

## Relazione ambientale e vincoli

### indice

1) Introduzione .....	pag. 1
2) Vincoli .....	pag. 1
2.1) Premessa .....	pag. 1
2.2) Tagli delle tavole e scala di rappresentazione .....	pag. 2
2.3) Vincoli, simboli grafici e loro rappresentazione .....	pag. 2
2.4) Elenco dei vincoli rappresentati .....	pag. 2
2.5) Classificazione sismica .....	pag. 3
2.6) DPR 9 aprile 1959 n 128 e R.D. 25 luglio 1904 n. 523 e s.m.i. ....	pag. 3
2.7) Autorità di Bacino Fiume Po (AdBPo): fasce di mobilità del fiume Po .....	pag. 4
2.8) Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) .....	pag. 4
2.9) Istituzioni regionali per la tutela della natura .....	pag. 5
2.10) Sistema Informativo dei Beni Ambientali (SIBA, D.Lgs. 42/2004) .....	pag. 5
2.11) Norme in materia di tutela delle acque dall'inquinamento .....	pag. 6
2.12) Vincoli e fasce di rispetto ai sensi del PTCP Provinciale .....	pag. 6
2.13) Elementi topografici e morfologici .....	pag. 8
2.14) Elaborazioni funzionali .....	pag. 9
3) La normativa tecnica .....	pag. 9
esposizione sinottica dell'articolato regionale e della proposta di modifica .....	pag. 11
Allegato 1 - tabella delle caratteristiche degli elementi di vincolo ineliminabile	
Allegato 2 - tabella delle caratteristiche degli elementi di vincolo eliminabile	
Allegato 3 - tabella delle caratteristiche degli elementi di attenzione	

### 1) Introduzione

La presente relazione costituisce uno degli elementi istruttori del Piano provinciale cave della Provincia di Cremona ed è articolata in conformità con quanto previsto dall'art. 4 dell'Allegato 1 alla D.G.R. 22.12.2011, n. 2752. Le carte in essa descritte, tutte elaborate in formato digitale, sono accessibili presso il sito di cartografia ambientale della Provincia di Cremona [www.atlanteambientale.it](http://www.atlanteambientale.it).

Le caratteristiche ambientali complessive del territorio provinciale che possono essere direttamente o indirettamente interessate dall'esercizio dell'attività estrattiva sono sintetizzate nella relazione di scoping relativa al procedimento di VAS e scaricabile dal sito [www.provincia.cremona.it](http://www.provincia.cremona.it); la specifica situazione ambientale delle aree costituenti e circostanti gli Ambiti Territoriali Estrattivi (ATE), le cave di recupero e quelle di riserva per la realizzazione di opere pubbliche individuati dal nuovo Piano è analiticamente descritta nel Rapporto Ambientale relativo al procedimento di VAS e, per quanto riguarda i rapporti di tali aree con i siti della Rete Natura 2000 (che raccoglie le aree più significative del territorio provinciale dal punto di vista naturalistico e ambientale), nello Studio di Incidenza; entrambi i documenti sono scaricabili dal sito [www.provincia.cremona.it](http://www.provincia.cremona.it) oppure dal sito regionale [www.cartografia.regione.lombardia.it/sivas/jsp/home.jsf](http://www.cartografia.regione.lombardia.it/sivas/jsp/home.jsf).

### 2) Vincoli

La descrizione, che segue, dei criteri adottati per la redazione della Carta dei vincoli insistenti sul territorio amministrativo provinciale è tratta dalla relazione "Il sistema dei vincoli insistenti sul territorio amministrativo provinciale" elaborata nel Maggio 2012 per conto della Provincia di Cremona a cura del dott. Mauro Perracino e del dott. Giovanni Santamaria, che è riportata integralmente nel sito istituzionale dell'Ente.

#### 2.1) Premessa

La cartografia a scala provinciale dei vincoli insistenti sul territorio della provincia di Cremona riporta gli elementi di vincolo che hanno diretta attinenza con le attività di cava. Inoltre sono inseriti

anche tutte le tutele “generiche”, quali le aree tutelate a livello naturalistico o le fasce di rispetto a realtà ambientali, paesaggistico - naturalistiche o antropiche, nonché gli ostacoli obiettivi costituiti da infrastrutture, abitazioni ecc. Sono tuttavia indicati anche vincoli specifici dettati dalle normative di settore, quali, ad esempio, fasce di tutela da infrastrutture o da elementi naturali.

In carta sono riportati sia gli elementi tutelati o vincolati, sia eventuali fasce di rispetto dettate da normative o indicazioni fornite dai principali elementi di pianificazione sovralocale. Eventuali indicazioni legate a strumenti di pianificazione locale (PGT), invece, vengono demandati a una fase conoscitiva di dettaglio e rimandati alle fasi di progettazione delle attività di coltivazione. La limitazione a un’analisi vincolistica a livello prettamente provinciale, scaturisce dalla necessità di produrre una cartografia esaustiva e al contempo comprensibile e “leggibile”: informazioni di dettaglio, necessariamente, dovranno essere affrontate a scala di dettaglio progettuale.

#### 2.2) Tagli delle tavole e scala di rappresentazione

La cartografia è stata sviluppata alla scala 1:25.000, suddividendo il territorio provinciale in 5 settori rettangolari di 21,5 x 38 km di lato e poco meno di 82.000 Ha di superficie. Tale metodologia, infatti, permette di rappresentare l’intera provincia tramite 5 tavole di 1500 x 820 mm nelle quali sia possibile produrre ampie aree di sovrapposizione tra le diverse tavole ed evitare eventuali difficoltà di lettura per territori posti “a cavallo” di due mappe. Le tavole hanno sigle progressive (A, B, C, D, E) ove le lettere identificano i 5 quadranti. I cartigli delle singole tavole riportano il simbolo grafico del relativo settore visualizzato nella rispettiva cartografia.

#### 2.3) Vincoli, simboli grafici e loro rappresentazione

I simboli grafici utilizzati identificano sia l’elemento vincolato (ad esempio la rappresentazione di una strada tramite una linea grigia di medio spessore), sia l’eventuale fascia di tutela dettata dalla relativa normativa (ad esempio la fascia di tutela di 20 metri dalle strade, come da norme di polizia mineraria, indicata con un retino).

Sono peraltro presenti anche vincoli di natura esclusivamente areale, quali aree parchi o territori di riserve regionali, localizzati tramite poligoni che localizzano la zona interessata da un’istituzione per la tutela della natura. Infine, sono presenti anche vincoli di natura puntuale (alberi monumentali, beni storico monumentali ecc.) che forniscono una mera localizzazione di un elemento sottoposto a tutela ma nessuna estensione superficiale dell’elemento tutelato. Peraltro, in tutti questi casi l’elemento “fonte” di vincolo rappresenta esso stesso un vincolo: lungo una strada o in presenza di un edificio, tutelato dai beni ambientale o semplice palazzina residenziale non è fisicamente possibile aprire una cava, a meno di non eliminare l’elemento stesso. I vincoli identificati, così come rappresentati anche nella legenda, sono spesso raggruppati in macrocategorie, normalmente rispondenti alla categoria di pianificazione territoriale dalla quale emergono, piuttosto che dalla normativa che li definisce.

Nell’ambito di tipologie vincolistiche di simile o di uguale natura (dettati, ad esempio, dalla stessa normativa), per ridurre il più possibile il numero di simboli grafici utilizzati e semplificare al massimo la lettura e la comprensione delle tavole, si sono “accorpati” più vincoli sotto lo stesso simbolo. Chiaramente, il singolo elemento fonte del vincolo è rappresentato con proprio simbolo grafico, permettendo comunque di comprendere la motivazione del vincolo areale. Ad esempio, la simbolistica relativa alla fascia di tutela da infrastrutture (20 o 50 m), elementi del reticolo idrico (20 m), elementi morfologici (50 m) e strutture di servizi (20 o 50 m) è tutta ugualmente rappresentata con il medesimo simbolo grafico (retino che evidenzia gli elementi areali); i singoli elementi che definiscono le fasce di tutela, invece, sono ognuno rappresentati con proprio simbolo grafico (linea che evidenzia gli elementi lineari) che ne localizza l’ubicazione e giustifica la presenza dell’area di rispetto dettata dalla normativa e rappresentata in legenda.

#### 2.4) Elenco dei vincoli rappresentati

La presente relazione vuole descrivere e motivare la scelta dei vincoli rappresentati nella Carta dei Vincoli Insistenti sul Territorio Amministrativo Provinciale del Piano Cave ed esplicarne al meglio le iconografie grafiche utilizzate e necessariamente frutto di compromessi finalizzati a

rappresentare al meglio il maggior numero di informazioni utili. Inoltre, si definiranno nel dettaglio le effettive estensioni delle tutele e delle salvaguardie esistenti, omesse in legenda per semplificare la lettura e la comprensione della carta.

Legenda		
<p><b>Classificazione sismica</b></p> <p> Aree a rischio sismico - zona 2 O.P.C.M. n 3247 del 20 marzo 2003</p> <p> Aree a rischio sismico - zona 4 O.P.C.M. n 3247 del 20 marzo 2003</p> <p><b>DPR 9 aprile 1959 n. 128 (Polizia Mineraria) e R.D. 25 luglio 1904, n. 523 e s.m.i.</b></p> <p> Fasce di rispetto da infrastrutture, manufatti, servizi, elementi morfologici e reticolo idrico principale</p> <p><b>Autorità di Bacino Fiume Po (AdBPO): fasce di mobilità del fiume Po</b></p> <p> Fascia di mobilità di progetto</p> <p> fascia di mobilità di tutela morfologica e ambientale</p> <p><b>Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI)</b></p> <p> Fascia A - limite tra Fascia A e B</p> <p> Fascia B - limite tra Fascia B e C</p> <p> Fascia B di progetto</p> <p> Fascia C</p> <p> Aree a rischio idrogeologico molto elevato zona 1 - allegato 4.1</p> <p><b>Istituzioni regionali per la tutela della natura</b></p> <p> Rete Ecologica Regionale (RER): corridoi e gangli primari, elementi di primo livello</p> <p> Natura 2000: Siti di Importanza Comunitaria (SIC - Dgr 30 luglio 2004, n. 18453)</p> <p> Natura 2000: Zone a Protezione Speciale (ZPS - Dgr 8 aprile 2009 n.9275)</p> <p> Parchi Regionali (LR 86/83)</p> <p> Riserve Regionali (art 11 LR 86/83)</p> <p> Monumenti Naturali (art 24 LR 86/83)</p> <p> Parchi locali di interesse sovcomunale (PLIS - art 34 LR n. 86/83)</p> <p> Alberi monumentali</p> <p> Popolamenti arborei e arbustivi tutelati (LR 31/08 -D.Lgs 42/04, art142.1)</p>	<p><b>Sistema Informativo dei Beni Ambientali (D.Lgs 42/2004)</b></p> <p> Bellezze individue (D.Lgs. 42/04, art. 136, comma 1, lettere a) e b))</p> <p> Bellezze d'insieme (D.Lgs. 42/04, art. 136, comma 1, lettere c) e d)</p> <p> Corsi d'acqua individuati ai sensi del D.Lgs. 22 gennaio 2004 n. 42, art. 142 lett c, iscritti nell'elenco di cui alla D.G.R. n 12028 del 25.07.1986</p> <p><b>Norme in materia di tutela delle acque dall'inquinamento</b></p> <p> Pozzi pubblici per acqua idropotabile</p> <p> Fascia di rispetto (200 m) pozzi pubblici idropotabili (D. Lgs. 152/2006, art. 94, lett. F)</p> <p><b>Vincoli e fasce di rispetto ai sensi del PTCP Provinciale</b></p> <p> Fascie di rispetto (200 m) della Rete Ecologica Provinciale (REP) (PTCP art. 16.7)</p> <p> Beni storico architettonici (appendice B PTCP)</p> <p> Siti archeologici (art. 14.3 - 3.2.1 PTCP )</p> <p> Aree archeologiche e a rischio archeologico (art. 14.3 - 3.2.1 PTCP )</p> <p> Fascia di tutela paesistica del nodo idrografico "Tomba Morta-Le Formose" (art. 16.4 - 5.1.2 PTCP)</p> <p> Pianalto della Melotta - (art 16.1 - 5.1.1 PTCP)</p> <p> Geositi della provincia di Cremona art. 20.4 - 3.1.3 PTCP</p> <p> Fascia di rispetto dei fontanilli (50 m) (art. 16.5 PTCP)</p> <p> Fascia dei fontanilli</p> <p> Fascia di rispetto di zone umide e bodri (art. 16.6 PTCP)</p> <p> Fascia di rispetto delle scarpate morfologiche (art. 16.4 PTCP)</p> <p> Fascia di salvaguardia del Canale Navigabile (art 19.8 PTCP)</p> <p> Corridoi per nuove infrastrutture</p>	<p><b>Elementi topografici e morfologici</b></p> <p> Infrastrutture esistenti</p> <p> Infrastrutture in progetto</p> <p> Linee ferroviarie esistenti</p> <p> Linee ferroviarie in progetto</p> <p> Elettrodotti</p> <p> Gasdotti e oleodotti (SNAM)</p> <p> Arginature principali</p> <p> Scarpate</p> <p> Fontanilli</p> <p> Zone umide</p> <p> Bodri</p> <p> Idrografia superficiale</p> <p> Tessuto urbanizzato</p> <p> Limiti amministrativi comunali</p> <p> Limite amministrativo provinciale</p>

legenda delle tavole della Carta dei vincoli insistenti sul territorio provinciale di Cremona

Di seguito si riportano, in modo schematico, tutti gli elementi di vincolo utilizzati per la carta dei vincoli, esplicando per ognuno la fonte cartografica, la fonte normativa, l'eventuale interpretazione attuata ai fini della realizzazione della tavola e, come già accennato, l'eventuale accorpamento utilizzato in legenda per la più agevole rappresentazione in mappa.

Partendo dall'elenco proposto nella figura della pagina precedente e corrispondente alla legenda delle tavole, si provvederà a descrivere le varie categorie per indicare, descrivere e associare alla corrispondente normativa ogni elemento di vincolo utilizzato.

## 2.5) Classificazione sismica

Fonte cartografica: SIT del PTCP della Provincia di Cremona;

Fonte Normativa: Ordinanza PCM 3274 (20/03/2003) primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione del territorio nazionale e di normative tecniche (G.U. n.105 del 08/05/2003):

\* Zona 2: nei comuni inseriti in questa zona possono verificarsi terremoti abbastanza forti;

\* Zona 4: è la meno pericolosa, nei comuni inseriti in questa zona le possibilità di danni sismici sono basse.

## 2.6) DPR 9 aprile 1959 n 128 (Polizia Mineraria) e R.D. 25 luglio 1904 n. 523 e s.m.i.

Fonte cartografica: a partire dai dati PTCP del SIT Provincia di Cremona relativi ai singoli elementi, si sono create le fasce di tutela con distanze indicate nelle normative;

Fonte Normativa: DPR 9 aprile 1959 n 128 (Polizia Mineraria) e R.D. 25 luglio 1904 n. 523 e s.m.i.

- Fasce di rispetto da infrastrutture, manufatti, servizi, elementi morfologici e reticolo idrico: le normative definiscono quale campo di applicazione la tutela per la sicurezza e la salute dei lavoratori, l'assicurazione del regolare svolgimento delle lavorazioni nel rispetto della sicurezza dei terzi e delle attività di preminente interesse generale nonché a garantire il buon governo dei giacimenti minerari in quanto appartenenti al patrimonio dello Stato. Il simbolo grafico rappresentante le aree di tutela raggruppa tutte le fasce indicate dalle normative, e, nel dettaglio, degli elementi di seguito elencati e comunque indicati in mappa con apposito simbolo grafico lineare (in legenda negli "elementi topografici e morfologici").

- Strade (esistenti e in progetto): secondo DPR 9 aprile 1959 n.128 (polizia mineraria), distanza di rispetto da strade di uso pubblico non carrozzabili pari a 10 m; da uso pubblico carrozzabili e autostrade pari a 20 m;
- Ferrovie(esistenti e in progetto): secondo DPR 9 aprile 1959 n.128 (polizia mineraria), distanza dalle ferrovie pari a 50 m, secondo art. 104;
- Elettrodotti: secondo DPR 9 aprile 1959 n.128 (polizia mineraria), distanza da sostegni o cavi interrati pari a 20 m;
- Gasdotti: e oleodotti secondo DPR 9 aprile 1959 n.128 (polizia mineraria), distanza da gasdotti pari a 50 m;
- Argini principali (argini del fiume Po): secondo R.D. 25 luglio 1904, n. 523 e s.m.i., distanza pari a 10 m ex artt. 96 e 97. e, secondo DPR 9 aprile 1959 n.128 (polizia mineraria), distanza pari a 50 m ex art. 104 DPR 128/59. Si è rappresentata la fascia di tutela maggiore;
- Reticolo idrografico principale (compresa area interessata dal canale navigabile e fascia di rispetto dalla testa dei fontanili): secondo R.D. 25 luglio 1904, n. 523 e s.m.i., distanza pari a 10 m ex artt. 96 e 97 e, secondo DPR 9 aprile 1959 n.128 (polizia mineraria), distanza pari a 20 - 50 m ex art. 104 DPR 128/59. Si è rappresentata la fascia di tutela maggiore.

2.7) Autorità di Bacino Fiume Po (AdBPo): fasce di mobilità del fiume Po

Fonte cartografica: digitalizzazione a partire dall'Atlante cartografico fornito da AdBPo;

Fonte Normativa: Indicazioni contenute nella *Relazione Tecnica di AdBPo Fasce di Mobilità del Fiume Po da Confluenza Stura di Lanzo all'Incile del Po di Goro* ed esaminata dalla Sottocommissione Assetto Idrogeologico del 2 Dicembre 2008.

- Fascia di mobilità di progetto: la fascia di mobilità di progetto individua la porzione di regione fluviale entro la quale garantire, attraverso la tutela dei processi morfologici, e incentivare, attraverso l'attuazione degli interventi previsti dal Programma generale di gestione dei sedimenti, la mobilità dell'attuale alveo inciso del fiume Po.
- fascia di mobilità di tutela morfologica e ambientale: la fascia di tutela morfologica e ambientale individua la porzione di regione fluviale da tutelare in relazione alla presenza di forme morfologiche relitte che, anche se non più attive nelle dinamiche idrauliche e morfologiche ordinarie, costituiscono elementi da tutelare in relazione al loro valore ambientale connesso alla presenza di habitat acquatici e ripariali.

2.8) Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI)

Fonte cartografica: SIT del PTCP della Provincia di Cremona – PAI;

Fonte Normativa: Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico, il cui obiettivo prioritario è la riduzione del rischio idrogeologico entro valori compatibili con gli usi del suolo in atto, in modo tale da salvaguardare l'incolumità delle persone e ridurre al minimo i danni ai beni esposti.

