da garantire l'osservanza dei limiti di cui al D.P.C.M. del 23.04.1992 ed al D.M.LL.PP. del 16.01.1991.

Il Documento di salute e sicurezza dovranno prevedere la permanenza di persone per tempi inferiori a 4 ore giornaliere, ove superati i limiti di esposizione al campo magnetico indicati dalla L.R. 30/2000.

## TITOLO VII - SISTEMAZIONE FINALE DELLE AREA DI CAVA

### *Art. 36 - Finalità e modalità generali di sistemazione finale*

Il progetto di sistemazione finale, contenuto nel progetto definitivo, deve rispondere ai seguenti requisiti:

- sfruttare le opportunità offerte dall'uso della vegetazione e dalle tecniche di ingegneria naturalistica per la stabilizzazione superficiale delle scarpate, il ripristino dei canali irrigui e di scolo;
- affiancare alle esigenze di funzionalità dell'intervento una adeguata qualità dell'assetto finale anche dal punto di vista percettivo ed ecosistemico.

Il progetto deve prevedere la sistemazione finale dell'area direttamente interessata dall'intervento; in alcuni casi il raccordo con il paesaggio e l'ecosistema circostante può richiedere anche interventi su aree esterne che devono essere concordati con i rispettivi proprietari privati o pubblici e comunque previsti nel Progetto di coltivazione e sistemazione finale.

Le proposte progettuali dovranno tener conto delle indicazioni dell'Allegato 6 delle NTA del PIAE e delle "Indicazioni preliminari per il recupero delle cave a cielo aperto e delle discariche di inerti di risulta" redatte (Nov. 1992), per conto del Ministero dell'Ambiente dalla Commissione per la VIA .

Le modalità di intervento per la sistemazione finale dovranno comunque seguire i seguenti criteri generali di intervento:

1. Nella piantumazione dovranno comunque impiegarsi specie rigorosamente autoctone, che dovranno provenire da vivaio "locale", oppure opportunamente cartellate se provenienti da altri vivai, come previsto dalla normativa prevista in materia;
2. Nei programmi di difesa delle piante da parassiti animali, parassiti vegetali e crittogame devono essere impiegati prodotti e tecniche di difesa biologica;
3. E' sempre vietata la piantumazione di Gimnosperme e di essenze esotiche, anche se spontaneizzanti, le quali se infestanti dovranno essere assoggettate a misure di controllo, in particolare se minacciano le essenze di recente piantumazione.
4. Un'attenzione particolare va posta allo scotico, stoccaggio e riutilizzo del terreno vegetale; la programmazione di questi movimenti di terra deve avvenire evitando che l'humus vada disperso e messo a discarica o che venga stoccato per tempi molto lunghi prima di un suo riutilizzo, al fine di evitare il deterioramento delle sue caratteristiche pedologiche ad opera degli agenti meteorici (piogge dilavanti, ecc.);
5. Per quanto riguarda le tecniche di ingegneria naturalistica da adottare va data preferenza a idrosemine con specie floristiche autoctone e a semplici messe a dimora di alberi e arbusti;

La progettazione degli interventi di sistemazione finale naturalistica dovrà essere redatta obbligatoriamente da geologi, agronomi, forestali e laureati in scienze ambientali e naturali di comprovata esperienza in materia di riqualificazione ambientale a carattere naturalistico.

Le modalità di sistemazione finale indicate nelle tavola di Progetto potranno essere motivatamente modificate in fase di progettazione nel rispetto delle indicazioni dell'allegato 6 delle NTA del PIAE.

Le opere di sistemazione finale dovranno essere seguite da geologi, agronomi, forestali e laureati in scienze ambientali e naturali di comprovata esperienza in materia di riqualificazione ambientale a carattere naturalistico che potranno

motivatamente modificare le modalità di intervento nel rispetto della filosofia complessiva del progetto, nel rispetto delle indicazioni dell'art. 9.

**Art. 37 - Recupero agricolo**

Il recupero agricolo consiste nel riempimento dello scavo con il materiale inerte e la rimessa in posto, come ultimo strato terroso, del cappellaccio accantonato nella fase di escavazione.

Per recupero agricolo dovranno essere rispettate le indicazioni dell'allegato 6.4 delle NTA del PIAE.

I materiali devono essere posati e compattati secondo strati uniformi, con spessore non superiore ai 30 - 40 cm, in modo tale che gli eventuali assestamenti, oltre che più limitati, risultino più uniformi.

Dovranno inoltre essere previsti tombamenti con una ricarica a quota maggiore rispetto alla quota stabilita; in tutti i casi dovranno essere evitati, negli ultimi due metri superficiali, riporti di materiali lapidei o ghiaiosi, oppure fortemente drenanti.

In tale spessore è compreso lo strato di finitura di almeno 50 cm di terreno agrario precedentemente accatastato. In sede di collaudo finale verrà verificata la composizione del terreno riportato, con attenzione ai parametri determinati prima della coltivazione della cava.

Particolare attenzione deve inoltre essere data alla ricomposizione dei fondi agrari, alla conservazione o alla piantagione di alberi e cespugli lungo le strade campestri e lungo i limiti di proprietà onde conservare aree di compensazione ecologica.

In modo particolare le modalità di intervento nelle zone agricole dovranno rispettare le seguenti indicazioni, che in parte hanno valore di vincoli progettuali (punto f.), in parte rivestono il ruolo di linee guida per l'adozione, anche in campo agricolo, di filosofie di intervento più sensibili alle tematiche ambientali (punti a., b., c., d., e.):

- a. privilegiare per quanto possibile le attività agricole meno impattanti (es. prati e pascoli);
- b. favorire la conduzione delle attività agricole più impattanti (quali ad es. le colture stagionali e permanenti) secondo le regole dell'agricoltura biologica;
- c. individuare all'interno di aree coltivate a seminativo piccole isole o strisce di colture a perdere, possibilmente di natura differente, al fine di offrire zone per l'alimentazione, la nidificazione e la riproduzione di varie specie animali;
- d. favorire l'adozione di accorgimenti idonei durante il taglio dei raccolti per ridurre la mortalità della fauna selvatica (es. iniziare il taglio a partire dal centro dell'appezzamento procedendo verso l'esterno);
- e. collocare le zone agricole nei settori più distanti dal corso d'acqua;
- f. prevedere la realizzazione all'interno delle zone agricole di ambienti di transizione quali siepi, boschetti e macchie d'alberi, tramite l'impiego di specie idonee quali ad es. *Quercus pedunculata*, *Carpinus betulus*, *Acer campestre*, *Populus nigra*, *Prunus spinosa*, *Prunus padus*, *Cornus sanguinea*, *Ligustrum vulgare*, *Corylus avellana*, oltre all'impiego di essenze domestiche (anche nelle loro forme selvatiche) che possano costituire una sorgente di disponibilità alimentare quali ad es. il ciliegio selvatico (*Prunus avium*), il susino (*Prunus domestica*), il gelso (*Morus alba*, *Morus nigra*), il noce (*Juglans regia*), ecc.. Gli interventi dovranno essere realizzati mantenendo il massimo livello di connessione tra le siepi e la vegetazione arboreo-arbustiva esistente o ricreata in sede di recupero;

g. evitare le coltivazioni monocolturali e applicare le pratiche rotazionali per un minor uso di concimi azotati.