- Fascia A (limite tra fascia A e B): fascia di deflusso della piena, costituita dalla porzione di alveo che è sede prevalente, per la piena di riferimento, del deflusso della corrente, ovvero che è costituita dall'insieme delle forme fluviali riattivabili durante gli stati di piena: divieto di alterazione morfologica e idraulica, consentito solo se previsto da piano gestione sedimenti + direttiva 3;
- Fascia B (limite tra fascia B e C): fascia di esondazione, esterna alla precedente, costituita dalla porzione di alveo interessata da inondazione al verificarsi dell'evento di piena di riferimento: sono consentite alterazioni con valutazioni preventive da fare approvare a AIPO e AdBPo;
- Fascia B di progetto: la delimitazione delle fasce, in particolare A e B, sottende l'assunzione di uno specifico progetto per l'assetto di un corso d'acqua, comprendente l'individuazione delle caratteristiche e della localizzazione delle nuove opere idrauliche per il contenimento dei livelli idrici di piena e per la regimazione dell'alveo. I limiti della fascia A e della fascia B vengono evidenziati nella cartografia del Piano con la dicitura "di progetto" nei casi in cui essi si identifichino con il perimetro di nuove opere idrauliche (ad esempio arginature);

- Fascia C: area di inondazione per piena catastrofica, è costituita dalla porzione di territorio esterna alla precedente (Fascia B), che può essere interessata da inondazione al verificarsi di eventi di piena più gravosi di quelli di riferimento.
- Aree a rischio idrogeologico molto elevato, zona 1 - allegato 4.1: le aree a rischio idrogeologico molto elevato, delimitate nella cartografia di cui all'Allegato 4.1 all'Elaborato 2, ricomprendono le aree del Piano Straordinario per le aree a rischio idrogeologico molto elevato, denominato anche PS 267, approvato, ai sensi dell'art. 1, comma 1-bis del D.L. 11 giugno 1998, n. 180, convertito con modificazioni dalla L. 3 agosto 1998, n. 267, come modificato dal D.L. 13 maggio 1999, n. 132, coordinato con la legge di conversione 13 luglio 1999, n. 226, con deliberazione del C.I. n. 14/1999 del 20 ottobre 1999. ZONA 1: area instabile o che presenta un'elevata probabilità di coinvolgimento, in tempi brevi, direttamente dal fenomeno e dall'evoluzione dello stesso.

## 2.9) Istituzioni regionali per la tutela della natura

Fonte cartografica: SIT del PTCP della Provincia di Cremona;

Si tratta delle istituzioni per la salvaguardia della Natura istituite da Regione Lombardia e normate da diverse leggi a livello locale, regionale, nazionale e comunitaria. Di seguito si elencano le istituzioni considerate e le normative corrispondenti.

- Rete Ecologica Regionale (RER): corridoi e gangli primari, elementi di primo livello (D.G.R. 30/12/2009 n. 8/10962)
- Natura 2000, SIC e ZPS (rispettivamente D.G.R. 30 luglio 2004 n. 18453 e D.G.R. 8 aprile 2009 n. 8/9275 all. A)
- Parchi regionali (LR 86/83)
- Riserve regionali (art. 11 LR 86/83 e D.C.R. istitutive)
- Monumenti Naturali (art. 24 LR 86/83 e D.G.R. istitutive dei Monumenti)
- PLIS (art. 34 LR 86/83 e norme istitutive)
- Alberi monumentali (D.G.R. n. 1044 del 22.12.2010)
- Popolamenti arborei e arbustivi tutelati (LR 31/2008)

Nel rigoroso rispetto delle competenze stabilite dalle norme in materia di Rete Natura 2000, l'individuazione delle proposte di ambiti e cave da sottoporre a studio di incidenza non è stata eseguita in sede di elaborazione della proposta di nuovo Piano cave, per cui né lo Studio di incidenza del Piano, né alcuna delle schede di cui agli allegati A, B e C alla Normativa tecnica riportano richiami all'obbligo di assoggettamento dei progetti di gestione degli ATE o di coltivazione delle cave a Valutazione di incidenza; è infatti compito della competente autorità regionale individuare le situazioni soggette a VIC nel provvedimento di pronuncia di incidenza sulla proposta di Piano.

## 2.10) Sistema Informativo dei Beni Ambientali (SIBA, D. Lgs. 42/2004)

Fonte cartografica: SIT del PTCP della Provincia di Cremona; – SIBA dal Geoportale di Regione Lombardia;

Fonte Normativa: i beni paesaggistico-ambientali, raccolti nel SIBA, sono assoggettati alla tutela e alla valorizzazione prevista dal Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio (D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 e successive modifiche e integrazioni.

- Bellezze individue: l'art. 136, comma 1, lettere a) e b) del suddetto Decreto Legislativo indica come oggetto di tutela e valorizzazione: *le cose immobili che hanno cospicui caratteri di bellezza naturale o di singolarità geologica; le ville, i giardini e i parchi che, non tutelati dalle disposizioni della Parte seconda del presente codice, (ossia non contemplati nell'ambito dei beni culturali), si distinguono per la loro non comune bellezza.*
- Bellezze d'insieme: l'art. 136, comma 1, lettere c) e d) del suddetto Decreto Legislativo indica come oggetto di tutela e valorizzazione: *i complessi di cose immobili che compongono un caratteristico aspetto avente valore estetico e tradizionale; le bellezze panoramiche considerate*

*come quadri naturali e così pure quei punti, di vista o di belvedere, accessibili al pubblico, dai quali si goda lo spettacolo di quelle bellezze.*

- Corsi d'acqua individuati ai sensi del D. Lgs. 22 gennaio 2004 n. 42. *Fiumi, torrenti e corsi d'acqua pubblici e relative sponde*: l'art. 142, comma 1, lettera c) del suddetto Decreto Legislativo definisce infatti come oggetto di tutela e valorizzazione per il loro interesse paesaggistico: *i fiumi, torrenti, ed i corsi d'acqua iscritti negli elenchi di cui al testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con r.d. 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piede degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna*. Nella norma di tutela di "fiumi, torrenti e corsi d'acqua pubblici e relative sponde" vengono tutelati non solo le sponde o il piede degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna, ma anche l'intero corso d'acqua. Regione Lombardia ha individuato, con deliberazione della Giunta Regionale n. 4/12028 del 25 luglio 1986 e successive integrazioni, i corsi d'acqua pubblici lombardi aventi rilevanza paesaggistica e conseguentemente assoggettati a specifico vincolo ex art. 142.

2.11) Norme in materia di tutela delle acque dall'inquinamento

Fonte cartografica: SIT del PTCP della Provincia di Cremona;

Fonte Normativa: il D. Lgs. 152/2006 (art. 94, lett. F) disciplina le aree di salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano.

- Pozzi pubblici per acqua idropotabile;
- Fascia di rispetto (200 m) dai pozzi pubblici idropotabili come da D. Lgs. 152/2006, art. 94, lett. F: le regioni, per mantenere e migliorare le caratteristiche qualitative delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano, individuano delle aree di salvaguardia distinte in zone di tutela assoluta e zone di rispetto: la zona di tutela assoluta è costituita dall'area immediatamente circostante le captazioni o derivazioni, la zona di rispetto è costituita dalla porzione di territorio circostante la zona di tutela assoluta da sottoporre a vincoli e destinazioni d'uso tali da tutelare qualitativamente e quantitativamente la risorsa idrica captata. Per quest'ultima, la fascia di tutela è fissata a 200 m, salvo riduzioni approvate a scala locale.

2.12) Vincoli e fasce di rispetto ai sensi del PTCP Provinciale

Fonte cartografica: SIT del PTCP della Provincia di Cremona;

Fonte Normativa: il PTCP nelle sue norme attuative prevede prescrizioni, indicazioni e vincoli per svariati elementi di interesse presenti sul territorio provinciale e che sono di seguito elencate con indicati i dettagli normativi.

- Fasce di rispetto (20 m) dei corridoi ecologici della Rete Ecologica Provinciale (REP) (PTCP art. 16.7): per le aree di pregio naturalistico coincidenti con gli elementi costitutivi della rete ecologica di primo e di secondo livello e sino a un intorno di 20 m, distanza eventualmente ampliabile da parte del Comune, [...] non sono consentiti gli interventi di escavazione, di trasformazione o di manomissione diretta del suolo e gli interventi di bonifica agraria che prevedono l'escavazione di oltre 500 m<sup>3</sup> di materiale di cava; le opere di bonifica per fini agricoli o per la sistemazione del terreno quando sono in contrasto con la conservazione naturalistica dell'area e con le funzioni ecologiche previste nel disegno della Rete ecologica provinciale; [...];
- Beni storico architettonici: Appendice B - elenco delle cose d'interesse artistico e storico ai sensi dell'art. 10 e delle bellezze individue ai sensi dell'art. 136 del D. Lgs. 22 gennaio 2004 *Codice dei beni culturali e del paesaggio* n. 42.
- Siti archeologici e Aree archeologiche e a rischio archeologico (art. 14.3 - 3.2.1 PTCP ):si tratta delle zone a interesse archeologico individuate ai sensi dell'art 142 c.1. lett. m e dell'art 10 del D. lgs. 42/2004 e dei siti archeologici segnalati in provincia;
- Fontanili e Fascia di rispetto dei fontanili (50 m) (art. 16.5 PTCP): si tratta dei fontanili, in qualità di testimonianza storica della cultura materiale dei luoghi e di sistema di elevato valore ecologico e naturalistico. Non sono consentite opere di urbanizzazione e di nuova edificazione per un raggio di 50 metri dalla testa del fontanile e per una fascia di 10 metri su entrambi i lati

lungo i primi 200 metri dell'asta, [...]. Non sono altresì consentiti azioni o interventi che possano compromettere le risorse idriche superficiali e sotterranee, in particolare le alterazioni del sistema idraulico del capofonte e del relativo microambiente, ad eccezione delle normali operazioni di manutenzione.

- Zone umide, Bodri e Fascia di rispetto di zone umide e bodri (art. 16.6 PTCP): le zone umide, quali paludi, bodri, lanche, morte e laghetti di cava rinaturalizzati, anche di nuova formazione, non comprese negli areali di elevato pregio naturalistico e faunistico di cui ai punti 5 e 6 dell'art.14, ai punti 1, 2 e 4 dell'art. 15 e al punto 5 del presente articolo, poiché costituiscono biotopi di elevato interesse ecologico e naturalistico. [...] Non sono inoltre consentite opere di bonifica per fini agricoli (o comunque interventi estrattivi in fondi agricoli) o per la sistemazione del terreno in un intorno di 10 m, eventualmente estendibili da parte del Comune. Sono infine consentite le attività agricole e ricreative compatibili con tali aree.
- Fascia di tutela paesistica del nodo idrografico "Tomba Morta - Le Formose" (art. 16.4 - 5.1.2 PTCP): non sono consentiti interventi edificatori di carattere né permanente né temporaneo, ad esclusione degli interventi necessari per il funzionamento idraulico dei canali e degli impianti e di quelli volti alla fruizione turistica e ambientale, i quali dovranno essere progettati in modo coerente con i caratteri del paesaggio e della cultura materiale del sito. Nell'area di tutela paesistica del nodo idrografico non sono consentiti interventi che comportino in modo diretto o indiretto l'alterazione o il degrado dei caratteri paesistici e delle visuali del bene oggetto di tutela.
- Pianalto della Melotta - (art 16.1 - 5.1.1 PTCP): area del Pianalto della Melotta interdetto a escavazione, in particolare sussiste la possibilità di effettuare interventi di escavazione solo nella parte del pianalto situata a nord della SP44 e sulla base di un progetto di compatibilità paesistico-ambientale che vada a definire il perimetro massimo entro cui potrà essere effettuata l'attività di escavazione e i caratteri del recupero finale di tale area, recupero che dovrà essere di elevata qualità dal punto di vista paesistico-ambientale e che dovrà essere coerente con il disegno della Rete ecologica provinciale.
- Geositi della provincia di Cremona (art. 20.4 – 3.1.3 PTCP): criteri paesistico-ambientali. Nella localizzazione degli interventi di trasformazione del territorio e nel dimensionamento dello sviluppo insediativo si terrà conto delle compatibilità paesistico-ambientali adottando i seguenti criteri: i. rispettare come ambiti di prevalente valore naturale i geositi, individuati e censiti attraverso la Carta degli indirizzi per il sistema paesistico-ambientale, in quanto rappresentano beni naturali (di natura geologico – geomorfologica) non rinnovabili, intesi quali elementi di pregio scientifico e ambientale del patrimonio paesaggistico, che testimoniano alcuni dei processi che hanno formato e modellato il territorio.<sup>1</sup>
- Fascia dei fontanili: tale fascia è frutto di un'elaborazione che ha portato a unificare tutte le fasce di salvaguardia di 50 metri sino alla creazione di un'unica area di attenzione che interessa l'intera zona territoriale ove sono localizzati i fontanili. Presente nel vecchio Piano Cave della Provincia.
- Fascia di rispetto delle scarpate morfologiche (art. 16.4 PTCP): si tratta dei tratti significativi delle scarpate principali (altezza superiore a 3 m) e secondarie (altezza inferiore a 3 m), in quanto emergenze morfologico-naturalistiche che, in rapporto alla loro evidenza percettiva, costituiscono degli elementi di notevole interesse paesistico. Essi concorrono spesso a formare fasce dotate di un alto grado di naturalità e costituiscono elementi di riferimento simbolico come presenze evocative del paesaggio originario. Per gli orli di scarpata principali e secondari non

---

<sup>1</sup> In particolare, sono state riportate le aree rappresentate nella Carta degli indirizzi per il sistema paesistico – ambientale facente parte del vigente PTCP e non avente carattere vincolante; non sono invece rappresentati i geositi ideograficamente individuati dal Piano Territoriale Regionale, soggetti ad una disciplina limitativa degli interventi che possano alterarne o comprometterne l'integrità e la riconoscibilità, in quanto non ancora territorialmente delimitati dal competente strumento di pianificazione territoriale della Provincia di Cremona.

sono consentiti interventi e trasformazioni che alterino i loro caratteri morfologici, paesaggistici e naturalistici.

- Fascia di salvaguardia del Canale Navigabile (art 19.8 PTCP): lungo il tracciato del canale navigabile Milano-Cremona-Po non è consentito costruire, ricostruire o ampliare edifici o manufatti di qualsiasi specie entro una fascia di rispetto di 100 m dall'asse dell'idrovia, a esclusione degli interventi per migliorare la navigabilità del canale e delle opere per la fruizione turistica del canale e delle infrastrutture produttive e per la mobilità che non ne ostacolano la navigabilità e risultano funzionali alla navigazione commerciale.
- Corridoi per nuove infrastrutture: i corridoi per le infrastrutture per la mobilità indicati nella "Carta delle tutele e delle salvaguardie" costituiscono la riduzione alla scala della cartografia del Piano, di corridoi di tutela definiti (o sussunti) dai corrispondenti progetti infrastrutturali, e che sono pertanto questi ultimi, e non la loro trasposizione nelle tavole del PTCP o il rinvio alla predisposizione dei PGT o di loro varianti, a dirimere l'esatta localizzazione planimetrica dei terreni sottoposti a tutela.

### 2.13) Elementi topografici e morfologici

Fonte cartografica: SIT del PTCP della Provincia di Cremona:

Questi elementi, come precedentemente esplicitato, costituiscono essi stessi fonte di vincolo in quanto realtà che fisicamente impediscono l'attività di cava in loro corrispondenza. Come tali, non presentano una "normativa di riferimento" a tutti gli effetti ma la loro stessa esistenza e la loro segnalazione come elementi di interesse nelle mappe degli strumenti di pianificazione consultati. Di seguito, quindi, ci si limita a una loro elencazione.

- Infrastrutture esistenti (DPR 9 aprile 1959 n 128 (Polizia Mineraria) e R.D. 25 luglio 1904 n. 523 e s.m.i.)
- Infrastrutture in progetto (DPR 9 aprile 1959 n 128 (Polizia Mineraria) e R.D. 25 luglio 1904 n. 523 e s.m.i.)
- Linee ferroviarie esistenti (DPR 9 aprile 1959 n 128 (Polizia Mineraria) e R.D. 25 luglio 1904 n. 523 e s.m.i.)
- Linee ferroviarie in progetto (DPR 9 aprile 1959 n 128 (Polizia Mineraria) e R.D. 25 luglio 1904 n. 523 e s.m.i.)
- Elettrodotti (DPR 9 aprile 1959 n 128 (Polizia Mineraria) e R.D. 25 luglio 1904 n. 523 e s.m.i.)
- Gasdotti e oleodotti (SNAM) (DPR 9 aprile 1959 n 128 (Polizia Mineraria) e R.D. 25 luglio 1904 n. 523 e s.m.i.)
- Arginature principali (Argini del fiume Po, DPR 9 aprile 1959 n 128 (Polizia Mineraria) e R.D. 25 luglio 1904 n. 523 e s.m.i.)
- Scarpate (art. 16.4 PTCP)
- Fontanili (art. 16.5 PTCP)
- Zone umide (art. 16.6 PTCP)
- Bodri (art. 16.6 PTCP)
- Idrografia superficiale (DPR 9 aprile 1959 n 128 (Polizia Mineraria) e R.D. 25 luglio 1904 n. 523 e s.m.i.)
- Tessuto urbanizzato; nel dettaglio, si sono considerati, quali elementi ove fisicamente in loro corrispondenza si reputa impossibile condurre attività di cava, i seguenti:
  - Aeroporto del Migliaro
  - Aree residenziali
  - Aree industriali, artigianali, polifunzionali, logistiche e commerciali (superfici > 20000 mq)  
(PTCP 4.1.2 Grandi Aree Commerciali 1 e 2)
  - Centri interscambio merci
  - Discariche abbandonate
  - Impianti a Rischio di Incidente Rilevante (RIR)

- Impianti di trattamento rifiuti
- Poli industriali Provinciali
- Impianti AIA\_IPPC
- Limiti amministrativi comunali
- Limite amministrativo provinciale

#### 2.14) Elaborazioni funzionali

Le tutele che insistono sul territorio provinciale sono quindi diverse. Alcune di queste hanno una diretta correlazione con l'attività estrattiva, mentre altre non pongono alcun fattore limitante alla stessa: i fattori di tutela o di regolamentazione all'attività estrattiva sono stati raggruppati nelle seguenti 3 categorie.