**Art. 38 - Ritombamento delle cave**

Il ritombamento delle cave, ove esplicitamente previsto, è ammesso solo con materiali terrosi provenienti da scavi.

**Art. 39 - Sistemazione finale naturalistica**

Per sistemazione finale naturalistica si intende la ricostituzione dei caratteri naturalistici dell'area in relazione con l'ambiente circostante.

Per la sistemazione naturalistica all'esterno delle zone di pertinenza fluviale dovranno essere rispettate le indicazioni dell'allegato 6.2 delle NTA del PIAE.

Per le cave in falda devono essere previsti specchi d'acqua di forma irregolare e con profondità differenziate. La sistemazione finale porterà così alla formazione di nuovi biotopi i quali possono anche essere gestiti per la fruizione pubblica con la costruzione di strutture per l'educazione ambientale e la ricreazione.

La sistemazione finale deve essere preceduto da un'opera di stabilizzazione delle sponde cercando di adattare il più possibile alla nuova situazione ambientale che si verrà a creare, anche attraverso idonea piantumazione ripariale.

Le aree potranno essere attrezzate per la fruizione pubblica, didattica e ricreativa, in tal caso dovranno essere previste idonee attrezzature di servizio, parcheggi, aree di sosta, accessibili ai disabili. Le opere accessorie dovranno inserirsi opportunamente nell'ambiente, garantendo un elevato grado di naturalità.

Le modalità specifiche della sistemazione finale potranno variare caso per caso a seconda delle superfici interessate e delle finalità specifiche, ma dovranno comunque seguire i seguenti criteri generali di intervento.

1. La rete viaria esistente e/o di nuova costruzione, interna ed esterna, trasversale e longitudinale, dovrà essere mitigata, rispettando le distanze di piantumazione prescritte dalla vigente legislazione in materia, da fasce di ambientazione costituite dai tipici elementi del paesaggio padano quali: siepi, sieponi, boschi, boschetti, filari semplici e filari doppi a composizione arborea, arbustiva ed arboreo-arbustiva sempre plurispecifiche.
2. Nelle fasce limitrofe alle strade di accesso all'area e nell'area stessa è sempre vietata l'installazione permanente di attrezzature pubblicitarie, mentre le attrezzature provvisorie devono sempre essere autorizzate dal Comune.
3. Tutti gli interventi e le trasformazioni riguardanti gli assetti edilizi, urbanistici e infrastrutturali del territorio (ivi compresa l'apertura di strade e percorsi, insediamenti vari, serre e tunnel per colture forzate, la modifica di opere di irrigazione e drenaggio), ove non previsti espressamente dal Progetto di sistemazione finale, sono sempre subordinate all'approvazione del Comune.
4. E' fatto divieto di adibire le cave a discarica e/o a stoccaggio di materiali di qualsiasi tipo, ad eccezione del cappellaccio e degli scarti di cava; risulta inoltre vietata la costruzione di impianti di smaltimento e depurazione di rifiuti solidi e liquidi, di sottoprodotti vari, di letame e liquami reflui degli allevamenti.
5. Non è consentita la costruzione ed il passaggio di fognature e/o canali di scarico provenienti da insediamenti civili e/o industriali.
6. Non è consentita la costruzione di ricoveri per animali in allevamento o di altri fabbricati non strettamente connessi alle attività di gestione dell'area.

**Comune di Rivergaro – Variante PAE**  
**NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE**

7. Occorrerà localmente ottenere un miglioramento delle condizioni pedologiche del substrato, tramite il riporto di un idoneo spessore di terreno agrario (minimo 50 cm) sulle aree interessate dall'escavazione ad eccezione dei laghi;
8. I sottoprodotti dell'agricoltura, compost, fanghi di depurazione, reflui zootecnici e letame apportati al fine di ammendare e concimare il terreno, dovranno essere opportunamente valutati sotto l'aspetto chimico-fisico ed agronomico.
9. Nella scelta delle opere di ingegneria naturalistica si dovranno preferire quelle meno onerose ma di più sicuro effetto finale, quali idrosemine e messe a dimora di alberi e arbusti con tecniche non convenzionali.
10. Nella piantumazione delle aree non agricole dovranno comunque impiegarsi specie rigorosamente autoctone, che negli anni hanno mostrato buon adattamento all'ambiente pedoclimatico, alle particolari condizioni microclimatiche ed al tipo di governo al quale verranno assoggettate, e che non abbiano manifestato, a livello regionale, conclamati attacchi di parassiti tali da comprometterne l'esistenza stessa.
11. E' sempre vietata la piantumazione di Gimnosperme e di essenze esotiche, anche se spontaneizzate, le quali, se infestanti, dovranno essere assoggettate a misure di controllo, in particolare se minacciano le essenze di recente piantumazione.
12. Preferenza deve essere accordata ad essenze che richiedono piani di gestione poco onerosi in termini di tempo, di costi fissi, di costi variabili e di specializzazione tecnica degli addetti alla manutenzione.
13. Il progetto di sistemazione finale dovrà inoltre tenere conto del grado di dipendenza delle specie dall'acqua in relazione ai più comuni fattori edafici e, soprattutto, alla capacità di ritenzione idrica del suolo ed alla soggiacenza della falda.
14. Per ciascuna delle zone oggetto di rinaturazione, quando la copertura prevista è mista erbaceoarborea- arbustiva, dovranno essere piantumate almeno 8 specie erbacee, 4 arboree e 6 arbustive. Quando la copertura prevista è mista arborea-arbustiva, dovranno essere piantumate almeno 4 specie arboree e 6 arbustive. Quando infine la copertura prevista è solo arborea, solo arbustiva o solo erbacea dovranno comunque essere piantumate rispettivamente almeno 8 specie erbacee, 4 arboree e 6 arbustive.
15. Le piantumazioni dovranno essere effettuate badando di piantumare non appena possibile le essenze a lenta crescita che dovranno anche essere disetanee (1-2 anni in più) in seguito al postime impiegato per tutte le altre essenze.
16. Lungo la fascia perimetrale dell'area di cava e dei principali manufatti (parcheggi, piazzali di servizio e di deposito, ecc.) dovranno essere previste fasce di vegetazione al fine di mitigare l'inquinamento acustico, atmosferico e quello dovuto alle polveri.
17. Evitare l'utilizzo di specie produttrici di pollini con attività allergenica nota.
18. Prevedere, per quanto possibile, l'utilizzo di essenze vegetali a impollinazione entomofila.

Il progetto di sistemazione a verde dovrà essere redatto da professionisti abilitati, con specifiche conoscenze in materia, e dovrà contenere un Piano di gestione con descrizione delle scelte colturali e delle tecniche di gestione agro-forestale.

***Art. 40 - Sistemazione finale naturalistico – ricreativa.***

Per sistemazione finale naturalistico – ricreativa si intende la ricostituzione dei caratteri naturalistici dell'area in relazione con l'ambiente circostante, finalizzata alla fruizione pubblica.

Per tali aree valgono le stesse indicazioni di cui all'art. 39 è però ammessa la realizzazione di strutture per la fruizione sportiva ricreativa e pubblica.

In tali aree sarà possibile recuperare gli edifici esistenti destinandoli agli usi coerenti con le norme del RUE.

***Art. 41 - Indirizzi per le modalità di manutenzione, gestione e fruizione delle zone naturalistico- ricreative***

Il Progetto di sistemazione finale dovrà prevedere le modalità di gestione di tutte le cave, i soggetti interessati e le forme di finanziamento per un periodo di almeno 10 anni, senza oneri a carico dell'Amministrazione comunale.

Il Progetto di coltivazione e sistemazione finale dovrà essere corredato di un apposito Regolamento di gestione che disciplini l'uso di tutte le aree fruibili dal pubblico per attività ricreative, di svago, sportive, tempo libero, la sosta ed i percorsi pedonali e ciclabili, nonché i tempi di utilizzo delle stesse.

Per ogni area dovrà essere predisposto un Piano di coltura e conservazione.

La gestione delle aree di cava ripristinate dovrà sottostare alle vigenti normative forestali ed ambientali, nello specifico si puntualizzano le seguenti prescrizioni:

1. Per ciascuna area dovrà essere specificato il tipo di governo al quale verrà assoggettata la vegetazione arborea ed arbustiva.
2. Qualsiasi modifica dell'assetto dei soprassuoli, effettuata dopo il collaudo delle opere di sistemazione finale, potrà essere consentita solo se accompagnata da una perizia agronomicoforestale che asseveri l'ininfluenza delle modifiche proposte sugli equilibri floristico-vegetazionali, pedologici ed idrici.
3. E' fatto divieto di escavazione di pozzi ed è vietato il prelievo di acqua con qualsiasi mezzo dalle zone umide, se non per usi naturalistici o connessi alla gestione dell'area.
4. E' vietato l'uso di fertilizzanti e pesticidi di sintesi nelle aree non agricole e forestali, salvo casi di comprovato pericolo per la sopravvivenza di alcune specie. In tal caso dovranno essere utilizzati fitofarmaci consentiti nei disciplinari di Produzione biologica.
5. Non è mai consentito il pascolo nelle aree rinaturate e in quelle agro-forestali connesse.
6. Non è consentito il parcheggio di roulotte e campers lungo le strade di accesso alle aree e lungo la rete viaria interna.
7. Non è consentito nei laghi di cava, se non specificatamente previsto dal Comune, l'allevamento a scopo commerciale (itticoltura).

***Art. 42 - Piano di gestione e conservazione delle opere di sistemazione finale***

Le opere di manutenzione e conservazione dovranno essere garantite per almeno 10 anni dal loro collaudo senza oneri a carico dell'Amministrazione comunale.

In sede di collaudo dei lavori dovranno quindi essere formalmente individuati i soggetti preposti alla gestione delle aree rinaturalizzate.

Per quanto concerne le superfici ad indirizzo prettamente naturalistico e per le superfici arborate ed arbustate, al fine di ottimizzare e programmare per tempo gli interventi, risulta necessaria la redazione di un Piano di gestione e conservazione.

***Art. 43 - Direzione lavori delle opere di sistemazione finale***

Essendo l'esito del recupero ambientale dei luoghi strettamente connesso all'attenzione posta nelle singole operazioni di sistemazione finale morfologico e vegetazionale, la direzione dei lavori dovrà essere affiancata obbligatoriamente da uno o più tecnici geologi, agronomi e/o forestali, laureati in scienze ambientali, di comprovata esperienza in materia di riqualificazione ambientale a carattere naturalistico, in grado di indirizzare puntualmente gli interventi seguendo la filosofia di sistemazione finale complessiva, definendo le eventuali modifiche ritenute necessarie in corso d'opera.

Il Comune, a spese della ditta esercente l'attività, potrà incaricare un tecnico di propria fiducia per la supervisione delle opere di sistemazione finale.

Il tecnico incaricato dal Comune e/o il tecnico specializzato in assistenza alla D.L., in accordo con i progettisti, potrà modificare le modalità di piantumazione, i sestri di impianto, le specie previste, le movimentazioni terre locali e quanto altro ritenuto necessario al fine di ottimizzare l'intervento di sistemazione finale, senza la necessità di provvedere a varianti ai piani di coltivazione purché non siano previste variazioni della perimetrazione dell'area autorizzata, delle geometrie degli scavi e del quantitativo utile estraibile.

***Art. 44 - Collaudi***

Le opere di recupero devono essere ultimate nei termini previsti dal provvedimento di autorizzazione.

L'esecuzione dell'intervento di sistemazione finale sarà oggetto di collaudo da parte dell'Amministrazione Comunale, a spese della ditta esercente l'attività.

I tecnici incaricati del collaudo dovranno essere geologi o agronomi e/o forestali o laureati in scienze ambientali, di comprovata esperienza in materia di riqualificazione ambientale a carattere naturalistico e dovranno certificare la corretta esecuzione delle opere prima del collaudo finale e dello svincolo delle fidejussioni, dopo almeno 2 cicli vegetativi.

Collaudi parziali inerenti le opere di modellazione morfologica o di installazione di attrezzature dovranno comunque essere eseguiti entro 6 mesi dal termine dei lavori. I collaudi parziali permetteranno lo svincolo delle garanzie fideiussorie relative alle opere correttamente realizzate.

All'inizio di ogni anno, sulla base della relazione annuale ed in relazione allo stato di avanzamento delle opere di sistemazione finale, in seguito all'esito favorevole del collaudo, si provvederà alla corrispondente riduzione del valore della garanzia fideiussoria.

Nel caso in cui, a lavori di sistemazione finale ultimati, fossero riscontrate difformità rispetto agli atti di progetto, l'Amministrazione Comunale concede un termine di 180 giorni per la regolarizzazione; trascorso detto termine il Comune potrà procedere d'ufficio a far regolarizzare i lavori eseguiti utilizzando la somma versata a garanzia di cui al precedente Art. 25 e facendo gravare sull'esercente l'eventuale maggiore spesa.

***Art. 45 - Inadempienze agli obblighi di sistemazione finale***

I lavori di sistemazione finale devono essere ultimati nei termini stabiliti nel provvedimento di autorizzazione e comunque entro un anno dal termine della coltivazione.

Con la convenzione, di cui all'art. 12 della L.R. 17/91, il soggetto richiedente l'autorizzazione all'esercizio dell'attività estrattiva si impegna anche all'esecuzione delle opere previste nel progetto di sistemazione finale delle cave secondo le prescrizioni tecniche e nei termini indicati nell'atto di autorizzazione;

**Comune di Rivergaro – Variante PAE**  
**NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE**

A garanzia della fattibilità della sistemazione finale, il Progetto presentato dalla ditta concessionaria deve essere corredato da computo metrico estimativo da cui si evinca il costo globale degli interventi di sistemazione finale delle cave.

L'esecuzione degli interventi di sistemazione finale sarà oggetto di collaudo da parte dell'Amministrazione Comunale; l'esito favorevole del collaudo permetterà la liberazione delle somme fidejussorie previste nell'atto di autorizzazione.

In caso di inadempienza nell'assolvimento degli obblighi assunti per la sistemazione finale delle aree il Comune provvede d'ufficio facendo fronte agli oneri relativi attingendo alla garanzia fidejussoria.