1. VINCOLI INELIMINABILI: sono fattori di vincolo, espressi da strumenti di gestione territoriale sovraordinati, che limitano e/o escludono la possibilità di intervenire su determinate località; la puntualizzazione dell'origine del fattore di vincolo è sostanziale, in quanto comporta che la Provincia non può ignorare l'indirizzo espresso dal vincolo, che potrebbe essere superato solo attraverso una modifica della norma da parte dell'Autorità competente.
2. VINCOLI ELIMINABILI: sono fattori di vincolo, espressi da strumenti di gestione territoriale di diretta competenza provinciale, che limitano e/o vietano la possibilità di intervenire su determinate località; in questi casi è la Provincia che, attraverso l'attuazione di una procedura di propria competenza, può modificare o annullare le restrizioni.
3. ELEMENTI DI ATTENZIONE: si tratta di previsioni normative che, pur non assumendo il ruolo di fattore di vincolo, subordinano l'autorizzazione all'escavazione all'ottenimento di atti autorizzativi di settore o di pareri tematici positivi.

L'attenta valutazione di ogni singolo fattore di tutela e il corrispondente inserimento dello stesso in una delle categorie espresse in precedenza hanno consentito l'elaborazione di una tavola di sintesi, denominata Carta delle aree vincolate e non vincolate rispetto all'attività estrattiva, caratterizzata dalle seguenti colorazioni:

1. VINCOLO INELIMINABILE = BIANCO;
2. VINCOLO ELIMINABILE = ROSSO;
3. ELEMENTI DI ATTENZIONE = GIALLO.

I vincoli e gli elementi di attenzione considerati sono analiticamente elencati e descritti nelle tre tabelle allegate al termine della presente relazione; per ognuno di essi vengono precisati la fonte della carta digitale da cui sono stati desunti aree e linee, le eventuali rielaborazioni informatiche eseguite sui dati di base, le specifiche norme di riferimento costitutive della tutela, eventuali osservazioni descrittive delle valutazioni svolte in merito alla concreta efficacia della tutela sull'attività estrattiva.

Al fine di offrire una ancora più approfondita possibilità di analisi, i dati relativi a vincoli ed elementi di attenzione, raggruppati nelle 3 categorie espresse in precedenza, sono stati organizzati in un web-gis su CD che, area per area, permette al competente Ufficio provinciale di verificare puntualmente l'operatività delle sovrapposizioni e gli effetti delle determinazioni vincolistiche individuate.

#### 3) La normativa tecnica

Il quadro generale delle prescrizioni che ogni soggetto attuatore del Piano deve rispettare è raccolto nella specifica normativa tecnica, costituente parte integrante del nuovo Piano, elaborata dal pianificatore adeguando alla realtà cremonese il testo di riferimento per tutte le province lombarde, costituito dalla D.G.R. 22.12.2011, n. 2752.

Le modifiche apportate sono di tre tipi:

- \* eliminazione degli articoli relativi ai settori merceologici non presenti nel territorio provinciale;
- \* limitati aggiustamenti non sostanziali degli articoli n. 4, 7, 12, 13, 15, 21, 25, 27, 32, 33, 35, 47, 55, al fine di precisare senza ambiguità o fraintendimenti le prescrizioni di carattere generale

stabilite dalla Regione;

- \* aggiunta dell'articolo n. 63, per dare attuazione al criterio r.1 in materia di asseverazione della conclusione delle opere di recupero finale.

Al termine dell'articolato è stato riproposto l'elenco delle specie vegetali (arboree ed arbustive) da impiegare per il recupero delle cave: si tratta dello stesso elenco già allegato alle precedenti pianificazioni estrattive della Provincia di Cremona.

Nel seguito è riportata l'esposizione sinottica dell'articolato regionale (sulla sinistra) e di quello elaborato dal pianificatore a fronte (sulla destra); le aggiunte apportate in sede locale sono evidenziate in carattere sottolineato, le eliminazioni in carattere barrato.

**TITOLO I**  
**CONTENUTI, DEFINIZIONI E AMBITI D'APPLICAZIONE**

<b>Art. 1</b> <b><i>Contenuti del Piano</i></b>	<b>Art. 1</b> <b><i>Contenuti del Piano</i></b>
<p>Il Piano cave della Provincia di ..... è stato elaborato in conformità alla “<i>Revisione dei «I criteri e le direttive per la formazione dei Piani provinciali delle cave» di cui al primo comma dell’art. 2 e al primo comma dell’art. 5 della l.r. n. 14/98, in materia di cave</i>” emanati dalla Regione Lombardia con delibera della Giunta Regionale n. 8/11347 del 10 febbraio 2010, in applicazione dell'articolo 5 della legge regionale 8 agosto 1998, n. 14 e nel rispetto dei contenuti dell'articolo 6 della medesima legge.</p> <p>In particolare il Piano cave:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) individua i giacimenti sfruttabili;</li> <li>b) identifica gli ambiti territoriali estrattivi, compresi quelli ubicati nelle aree protette ai sensi della l.r. 86/83 e s.m.i.;</li> <li>c) definisce i bacini territoriali di produzione a livello provinciale;</li> <li>d) individua le aree di riserva di materiali inerti, da utilizzare esclusivamente per le occorrenze di opere pubbliche;</li> <li>e) identifica le cave cessate da sottoporre a recupero ambientale;</li> <li>f) stabilisce la destinazione d’uso delle aree per la durata dei processi produttivi e la loro destinazione finale al termine dell’attività estrattiva;</li> <li>g) determina, per ciascun ambito territoriale estrattivo, i tipi e le quantità di sostanze di cava estraibili, in rapporto ad attività estrattiva esistente, consistenza del giacimento, caratteristiche merceologiche, tecnologie di lavorazione, bacini di utenza (provinciali-nazionali);</li> <li>h) stabilisce le normative generali applicabili a tutte le attività estrattive per la coltivazione e il recupero ambientale che devono essere osservate per ciascun bacino territoriale di produzione in rapporto alle caratteristiche</li> </ul>	<p>Il Piano cave della Provincia di Cremona è stato elaborato in conformità alla “<i>Revisione dei «I criteri e le direttive per la formazione dei Piani provinciali delle cave» di cui al primo comma dell’art. 2 e al primo comma dell’art. 5 della l.r. n. 14/98, in materia di cave</i>” emanati dalla Regione Lombardia con delibera della Giunta Regionale n. 8/11347 del 10 febbraio 2010, in applicazione dell'articolo 5 della legge regionale 8 agosto 1998, n. 14 e nel rispetto dei contenuti dell'articolo 6 della medesima legge.</p> <p>In particolare il Piano cave:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) individua i giacimenti sfruttabili;</li> <li>b) identifica gli ambiti territoriali estrattivi, compresi quelli ubicati nelle aree protette ai sensi della l.r. 86/83 e s.m.i.;</li> <li>c) definisce i bacini territoriali di produzione a livello provinciale;</li> <li>d) individua le aree di riserva di materiali inerti, da utilizzare esclusivamente per le occorrenze di opere pubbliche;</li> <li>e) identifica le cave cessate da sottoporre a recupero ambientale;</li> <li>f) stabilisce la destinazione d’uso delle aree per la durata dei processi produttivi e la loro destinazione finale al termine dell’attività estrattiva;</li> <li>g) determina, per ciascun ambito territoriale estrattivo, i tipi e le quantità di sostanze di cava estraibili, in rapporto ad attività estrattiva esistente, consistenza del giacimento, caratteristiche merceologiche, tecnologie di lavorazione, bacini di utenza (provinciali-nazionali);</li> <li>h) stabilisce le normative generali applicabili a tutte le attività estrattive per la coltivazione e il recupero ambientale che devono essere osservate per ciascun bacino territoriale di produzione in rapporto alle caratteristiche idrogeologiche,</li> </ul>

<p>idrogeologiche, geotecniche e al tipo di sostanze di cava estraibili.</p>	<p>geotecniche e al tipo di sostanze di cava estraibili.</p>
<p style="text-align: center;"><b>Art. 2</b> <i>Ambito di applicazione e durata</i></p> <p>Il Piano cave si applica ai materiali di seconda categoria di cui al R.D. 29 luglio 1927 n. 1443 disciplinati dalla l.r. 14/98 “Nuove norme per la disciplina di sostanze minerali di cava” e in particolare ai settori merceologici: sabbia e ghiaia; argilla; torbe; pietre ornamentali; rocce a usi industriali; pietrischi, anche derivati come residuo.</p> <p>L’efficacia del presente Piano decorre dalla data di pubblicazione sul BURL della Delibera di Consiglio regionale di approvazione.</p> <p>Il Piano ha durata pari a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 10 anni per i settori merceologici sabbia e ghiaia; argilla; torbe;</li> <li>- 20 anni per i settori merceologici pietre ornamentali; rocce a usi industriali; pietrischi, anche derivati come residuo.</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Art. 2</b> <i>Ambito di applicazione e durata</i></p> <p>Il Piano cave si applica ai materiali di seconda categoria di cui al R.D. 29 luglio 1927 n. 1443 disciplinati dalla l.r. 14/98 “Nuove norme per la disciplina di sostanze minerali di cava” e in particolare ai settori merceologici: sabbia e ghiaia; argilla; torbe; pietre ornamentali; rocce a usi industriali; pietrischi, anche derivati come residuo.</p> <p>L’efficacia del presente Piano decorre dalla data di pubblicazione sul BURL della Delibera di Consiglio regionale di approvazione.</p> <p>Il Piano ha durata pari a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 10 anni per i settori merceologici sabbia e ghiaia; argilla; torbe;</li> <li>- 20 anni per i settori merceologici pietre ornamentali; rocce a usi industriali; pietrischi, anche derivati come residuo.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>Art. 3</b> <i>Definizioni</i></p> <p>Al fine dell’applicazione del presente Piano si intende per:</p> <p>a) <b>Cava</b>: unità produttiva caratterizzata da omogeneità di conduzione dell’attività estrattiva, costituita da:</p> <p>a1) <b>Area estrattiva</b>: area in cui è prevista l’estrazione di sostanze minerali di cava.</p> <p>a2) <b>Eventuale area impianti e di stoccaggio</b>: area adibita ad attività di lavorazione e deposito temporaneo del materiale estratto e/o lavorato.</p> <p>a3) <b>Eventuale area per le strutture di servizio</b>: area adibita a strutture connesse all’attività estrattiva (uffici, autorimesse, magazzini, strade di accesso, piste perimetrali ecc.). Le aree di servizio possono essere individuate sia all’interno sia all’esterno dell’area estrattiva.</p> <p>a4) <b>Eventuale area di Rispetto</b>: area riportata in progetto, non interessata dalle attività di cui ai punti precedenti.</p> <p>a5) <b>Eventuale area di Riassetto ambientale</b>: area degradata, da sottoporre esclusivamente a</p>	<p style="text-align: center;"><b>Art. 3</b> <i>Definizioni</i></p> <p>Al fine dell’applicazione del presente Piano si intende per:</p> <p>a) <b>Cava</b>: unità produttiva caratterizzata da omogeneità di conduzione dell’attività estrattiva, costituita da:</p> <p>a1) <b>Area estrattiva</b>: area in cui è prevista l’estrazione di sostanze minerali di cava.</p> <p>a2) <b>Eventuale area impianti e di stoccaggio</b>: area adibita ad attività di lavorazione e deposito temporaneo del materiale estratto e/o lavorato.</p> <p>a3) <b>Eventuale area per le strutture di servizio</b>: area adibita a strutture connesse all’attività estrattiva (uffici, autorimesse, magazzini, strade di accesso, piste perimetrali ecc.). Le aree di servizio possono essere individuate sia all’interno sia all’esterno dell’area estrattiva.</p> <p>a4) <b>Eventuale area di Rispetto</b>: area riportata in progetto, non interessata dalle attività di cui ai punti precedenti.</p> <p>a5) <b>Eventuale area di Riassetto ambientale</b>: area degradata, da sottoporre esclusivamente a</p>

<p>recupero ambientale.</p> <p><i>Le cave sono individuate nell'allegato A e contraddistinte dalla sigla C + numero.</i></p> <p>b) <b>Ambito territoriale estrattivo (ATE):</b> unità territoriale di riferimento per l'attuazione delle esigenze di Piano, in cui è consentita l'attività estrattiva nel periodo di validità del Piano cave stesso; è costituito da una o più cave. È costituito da:</p> <p>b1) <b>Area estrattiva:</b> area in cui è prevista l'estrazione di sostanze minerali di cava.</p> <p>b2) <b>Area impianti e di stoccaggio:</b> area adibita ad attività di lavorazione e deposito temporaneo del materiale estratto e/o lavorato.</p> <p>b3) <b>Area per le strutture di servizio:</b> area inclusa nell'ATE, adibita a strutture connesse all'attività estrattiva (uffici, autorimesse, magazzini, strade di accesso, piste perimetrali ecc.). Le aree di servizio possono essere individuate sia all'interno sia all'esterno dell'area estrattiva.</p> <p>b4) <b>Area di Rispetto:</b> area circostante le aree definite in precedenza, necessaria a garantire un corretto rapporto tra l'area d'intervento e il territorio adiacente. Può essere dotata di impianti o strutture atte a diminuire la percezione dell'attività estrattiva.</p> <p>b5) <b>Area di Riassetto ambientale:</b> area degradata, inclusa nell'ATE, da sottoporre esclusivamente a recupero ambientale.</p> <p><i>Gli ATE sono individuati nell'allegato A e contraddistinti dalla sigla ATE + settore (minuscolo) + numero progressivo di identificazione ambito (es. ATEg10).</i></p> <p>c) <b>Cava di recupero:</b> cava cessata in cui è consentita la temporanea ripresa dell'attività estrattiva, al solo fine di consentirne il recupero ambientale, secondo tempi e modalità stabiliti nel progetto di sistemazione ambientale.</p> <p><i>Sono individuate nell'allegato B e contraddistinte dalla sigla R + settore + numero progressivo.</i></p> <p>d) <b>Cava di riserva:</b> cava destinata alla</p>	<p>recupero ambientale.</p> <p><i>Le cave sono individuate nell'allegato A e contraddistinte dalla sigla C + numero.</i></p> <p>b) <b>Ambito territoriale estrattivo (ATE):</b> unità territoriale di riferimento per l'attuazione delle esigenze di Piano, in cui è consentita l'attività estrattiva nel periodo di validità del Piano cave stesso; è costituito da una o più cave. È costituito da:</p> <p>b1) <b>Area estrattiva:</b> area in cui è prevista l'estrazione di sostanze minerali di cava.</p> <p>b2) <b>Area impianti e di stoccaggio:</b> area adibita ad attività di lavorazione e deposito temporaneo del materiale estratto e/o lavorato.</p> <p>b3) <b>Area per le strutture di servizio:</b> area inclusa nell'ATE, adibita a strutture connesse all'attività estrattiva (uffici, autorimesse, magazzini, strade di accesso, piste perimetrali ecc.). Le aree di servizio possono essere individuate sia all'interno sia all'esterno dell'area estrattiva.</p> <p>b4) <b>Area di Rispetto:</b> area circostante le aree definite in precedenza, necessaria a garantire un corretto rapporto tra l'area d'intervento e il territorio adiacente. Può essere dotata di impianti o strutture atte a diminuire la percezione dell'attività estrattiva.</p> <p>b5) <b>Area di Riassetto ambientale:</b> area degradata, inclusa nell'ATE, da sottoporre esclusivamente a recupero ambientale.</p> <p><i>Gli ATE sono individuati nell'allegato A e contraddistinti dalla sigla ATE + settore (minuscolo) + numero progressivo di identificazione ambito (es. ATEg10).</i></p> <p>c) <b>Cava di recupero:</b> cava cessata in cui è consentita la temporanea ripresa dell'attività estrattiva, al solo fine di consentirne il recupero ambientale, secondo tempi e modalità stabiliti nel progetto di sistemazione ambientale.</p> <p><i>Sono individuate nell'allegato B e contraddistinte dalla sigla R + settore + numero progressivo.</i></p> <p>d) <b>Cava di riserva:</b> cava destinata alla</p>
---	---

<p>produzione di materiali inerti da utilizzare esclusivamente per le occorrenze di opere pubbliche.</p> <p><i>Sono individuate nell'allegato C e contraddistinte dalla sigla P+settore+numero progressivo.</i></p> <p>e) <b>Giacimento sfruttabile:</b> porzione del territorio provinciale interessata dalla presenza di una risorsa da tutelare in quanto risorsa naturale non rinnovabile; essa deve essere potenzialmente sfruttabile, ossia oggettivamente raggiungibile e priva di vincoli ineliminabili e ostacoli che ne impediscano lo sfruttamento.</p> <p><i>Sono individuati nell'allegato D e contraddistinti dalla sigla G.</i></p>	<p>produzione di materiali inerti da utilizzare esclusivamente per le occorrenze di opere pubbliche.</p> <p><i>Sono individuate nell'allegato C e contraddistinte dalla sigla P+settore+numero progressivo.</i></p> <p>e) <b>Giacimento sfruttabile:</b> porzione del territorio provinciale interessata dalla presenza di una risorsa da tutelare in quanto risorsa naturale non rinnovabile; essa deve essere potenzialmente sfruttabile, ossia oggettivamente raggiungibile e priva di vincoli ineliminabili e ostacoli che ne impediscano lo sfruttamento.</p> <p><i>Sono individuati nell'allegato D e contraddistinti dalla sigla G.</i></p>
<p style="text-align: center;"><b>Art. 4</b></p> <p style="text-align: center;"><b><i>Elementi costitutivi del Piano Cave</i></b></p> <p>Il Piano Cave è costituito dai seguenti elementi:</p> <p>- Relazione Tecnica con:</p> <p>a) individuazione dei giacimenti sfruttabili;</p> <p>b) indicazione dei bacini di utenza;</p> <p>c) analisi dei fabbisogni e stima quantitativa dei materiali da estrarre;</p> <p>d) definizione dei bacini di produzione;</p> <p>e) definizione degli Ambiti Territoriali Estrattivi;</p> <p>f) determinazione dell'assetto finale dell'area estrattiva e destinazione finale dell'ambito territoriale estrattivo;</p> <p>g) identificazione delle cave cessate;</p> <p>h) identificazione delle aree di riserva di materiale inerte per opere pubbliche.</p> <p>- Normativa Tecnica:</p> <p>norme di attuazione del Piano Cave Provinciale con i seguenti allegati:</p> <p>a) Allegato A - Schede e carte degli Ambiti Territoriali Estrattivi (1:10.000);</p> <p>b) Allegato B - Schede e carte delle Cave di recupero (1:10.000);</p> <p>c) Allegato C - Schede e carte delle Cave di riserva (1:10.000);</p> <p>d) Allegato D - Schede e carte dei Giacimenti sfruttabili (1:10.000);</p> <p>- Elementi istruttori:</p>	<p style="text-align: center;"><b>Art. 4</b></p> <p style="text-align: center;"><b><i>Elementi costitutivi del Piano Cave</i></b></p> <p>Il Piano Cave è costituito dai seguenti elementi:</p> <p>- Relazione Tecnica con:</p> <p>a) individuazione dei giacimenti sfruttabili;</p> <p>b) indicazione dei bacini di utenza;</p> <p>c) analisi dei fabbisogni e stima quantitativa dei materiali da estrarre;</p> <p>d) definizione dei bacini di produzione;</p> <p>e) definizione degli Ambiti Territoriali Estrattivi;</p> <p>f) determinazione dell'assetto finale dell'area estrattiva e destinazione finale dell'ambito territoriale estrattivo;</p> <p>g) identificazione delle cave cessate;</p> <p>h) identificazione delle aree di riserva di materiale inerte per opere pubbliche.</p> <p>- Normativa Tecnica:</p> <p>norme di attuazione del Piano Cave Provinciale con i seguenti allegati:</p> <p>a) Allegato A - Schede e carte degli Ambiti Territoriali Estrattivi (1:10.000);</p> <p>b) Allegato B - Schede e carte delle Cave di recupero (1:10.000);</p> <p>c) Allegato C - Schede e carte delle Cave di riserva (1:10.000);</p> <p>d) Allegato D - Schede e carte dei Giacimenti sfruttabili (1:10.000);</p> <p>- Elementi istruttori:</p>