***Art. 46 - Ambiti vincolati***

Le aree destinate ad attività estrattiva comprese in zone tutelate dal P.T.C.P., nonché quelle site in parchi fluviali esistenti o proposti, potranno essere acquisite, ad escavazione e sistemazione finale ultimate, alla proprietà pubblica.

La cessione alla pubblica amministrazione dovrà essere disciplinata nell'ambito della convenzione di cui all'articolo 8 delle presenti norme.

**Comune di Rivergaro – Variante PAE  
NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE**

**TITOLO VIII - SCHEDE DI PROGETTO**

**Art. 47 – Ambito Giarolo**

Ambito Gerolo – Ipotesi A					
a)	<i>Perimetrazione: Vedere Tav. P 03</i>				
	<i>Superficie dell'ambito estrattivo</i>	complessiva	subambito 1	sub ambito 2	
		160.000 m <sup>2</sup>	55.000 m <sup>2</sup>	80.000 m <sup>2</sup>	
	<i>Profondità massima di escavazione</i>	3 m dal p.c.			
		Ghiaie alluvionali	Sabbie silicee	Limi argillosi per rilevati	Argille per laterizi
	<i>Potenzialità massima dell'ambito</i>	300.000 m <sup>3</sup>	-	-	-
	<i>Volumi già autorizzati</i>	-	-	-	-
	<i>Volumi estraibili nel sub ambito 1</i>	130.000 m <sup>3</sup>	-	-	-
<i>Volumi estraibili nel sub ambito 2</i>	170.000 m <sup>3</sup>	-	-	-	
b)	<i>Impianti di lavorazione inerti connessi:</i> Il materiale estratto verrà probabilmente destinato all'impianto trasformazione presente in Comune di Gossolengo.				
c)	<i>Destinazione finale delle aree oggetto di attività estrattiva:</i> Agricola.				
d)	<i>Modalità di coltivazione:</i> Coltivazione a fossa con utilizzo di escavatori meccanici, con uno o più fronti attivi. La configurazione di coltivazione dovrà essere quella classica a fossa, con scarpate di pendenza da stabilire in sede di piano di coltivazione sulla base delle proprietà meccaniche del materiale scavato.				
	<i>Viabilità per il trasporto del materiale estratto:</i> Le modalità di trasporto dei materiali estratti verranno definite in fase di V.I.A. tra le 3 alternative previste individuate nella tavola P05, evitando, in applicazione delle indicazioni del PIAE, l'attraversamento dei nuclei abitati. In particolare dovranno essere rispettati i requisiti di tutela acustica previsti dal piano di zonizzazione acustica di cui al DPCM 1.3.1991. Dovranno inoltre essere individuate specifiche misure di mitigazione per il trasporto dei materiali estratti, sia lungo la viabilità ordinaria che lungo il corso d'acqua. In particolare dovrà essere garantita, anche nella fase di estrazione, la fruizione del corso d'acqua e dovrà essere contenuta la produzione delle polveri. Il Comune dovrà verificare il rispetto dei tracciati approvati in sede di PAE, prevedendo, in caso di violazione, anche sospensioni dell'autorizzazione.				
	<i>Modalità di sistemazione finale:</i>				

**Comune di Rivergaro – Variante PAE  
NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE**

**Ambito Gerolo – Ipotesi A**

	<p>Il recupero dell'area avverrà tramite il ritombamento totale del vuoto di cava fino alle quote dell'originario piano campagna con la realizzazione di "stepping stones".</p> <p>Il recupero agro-vegetazionale verrà eseguito secondo quanto indicato nell'allegato 6.2 delle NTA del PIAE 2001.</p> <p>Le operazioni di forestazione e rinaturazione dovranno essere attuate durante l'avanzamento degli scavi.</p>
e)	<p><i>Modalità di gestione:</i></p> <p>Le stepping zone dovranno essere mantenute per almeno 10 anni dal termine dell'attività estrattiva.</p> <p>Il Progetto dovrà essere corredato da un Piano di gestione nel quale sarà chiaramente individuato: il soggetto gestore, la superficie interessata, le cure colturali, i reimpieghi nell'area, i computi metrici delle opere e gli interventi di miglioramento.</p> <hr/> <p><i>Azioni per ridurre al minimo gli impatti:</i></p> <p>Rif. azioni di mitigazione previste dal PIAE 2001 (rif. Cap. 5.4 della Relazione tecnica del PIAE 2001) e a quelle indicati nello Studio di incidenza.</p> <p>La Direzione lavori dovrà essere assistita da tecnici esperti in tecniche di sistemazione naturalistica in grado di indirizzare opportunamente gli interventi seguendo la filosofia di ripristino complessiva.</p>
f)	<p><i>Norme tecniche di riferimento:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Norme tecniche di Attuazione del PAE.</li> <li>- Norme tecniche di attuazione del PIAE 2001.</li> <li>- "Indicazioni preliminari per il recupero delle cave a cielo aperto e delle discariche di inerti di risulta" della Commissione per la VIA del Ministero dell'Ambiente.</li> </ul> <hr/> <p><i>Prescrizioni generali:</i></p> <p>Il progetto dovrà essere sviluppato da esperti naturalisti: le opere di sistemazione finale dovranno essere obbligatoriamente seguite da geologi, agronomi e/o forestali, laureati in scienze ambientali, di comprovata esperienza in materia di riqualificazione ambientale a carattere naturalistico in grado di orientare gli interventi alle finalità di rinaturazione previste dal piano. I progetti attuativi dovranno contenere un piano di monitoraggio ambientale dell'area con attenzione a tutte le componenti sensibili; gli oneri dovranno essere previsti a carico del soggetto attuatore. Al fine di garantire una buona riuscita degli interventi di sistemazione vegetazionale sarà fondamentale un'accurata campagna di monitoraggio dei livelli piezometrici nell'area oggetto dell'intervento, al fine di permettere una valutazione attenta delle essenze vegetali da impiegare.</p> <p>Il collaudo finale, che potrà essere effettuato dopo almeno 2 cicli vegetativi, dovrà essere eseguito da tecnici specializzati.</p> <hr/> <p><i>Prescrizioni particolari:</i></p> <p>L'intervento estrattivo dovrà essere suddiviso in lotti di intervento di durata annuale.</p> <hr/> <p><i>Modalità Autorizzative:</i></p> <p>L'intervento sarà soggetto ad autorizzazione convenzionata all'attività estrattiva (art. 11 L.R. 17/1991) sulla base di un Progetto di Coltivazione e Sistemazione Finale, da sottoporre a procedura di Screening (LR 9/99 e DL 152/06).</p> <p>Lo studio di impatto ambientale dovrà essere corredato da specifico studio di incidenza sul SIC-ZPS it 4010016 "Basso Trebbia", che dovrà essere approvato ai sensi della LR 7/2004 e del DL 152/06, come modificato dal DL 4/2008.</p>

**Comune di Rivergaro – Variante PAE  
NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE**

**Ambito Gerolo – Ipotesi B**

<b>a)</b>	<i>Perimetrazione:</i> Vedere Tav. P 03				
	<i>Superficie dell'ambito estrattivo</i>	complessiva	subambito 1	subambito 2	
		160.000 m <sup>2</sup>	55.000 m <sup>2</sup>	80.000 m <sup>2</sup>	
	<i>Profondità massima di escavazione</i>		7 m dal p.c.	3 m dal p.c.	
		Ghiaie alluvionali	Sabbie silicee	Limi argillosi per rilevati	Argille per laterizi
	<i>Potenzialità massima dell'ambito</i>	470.000 m <sup>3</sup>	-	-	-
	<i> Volumi già autorizzati</i>	-	-	-	-
	<i>Volumi estraibili nel subambito 1</i>	300.000 m <sup>3</sup>	-	-	-
	<i>Volumi estraibili nel su ambito 2</i>	170.000 m <sup>3</sup>	-	-	-
<b>b)</b>	<i>Impianti di lavorazione inerti connessi:</i> Il materiale estratto verrà probabilmente destinato all'impianto trasformazione presente in Comune di Gossolengo.				
<b>c)</b>	<i>Destinazione finale delle aree oggetto di attività estrattiva:</i> Bacino idrico ad uso plurimo nel Subambito 1 e ripristino agricolo nel Subambito 2				
<b>d)</b>	<i>Modalità di coltivazione:</i> Coltivazione a fossa con utilizzo di escavatori meccanici, con uno o più fronti attivi.  La configurazione di coltivazione dovrà essere quella classica a fossa, con scarpate di pendenza da definire comunque in sede di piano di coltivazione sulla base delle proprietà meccaniche del materiale scavato.				
	<i>Viabilità per il trasporto del materiale estratto:</i> Le modalità di trasporto dei materiali estratti verranno definite in fase di V.I.A. tra le 3 alternative previste individuate nella tavola P05, evitando, in applicazione delle indicazioni del PIAE, l'attraversamento dei nuclei abitati. In particolare dovranno essere rispettati i requisiti di tutela acustica previsti dal piano di zonizzazione acustica di cui al DPCM 1.3.1991. Dovranno inoltre essere individuate specifiche misure di mitigazione per il trasporto dei materiali estratti, sia lungo la viabilità ordinaria che lungo il corso d'acqua. In particolare dovrà essere garantita, anche nella fase di estrazione, la fruizione del corso d'acqua e dovrà essere contenuta la produzione delle polveri.				
	Il Comune dovrà verificare il rispetto dei tracciati approvati in sede di PAE, prevedendo, in caso di violazione, anche sospensioni dell'autorizzazione.				
	<i>Modalità di sistemazione finale Subambito 1:</i> Il recupero dell'area avverrà tramite impermeabilizzazione del fondo e delle sponde e l'eventuale realizzazione di argini perimetrali, da dimensionare in funzione della quota di invaso. A corredo del bacino ad uso plurimo dovrà essere prevista la messa a dimora di essenze arboreo arbustive in corrispondenza della fascia perimetrale. Le operazioni di sistemazione finale debbono essere attuate in concomitanza con l'avanzamento degli scavi.				
<i>Modalità di sistemazione finale Subambito 2:</i> Il recupero dell'area avverrà tramite il ritombamento totale del vuoto di cava fino alle quote dell'originario piano campagna con la realizzazione di "stepping stones". Il recupero agro-vegetazionale verrà eseguito secondo quanto indicato nell'allegato 6.2 delle NTA del PIAE 2001. Le operazioni di forestazione e rinaturazione dovranno essere attuate durante l'avanzamento degli scavi.					

**Comune di Rivergaro – Variante PAE  
NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE**

**Ambito Gerolo – Ipotesi B**

e)	<p><i>Modalità di gestione:</i> Il Progetto dovrà essere corredato da un Piano di gestione nel quale sarà chiaramente individuato: il soggetto gestore e le modalità di gestione del bacino, nonché le modalità di manutenzione dello stesso bacino e delle opere a verde a corredo.</p>
	<p><i>Azioni per ridurre al minimo gli impatti:</i> Rif. azioni di mitigazione previste dal PIAE 2001 (rif. Cap. 5.4 della Relazione tecnica del PIAE 2001) e a quelle indicati nello Studio di incidenza. La Direzione lavori dovrà essere assistita da tecnici esperti in tecniche di sistemazione naturalistica in grado di indirizzare opportunamente gli interventi seguendo la filosofia di ripristino complessiva.</p>
f)	<p><i>Norme tecniche di riferimento:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Norme tecniche di Attuazione del PAE.</li> <li>- Norme tecniche di attuazione del PIAE 2001.</li> <li>- “Indicazioni preliminari per il recupero delle cave a cielo aperto e delle discariche di inerti di risulta” della Commissione per la VIA del Ministero dell’Ambiente.</li> </ul>
	<p><i>Prescrizioni generali:</i> -</p>
	<p><i>Prescrizioni particolari:</i> L’intervento estrattivo dovrà essere suddiviso in lotti di intervento di durata annuale.</p>
	<p><i>Modalità Autorizzative:</i> L’intervento sarà soggetto ad autorizzazione convenzionata all’attività estrattiva (art. 11 L.R. 17/1991) sulla base di un Progetto di Coltivazione e Sistemazione Finale, da sottoporre a procedura di Screening (LR 9/99 e DL 152/06). Lo studio di impatto ambientale dovrà essere corredato da specifico studio di incidenza sul SIC-ZPS it 4010016 “Basso Trebbia”, che dovrà essere approvato ai sensi della LR 7/2004 e del DL 152/06, come modificato dal DL 4/2008.</p>

**Comune di Rivergaro – Variante PAE  
NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE**

**Art. 48 – Comparto estrattivo ‘Molinazzo’**

<b>COMPARTO ESTRATTIVO N. 8 “MOLINAZZO”</b>				
<i>Perimetrazione:</i> Vedere Tav. P 02				
<i>Superficie complessiva del Polo</i>	245.000 m <sup>3</sup>			
<i>Profondità massima di escavazione</i>	da definire in fase di VIA			
	Ghiaie alluvionali	Sabbie silicee	Limi argillosi per rilevati	Argille per laterizi
<i>Potenzialità massima del polo</i>	1.300.000 m <sup>3</sup>	-	-	-
<i>Volumi già autorizzati</i>	-	-	-	-
<i>Volumi estraibili nel Comparto “Molinazzo Sud”</i>	1.300.000 m <sup>3</sup>	-	-	-
<i>Impianti di lavorazione inerti connessi:</i> Il materiale estratto verrà probabilmente destinato all’impianto trasformazione presente in Comune di Gossolengo.				
<i>Destinazione finale delle aree oggetto di attività estrattiva:</i> Naturalistica.				
<i>Modalità di coltivazione:</i> Coltivazione a fossa con utilizzo di escavatori meccanici, con uno o più fronti attivi. La configurazione di coltivazione dovrà essere quella classica a fossa, con scarpate di pendenza da stabilire in sede di piano di coltivazione sulla base delle proprietà meccaniche del materiale scavato. E’ previsto l’intercettamento della falda freatica per la realizzazione di specchi lacustri e zone umide. La profondità massima di scavo andrà definita in fase di VIA, previa un’attenta valutazione delle possibili interazioni con il regime idrico del fiume Trebbia e con attenzione a garantire che non si verifichino fenomeni di anossia.				
<i>Viabilità per il trasporto del materiale estratto:</i> Le modalità di trasporto dei materiali estratti verranno definite in fase di V.I.A. tra le 3 alternative previste individuate nella tavola P04, evitando, in applicazione delle indicazioni del PIAE, l’attraversamento dei nuclei abitati. In particolare dovranno essere rispettati i requisiti di tutela acustica previsti dal piano di zonizzazione acustica di cui al DPCM 1.3.1991. Dovranno inoltre essere individuate specifiche misure di mitigazione per il trasporto dei materiali estratti, sia lungo la viabilità ordinaria che lungo il corso d’acqua. In particolare dovrà essere garantita, anche nella fase di estrazione, la fruizione del corso d’acqua e dovrà essere contenuta la produzione delle polveri. Il Comune dovrà verificare il rispetto dei tracciati approvati in sede di PAE, prevedendo, in caso di violazione, anche sospensioni				