<p>a) relazione dei fabbisogni e relative produzioni;</p> <p>b) relazione geologico mineraria con i seguenti allegati:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- carta idrogeologica in scala 1:50.000;</li> <li>- carta delle risorse (geomineraria) in scala 1:10.000;</li> </ul> <p>c) relazione relativa all'uso del suolo e alla vegetazione con il seguente allegato:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- carta dell'uso del suolo e della vegetazione in scala 1:10.000;</li> </ul> <p>d) relazione ambientale e vincoli con il seguente allegato:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- carta dei vincoli in scala 1:10.000;</li> </ul> <p>e) Studio d'Incidenza e Valutazione d'Incidenza;</p> <p>f) elementi istruttori e pareri finali in materia di Valutazione Ambientale Strategica e di compatibilità idraulico-forestale.</p>	<p><u>I.a)</u> relazione dei fabbisogni e relative produzioni, denominata <u>“Ricerca per il dimensionamento dei volumi di sostanze minerali di cava per il nuovo Piano cave 2013-2023 della Provincia di Cremona. Relazione finale, febbraio 2012”</u>;</p> <p><u>I.b)</u> <u>relazione geologico – mineraria, contenente l'illustrazione di carta geolitologica, carta delle risorse di cava potenziali, carta delle aree vincolate e non vincolate rispetto all'attività estrattiva, carta delle risorse non vincolate, carta delle aree interessate da giacimenti sfruttabili, carte dei giacimenti (settore merceologico argilla – settore merceologico sabbia e ghiaia), carta idrogeologica, sezioni idrogeologiche, carta dell'idrografia superficiale;</u></p> <p><u>I.c)</u> <u>relazione relativa all'uso del suolo e alla vegetazione, contenente l'illustrazione di carta dell'uso del suolo e della vegetazione, carta della capacità d'uso agricolo del suolo e carta del valore agricolo del suolo;</u></p> <p><u>I.d)</u> <u>relazione ambientale e vincoli, contenente l'illustrazione della carta dei vincoli insistenti sul territorio amministrativo provinciale e la sinossi commentata tra il testo della Normativa Tecnica, così come allegata alla D.G.R. 22.12.2011, n. 2752, e quello rielaborato dal pianificatore al fine di adattarlo alle specifiche esigenze locali;</u></p> <p><u>I.e)</u> <u>studio di Incidenza relativo ai siti della Rete Natura 2000 e relativa valutazione d'incidenza;</u></p> <p><u>I.f)</u> <u>rapporto ambientale relativo alla procedura di VAS;</u></p> <p><u>I.f')</u> <u>documento di scoping relativo alla procedura di VAS;</u></p> <p><u>I.f'')</u> <u>elementi istruttori e pareri finali relativi alla procedura di VAS (sintesi non tecnica, dichiarazione di sintesi, verbali delle conferenze di valutazione, parere motivato relativo al procedimento provinciale);</u></p> <p><u>I.g)</u> <u>carta geolitologica (aggiornamento 1986 -</u></p>
--	---

	<p>scala nominale 1:50.000);</p> <p><u>I.h) carta delle risorse di cava potenziali (aggiornamento 2001 - scala nominale 1:50.000);</u></p> <p><u>I.i) carta delle aree vincolate e non vincolate rispetto all'attività estrattiva (aggiornamento 2011- scala nominale 1:50.000);</u></p> <p><u>I.l) carta delle risorse non vincolate (aggiornamento 2011- scala nominale 1:50.000);</u></p> <p><u>I.m) carta delle aree interessate da giacimenti sfruttabili (aggiornamento 2011 - scala nominale 1:50.000);</u></p> <p><u>I.n) carte dei giacimenti sfruttabili (aggiornamento 2011 - scala nominale 1:50.000): a = settore merceologico sabbia e ghiaia, b = settori merceologici argilla e torbe;</u></p> <p><u>I.o) carta idrogeologica (aggiornamento 2009- scala nominale 1:50.000);</u></p> <p><u>I.p) sezioni idrogeologiche (aggiornamento 1986 - scala nominale 1:50.000 – 1:2.000);</u></p> <p><u>I.q) carta dell'idrografia superficiale (aggiornamento 1986 - scala nominale 1:50.000);</u></p> <p><u>I.r) carta dell'uso del suolo e della vegetazione (aggiornamento 1998 - scala nominale 1:50.000);</u></p> <p><u>I.s) carta della capacità d'uso agricolo del suolo (aggiornamento 2001 - scala nominale 1:50.000);</u></p> <p><u>I.t) carta del valore agricolo del suolo (aggiornamento 2001 - scala nominale 1:50.000);</u></p> <p><u>I.u) carta dei vincoli insistenti sul territorio amministrativo provinciale (aggiornamento 2012 - scala nominale 1:50.000);</u></p> <p><u>I.v) matrici di valutazione.</u></p>
<p align="center"><b>Art. 5</b></p> <p align="center"><b><i>Ambiti territoriali estrattivi</i></b></p> <p>Nell'allegato A sono individuati gli ambiti territoriali estrattivi all'interno dei quali possono essere attivate le nuove cave o l'ampliamento di</p>	<p align="center"><b>Art. 5</b></p> <p align="center"><b><i>Ambiti territoriali estrattivi</i></b></p> <p>Nell'allegato A sono individuati gli ambiti territoriali estrattivi all'interno dei quali possono essere attivate le nuove cave o l'ampliamento di</p>

<p>cave già attive, sulla base dei progetti presentati ai sensi degli artt. 9 e 10 delle presenti norme, in conformità alle prescrizioni contenute nelle schede relative ad ogni singolo ambito territoriale.</p>	<p>cave già attive, sulla base dei progetti presentati ai sensi degli artt. 9 e 10 delle presenti norme, in conformità alle prescrizioni contenute nelle schede relative ad ogni singolo ambito territoriale.</p>
<p style="text-align: center;"><b><u>Art. 6</u></b> <b><i>Cave di recupero</i></b></p> <p>Nell'allegato B sono individuate le cave di recupero; il riassetto e la sistemazione ambientale di tali cave possono essere autorizzati sulla base dei progetti presentati, in conformità alle prescrizioni contenute nelle schede relative ad ogni singola cava di recupero o unitariamente a più cave di recupero.</p>	<p style="text-align: center;"><b><u>Art. 6</u></b> <b><i>Cave di recupero</i></b></p> <p>Nell'allegato B sono individuate le cave di recupero; il riassetto e la sistemazione ambientale di tali cave possono essere autorizzati sulla base dei progetti presentati, in conformità alle prescrizioni contenute nelle schede relative ad ogni singola cava di recupero o unitariamente a più cave di recupero.</p>
<p style="text-align: center;"><b><u>Art. 7</u></b> <b><i>Cave di riserva per opere pubbliche</i></b></p> <p>Nell'allegato C sono individuate le cave di riserva, la cui attivazione può essere autorizzata sulla base di progetti presentati in conformità con le presenti norme, solo nel caso di affidamento dei lavori di costruzione dell'opera pubblica per la cui realizzazione sono state previste e per i quantitativi di materiali strettamente necessari all'esecuzione dell'opera stessa.</p>	<p style="text-align: center;"><b><u>Art. 7</u></b> <b><i>Cave di riserva per opere pubbliche</i></b></p> <p>Nell'allegato C sono individuate le cave di riserva, la cui attivazione può essere autorizzata sulla base di progetti presentati in conformità con le presenti norme, solo nel caso di affidamento dei lavori di costruzione dell'opera pubblica per la cui realizzazione sono state previste e per i quantitativi di materiali strettamente necessari all'esecuzione dell'opera stessa.</p> <p><u>Qualora in una cava di riserva rimangano volumi di sostanze minerali di cava non necessari per la realizzazione dell'opera pubblica pianificata, i quantitativi residui possono essere destinati, mediante autorizzazione provinciale, alla realizzazione di un'altra infrastruttura pubblica, determinata dall'autorizzazione stessa.</u></p>
<p style="text-align: center;"><b><u>Art. 8</u></b> <b><i>Giacimenti sfruttabili</i></b></p> <p>Nell'allegato D sono individuati i giacimenti sfruttabili, così come definiti al precedente articolo 3. I giacimenti costituiscono prescrizioni del piano cave agli effetti dell'articolo 10 della l.r. 14/98; incompatibili prescrizioni da parte del P.G.T. comunale, anche successivi allo scadere dell'efficacia del piano, dovranno essere motivate tenendo conto delle conseguenze sulla risorsa.</p>	<p style="text-align: center;"><b><u>Art. 8</u></b> <b><i>Giacimenti sfruttabili</i></b></p> <p>Nell'allegato D sono individuati i giacimenti sfruttabili, così come definiti al precedente art. 3. I giacimenti costituiscono prescrizioni del piano cave agli effetti dell'art. 10 della L.R. 14/98; incompatibili prescrizioni da parte del P.G.T. comunale, anche successive allo scadere dell'efficacia del Piano, dovranno essere motivate, tenendo conto delle conseguenze sulla risorsa.</p>
<p><b>TITOLO II</b></p>	

## NORME TECNICHE COMUNI

<b>Art. 9</b>	<b>Art. 9</b>
<b><i>Progetto di gestione produttiva degli ambiti territoriali estrattivi</i></b>	<b><i>Progetto di gestione produttiva degli ambiti territoriali estrattivi</i></b>
<p>Il progetto degli ambiti territoriali estrattivi, di cui all'art. 11 della l.r. 14/98, deve contenere:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rilievo planoaltimetrico in scala idonea dell'Ambito Territoriale Estrattivo con la rappresentazione di tutti i servizi e infrastrutture di uso pubblico e l'individuazione di capisaldi e di specifici punti fissi inamovibili di riferimento, con l'indicazione della quota s.l.m. la cui monografia deve essere riportata a margine;</li> <li>2. Relazione geologica e idrogeologica sui terreni interessati alla coltivazione, anche mediante indagini geognostiche e geofisiche, con determinazione delle sezioni litostratigrafiche e delle caratteristiche geotecniche e geomeccaniche;</li> <li>3. relazione agronomico-forestale con allegata carta della vegetazione e dell'uso del suolo alla stessa scala del rilievo planoaltimetrico, a firma di tecnici diplomati o laureati in discipline attinenti, abilitati o iscritti ad associazioni riconosciute;</li> <li>4. progetto della coltivazione redatto da tecnico iscritto a ordine professionale idoneo completo di: <ul style="list-style-type: none"> <li>- relazione tecnica sul progetto di coltivazione che specifichi, sulla base dei dati geologici ed idrogeologici: <ul style="list-style-type: none"> <li>* consistenza del giacimento coltivabile;</li> <li>* profondità della falda freatica e/o della falda artesianiana;</li> <li>* le fasi temporali dello sfruttamento, le modalità ed il metodo di coltivazione del giacimento anche in relazione alle caratteristiche ed alla potenzialità dei macchinari impiegati;</li> <li>* l'individuazione delle aree di collocazione dell'eventuale materiale residuale derivante dalla coltivazione, estratto e non commercializzato, se rese necessarie dal tipo di</li> </ul> </li> </ul> </li> </ol>	<p>Il progetto degli ambiti territoriali estrattivi, di cui all'art. 11 della l.r. 14/98, deve contenere:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rilievo planoaltimetrico in scala idonea dell'Ambito Territoriale Estrattivo con la rappresentazione di tutti i servizi e infrastrutture di uso pubblico e l'individuazione di capisaldi e di specifici punti fissi inamovibili di riferimento, con l'indicazione della quota s.l.m. la cui monografia deve essere riportata a margine;</li> <li>5. Relazione geologica e idrogeologica sui terreni interessati alla coltivazione, anche mediante indagini geognostiche e geofisiche, con determinazione delle sezioni litostratigrafiche e delle caratteristiche geotecniche e geomeccaniche;</li> <li>6. relazione agronomico-forestale con allegata carta della vegetazione e dell'uso del suolo alla stessa scala del rilievo planoaltimetrico, a firma di tecnici diplomati o laureati in discipline attinenti, abilitati o iscritti ad associazioni riconosciute;</li> <li>7. progetto della coltivazione redatto da tecnico iscritto a ordine professionale idoneo completo di: <ul style="list-style-type: none"> <li>- relazione tecnica sul progetto di coltivazione che specifichi, sulla base dei dati geologici ed idrogeologici: <ul style="list-style-type: none"> <li>* consistenza del giacimento coltivabile;</li> <li>* profondità della falda freatica e/o della falda artesianiana;</li> <li>* le fasi temporali dello sfruttamento, le modalità ed il metodo di coltivazione del giacimento anche in relazione alle caratteristiche ed alla potenzialità dei macchinari impiegati;</li> <li>* l'individuazione delle aree di collocazione dell'eventuale materiale residuale derivante dalla coltivazione, estratto e non commercializzato, se rese necessarie dal tipo di materiale e dalle</li> </ul> </li> </ul> </li> </ol>

<p>materiale e dalle modalità di coltivazione, con l'indicazione delle loro principali caratteristiche;</p> <p>* calcoli di stabilità dei profili di sicurezza dei terreni durante ed al termine della coltivazione;</p> <p>- Tavole grafiche riportanti le principali fasi di coltivazione, inclusa quella finale;</p> <p>5. Progetto delle opere necessarie al recupero ambientale durante e al termine della coltivazione costituito da:</p> <p>* relazione tecnica che specifichi le opere previste, i tempi di realizzazione, i costi previsti, l'assetto finale dell'area di cava collegato alle aree limitrofe, la destinazione dei terreni coltivati;</p> <p>* tavole grafiche riportanti le singole fasi di recupero ambientale, l'assetto finale e la destinazione dell'area al termine dei lavori di recupero ambientale.</p> <p>La documentazione cartografica allegata ai progetti di cui ai punti precedenti deve essere trasmessa su idoneo supporto informatico in formato compatibile con i software adottati dalla Provincia.</p>	<p>modalità di coltivazione, con l'indicazione delle loro principali caratteristiche;</p> <p>* calcoli di stabilità dei profili di sicurezza dei terreni durante ed al termine della coltivazione;</p> <p>- Tavole grafiche riportanti le principali fasi di coltivazione, inclusa quella finale;</p> <p>5. Progetto delle opere necessarie al recupero ambientale durante e al termine della coltivazione costituito da:</p> <p>* relazione tecnica che specifichi le opere previste, i tempi di realizzazione, i costi previsti, l'assetto finale dell'area di cava collegato alle aree limitrofe, la destinazione dei terreni coltivati;</p> <p>* tavole grafiche riportanti le singole fasi di recupero ambientale, l'assetto finale e la destinazione dell'area al termine dei lavori di recupero ambientale.</p> <p>La documentazione cartografica allegata ai progetti di cui ai punti precedenti deve essere trasmessa su idoneo supporto informatico in formato compatibile con i software adottati dalla Provincia.</p>
<p style="text-align: center;"><b>Art. 10</b></p> <p style="text-align: center;"><b><i>Progetto attuativo e programma economico finanziario</i></b></p> <p>Il progetto attuativo, di cui all'articolo 14 - comma 1 - lettera f) della l.r. 14/98, deve contenere:</p> <p>1. rilievo planialtimetrico in scala (1:500/1:1000/1:2000) dell'area oggetto della richiesta di autorizzazione, nonché delle aree precedentemente cavate e delle zone limitrofe con la rappresentazione di tutti i servizi e infrastrutture di uso pubblico esistenti su dette aree, riferimenti catastali e l'individuazione di specifici punti fissi inamovibili di riferimento, con l'indicazione della quota s.l.m. la cui monografia deve essere riportata a margine.</p> <p>2. progetto della coltivazione redatto da tecnico iscritto a ordine professionale idoneo completo di:</p> <p>- relazione tecnica sul progetto di coltivazione</p>	<p style="text-align: center;"><b>Art. 10</b></p> <p style="text-align: center;"><b><i>Progetto attuativo e programma economico finanziario</i></b></p> <p>Il progetto attuativo, di cui all'articolo 14 - comma 1 - lettera f) della l.r. 14/98, deve contenere:</p> <p>1. rilievo planialtimetrico in scala (1:500/1:1000/1:2000) dell'area oggetto della richiesta di autorizzazione, nonché delle aree precedentemente cavate e delle zone limitrofe con la rappresentazione di tutti i servizi e infrastrutture di uso pubblico esistenti su dette aree, riferimenti catastali e l'individuazione di specifici punti fissi inamovibili di riferimento, con l'indicazione della quota s.l.m. la cui monografia deve essere riportata a margine.</p> <p>2. progetto della coltivazione redatto da tecnico iscritto a ordine professionale idoneo completo di:</p> <p>- relazione tecnica sul progetto di coltivazione</p>