**Comune di Rivergaro – Variante PAE**  
**NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE**

**COMPARTO ESTRATTIVO N. 8 “MOLINAZZO”**

dell'autorizzazione.

*Modalità di sistemazione finale:*

L'intervento estrattivo dovrà essere finalizzato alla creazione di una zona umida diversificata, in grado di garantire il miglioramento ambientale delle aree prospicienti il fiume Trebbia.

La modalità del recupero dovrà avvenire secondo quanto indicato nella tavola P02 e secondo le indicazioni dell'allegato 6.1 delle NTA del PIAE.

Le operazioni di forestazione e rinaturazione dovranno essere attuate durante l'avanzamento degli scavi.

*Modalità di gestione:*

Le opere di manutenzione e conservazione delle aree rinaturate dovranno essere garantite per almeno 10 anni dal termine dei lavori senza oneri a carico dell'Amministrazione comunale.

In sede di collaudo dei lavori dovranno quindi essere formalmente individuati i soggetti preposti alla gestione delle aree rinaturalizzate. La ditta e/o i proprietari delle aree potranno impegnarsi direttamente nella gestione o affidarla al Soggetto indicato dal Comune.

Il Progetto dovrà essere corredata da un Piano di gestione (o Piano di manutenzione) nel quale dovranno essere indicati chiaramente: la superficie interessata, le cure culturali, il governo, le ipotesi di taglio con la previsione degli assortimenti legnosi ritraibili, i reimpieghi nell'area, i computi metrici delle operazioni e gli interventi di miglioramento.

Il Piano di gestione dovrà contenere un rilievo periodico agro-vegetazionale dello stato di fatto e la stesura di una relazione tecnica a cadenza triennale, allo scopo di programmare eventuali interventi urgenti in aree in cui eventi sfavorevoli e/o non previsti precludano il raggiungimento degli obiettivi finali della sistemazione finale.

Il Piano di gestione dovrà inoltre definire con precisione le attività di manutenzione di tutte le opere presenti nell'area, indicando i tempi di intervento e di sostituzione.

In fase di convenzione la Ditta dovrà impegnarsi nella gestione dell'area e nel rispetto del Piano di gestione.

*Azioni per ridurre al minimo gli impatti:*

Rif. azioni di mitigazione previste dal PIAE 2001 (rif. Cap. 5.4 della Relazione tecnica del PIAE 2001) e a quelle indicati nello Studio di incidenza.

La Direzione lavori dovrà essere assistita da tecnici esperti in tecniche di sistemazione naturalistica in grado di indirizzare opportunamente gli interventi seguendo la filosofia di ripristino complessiva.

*Norme tecniche di riferimento:*

- Norme tecniche di Attuazione del PAE.
- Norme tecniche di attuazione del PIAE 2001.
- “Indicazioni preliminari per il recupero delle cave a cielo aperto e delle discariche di inerti di risulta” della Commissione per la VIA del Ministero dell'Ambiente.

*Prescrizioni generali:*

Dovrà essere verificata la compatibilità idraulica degli interventi, acquisendo il parere dell'Autorità idraulica, ai sensi del RD 24.7.1904, n. 523. In particolare dovrà essere assicurata l'assenza di interazioni negative con l'assetto delle opere idrauliche di difesa e con il regime delle falde presenti. Gli interventi estrattivi non potranno portare a modificazioni indotte, direttamente o indirettamente, sulla morfologia dell'alveo e dovranno migliorare o mantenere le condizioni idrauliche e ambientali della fascia

**Comune di Rivergaro – Variante PAE**  
**NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE**

**COMPARTO ESTRATTIVO N. 8 “MOLINAZZO”**

fluviale, ai sensi degli artt. 22 e 41 delle NTA del PAI.

Il progetto dovrà essere sviluppato da esperti naturalisti: le opere di sistemazione finale dovranno essere obbligatoriamente seguite da geologi, agronomi e/o forestali, laureati in scienze ambientali, di comprovata esperienza in materia di riqualificazione ambientale a carattere naturalistico in grado di orientare gli interventi alle finalità di rinaturazione previste dal piano. I progetti attuativi dovranno contenere un piano di monitoraggio ambientale dell'area con attenzione a tutte le componenti sensibili; gli oneri dovranno essere previsti a carico del soggetto attuatore. Al fine di garantire una buona riuscita degli interventi di sistemazione vegetazionale sarà fondamentale un'accurata campagna di monitoraggio dei livelli piezometrici nell'area oggetto dell'intervento, al fine di permettere una valutazione attenta delle essenze vegetali da impiegare.

Il collaudo finale, che potrà essere effettuato dopo almeno 2 cicli vegetativi, dovrà essere eseguito da tecnici specializzati.

*Prescrizioni particolari:*

L'intervento di coltivazione e recupero deve prevedere il mantenimento delle zone boscate esistenti ubicate lungo il margine occidentale del polo

L'intervento estrattivo dovrà essere suddiviso in lotti di intervento di durata annuale.

Prima dell'inizio dell'attività estrattiva dovrà essere effettuato uno specifico rilevamento mirato a verificare l'eventuale presenza di luoghi o tane di nidificazione di specie pregiate. Qualora sia riscontrata la loro presenza dovranno essere individuate specifiche misure di attenuazione quali, divieti temporanei o assoluti di accesso alle aree di nidificazione e con presenza di tane.

Particolare attenzione dovrà essere posta alla fruizione dei luoghi, prevedendo un percorso ciclo-pedonale continua da monte a valle del polo estrattivo, collegandosi ai percorsi ciclabili presenti.

Dovranno essere previste aree attrezzate per la didattica ambientale. Dovrà essere prevista l'installazione di capanni di osservazione e di apposita cartellonistica.

*Modalità Autorizzative:*

L'intervento sarà soggetto ad autorizzazione convenzionata all'attività estrattiva (art. 11 L.R. 17/1991) sulla base di un Progetto di Coltivazione e Sistemazione Finale, da sottoporre a procedura di VIA (LR 9/99 e DL 152/06).

Lo studio di impatto ambientale dovrà essere corredato da specifico studio di incidenza sul SIC-ZPS it 4010016 “Basso Trebbia”, che dovrà essere approvato ai sensi della LR 7/2004 e del DL 152/06, come modificato dal DL 4/2008.

Il Comune dovrà inviare l'autorizzazione, corredata da copia del Piano di coltivazione e sistemazione finale, al Ministero dell'Ambiente per l'esercizio dell'eventuale potere di annullamento entro i 60 gg. previsti dalla L. 431/85.

## **TITOLO IX – IMPIANTI DI LAVORAZIONE DEGLI INERTI**

### ***Art. 49 - Impianti temporanei di prima lavorazione di trasformazione degli inerti***

Gli impianti temporanei di prima lavorazione e le attrezzature di servizio sono ammessi all'interno dei comparti e degli ambiti estrattivi, ma devono rivestire carattere di assoluta precarietà e dovranno pertanto essere rimossi al termine della coltivazione delle cave.

Possono essere consentiti dall'Amministrazione comunale ampliamenti e riammodernamenti di detti impianti di lavorazione dei materiali nei limiti dettati dall'incremento o dalla variazione tecnologica dell'attività estrattiva, a cui gli impianti stessi sono sottesi; è fatto comunque divieto di utilizzo delle aree di cava per destinazioni diverse che non siano quelle di servizio e di prima lavorazione dei materiali estratti.

Non è ammessa l'installazione di impianti di lavorazioni di materiali di recupero e di conglomerati bituminosi.

Per quanto riguarda le aree di cava ricadenti in fascia A o B del PTCP deve essere assicurata l'assenza di interazioni negative degli impianti di trasformazione, e dei depositi temporanei connessi, con l'assetto delle opere idrauliche di difesa.

Il Progetto della cava dovrà indicare l'assetto finale e gli interventi per la riqualificazione delle aree al termine dell'attività dell'impianto e le adeguate garanzie fidejussorie.

Al momento del collaudo della sistemazione finale della cava gli impianti di trasformazione inerti dovranno essere completamente rimossi.

### ***Art. 50 - Impianti fissi di trasformazione degli inerti***

Nelle zone individuate dal PAE come "Zone per Impianti fissi di trasformazione degli inerti" è consentito l'insediamento di impianti di lavaggio, vagliatura, frantumazione, selezione, stagionatura, distribuzione, confezionamento di inerti provenienti da attività estrattive.

In tali zone è consentito l'insediamento delle attrezzature di servizio quali le incastellature metalliche o meno, fisse o mobili, i manufatti per ricovero e riparazione degli automezzi e della macchine operatrici, per i servizi del personale, per gli uffici e per l'abitazione del custode, le vasche di decantazione delle acque di lavaggio, i serbatoi e i silos.

Non sono considerati impianti di prima lavorazione dell'estratto:

- le fornaci dei laterizi e delle ceramiche;
- gli impianti di confezione dei conglomerati cementizi e bituminosi, se dissociati dagli impianti di prima lavorazione dell'estratto;
- i cementifici;
- i fabbricati e i depositi per imprese di costruzioni, edili o stradali e quelli per la costruzione dei prefabbricati cementizi;
- gli impianti di cottura, macinatura e confezione delle calci idrauliche;
- gli altri impianti similari per funzione e/o destinazione a quelli di cui sopra.

Gli impianti di lavorazione e le attrezzature di servizio, ubicati in fasce di tutela fluviale A e B, dovranno essere rimossi al termine dell'attività.

<p style="text-align: center;"><b>Comune di Rivergaro – Variante PAE</b> <b>NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE</b></p>
--

E' ammesso il cambio del soggetto gestore e l'istallazione di nuovi impianti; non sono invece ammesse cambi di destinazione d'uso produttivo. E' fatto inoltre divieto di utilizzo delle aree per destinazioni diverse che non siano quelle di servizio e di lavorazione dei materiali estratti.

Sono ammesse, se previste dal PRG, cambi di destinazione d'uso produttivo, nei limiti previsti dal PTCP, per gli impianti ubicati in fascia C o in zone esterne alle fasce di tutela dello stesso PTCP .

Nelle Zone per Impianti fissi di trasformazione degli inerti il Piano di attua sulla base dei "Programmi di sviluppo e qualificazione ambientale" (PSQA), di cui all'art. 52, riferiti ad una dimensione temporale di medio termine (10 anni).

Nelle Zone per Impianti fissi di trasformazione degli inerti è possibile movimentare macchinari e attrezzature utili alla mitigazione degli impatti ambientali (quali impianti per abbattimento polveri, silos di contenimento sabbie, barriere antirumore, pannellature fonoassorbenti ecc.), già autorizzati, in posizioni esplicitamente previste dal Programma di qualificazione e di sviluppo aziendale. Tali macchinari e attrezzature dovranno essere mobili o facilmente amovibili senza demolizioni e le loro fondazioni non dovranno emergere dal piano campagna oltre 0,5 m. I macchinari e le attrezzature dovranno essere possibilmente mascherati e dovranno comunque esser conformi alle prescrizioni di legge per la sicurezza e per le emissioni sonore ed in atmosfera. Prima della loro movimentazione dovrà essere effettuata comunicazione al Comune con un preavviso di almeno 20 giorni. Decorso tale termine, senza che il Comune intervenga in senso negativo, la movimentazione è da ritenersi autorizzata.

Entro due anni dall'approvazione del PAE per ogni impianto ritenuto mediamente compatibile dovrà essere predisposto, a cura dell'esercente ed approvato dal Comune, un Programma di sviluppo e qualificazione ambientale mirato ad individuare le aree idonee all'attività, gli impatti indotti e le relative misure di mitigazione nella zona interessata dall'impianto e in un suo intorno significativo.

Il Programma dovrà prevedere l'arretramento delle aree di pertinenza degli impianti dalle aree ritenute non idonee e obbligatoriamente dalle zone A1, A3, B1 e dalle aree demaniali. Le aree relitte dovranno essere liberate da impianti e cumuli e ripristinate alla naturalità delle zone fluviali. In tali aree dovrà essere ammessa la fruizione pubblica.

Gli adeguamenti per la mitigazione degli impatti, l'abbandono e il recupero delle aree non idonee dovranno essere attuati entro tre anni dall'approvazione del PAE; qualora tali interventi non siano effettuati entro tale data gli impianti verranno considerati non ammissibili e quindi da delocalizzare obbligatoriamente senza incentivi, ferma restando la possibilità dell'area idonea a ricevere un nuovo impianto compatibile.

Nelle aree ritenute idonee sono consentiti interventi di nuova edificazione, con possibilità di ampliamenti anche in continuità ad edifici esistenti e/o attraverso demolizioni e ricostruzioni, fino ad un massimo del 30% della Superficie Lorda Utilizzabile già esistente nelle aree idonee o del 5% della superficie delle stesse aree idonee, incluse le incastellature metalliche calcolate in base alla proiezione sul terreno dell'ingombro massimo. Per gli impianti che abbiano ottenuto la certificazione ISO 14000 e/o EMAS, ai sensi del Regolamento CEE/1836/93 del 29 giugno 1993, concernente il sistema comunitario di ecogestione ed audit, la Superficie complessiva coperta potrà essere pari al 10% della Superficie complessiva delle aree idonee, incluse le incastellature metalliche calcolate in base alla proiezione sul terreno dell'ingombro massimo.