<p>che specifici, sulla base dei dati geologici e idrogeologici:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* profondità massima di escavazione;</li> <li>* profondità della falda freatica e/o della falda artesian, rilevata con riferimento ai dati di soggiacenza relativi alle informazioni disponibili in un arco temporale decennale, con indicazione del massimo livello piezometrico raggiunto;</li> <li>* volume coltivabile e la produzione media annua prevista;</li> <li>* fasi temporali dello sfruttamento, modalità e metodo di coltivazione del giacimento anche in relazione alle caratteristiche e alla potenzialità dei macchinari impiegati;</li> <li>* l'individuazione delle aree di collocazione dell'eventuale materiale residuale derivante dalla coltivazione, estratto e non commercializzato, se rese necessarie dal tipo di materiale e dalle modalità di coltivazione, con l'indicazione delle loro principali caratteristiche;</li> <li>* calcoli di stabilità dei profili di sicurezza dei terreni durante e al termine della coltivazione; <ul style="list-style-type: none"> <li>- relazione tecnica riguardante l'analisi preliminare dei principali problemi di sicurezza del lavoro connessi all'esecuzione del progetto di coltivazione con l'indicazione delle soluzioni progettuali adottate per ridurre al minimo i pericoli per gli addetti nonché per garantire il rispetto delle norme in materia antinfortunistica e di protezione dell'ambiente di lavoro ai sensi della vigente legislazione;</li> <li>- relazione agronomico-forestale con allegata carta della vegetazione e dell'uso del suolo alla stessa scala del rilievo planoaltimetrico, a firma di tecnici diplomati o laureati in discipline attinenti, abilitati o iscritti ad associazioni riconosciute;</li> <li>- tavole grafiche riportanti: <ul style="list-style-type: none"> <li>* fase di sistemazione del cantiere, scopertura del terreno installazione di impianti di servizio e viabilità relativa alla cava;</li> <li>* situazione alla fine di ogni fase di coltivazione;</li> <li>* situazione dell'area di scavo al termine della</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	<p>che specifici, sulla base dei dati geologici e idrogeologici:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* profondità massima di escavazione;</li> <li>* profondità della falda freatica e/o della falda artesian, rilevata con riferimento ai dati di soggiacenza relativi alle informazioni disponibili in un arco temporale decennale, con indicazione del massimo livello piezometrico raggiunto;</li> <li>* volume coltivabile e la produzione media annua prevista;</li> <li>* fasi temporali dello sfruttamento, modalità e metodo di coltivazione del giacimento anche in relazione alle caratteristiche e alla potenzialità dei macchinari impiegati;</li> <li>* l'individuazione delle aree di collocazione dell'eventuale materiale residuale derivante dalla coltivazione, estratto e non commercializzato, se rese necessarie dal tipo di materiale e dalle modalità di coltivazione, con l'indicazione delle loro principali caratteristiche;</li> <li>* calcoli di stabilità dei profili di sicurezza dei terreni durante e al termine della coltivazione; <ul style="list-style-type: none"> <li>- relazione tecnica riguardante l'analisi preliminare dei principali problemi di sicurezza del lavoro connessi all'esecuzione del progetto di coltivazione con l'indicazione delle soluzioni progettuali adottate per ridurre al minimo i pericoli per gli addetti nonché per garantire il rispetto delle norme in materia antinfortunistica e di protezione dell'ambiente di lavoro ai sensi della vigente legislazione;</li> <li>- relazione agronomico-forestale con allegata carta della vegetazione e dell'uso del suolo alla stessa scala del rilievo planoaltimetrico, a firma di tecnici diplomati o laureati in discipline attinenti, abilitati o iscritti ad associazioni riconosciute;</li> <li>- tavole grafiche riportanti: <ul style="list-style-type: none"> <li>* fase di sistemazione del cantiere, scopertura del terreno installazione di impianti di servizio e viabilità relativa alla cava;</li> <li>* situazione alla fine di ogni fase di coltivazione;</li> <li>* situazione dell'area di scavo al termine della</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>
--	--

<p>coltivazione e sezioni quotate;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- computo metrico del volume da estrarre con indicazione di:</li> <li>* volumi da mandare a discarica;</li> <li>* volumi di materiale utile per ogni singola fase;</li> <li>* volumi da reimpiegare per le fasi di recupero;</li> <li>* volumi del cappellaccio (terreno superficiale) accantonato;</li> </ul> <p>3. progetto delle opere necessarie al recupero ambientale durante e al termine della coltivazione costituito da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- relazione tecnica che specifichi le opere previste, il programma di manutenzione delle stesse durante e al termine della coltivazione, i tempi di realizzazione, i costi previsti, la morfologia e la destinazione finale dei terreni coltivati. La parte inerente agli aspetti agronomico-forestali dovrà essere redatta da tecnici diplomati o laureati in discipline attinenti, abilitati o iscritti ad associazioni riconosciute;</li> <li>- tavole grafiche in scala uguale a quelle del progetto di coltivazione riportanti le singole fasi di recupero ambientale, l'assetto finale e la destinazione dell'area al termine dei lavori di recupero ambientale;</li> <li>- computo metrico e stima dei costi delle opere previste suddivisi per ogni singola fase d'intervento;</li> </ul> <p>4. programma degli interventi di mitigazione ambientale con l'indicazione dei criteri e delle modalità operative atte a ridurre l'interferenza dell'attività estrattiva con l'ambiente circostante ;</p> <p>5. programma economico finanziario, di cui all'articolo 14 - comma 1 - lettera g) , deve contenere :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le caratteristiche qualitative del materiale con i programmi di certificazione;</li> <li>- l'utilizzazione e la destinazione dei prodotti commerciabili;</li> <li>- i sistemi di abbattimento, carico e trasporto del materiale, le macchine impiegate, le caratteristiche e la potenzialità degli impianti di trattamento degli inerti con indicazione dello</li> </ul>	<p>coltivazione e sezioni quotate;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- computo metrico del volume da estrarre con indicazione di:</li> <li>* volumi da mandare a discarica;</li> <li>* volumi di materiale utile per ogni singola fase;</li> <li>* volumi da reimpiegare per le fasi di recupero;</li> <li>* volumi del cappellaccio (terreno superficiale) accantonato;</li> </ul> <p>3. progetto delle opere necessarie al recupero ambientale durante e al termine della coltivazione costituito da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- relazione tecnica che specifichi le opere previste, il programma di manutenzione delle stesse durante e al termine della coltivazione, i tempi di realizzazione, i costi previsti, la morfologia e la destinazione finale dei terreni coltivati. La parte inerente agli aspetti agronomico-forestali dovrà essere redatta da tecnici diplomati o laureati in discipline attinenti, abilitati o iscritti ad associazioni riconosciute;</li> <li>- tavole grafiche in scala uguale a quelle del progetto di coltivazione riportanti le singole fasi di recupero ambientale, l'assetto finale e la destinazione dell'area al termine dei lavori di recupero ambientale;</li> <li>- computo metrico e stima dei costi delle opere previste suddivisi per ogni singola fase d'intervento;</li> </ul> <p><u>Per quanto riguarda le attività estrattive ricomprese in un ATE già in precedenza autorizzato alla medesima Impresa, sarà necessario presentare una perizia giurata sottoscritta da un tecnico abilitato in cui venga documentata l'esecuzione delle opere di recupero che l'Impresa stessa ha dovuto eseguire in attuazione delle precedenti autorizzazioni;</u></p> <p>4. programma degli interventi di mitigazione ambientale con l'indicazione dei criteri e delle modalità operative atte a ridurre l'interferenza dell'attività estrattiva con l'ambiente circostante ;</p> <p>5. programma economico finanziario, di cui all'articolo 14 - comma 1 - lettera g) , deve contenere :</p>
---	---

<p>schema strutturale e di flusso dei medesimi;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- i programmi di investimento relativi a macchine e impianti la cui introduzione deve essere anche finalizzata al miglioramento delle condizioni di sicurezza dei lavoratori e alla tutela dell'ambiente di lavoro.</li> </ul> <p>La documentazione cartografica allegata ai progetti di cui ai punti precedenti deve essere trasmessa su idoneo supporto informatico in formato compatibile con i software adottati dalla Provincia.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- le caratteristiche qualitative del materiale con i programmi di certificazione;</li> <li>- l'utilizzazione e la destinazione dei prodotti commerciabili;</li> <li>- i sistemi di abbattimento, carico e trasporto del materiale, le macchine impiegate, le caratteristiche e la potenzialità degli impianti di trattamento degli inerti con indicazione dello schema strutturale e di flusso dei medesimi;</li> <li>- i programmi di investimento relativi a macchine e impianti la cui introduzione deve essere anche finalizzata al miglioramento delle condizioni di sicurezza dei lavoratori e alla tutela dell'ambiente di lavoro.</li> </ul> <p>La documentazione cartografica allegata ai progetti di cui ai punti precedenti deve essere trasmessa su idoneo supporto informatico in formato compatibile con i software adottati dalla Provincia.</p>
<p style="text-align: center;"><b>Art. 11</b></p> <p style="text-align: center;"><b><i>Distanze da opere e manufatti</i></b></p> <p>Le distanze minime degli scavi a cielo aperto e in sotterraneo da opere e manufatti, fatte salve disposizioni di legge più restrittive, sono quelle previste dalle vigenti Norme di Polizia Mineraria.</p> <p>La distanza minima da abitazioni deve essere determinata in relazione alla normativa sull'impatto acustico e delle vibrazioni, tenendo anche conto dell'impatto visivo e della dispersione delle polveri, nonché degli interventi atti a ridurre tali impatti. Tale distanza non deve comunque essere inferiore a quella prevista dalle norme di polizia mineraria.</p> <p>Per opere e manufatti non previsti dalle suddette norme, i progetti devono comunque prevedere distanze idonee tali da garantirne la completa sicurezza.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Art. 11</b></p> <p style="text-align: center;"><b><i>Distanze da opere e manufatti</i></b></p> <p>Le distanze minime degli scavi a cielo aperto e in sotterraneo da opere e manufatti, fatte salve disposizioni di legge più restrittive, sono quelle previste dalle vigenti Norme di Polizia Mineraria.</p> <p>La distanza minima da abitazioni deve essere determinata in relazione alla normativa sull'impatto acustico e delle vibrazioni, tenendo anche conto dell'impatto visivo e della dispersione delle polveri, nonché degli interventi atti a ridurre tali impatti. Tale distanza non deve comunque essere inferiore a quella prevista dalle norme di polizia mineraria.</p> <p>Per opere e manufatti non previsti dalle suddette norme, i progetti devono comunque prevedere distanze idonee tali da garantirne la completa sicurezza.</p>
<p style="text-align: center;"><b>Art. 12</b></p> <p style="text-align: center;"><b><i>Distanza dai confini di proprietà</i></b></p> <p>La distanza minima tra il ciglio di scavo e il perimetro dell'area in disponibilità è stabilita in 10 m; per le cave di pietra ornamentale tale</p>	<p style="text-align: center;"><b>Art. 12</b></p> <p style="text-align: center;"><b><i>Distanza dai confini di proprietà</i></b></p> <p>La distanza minima tra il ciglio di scavo e il perimetro dell'area in disponibilità è stabilita in <del>10 m; per le cave di pietra ornamentale tale</del></p>

<p>distanza è stabilita in 5 m. deve essere pari alla profondità dello scavo stesso. Qualora l'altezza complessiva dello scavo sia inferiore a 10 m, la citata distanza minima dovrà essere pari alla profondità, ma comunque non inferiore a 4 m. La distanza minima da luoghi cinti da muro è stabilita in 20 m e potrà essere ridotta fino a 10 m previo accordo tra i confinanti. Le distanze di cui sopra si intendono misurate in orizzontale dal ciglio superiore di scavo e sono determinate previa verifica delle condizioni di stabilità delle scarpate.</p>	<p><del>distanza è stabilita in 5 m. deve essere pari alla profondità dello scavo stesso. Qualora l'altezza complessiva dello scavo sia inferiore a 10 m, la citata distanza minima dovrà essere pari alla profondità, ma comunque non inferiore a 4 m.</del>  <u>deve essere pari alla profondità dello scavo stesso e comunque non inferiore a 4 m.</u>  La distanza minima da luoghi cinti da muro è stabilita in 20 m e potrà essere ridotta fino a 10 m previo accordo tra i confinanti. Le distanze di cui sopra si intendono misurate in orizzontale dal ciglio superiore di scavo e sono determinate previa verifica delle condizioni di stabilità delle scarpate.</p>
<p style="text-align: center;"><b>Art. 13</b></p> <p style="text-align: center;"><b><i>Individuazione e delimitazione dell'area di coltivazione</i></b></p> <p>L'area interessata dalla coltivazione deve essere chiaramente individuata sul terreno, attraverso la collocazione di punti fissi inamovibili. Tali punti devono essere collocati in posizione topografica favorevole e comunque in maniera che da ognuno di essi si possa vedere il precedente e il successivo. La posizione e la numerazione dei punti sul terreno devono avere riscontro nell'apposita cartografia allegata al provvedimento di autorizzazione. La posizione delle stazioni di misura utilizzate per l'esecuzione del rilievo topografico di base, ovvero i capisaldi di riferimento delle misure, devono essere posizionate sul terreno mediante chiodi topografici inseriti su plinti di cemento o su basi inamovibili. Almeno due dei suddetti punti fissi dovranno essere inquadrati nel sistema cartografico regionale, appoggiandosi a vertici di triangolazione della rete di raffittimento regionale dei capisaldi IGM.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Art. 13</b></p> <p style="text-align: center;"><b><i>Individuazione e delimitazione dell'area di coltivazione</i></b></p> <p>L'area interessata dalla coltivazione deve essere chiaramente individuata sul terreno, attraverso la collocazione di punti fissi inamovibili. Tali punti devono essere collocati in posizione topografica favorevole <u>e sempre ben visibile</u> e comunque in maniera che da ognuno di essi si possa vedere il precedente e il successivo. La posizione e la numerazione dei punti sul terreno devono avere riscontro nell'apposita cartografia allegata al provvedimento di autorizzazione. La posizione delle stazioni di misura utilizzate per l'esecuzione del rilievo topografico di base, ovvero i capisaldi di riferimento delle misure, devono essere posizionate sul terreno mediante chiodi topografici inseriti su plinti di cemento o su basi inamovibili. Almeno due dei suddetti punti fissi dovranno essere inquadrati nel sistema cartografico regionale, appoggiandosi a vertici di triangolazione della rete di raffittimento regionale dei capisaldi IGM <u>ove presenti nel raggio di un chilometro.</u></p>
<p style="text-align: center;"><b>Art. 14</b></p> <p style="text-align: center;"><b><i>Recinzione della cava e misure di sicurezza</i></b></p> <p>Il perimetro dell'area interessata dalla coltivazione, ove accessibile, deve essere</p>	<p style="text-align: center;"><b>Art. 14</b></p> <p style="text-align: center;"><b><i>Recinzione della cava e misure di sicurezza</i></b></p> <p>Il perimetro dell'area interessata dalla coltivazione, ove accessibile, deve essere</p>

<p>recintata con rete metallica dell'altezza non inferiore a m 1,80 o con altro mezzo prescritto nel provvedimento di autorizzazione. Segnali ammonitori di pericolo, indicanti la presenza di attività estrattiva, devono essere collocati lungo la recinzione a intervalli non superiori a m 50 e in posizione tale che da ogni cartello sia visibile il cartello precedente e quello successivo.</p> <p>Gli accessi alla cava devono essere chiusi al di fuori dell'orario di lavoro.</p> <p>Al fine di evitare, per scarsa visibilità, cadute accidentali dal ciglio di cava deve essere mantenuta libera dalla vegetazione arbustiva una fascia di rispetto di almeno m 3.</p> <p>Dovranno essere adottare tutte le misure di sicurezza previste dalla vigente legislazione mineraria e di prevenzione infortuni e di sicurezza del lavoro - fatte salve disposizione di legge più restrittive, riferite a casi particolari - in ordine alla conduzione dei lavori di scavo, carico e trasporto materiali e di segnaletica di sicurezza nei confronti di terzi.</p>	<p>recintata con rete metallica dell'altezza non inferiore a m 1,80 o con altro mezzo prescritto nel provvedimento di autorizzazione. Segnali ammonitori di pericolo, indicanti la presenza di attività estrattiva, devono essere collocati lungo la recinzione a intervalli non superiori a m 50 e in posizione tale che da ogni cartello sia visibile il cartello precedente e quello successivo.</p> <p>Gli accessi alla cava devono essere chiusi al di fuori dell'orario di lavoro.</p> <p>Al fine di evitare, per scarsa visibilità, cadute accidentali dal ciglio di cava deve essere mantenuta libera dalla vegetazione arbustiva una fascia di rispetto di almeno m 3.</p> <p>Dovranno essere adottare tutte le misure di sicurezza previste dalla vigente legislazione mineraria e di prevenzione infortuni e di sicurezza del lavoro - fatte salve disposizione di legge più restrittive, riferite a casi particolari - in ordine alla conduzione dei lavori di scavo, carico e trasporto materiali e di segnaletica di sicurezza nei confronti di terzi.</p>
<p style="text-align: center;"><b>Art. 15</b></p> <p><b><i>Contesti storici - archeologici e paleontologici</i></b></p> <p>La ditta autorizzata dovrà far pervenire alla Sovrintendenza Archeologica della Lombardia la comunicazione dei lavori di scolturamento di ogni lotto di coltivazione almeno 15 giorni prima dell'inizio degli stessi.</p> <p>Qualora durante la coltivazione vengano alla luce reperti di interesse storico, archeologico e paleontologico l'esercente dovrà sospendere i lavori di scavo, comunicando immediatamente il ritrovamento alle Autorità.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Art. 15</b></p> <p><b><i>Contesti storici - archeologici e paleontologici</i></b></p> <p>La ditta autorizzata dovrà far pervenire alla Sovrintendenza Archeologica della Lombardia la comunicazione dei lavori di scolturamento di ogni lotto di coltivazione almeno <del>15</del> <u>30</u> giorni prima dell'inizio degli stessi.</p> <p>Qualora durante la coltivazione vengano alla luce reperti di interesse storico, archeologico e paleontologico l'esercente dovrà sospendere i lavori di scavo, comunicando immediatamente il ritrovamento alle Autorità.</p>
<p style="text-align: center;"><b>Art. 16</b></p> <p style="text-align: center;"><b><i>Materiale di scarto</i></b></p> <p>Il materiale residuale derivante dalla coltivazione, incluso il "cappellaccio" non considerabile terreno vegetale, di norma deve essere sistemato nell'area di cava e utilizzato ai fini del riassetto ambientale della cava stessa e/o di altre cave, anche se non attive, oppure, purché sia valutata la compatibilità chimico-</p>	<p style="text-align: center;"><b>Art. 16</b></p> <p style="text-align: center;"><b><i>Materiale di scarto</i></b></p> <p>Il materiale residuale derivante dalla coltivazione, incluso il "cappellaccio" non considerabile terreno vegetale, di norma deve essere sistemato nell'area di cava e utilizzato ai fini del riassetto ambientale della cava stessa e/o di altre cave, anche se non attive, oppure, purché sia valutata la compatibilità chimico-</p>

<p>agronomica, essere valorizzato per usi diversi, qualora non sia necessario ai fini di tali interventi di riassetto ambientale.</p>	<p>agronomica, essere valorizzato per usi diversi, qualora non sia necessario ai fini di tali interventi di riassetto ambientale.</p>
<p style="text-align: center;"><b>Art. 17</b> <b><i>Stoccaggi di materiali di cava</i></b></p> <p>Le aree di stoccaggio dei materiali devono essere definite e delimitate in modo da non compromettere la sicurezza del lavoro e le opere di recupero ambientale, evitando con misure idonee la dispersione di polveri. È vietato lo scarico diretto con autocarri lungo le scarpate dei cumuli di materiali sciolti.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Art. 17</b> <b><i>Stoccaggi di materiali di cava</i></b></p> <p>Le aree di stoccaggio dei materiali devono essere definite e delimitate in modo da non compromettere la sicurezza del lavoro e le opere di recupero ambientale, evitando con misure idonee la dispersione di polveri. È vietato lo scarico diretto con autocarri lungo le scarpate dei cumuli di materiali sciolti.</p>
<p style="text-align: center;"><b>Art. 18</b> <b><i>Apertura di nuovi fronti di cava</i></b></p> <p>Le nuove fronti di cava devono essere aperte tenendo conto dell'impatto sul paesaggio e sull'ambiente. Se necessario si dovranno prevedere idonee opere di mitigazione, secondo procedure fissate dal progetto.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Art. 18</b> <b><i>Apertura di nuovi fronti di cava</i></b></p> <p>Le nuove fronti di cava devono essere aperte tenendo conto dell'impatto sul paesaggio e sull'ambiente. Se necessario si dovranno prevedere idonee opere di mitigazione, secondo procedure fissate dal progetto.</p>
<p style="text-align: center;"><b>Art. 19</b> <b><i>Fasi di coltivazione</i></b></p> <p>La coltivazione delle cave deve avvenire per fasi, di durata da stabilire nel provvedimento autorizzativo, al fine di assicurare il progressivo recupero ambientale.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Art. 19</b> <b><i>Fasi di coltivazione</i></b></p> <p>La coltivazione delle cave deve avvenire per fasi, di durata da stabilire nel provvedimento autorizzativo, al fine di assicurare il progressivo recupero ambientale.</p>
<p style="text-align: center;"><b>Art. 20</b> <b><i>Terreno vegetale</i></b></p> <p>Durante la coltivazione il terreno vegetale, di norma, deve essere conservato temporaneamente in cava o nelle immediate vicinanze e riutilizzato, al termine della coltivazione, secondo le previsioni progettuali, ai fini del riassetto ambientale della cava stessa; qualora in esubero, può essere utilizzato ai fini del riassetto ambientale di altre cave, anche se non attive, purché sia valutata la compatibilità chimico-agronomica. La rimozione e l'accantonamento del terreno vegetale devono procedere contestualmente alle fasi di coltivazione interessate, al fine di limitare gli effetti negativi sul paesaggio e i danni alle colture e alla vegetazione. Nell'atto di autorizzazione deve essere indicato il luogo di</p>	<p style="text-align: center;"><b>Art. 20</b> <b><i>Terreno vegetale</i></b></p> <p>Durante la coltivazione il terreno vegetale, di norma, deve essere conservato temporaneamente in cava o nelle immediate vicinanze e riutilizzato, al termine della coltivazione, secondo le previsioni progettuali, ai fini del riassetto ambientale della cava stessa; qualora in esubero, può essere utilizzato ai fini del riassetto ambientale di altre cave, anche se non attive, purché sia valutata la compatibilità chimico-agronomica. La rimozione e l'accantonamento del terreno vegetale devono procedere contestualmente alle fasi di coltivazione interessate, al fine di limitare gli effetti negativi sul paesaggio e i danni alle colture e alla vegetazione. Nell'atto di autorizzazione deve essere indicato il luogo di</p>

<p>conservazione qualora non sia nell'area di cava. Gli accumuli temporanei di terreno vegetale non devono superare i 3 m di altezza con una base con lato minore non superiore a 3 m. Qualora la base abbia dimensioni maggiori di 3 m l'altezza dei cumuli deve essere contenuta entro 1 m. Qualora a causa della morfologia dei luoghi o per altre ragioni tecniche non sia possibile conservare il terreno vegetale con le modalità sopraindicate o non sia possibile separare il terreno vegetale dal cappellaccio allora, previa verifica delle condizioni chimico-fisiche del terreno all'atto della stesura, devono essere apportate le opportune correzioni dando preferenza a composti di origine organica.</p>	<p>conservazione qualora non sia nell'area di cava. Gli accumuli temporanei di terreno vegetale non devono superare i 3 m di altezza con una base con lato minore non superiore a 3 m. Qualora la base abbia dimensioni maggiori di 3 m l'altezza dei cumuli deve essere contenuta entro 1 m. Qualora a causa della morfologia dei luoghi o per altre ragioni tecniche non sia possibile conservare il terreno vegetale con le modalità sopraindicate o non sia possibile separare il terreno vegetale dal cappellaccio allora, previa verifica delle condizioni chimico-fisiche del terreno all'atto della stesura, devono essere apportate le opportune correzioni dando preferenza a composti di origine organica.</p>
<p style="text-align: center;"><b>Art. 21</b></p> <p style="text-align: center;"><b><i>Drenaggio delle acque meteoriche</i></b></p> <p>L'ingresso in cava delle acque meteoriche di dilavamento deve essere evitato attraverso la costruzione di adeguate opere di captazione del deflusso collegate con la rete idrica naturale e/o artificiale esistente.</p> <p>Se necessario, le acque piovane ricadenti nell'area di cava devono essere smaltite tramite un'adeguata rete di canali di drenaggio mantenuta in efficienza.</p> <p>Qualora la morfologia dei luoghi non consenta di evitare l'ingresso in cava di acque superficiali la rete interna deve essere adeguatamente dimensionata in modo da garantirne il corretto smaltimento.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Art. 21</b></p> <p style="text-align: center;"><b><i>Drenaggio delle acque meteoriche</i></b></p> <p>L'ingresso in cava delle acque meteoriche di dilavamento deve essere evitato attraverso la costruzione di adeguate opere di captazione <u>di controllo del</u> deflusso collegate con la rete idrica naturale e/o artificiale esistente.</p> <p>Se necessario, le acque piovane ricadenti nell'area di cava devono essere smaltite tramite un'adeguata rete di canali di drenaggio mantenuta in efficienza.</p> <p>Qualora la morfologia dei luoghi non consenta di evitare l'ingresso in cava di acque superficiali la rete interna deve essere adeguatamente dimensionata in modo da garantirne il corretto smaltimento.</p> <p><u>Devono comunque essere garantiti i diritti d'acqua esistenti sui canali interferenti con le aree di intervento.</u></p>
<p style="text-align: center;"><b>Art. 22</b></p> <p style="text-align: center;"><b><i>Piste di servizio</i></b></p> <p>La larghezza minima e la pendenza massima delle piste di servizio per la circolazione di mezzi cingolati e/o gommati devono essere opportunamente dimensionate e indicate in progetto in funzione delle caratteristiche costruttive e d'impiego dei mezzi di scavo, carico e trasporto impiegati e delle esigenze di</p>	<p style="text-align: center;"><b>Art. 22</b></p> <p style="text-align: center;"><b><i>Piste di servizio</i></b></p> <p>La larghezza minima e la pendenza massima delle piste di servizio per la circolazione di mezzi cingolati e/o gommati devono essere opportunamente dimensionate ed indicate in progetto, in funzione delle caratteristiche costruttive e d'impiego dei mezzi di scavo, carico e trasporto impiegati e delle esigenze di</p>

sicurezza dei lavori e degli addetti.	sicurezza dei lavori e degli addetti.
<p style="text-align: center;"><b>Art. 23</b> <b><i>Ciglio di scavo</i></b></p> <p>Il ciglio superiore dello scavo deve essere sempre raggiungibile con apposite strade o rampe percorribili con mezzi meccanici cingolati o gommati. Le rampe devono essere mantenute in efficienza fino al completamento delle opere di recupero ambientale per eventuali successivi interventi di manutenzione e controllo.</p> <p>Qualora la morfologia dei luoghi non consenta quanto sopra, il ciglio superiore di scavo dovrà essere accessibile con idonei mezzi meccanici dalla pedata del gradone più elevato della fronte di cava che dovrà avere una altezza non superiore a 5 m.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Art. 23</b> <b><i>Cave comprese nello stesso ambito</i></b></p> <p>Il ciglio superiore dello scavo deve essere sempre raggiungibile con apposite strade o rampe percorribili con mezzi meccanici cingolati o gommati. Le rampe devono essere mantenute in efficienza fino al completamento delle opere di recupero ambientale per eventuali successivi interventi di manutenzione e controllo.</p> <p>Qualora la morfologia dei luoghi non consenta quanto sopra, il ciglio superiore di scavo dovrà essere accessibile con idonei mezzi meccanici dalla pedata del gradone più elevato della fronte di cava che dovrà avere una altezza non superiore a 5 m.</p>
<p style="text-align: center;"><b>Art. 24</b> <b><i>Cave comprese nello stesso ambito</i></b></p> <p>Nel caso di cave comprese nello stesso ambito territoriale estrattivo la Provincia può chiedere progetti di coltivazione e recupero coordinati al fine di conseguire il corretto sfruttamento della risorsa, le migliori condizioni di sicurezza e il recupero ambientale finale coerente con le previsioni del Piano.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Art. 24</b> <b><i>Cave comprese nello stesso ambito</i></b></p> <p>Nel caso di cave comprese nello stesso ambito territoriale estrattivo la Provincia può chiedere progetti di coltivazione e recupero coordinati al fine di conseguire il corretto sfruttamento della risorsa, le migliori condizioni di sicurezza e il recupero ambientale finale coerente con le previsioni del Piano.</p>
<p style="text-align: center;"><b>Art. 25</b> <b><i>Tutela delle acque sotterranee</i></b></p> <p>Per ogni ambito territoriale estrattivo o per ogni cava di cui al precedente articolo 3, punti b e c, fatte salve eventuali prescrizioni riportate al successivo Titolo III, la Provincia prescrive, ove necessario, opere e misure per la definizione e il monitoraggio idrochimico e idrodinamico delle acque di falda.</p> <p>Le caratteristiche tecniche e le modalità di esecuzione di tali opere, la frequenza delle misure freatimetriche e delle analisi nonché i parametri idrochimici da rilevare sono stabiliti nell'atto di autorizzazione o, quando necessario, anche in corso d'esercizio.</p> <p>Gli esiti delle analisi e delle misure devono essere trasmessi, a cura della ditta esercente</p>	<p style="text-align: center;"><b>Art. 25</b> <b><i>Tutela delle acque sotterranee</i></b></p> <p>Per ogni ambito territoriale estrattivo o per ogni cava di cui al precedente articolo 3, punti b e c, fatte salve eventuali prescrizioni riportate al successivo Titolo III, la Provincia prescrive, ove necessario, opere e misure per la definizione e il monitoraggio idrochimico e idrodinamico delle acque di falda.</p> <p>Le caratteristiche tecniche e le modalità di esecuzione di tali opere, la frequenza delle misure freatimetriche e delle analisi nonché i parametri idrochimici da rilevare sono stabiliti nell'atto di autorizzazione o, quando necessario, anche in corso d'esercizio.</p> <p><u>In tutte le aree di cava devono essere presenti almeno tre pozzi piezometrici per il</u></p>

<p>l'attività estrattiva, all'Ufficio Cave della Provincia e al Comune competente per territorio.</p>	<p><u>monitoraggio delle acque sotterranee durante la coltivazione, posti uno a monte e due a valle dell'area di scavo nel senso della direzione di flusso sotterraneo; per questo scopo possono essere utilizzati anche pozzi già esistenti, purché dotati delle caratteristiche seguenti.</u></p> <p><u>I pozzi devono avere profondità tale da penetrare nella falda per almeno 5 m all'interno dalla stessa, devono essere rivestiti ed attrezzati per consentire agevolmente le misure di livello ed i campionamenti periodici delle acque.</u></p> <p><u>Per cave sotto falda possono essere prescritti, durante la coltivazione, campionamenti ed analisi delle acque del lago di cava e dei piezometri, definendo i parametri che la Provincia ritenga più opportuni.</u></p> <p><u>Gli impianti di prima lavorazione che utilizzano nei processi di selezione acqua sotterranea emunta mediante pozzi appositamente terebrati, che dovranno essere dotati di contatore, devono prevedere adeguate modalità di riuso delle acque.</u></p> <p><u>Gli esiti delle analisi e delle misure devono essere trasmessi, a cura della ditta esercente l'attività estrattiva, all'Ufficio Cave conservati presso il cantiere di cava, per essere esibiti al personale di vigilanza della Provincia e al del Comune competente per territorio.</u></p>
<p style="text-align: center;"><b>Art. 26</b></p> <p style="text-align: center;"><b><i>Tutela della permeabilità dell'acquifero</i></b></p> <p>Per limitare gli effetti di riduzione della permeabilità dell'acquifero le acque provenienti dall'impianto di selezione e lavaggio, se non trattate in impianti di riciclaggio, devono essere immesse in differenti vasche idonee alla sedimentazione, alla chiarificazione e allo smaltimento delle acque, indicate nel provvedimento autorizzativo, fermo restando le norme vigenti in materia di tutela delle acque.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Art. 26</b></p> <p style="text-align: center;"><b><i>Tutela della permeabilità dell'acquifero</i></b></p> <p>Per limitare gli effetti di riduzione della permeabilità dell'acquifero le acque provenienti dall'impianto di selezione e lavaggio, se non trattate in impianti di riciclaggio, devono essere immesse in differenti vasche idonee alla sedimentazione, alla chiarificazione e allo smaltimento delle acque, indicate nel provvedimento autorizzativo, <del>fermo restando</del> <u>secondo</u> le norme vigenti in materia di tutela delle acque.</p>
<p><b>TITOLO III</b></p>	

**NORME PARTICOLARI PER LA COLTIVAZIONE****CAPO I: Ghiaia, sabbia e detriti**

<p style="text-align: center;"><b>Art. 27</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Fronte in corso di coltivazione</b></p> <p>L'altezza delle fronti di scavo deve essere commisurata ai mezzi e alle tecniche di scavo adottati e non dovrà superare i 10 m.</p> <p>Il progetto di coltivazione, ai fini delle esigenze di sicurezza dei lavori, deve definire le inclinazioni delle fronti di avanzamento in corso di coltivazione e la larghezza minima della pedata di ogni singolo gradone.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Art. 27</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Fronte in corso di coltivazione</b></p> <p>L'altezza delle fronti di scavo deve essere commisurata ai mezzi e alle tecniche di scavo adottati, <u>ai tipi di materiale estratto</u>, e non dovrà superare i 10 m.</p> <p>Il progetto di coltivazione, ai fini delle esigenze di sicurezza dei lavori, deve definire le inclinazioni delle fronti di avanzamento in corso di coltivazione e la larghezza minima della pedata di ogni singolo gradone.</p>
<p style="text-align: center;"><b>Art. 28</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Fronte al termine della coltivazione</b></p> <p>L'altezza massima dei gradoni, la larghezza minima delle relative pedate e l'inclinazione delle scarpate di ogni gradone, ottenuta modellando il materiale in posto, al termine della coltivazione non devono superare i valori limite di seguito indicati:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Altezza massima del gradone: m 8; (m 5 in depositi sabbiosi);</li><li>- Pedata minima del gradone: m 4;</li><li>- Inclinazione massima dell'alzata: 35 ° rispetto al piano orizzontale.</li></ul> <p>I parametri geometrici, adottati in sede progettuale, devono essere comunque definiti in funzione della stabilità locale e generale a lungo termine del pendio e delle esigenze tecniche del recupero ambientale progettato in congruenza alla destinazione finale; in ogni caso l'analisi di stabilità deve essere effettuata secondo gli indirizzi e le disposizioni tecniche della d.g.r. 22 dicembre 2008, n. 8/8749 e s.m.i. e del D.M. 14 gennaio 2008 e s.m.i.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Art. 28</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Fronte al termine della coltivazione</b></p> <p>L'altezza massima dei gradoni, la larghezza minima delle relative pedate e l'inclinazione delle scarpate di ogni gradone, ottenuta modellando il materiale in posto, al termine della coltivazione non devono superare i valori limite di seguito indicati:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Altezza massima del gradone: m 8; (m 5 in depositi sabbiosi);</li><li>- Pedata minima del gradone: m 4;</li><li>- Inclinazione massima dell'alzata: 35 ° rispetto al piano orizzontale.</li></ul> <p>I parametri geometrici, adottati in sede progettuale, devono essere comunque definiti in funzione della stabilità locale e generale a lungo termine del pendio e delle esigenze tecniche del recupero ambientale progettato in congruenza alla destinazione finale; in ogni caso l'analisi di stabilità deve essere effettuata secondo gli indirizzi e le disposizioni tecniche della d.g.r. 22 dicembre 2008, n. 8/8749 e s.m.i. e del D.M. 14 gennaio 2008 e s.m.i.</p>
<p style="text-align: center;"><b>Art. 29</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Pendenza del fondo cava</b></p> <p>La pendenza del piazzale di fondo cava, di norma, non deve essere inferiore allo 0,2%. Sono consentite pendenze inferiori qualora in fase di progetto si dimostri che la permeabilità del fondo scavo, in relazione all'intensità di</p>	<p style="text-align: center;"><b>Art. 29</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Pendenza del fondo cava</b></p> <p>La pendenza del piazzale di fondo cava, di norma, non deve essere inferiore allo 0,2%. Sono consentite pendenze inferiori qualora in fase di progetto si dimostri che la permeabilità del fondo scavo, in relazione all'intensità di pioggia</p>

<p>pioggia attesa, non crei ristagni d'acqua. Nelle cave a fossa la linea di massima pendenza del fondo cava deve essere disposta parallelamente alla direzione delle linee di flusso della falda.</p>	<p>attesa, non crei ristagni d'acqua. Nelle cave a fossa la linea di massima pendenza del fondo cava deve essere disposta parallelamente alla direzione delle linee di flusso della falda.</p>
<p style="text-align: center;"><b>Art. 30</b> <b><i>Profondità massima di scavo nelle cave a secco</i></b></p> <p>Nelle nuove cave e nell'ampliamento delle cave esistenti di ghiaia e sabbia la profondità massima di escavazione deve mantenersi almeno a 2 m al di sopra del massimo livello noto raggiunto dalla falda freatica nell'ultimo decennio.</p> <p>Nell'ampliamento di cave esistenti la profondità massima di escavazione deve essere definita in modo da consentire che le quote di recupero finale si raccordino opportunamente con quella di recuperi esistenti.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Art. 30</b> <b><i>Profondità massima di scavo nelle cave a secco</i></b></p> <p>Nelle nuove cave e nell'ampliamento delle cave esistenti di ghiaia e sabbia la profondità massima di escavazione deve mantenersi almeno a 2 m al di sopra del massimo livello noto raggiunto dalla falda freatica nell'ultimo decennio.</p> <p>Nell'ampliamento di cave esistenti la profondità massima di escavazione deve essere definita in modo da consentire che le quote di recupero finale si raccordino opportunamente con quella di recuperi esistenti.</p>
<p style="text-align: center;"><b>Art. 31</b> <b><i>Scavi sotto falda</i></b></p> <p>L'attività estrattiva sotto falda deve essere limitata alla falda libera senza creare comunicazione tra la stessa e le falde profonde e deve rispettare, al termine della coltivazione, i seguenti parametri.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• in caso di ampliamento lungo la direzione di flusso della falda la dimensione massima dovrà essere determinata con particolare attenzione alla struttura idrogeologica locale;</li> <li>• lungo le sponde del lago di cava deve essere mantenuta una fascia pianeggiante di almeno 10 m ; tale fascia, per le cave con fronte in parte a secco, per altezza superiore a 5 m, deve essere realizzata a 2 m sopra il livello massimo decennale di riferimento registrato per la falda libera;</li> <li>• lungo la scarpata deve essere realizzato un gradone sommerso con pedata minima di almeno 2 m, posta 1 m al di sotto del livello minimo registrato nell'ultimo decennio;</li> <li>• la scarpata, nel tratto compreso tra la</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Art. 31</b> <b><i>Scavi sotto falda</i></b></p> <p>L'attività estrattiva sotto falda deve essere limitata alla falda libera senza creare comunicazione tra la stessa e le falde profonde e deve rispettare, al termine della coltivazione, i seguenti parametri.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• in caso di ampliamento lungo la direzione di flusso della falda la dimensione massima dovrà essere determinata con particolare attenzione alla struttura idrogeologica locale;</li> <li>• lungo le sponde del lago di cava deve essere mantenuta una fascia pianeggiante di almeno 10 m ; tale fascia, per le cave con fronte in parte a secco, per altezza superiore a 5 m, deve essere realizzata a 2 m sopra il livello massimo decennale di riferimento registrato per la falda libera;</li> <li>• lungo la scarpata deve essere realizzato un gradone sommerso con pedata minima di almeno 2 m, posta 1 m al di sotto del livello minimo registrato nell'ultimo decennio;</li> <li>• la scarpata, nel tratto compreso tra la</li> </ul>