L'impianto ubicato in località Mirafiori e censito dal vigente PIAE con il Codice 38 è definito dallo stesso scarsamente

compatibile. Sarà oggetto di un apposito Piano di Qualificazione e Sviluppo che dovrà prevedere l'arretramento del cantiere con dismissione del settore ricadente in fascia A1, che sarà rinaturato mediante la messa a dimora di essenze ripariali autoctone.

Anche gli impianti ubicati in località Fontanamore e censiti dal vigente PIAE con i Codici 21 e 22 sono definiti dallo stesso scarsamente compatibili.

Saranno oggetto di apposito Piano di Qualificazione e Sviluppo che dovrà prevedere:

- la dismissione delle attività nelle aree individuate nella Tav. P04, con il loro recupero a parcheggio pubblico;
- la dismissione delle aree individuate nella Tav. P04, con il recupero naturalistico, attraverso la piantumazione di specie ripariali autoctone;
- la realizzazione di un percorso ciclabile che colleghi l'area attrezzata comunale con il sottopasso indicata preliminarmente nella Tav. P04;
- la realizzazione di una barriera verde di mitigazione lungo i lati Sud ed Est;
- l'adeguamento della viabilità di accesso agli impianti di lavorazione degli inerti;
- il riconoscimento di un onere all'Amministrazione Comunale corrispondente al costo dell'esproprio delle aree destinate a parcheggio pubblico;
- l'asfaltatura della viabilità di accesso agli impianti per limitare lo sviluppo di polveri.

#### ***Art. 51– Impianti di trattamento inerti da demolizione***

Nelle zone ove consentito dalla vigente normativa ambientale in materia, è attuabile la raccolta ed il trattamento degli inerti da demolizione alle ulteriori seguenti condizioni:

- le zone di stoccaggio dovranno essere ben delimitate e impermeabilizzate;
- i materiali non oggetto di frantumazione dovranno essere oggetto di smaltimento in impianti appositi in dipendenza dei codici di appartenenza.

Tali attività potranno essere attuate esclusivamente in corrispondenza delle zone 'D' definite dal vigente PRG.

Ogni attività di cui al presente articolo dovrà essere regolata da apposita convenzione, da registrarsi solo in caso d'uso, che preveda le norme per la tutela dell'ambiente, della viabilità nonché una fidejussione a garanzia degli impegni in essa assunti.

In tali impianti è inoltre consentito l'insediamento delle attrezzature di servizio quali le incastellature metalliche o meno, fisse o mobili, i manufatti per ricovero e riparazione degli automezzi e della macchine operatrici, per i servizi del personale, per gli uffici e per l'abitazione del custode, le vasche di decantazione delle acque di lavaggio, i serbatoi e i silos.

All'interno delle "Zone per Impianti fissi di trasformazione degli inerti", se non ricomprese nelle fasce A e B del PTCP, è attuabile la raccolta ed il trattamento degli inerti da demolizione alle seguenti condizioni:

- le zone di stoccaggio dovranno essere ben delimitate, ed impermeabilizzate;
- dovranno essere raccolte tutte le acque a contatto con i rifiuti e correttamente smaltite;
- i materiali non oggetto di frantumazione dovranno essere smaltiti in impianti appositi.

L'esercizio delle operazioni di smaltimento e recupero degli inerti da demolizione ubicati nelle fasce A e B del PTCP già autorizzate ai sensi del D.Lgs. 5 febbraio 1997, n. 22 (o per le quali sia stata presentata comunicazione di inizio attività, nel rispetto delle norme tecniche e dei requisiti specificati all'art. 31 dello stesso D.Lgs. 22/1997) alla data di entrata in vigore del PAI, limitatamente alla durata dell'autorizzazione stessa. Tale autorizzazione può essere rinnovata fino al termine della vita tecnica per gli impianti a tecnologia complessa, previo studio di compatibilità validato dall'Autorità competente. Alla scadenza devono essere effettuate le operazioni di messa in sicurezza e ripristino del sito, così come definite all'art. 6 del suddetto decreto legislativo.

Per gli impianti che già trattano gli inerti da demolizione ubicati nelle zone C1 del PTCP dovranno essere realizzati, entro 2 anni dall'approvazione del PIAE 2001, accorgimenti tecnico-costruttivi in grado di mitigare il rischio idraulico e ambientale.

#### ***Art. 52 – Programma di sviluppo e qualificazione ambientale***

I Programmi di sviluppo e qualificazione ambientale (PSQA) sono finalizzati al miglioramento dell'assetto organizzativo e funzionale delle attività esistenti, oltre all'eliminazione o alla mitigazione degli impatti negativi e dovranno specificare gli interventi previsti di trasformazione strutturale e di processo, ivi compresi quelli volti ad adempiere a disposizioni e/o obiettivi di tutela ambientale.

Nel Programma dovranno essere indicati gli eventuali interventi di manutenzione, ammodernamento, ampliamento e/o riassetto funzionale ed adeguamento igienico, sui complessi e sulle loro pertinenze, nonché l'installazione di strutture ed impianti tecnologici non fissi, ivi compresi quelli volti ad adempiere a disposizioni e/o obiettivi di tutela dell'ambiente e della sicurezza, con conseguenti adeguamenti di natura urbanistica ed edilizia.

Il Programma dovrà comunque:

- indicare l'assetto finale e gli interventi per la riqualificazione delle aree al termine dell'attività di trasformazione degli inerti;
- contenere una valutazione della compatibilità delle emissioni sonore redatta a tecnico abilitato ai sensi della Legge regionale e le autorizzazioni riguardanti gli scarichi, le emissioni in atmosfera e i prelievi idrici;
- indicare il computo metrico relativo alle opere di mitigazione degli impatti, il cui importo complessivo dovrà essere sottoposto a fideiussione bancaria o assicurativa, a copertura della corretta esecuzione delle opere. Il Comune, in caso di mancata attuazione delle opere nei tempi indicati dalle presenti Norme, potrà escutere la fideiussione e far eseguire direttamente le opere stesse;
- individuare le altezze e le pendenze massime dei depositi di materiale connessi agli impianti, con attenzione alla sicurezza dei luoghi di lavoro. Tali depositi – per quanto riguarda l'eventuale presenza del cappellaccio - non potranno avere altezza superiore a 5 m;
- contenere l'indicazione dei tempi di attuazione.

Gli impianti (non fissi o facilmente amovibili) inseriti nel programma di sviluppo e qualificazione ambientale, che hanno come scopo un concreto miglioramento della qualità ambientale ovvero una diminuzione degli impatti indotti, a seguito dell'approvazione del PSQA potranno essere installati con una comunicazione al comune.

**Comune di Rivergaro – Variante PAE**  
**NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE**

Il Programma dovrà inoltre essere corredato, per gli impianti siti in fascia A e B del PTCP, da una verifica di compatibilità idraulica; le opere dovranno comunque essere realizzate in modo da non arrecare danno o da risultare di pregiudizio per la pubblica incolumità in caso di piena.

Il Programma verrà approvato dalla Giunta Comunale senza l'acquisizione di ulteriori pareri già di fatto recepiti nelle procedure di approvazione del presente piano. Ogni intervento sarà comunque da sottoporre alle necessarie autorizzazioni comunali ovvero atti equipollenti.