<p>fascia pianeggiante e il gradone sommerso, deve avere un'inclinazione non superiore a 15 gradi (1:4);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• la scarpata sommersa, al di sotto della quota minima di escursione della falda, deve avere un'inclinazione non superiore a 27 gradi (1:2).</li> </ul> <p>Tali parametri geometrici devono essere comunque definiti in sede progettuale in funzione della stabilità e delle esigenze tecniche del recupero ambientale progettato in congruenza alla destinazione finale.</p>	<p>fascia pianeggiante e il gradone sommerso, deve avere un'inclinazione non superiore a 15 gradi (1:4);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• la scarpata sommersa, al di sotto della quota minima di escursione della falda, deve avere un'inclinazione non superiore a 27 gradi (1:2).</li> </ul> <p>Tali parametri geometrici devono essere comunque definiti in sede progettuale in funzione della stabilità e delle esigenze tecniche del recupero ambientale progettato in congruenza alla destinazione finale.</p>
<b>CAPO II: Argilla e torbe</b>	
<p style="text-align: center;"><b>Art. 32</b></p> <p style="text-align: center;"><b><i>Fronte in corso di coltivazione</i></b></p> <p>L'altezza dei fronti di scavo deve essere commisurata ai mezzi ed alle tecniche di scavo adottati e non deve superare m 8.</p> <p>Il progetto di coltivazione, ai fini delle esigenze di sicurezza dei lavori, deve definire le inclinazioni delle fronti di avanzamento in corso di coltivazione e la larghezza minima della pedata di ogni singolo gradone.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Art. 32</b></p> <p style="text-align: center;"><b><i>Fronte in corso di coltivazione</i></b></p> <p>L'altezza dei fronti di scavo deve essere commisurata ai mezzi ed alle tecniche di scavo adottati e non deve superare m 5 8.</p> <p>Il progetto di coltivazione, ai fini delle esigenze di sicurezza dei lavori, deve definire le inclinazioni delle fronti di avanzamento in corso di coltivazione e la larghezza minima della pedata di ogni singolo gradone.</p>
<p style="text-align: center;"><b>Art. 33</b></p> <p style="text-align: center;"><b><i>Fronte al termine della coltivazione</i></b></p> <p>L'altezza massima dei gradoni, la larghezza minima delle relative pedate e l'inclinazione delle scarpate di ogni gradone, ottenuta modellando il materiale in posto, al termine della coltivazione, non devono superare i valori limite di seguito indicati:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- altezza massima del gradone: m 8;</li> <li>- pedata minima del gradone: m 4;</li> <li>- inclinazione massima dell'alzata: 25° rispetto al piano orizzontale.</li> </ul> <p>I parametri geometrici, adottati in sede progettuale, devono essere comunque definiti in funzione della stabilità locale e generale a lungo termine del pendio e delle esigenze tecniche del recupero ambientale progettato in congruenza alla destinazione finale; in ogni caso l'analisi di stabilità deve essere effettuata secondo gli indirizzi e le disposizioni tecniche della d.g.r. 22</p>	<p style="text-align: center;"><b>Art. 33</b></p> <p style="text-align: center;"><b><i>Fronte al termine della coltivazione</i></b></p> <p>L'altezza massima dei gradoni, la larghezza minima delle relative pedate e l'inclinazione delle scarpate di ogni gradone, ottenuta modellando il materiale in posto, al termine della coltivazione, non devono superare i valori limite di seguito indicati:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- altezza massima del gradone: m 5 8;</li> <li>- pedata minima del gradone: m 4;</li> <li>- inclinazione massima dell'alzata: 25° rispetto al piano orizzontale.</li> </ul> <p>I parametri geometrici, adottati in sede progettuale, devono essere comunque definiti in funzione della stabilità locale e generale a lungo termine del pendio e delle esigenze tecniche del recupero ambientale progettato in congruenza alla destinazione finale; in ogni caso l'analisi di stabilità deve essere effettuata secondo gli indirizzi e le disposizioni tecniche della d.g.r. 22</p>

<p>dicembre 2008, n. 8/8749 e s.m.i. e del D.M. 14 gennaio 2008 e s.m.i.</p> <p>Potranno essere tollerate pendenze superiori solo qualora vengano previste adeguate opere di consolidamento, progettate secondo i criteri di ingegneria naturalistica.</p>	<p>dicembre 2008, n. 8/8749 e s.m.i. e del D.M. 14 gennaio 2008 e s.m.i.</p> <p>Potranno essere tollerate pendenze superiori solo qualora vengano previste adeguate opere di consolidamento, progettate secondo i criteri di ingegneria naturalistica.</p>
<p style="text-align: center;"><b>Art. 34</b></p> <p style="text-align: center;"><b><i>Profondità massima di scavo nelle cave a secco</i></b></p> <p>Nelle nuove cave la profondità massima di escavazione deve mantenersi almeno a m 1 al di sopra del massimo livello noto raggiunto dalla falda freatica nell'ultimo decennio.</p> <p>Nell'ampliamento di cave esistenti la profondità massima di escavazione deve essere definita in modo da consentire che le quote di recupero finale si raccordino opportunamente con quella di recuperi esistenti.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Art. 34</b></p> <p style="text-align: center;"><b><i>Profondità massima di scavo nelle cave a secco</i></b></p> <p>Nelle nuove cave la profondità massima di escavazione deve mantenersi almeno a m 1 al di sopra del massimo livello noto raggiunto dalla falda freatica nell'ultimo decennio.</p> <p>Nell'ampliamento di cave esistenti la profondità massima di escavazione deve essere definita in modo da consentire che le quote di recupero finale si raccordino opportunamente con quella di recuperi esistenti.</p>
<p style="text-align: center;"><b>Art. 35</b></p> <p style="text-align: center;"><b><i>Scavi sotto falda</i></b></p> <p>L'attività estrattiva sotto falda deve essere limitata alla falda libera, senza creare comunicazione tra la stessa e le falde profonde, nel rispetto delle seguenti indicazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• in caso di ampliamento lungo la direzione di flusso della falda, la dimensione massima dello scavo dovrà essere determinata con particolare attenzione alla struttura idrogeologica locale;</li> <li>• deve essere realizzato un gradone sommerso, con pedata minima di almeno 2 m, posto a 0,5 m al di sotto del minimo livello freatico registrato.</li> <li>• i parametri geometrici in falda devono essere comunque definiti in sede progettuale, in funzione della stabilità e delle esigenze tecniche del recupero ambientale, progettato in funzione della destinazione finale.</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Art. 35</b></p> <p style="text-align: center;"><b><i>Scavi sotto falda</i></b></p> <p>L'attività estrattiva sotto falda deve essere limitata alla falda libera, senza creare comunicazione tra la stessa e le falde profonde, nel rispetto delle seguenti indicazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• in caso di ampliamento lungo la direzione di flusso della falda, la dimensione massima dello scavo dovrà essere determinata con particolare attenzione alla struttura idrogeologica locale;</li> <li>• deve essere realizzato un gradone sommerso, con pedata minima di almeno 2 m, posto a 0,5 m al di sotto del minimo livello freatico registrato.</li> <li>• i parametri geometrici in falda devono essere comunque definiti in sede progettuale, in funzione della stabilità e delle esigenze tecniche del recupero ambientale, progettato in funzione della destinazione finale.</li> </ul>
<p>Gli artt. 36 – 37 – 38 – 39 – 40 – 41 – 42 – 43 – 44 non sono stati riportati in quanto non applicabili ai settori merceologici delle sabbie ghiaie e torbe ed argille.</p>	<p>Gli artt. 36 – 37 – 38 – 39 – 40 – 41 – 42 – 43 – 44 non sono stati riportati in quanto non applicabili ai settori merceologici delle sabbie ghiaie e torbe ed argille.</p>

**TITOLO IV  
RECUPERO AMBIENTALE**

<p style="text-align: center;"><b>Art. 45</b></p> <p style="text-align: center;"><b><i>Modalità di esecuzione delle opere di recupero e comunicazioni</i></b></p> <p>Le opere di recupero ambientale devono essere progettate ed eseguite per “fasi di recupero” contestualmente ai lavori di coltivazione.</p> <p>Il progetto deve tendere alla minimizzazione delle aree denudate o comunque degradate, anche da attività pregressa, prevedendo che le zone esaurite vengano recuperate all'utilizzazione finale prevista e pianificando i tempi di recupero.</p> <p>La rimodellazione dei versanti deve tendere a morfologie congruenti con le destinazioni d'uso previste e con l'ambiente circostante.</p> <p>I progetti di recupero devono tener conto sia degli aspetti territoriali relativi ai previsti utilizzi del suolo , sia degli aspetti ecosistemici, con specifico riferimento alle connessioni con le reti ecologiche circostanti.</p> <p>Ogni anno, il titolare dell'autorizzazione comunica al/ai Comune/i competente/i per territorio le opere di recupero eseguite.</p> <p>Qualora il progetto preveda l'impiego di specie arboree e vegetali, devono essere utilizzate esclusivamente essenze vegetali autoctone e di provenienza certificata, sia erbacee, sia arbustive e arboree, sulla base delle indicazioni fornite dal Centro Flora Autoctona, dall'ERSAF e dal documento di RER contenuto del PTR vigente. In alcuni casi specifici si può prevedere anche l'inserimento di specie animali, laddove il progetto di recupero lo consente, soprattutto negli ambienti acquatici o umidi, sempre però autoctone e di provenienza certificata.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Art. 45</b></p> <p style="text-align: center;"><b><i>Modalità di esecuzione delle opere di recupero e comunicazioni</i></b></p> <p>Le opere di recupero ambientale devono essere progettate ed eseguite per “fasi di recupero” contestualmente ai lavori di coltivazione.</p> <p>Il progetto deve tendere alla minimizzazione delle aree denudate o comunque degradate, anche da attività pregressa, prevedendo che le zone esaurite vengano recuperate all'utilizzazione finale prevista e pianificando i tempi di recupero.</p> <p>La rimodellazione dei versanti deve tendere a morfologie congruenti con le destinazioni d'uso previste e con l'ambiente circostante.</p> <p>I progetti di recupero devono tener conto sia degli aspetti territoriali relativi ai previsti utilizzi del suolo , sia degli aspetti ecosistemici, con specifico riferimento alle connessioni con le reti ecologiche circostanti.</p> <p>Ogni anno, il titolare dell'autorizzazione comunica al/ai Comune/i competente/i per territorio le opere di recupero eseguite.</p> <p>Qualora il progetto preveda l'impiego di specie arboree e vegetali, devono essere utilizzate esclusivamente essenze vegetali autoctone e di provenienza certificata, sia erbacee, sia arbustive e arboree, sulla base delle indicazioni fornite dal Centro Flora Autoctona, dall'ERSAF e dal documento di RER contenuto del PTR vigente. In alcuni casi specifici si può prevedere anche l'inserimento di specie animali, laddove il progetto di recupero lo consente, soprattutto negli ambienti acquatici o umidi, sempre però autoctone e di provenienza certificata.</p>
<p style="text-align: center;"><b>Art. 46</b></p> <p style="text-align: center;"><b><i>Recupero provvisorio e opere di compensazione</i></b></p> <p>Le fronti abbandonate transitoriamente dalle coltivazioni sono comunque soggette a recupero morfologico.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Art. 46</b></p> <p style="text-align: center;"><b><i>Recupero provvisorio e opere di compensazione</i></b></p> <p>Le fronti abbandonate transitoriamente dalle coltivazioni sono comunque soggette a recupero morfologico.</p> <p>Le fronti di cava s'intendono abbandonate</p>

<p>Le fronti di cava s'intendono abbandonate transitoriamente dalla coltivazione mineraria qualora le indicazioni di Piano prevedano l'avanzamento dell'attività estrattiva nelle aree contigue.</p> <p>Qualora all'interno di un ambito territoriale estrattivo siano presenti zone abbandonate transitoriamente dalla coltivazione, la ditta esercente è tenuta ad effettuare opere di compensazione nell'area di rispetto.</p> <p>Ad eccezione delle cave di cui al precedente art. 7 (Cave di riserva per opere pubbliche), qualora, entro l'anno successivo alla data di scadenza dell'autorizzazione, la ditta esercente l'attività di cava non abbia inoltrato istanza di ampliamento, il recupero dei fronti "provvisorie" deve essere reso definitivo.</p>	<p>transitoriamente dalla coltivazione mineraria qualora le indicazioni di Piano prevedano l'avanzamento dell'attività estrattiva nelle aree contigue.</p> <p>Qualora all'interno di un ambito territoriale estrattivo siano presenti zone abbandonate transitoriamente dalla coltivazione, la ditta esercente è tenuta ad effettuare opere di compensazione nell'area di rispetto.</p> <p>Ad eccezione delle cave di cui al precedente art. 7 (Cave di riserva per opere pubbliche), qualora, entro l'anno successivo alla data di scadenza dell'autorizzazione, la ditta esercente l'attività di cava non abbia inoltrato istanza di ampliamento, il recupero dei fronti "provvisori" deve essere reso definitivo.</p>
<p style="text-align: center;"><b>Art. 47</b> <b>Opere in verde</b></p> <p>Le specie erbacee, arbustive ed arboree da impiegare devono essere individuate nel progetto di recupero ambientale.</p> <p>L'elenco dettagliato delle specie previste deve essere riportato a margine della cartografia corrispondente.</p> <p>Nel caso in cui la copertura vegetale non sia omogenea, in termini di disposizione e di composizione, i limiti delle consociazioni previste devono essere rappresentati in cartografia.</p> <p>Ove necessario, si devono progettare opere di ingegneria naturalistica atte a garantire la migliore riuscita degli interventi di recupero.</p> <p>Il progetto dovrà prevedere anche la fase temporale nella quale dovrà essere garantita la buona riuscita dei lavori di recupero ambientale mediante interventi di prima manutenzione o tendenti ad eliminare eventuali problemi sorti nei primi tempi successivi alla realizzazione delle opere di recupero.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Art. 47</b> <b>Opere in verde</b></p> <p>Le specie erbacee, arbustive ed arboree da impiegare devono essere individuate nel progetto di recupero ambientale, <u>in conformità con l'elenco della figura 1, riportata al termine della presente Normativa tecnica.</u></p> <p>L'elenco dettagliato delle specie previste deve essere riportato a margine della cartografia corrispondente.</p> <p>Nel caso in cui la copertura vegetale non sia omogenea, in termini di disposizione e di composizione, i limiti delle consociazioni previste devono essere rappresentati in cartografia.</p> <p>Ove necessario, si devono progettare opere di ingegneria naturalistica atte a garantire la migliore riuscita degli interventi di recupero.</p> <p>Il progetto dovrà prevedere anche la fase temporale nella quale dovrà essere garantita la buona riuscita dei lavori di recupero ambientale mediante interventi di prima manutenzione o tendenti ad eliminare eventuali problemi sorti nei primi tempi successivi alla realizzazione delle opere di recupero.</p>
<p style="text-align: center;"><b>Art. 48</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Art. 48</b></p>

<p align="center"><b><i>Interventi di ripristino nelle aree di riassetto ambientale</i></b></p> <p>Nelle aree di riassetto ambientale incluse negli ATE dovranno essere previsti lavori di consolidamento e/o ripristino dell'area degradata, contestuali all'attività di coltivazione del giacimento e prioritari rispetto agli interventi di recupero dell'area estrattiva.</p>	<p align="center"><b><i>Interventi di ripristino nelle aree di riassetto ambientale</i></b></p> <p>Nelle aree di riassetto ambientale incluse negli ATE dovranno essere previsti lavori di consolidamento e/o ripristino dell'area degradata, contestuali all'attività di coltivazione del giacimento e prioritari rispetto agli interventi di recupero dell'area estrattiva.</p>
<p align="center"><b>Art. 49</b></p> <p align="center"><b><i>Riutilizzo delle aree di cava</i></b></p> <p>In ciascun Ambito Territoriale Estrattivo o cava di recupero ambientale possono coesistere, in conformità con le destinazioni finali previste, zone con differenti modalità di riassetto del suolo.</p> <p>Le indicazioni contenute nei successivi articoli 50, 51, 52 e 53, che individuano i quattro principali tipi di recupero, si riferiscono ad aree omogenee specificate nelle schede che identificano ogni singolo ambito estrattivo e ogni singola cava di recupero.</p> <p>Le opere di recupero devono essere finalizzate alle specifiche destinazioni di riutilizzo delle aree di cava e possono anche interessare aree limitrofe a quelle definite dal perimetro della cava.</p>	<p align="center"><b>Art. 49</b></p> <p align="center"><b><i>Riutilizzo delle aree di cava</i></b></p> <p>In ciascun ambito territoriale estrattivo o cava di recupero ambientale possono coesistere, in conformità con le destinazioni finali previste, zone con differenti modalità di riassetto del suolo.</p> <p>Le indicazioni contenute nei successivi articoli 50, 51, 52 e 53, che individuano i quattro principali tipi di recupero, si riferiscono ad aree omogenee specificate nelle schede, che identificano ogni singolo ambito estrattivo ed ogni singola cava di recupero.</p> <p>Le opere di recupero devono essere finalizzate alle specifiche destinazioni di riutilizzo delle aree di cava e possono anche interessare aree limitrofe a quelle definite dal perimetro della cava.</p>
<p align="center"><b>Art. 50</b></p> <p align="center"><b><i>Recupero ad uso naturalistico</i></b></p> <p>La rinaturalizzazione deve condurre alla creazione di fitocenosi in grado di evolvere, con ridotto intervento nel tempo, verso un ecosistema in equilibrio con l'ambiente.</p> <p>La rinaturalizzazione va finalizzata all'inserimento dell'ambito estrattivo nel paesaggio, favorendo soluzioni progettuali mirate al contenimento degli effetti morfologici indotti dall'escavazione e migliorative rispetto alle condizioni limite indicate dai precedenti articoli 28 (Fronte al termine della coltivazione), 33 (Fronte al termine della coltivazione), 38 (Fronte al termine della coltivazione) e 42 (Fronte al termine della coltivazione).</p> <p>La sistemazione morfologica al termine delle</p>	<p align="center"><b>Art. 50</b></p> <p align="center"><b><i>Recupero ad uso naturalistico</i></b></p> <p>La rinaturalizzazione deve condurre alla creazione di fitocenosi in grado di evolvere, con ridotto intervento nel tempo, verso un ecosistema in equilibrio con l'ambiente.</p> <p>La rinaturalizzazione va finalizzata all'inserimento dell'ambito estrattivo nel paesaggio, favorendo soluzioni progettuali mirate al contenimento degli effetti morfologici indotti dall'escavazione e migliorative rispetto alle condizioni limite indicate dai precedenti articoli 28 (Fronte al termine della coltivazione), 33 (Fronte al termine della coltivazione), 38 (Fronte al termine della coltivazione) e 42 (Fronte al termine della coltivazione).</p> <p>La sistemazione morfologica al termine delle</p>

<p>opere di rinaturalizzazione deve garantire comunque la stabilità delle scarpate e il controllo dall'erosione del terreno superficiale di riporto, anche mediante opere di regimazione idraulica e idonei interventi di ingegneria naturalistica.</p> <p>I parametri geometrici e le soluzioni progettuali adottate, in funzione della stabilità del pendio e della vegetazione, devono garantire il successo dell'intervento di rinaturalizzazione previsto.</p> <p>Per tutti gli interventi, le specie arboree, arbustive ed erbacee da utilizzarsi devono essere individuate tra le specie autoctone. La collocazione di alberi ed arbusti e la loro consociazione dovrà tener conto delle esigenze ecologiche di ciascuna specie.</p> <p>Sia la disposizione e la forma degli appezzamenti imboschiti, che la distribuzione delle piante al loro interno devono essere irregolari, al fine di evitare una innaturale monotonia; le distanze di impianto devono essere tali da permettere la riunione in collettivo delle singole piante in tempi relativamente contenuti.</p> <p>Il regolare deflusso delle acque superficiali va garantito in conformità a quanto disposto dall'art. 21 (Drenaggio delle acque) delle presenti norme.</p>	<p>opere di rinaturalizzazione deve garantire comunque la stabilità delle scarpate e il controllo dall'erosione del terreno superficiale di riporto, anche mediante opere di regimazione idraulica e idonei interventi di ingegneria naturalistica.</p> <p>I parametri geometrici e le soluzioni progettuali adottate, in funzione della stabilità del pendio e della vegetazione, devono garantire il successo dell'intervento di rinaturalizzazione previsto.</p> <p>Per tutti gli interventi, le specie arboree, arbustive ed erbacee da utilizzarsi devono essere individuate tra le specie autoctone. La collocazione di alberi ed arbusti e la loro consociazione dovrà tener conto delle esigenze ecologiche di ciascuna specie.</p> <p>Sia la disposizione e la forma degli appezzamenti imboschiti, che la distribuzione delle piante al loro interno devono essere irregolari, al fine di evitare una innaturale monotonia; le distanze di impianto devono essere tali da permettere la riunione in collettivo delle singole piante in tempi relativamente contenuti.</p> <p>Il regolare deflusso delle acque superficiali va garantito in conformità a quanto disposto dall'art. 21 (Drenaggio delle acque) delle presenti norme.</p>
<p style="text-align: center;"><b>Art. 51</b></p> <p style="text-align: center;"><b><i>Recupero ad uso agricolo</i></b></p> <p>Il recupero ambientale ad uso agricolo, arboricoltura compresa, è volto alla formazione di un ecosistema il cui equilibrio deve essere garantito mediante le attività colturali. I parametri geometrici e le soluzioni tecniche adottate devono essere definiti nel progetto di recupero in funzione delle colture previste, dei mezzi impiegati e delle successive lavorazioni del terreno, al fine di garantire le condizioni di stabilità del pendio ed il controllo dei processi erosivi.</p> <p>Anche nel recupero ad uso agricolo dovrà essere prevista la creazione di elementi di incremento</p>	<p style="text-align: center;"><b>Art. 51</b></p> <p style="text-align: center;"><b><i>Recupero ad uso agricolo</i></b></p> <p>Il recupero ambientale ad uso agricolo, arboricoltura compresa, è volto alla formazione di un ecosistema il cui equilibrio deve essere garantito mediante le attività colturali. I parametri geometrici e le soluzioni tecniche adottate devono essere definiti nel progetto di recupero in funzione delle colture previste, dei mezzi impiegati e delle successive lavorazioni del terreno, al fine di garantire le condizioni di stabilità del pendio ed il controllo dei processi erosivi.</p> <p>Anche nel recupero ad uso agricolo dovrà essere prevista la creazione di elementi di incremento</p>

del valore paesaggistico e faunistico, quali filari, siepi e siepi arborate.	del valore paesaggistico e faunistico, quali filari, siepi e siepi arborate.
<p style="text-align: center;"><b>Art. 52</b></p> <p style="text-align: center;"><b><i>Recupero ad uso ricreativo e a verde pubblico attrezzato</i></b></p> <p>Il recupero ambientale ad uso ricreativo e a verde pubblico attrezzato è volto alla realizzazione di aree destinate ad accogliere servizi ed attrezzature a funzione ricreativa.</p> <p>I parametri geometrici e le soluzioni tecniche adottate vengono definiti nel progetto di recupero in funzione dei servizi e delle attrezzature previste.</p> <p>La morfologia deve essere compatibile con le possibilità di accesso, nonché con l'allacciabilità alle infrastrutture tecniche e civili.</p> <p>La sistemazione definitiva deve, in ogni caso, garantire l'equilibrio idrogeologico dell'area di intervento e deve essere definita dai relativi progetti attuativi.</p> <p>La superficie impermeabilizzata non deve superare il 15% dell'area destinata ad uso ricreativo.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Art. 52</b></p> <p style="text-align: center;"><b><i>Recupero ad uso ricreativo e a verde pubblico attrezzato</i></b></p> <p>Il recupero ambientale ad uso ricreativo e a verde pubblico attrezzato è volto alla realizzazione di aree destinate ad accogliere servizi ed attrezzature a funzione ricreativa.</p> <p>I parametri geometrici e le soluzioni tecniche adottate vengono definiti nel progetto di recupero in funzione dei servizi e delle attrezzature previste.</p> <p>La morfologia deve essere compatibile con le possibilità di accesso, nonché con l'allacciabilità alle infrastrutture tecniche e civili.</p> <p>La sistemazione definitiva deve, in ogni caso, garantire l'equilibrio idrogeologico dell'area di intervento e deve essere definita dai relativi progetti attuativi.</p> <p>La superficie impermeabilizzata non deve superare il 15% dell'area destinata ad uso ricreativo.</p>
<p style="text-align: center;"><b>Art. 53</b></p> <p style="text-align: center;"><b><i>Recupero ad uso insediativo</i></b></p> <p>Le eventuali destinazioni ad uso insediativo quali servizi, attività industriali e produttive in generale e abitazioni sono soggette alle vigenti normative urbanistiche.</p> <p>La sistemazione definitiva deve in ogni caso garantire l'equilibrio idrogeologico dell'area residua e deve essere definita dal relativo progetto di attuazione richiamato al precedente art. 10 (Progetto attuativo e programma economico finanziario).</p>	<p style="text-align: center;"><b>Art. 53</b></p> <p style="text-align: center;"><b><i>Recupero ad uso insediativo</i></b></p> <p>Le eventuali destinazioni ad uso insediativo quali servizi, attività industriali e produttive in generale e abitazioni sono soggette alle vigenti normative urbanistiche.</p> <p>La sistemazione definitiva deve in ogni caso garantire l'equilibrio idrogeologico dell'area residua e deve essere definita dal relativo progetto di attuazione richiamato al precedente art. 10 (Progetto attuativo e programma economico finanziario).</p>
<p style="text-align: center;"><b>Art. 54</b></p> <p style="text-align: center;"><b><i>Recupero del fondo cava, dei gradoni e delle scarpate meno acclivi</i></b></p> <p>Sulle pedate dei gradoni, sul fondo cava e in genere su tutte le aree a pendenza non superiore a 35 gradi, scarpate comprese, deve essere steso uno strato di terreno idoneo a permettere la vitalità a lungo termine delle specie vegetali che</p>	<p style="text-align: center;"><b>Art. 54</b></p> <p style="text-align: center;"><b><i>Recupero del fondo cava, dei gradoni e delle scarpate meno acclivi</i></b></p> <p>Sulle pedate dei gradoni, sul fondo cava e in genere su tutte le aree a pendenza non superiore a 35 gradi, scarpate comprese, deve essere steso uno strato di terreno idoneo a permettere la vitalità a lungo termine delle specie vegetali che</p>

<p>il progetto prevede di mettere a dimora.  Qualora il terreno non fosse idoneo si devono apportare le opportune correzioni dando la preferenza a prodotti di origine organica.  La superficie delle scarpate, prima della stesura del terreno, deve essere sufficientemente rugosa per favorire la tenuta del terreno riportato.  La superficie dei piazzali, prima della stesura del terreno, deve essere "rippata" al fine di togliere gli effetti della compattazione.  Nelle zone in cui siano previsti impianti arborei lo spessore del terreno non deve essere comunque inferiore a m 0,50 sui piazzali e sulle pedate dei gradoni e a m 0,30 sulle scarpate.  Nelle zone in cui siano previsti inerbimenti o cespugliamenti, tale spessore del terreno non deve essere comunque inferiore a m 0,2. Lo spessore del terreno si considera misurato ad assestamento avvenuto.  Nel recupero ad uso naturalistico, almeno l'80% delle superfici deve essere interessata da impianti realizzati con specie arboree ed arbustive.  Le zone non interessate dagli impianti arborei ed arbustivi devono essere inerbite utilizzando miscugli di sementi composti da specie rustiche colonizzatrici adatti alle condizioni stazionali con equilibrata distribuzione tra graminacee e leguminose e altre specie complementari.  Il progetto deve prevedere il programma delle cure colturali degli impianti e degli altri interventi di manutenzione delle opere eseguite ivi compresa l'irrigazione ove necessaria.  Le opere di rinaturalizzazione, di ingegneria naturalistica e di rinverdimento, relativamente ai tipi di recupero di cui ai precedenti articoli 50 (Recupero ad uso naturalistico) e 52 (Recupero ad uso ricreativo e a verde pubblico attrezzato), devono essere realizzate sulla base di un progetto redatto da un tecnico diplomato o laureato in discipline attinenti.</p>	<p>il progetto prevede di mettere a dimora.  Qualora il terreno non fosse idoneo si devono apportare le opportune correzioni dando la preferenza a prodotti di origine organica.  La superficie delle scarpate, prima della stesura del terreno, deve essere sufficientemente rugosa per favorire la tenuta del terreno riportato.  La superficie dei piazzali, prima della stesura del terreno, deve essere "rippata" al fine di togliere gli effetti della compattazione.  Nelle zone in cui siano previsti impianti arborei lo spessore del terreno non deve essere comunque inferiore a m 0,50 sui piazzali e sulle pedate dei gradoni e a m 0,30 sulle scarpate.  Nelle zone in cui siano previsti inerbimenti o cespugliamenti, tale spessore del terreno non deve essere comunque inferiore a m 0,2. Lo spessore del terreno si considera misurato ad assestamento avvenuto.  Nel recupero ad uso naturalistico, almeno l'80% delle superfici deve essere interessata da impianti realizzati con specie arboree ed arbustive.  Le zone non interessate dagli impianti arborei ed arbustivi devono essere inerbite utilizzando miscugli di sementi composti da specie rustiche colonizzatrici adatti alle condizioni stazionali con equilibrata distribuzione tra graminacee e leguminose e altre specie complementari.  Il progetto deve prevedere il programma delle cure colturali degli impianti e degli altri interventi di manutenzione delle opere eseguite ivi compresa l'irrigazione ove necessaria.  Le opere di rinaturalizzazione, di ingegneria naturalistica e di rinverdimento, relativamente ai tipi di recupero di cui ai precedenti articoli 50 (Recupero ad uso naturalistico) e 52 (Recupero ad uso ricreativo e a verde pubblico attrezzato), devono essere realizzate sulla base di un progetto redatto da un tecnico diplomato o laureato in discipline attinenti.</p>
<p style="text-align: center;"><b>Art. 55</b></p> <p><b><i>Recupero delle scarpate più acclivi e riporti al</i></b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Art. 55</b></p> <p><b><i>Recupero delle scarpate più acclivi e riporti al</i></b></p>

<p style="text-align: center;"><b><i>piede</i></b></p> <p>Sulle scarpate delle cave di cui al titolo III – capo IV, con inclinazione superiore a 35° si devono eseguire interventi di idrosemina di specie erbacee e arbustive e/o altri interventi di ingegneria naturalistica al fine di favorire l’insediamento dalla vegetazione nelle fratture della roccia e negli anfratti. Sono fatte salve diverse previsioni contenute nel progetto di recupero.</p> <p>Qualora sia necessario l’impiego di materiali atti a consolidare la superficie del terreno si deve dare preferenza a materiali biodegradabili.</p> <p>Ove possibile le scarpate più acclivi devono essere rimodellate mediante riporto di materiale sterile in pezzame in modo da formare cumuli addossati alle alzate dei gradoni con profilo avente inclinazione non superiore a 35 gradi.</p> <p>I cumuli devono essere ricoperti con uno strato di terreno idoneo ad accogliere impianti arborei ed arbustivi ed a permetterne la vitalità. Questo deve essere preferibilmente scaricato dall’alto e con anticipo rispetto alle operazioni d’impianto al fine di consentirne l’assestamento.</p> <p>I cumuli potranno interessare anche solo parzialmente i gradoni. In questo caso si devono adottare disposizioni ad intervalli irregolari e sfalsature sulla verticale.</p> <p>La scelta delle specie da utilizzare per gli impianti e le semine dovrà tener conto delle condizioni stazionali più difficili e vertere su specie dotate di maggior rusticità.</p> <p>Gli impianti arborei ed arbustivi devono interessare almeno l’80% delle superfici dei cumuli.</p>	<p style="text-align: center;"><b><i>piede</i></b></p> <p>Sulle scarpate delle cave di cui al titolo III – capo IV, con inclinazione superiore a 35° si devono eseguire interventi di idrosemina di specie erbacee e arbustive e/o altri interventi di ingegneria naturalistica al fine di favorire l’insediamento dalla vegetazione <del>nelle fratture della roccia e negli anfratti</del>. Sono fatte salve diverse previsioni contenute nel progetto di recupero.</p> <p>Qualora sia necessario l’impiego di materiali atti a consolidare la superficie del terreno si deve dare preferenza a materiali biodegradabili.</p> <p>Ove possibile le scarpate più acclivi devono essere rimodellate mediante riporto di materiale sterile in pezzame in modo da formare cumuli addossati alle alzate dei gradoni con profilo avente inclinazione non superiore a 35 gradi.</p> <p>I cumuli devono essere ricoperti con uno strato di terreno idoneo ad accogliere impianti arborei ed arbustivi ed a permetterne la vitalità. Questo deve essere preferibilmente scaricato dall’alto e con anticipo rispetto alle operazioni d’impianto al fine di consentirne l’assestamento.</p> <p>I cumuli potranno interessare anche solo parzialmente i gradoni. In questo caso si devono adottare disposizioni ad intervalli irregolari e sfalsature sulla verticale.</p> <p>La scelta delle specie da utilizzare per gli impianti e le semine dovrà tener conto delle condizioni stazionali più difficili e vertere su specie dotate di maggior rusticità.</p> <p>Gli impianti arborei ed arbustivi devono interessare almeno l’80% delle superfici dei cumuli.</p>
<p style="text-align: center;"><b>Art. 56</b></p> <p style="text-align: center;"><b><i>Recupero ambientale delle cave di pietra ornamentale</i></b></p> <p>Nel caso delle cave di cui al precedente titolo III – capo III, fermo restando quanto previsto dal punto 2 dell’art. 14 della l.r. 8 agosto 1998, n. 14, le province adottano norme specifiche.</p>	<p style="text-align: center;">/</p>
<p style="text-align: center;"><b>Art. 57</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Art. 57</b></p>

<p align="center"><b><i>Perimetro dei laghi di falda</i></b></p> <p>Le sponde dei laghi di cava devono essere modellate in modo compatibile con la destinazione d'uso. Almeno 1/3 del perimetro del bacino deve essere recuperato mediante l'impianto di specie igrofile arboree ed arbustive.</p>	<p align="center"><b><i>Perimetro dei laghi di falda</i></b></p> <p>Le sponde dei laghi di cava devono essere modellate in modo compatibile con la destinazione d'uso. Almeno 1/3 del perimetro del bacino deve essere recuperato mediante l'impianto di specie igrofile arboree ed arbustive.</p>
<p align="center"><b>Art. 58</b> <b><i>Garanzie finanziarie</i></b></p> <p>La determinazione delle garanzie patrimoniali di cui all'articolo 16 della l.r. 14/98, per la parte relativa al costo delle opere di sistemazione morfologica e di recupero ambientale definitivo previste dal progetto autorizzato, dovrà avvenire sulla base dei listini prezzi adottati dalla Provincia interessata.</p>	<p align="center"><b>Art. 58</b> <b><i>Garanzie finanziarie</i></b></p> <p>La determinazione delle garanzie patrimoniali di cui all'articolo 16 della l.r. 14/98, per la parte relativa al costo delle opere di sistemazione morfologica e di recupero ambientale definitivo previste dal progetto autorizzato, dovrà avvenire sulla base dei listini prezzi adottati dalla Provincia interessata.</p>
<p><b>TITOLO V</b> <b>NORME FINALI E TRANSITORIE</b></p>	
<p align="center"><b>Art. 59</b> <b><i>Zonizzazione dell'ATE</i></b></p> <p>Il limite dell'area estrattiva di ogni ATE è da considerarsi vincolante; si possono consentire modifiche a tale limite solo nelle zone di raccordo con le pregresse attività estrattive. I limiti delle aree per le strutture di servizio, delle aree di impianti e stoccaggio e delle aree di rispetto, qualora non vincolate, sono da considerarsi indicativi; la delimitazione esatta di queste aree sarà definita nel progetto dell'ATE.</p>	<p align="center"><b>Art. 59</b> <b><i>Zonizzazione dell'ATE</i></b></p> <p>Il limite dell'area estrattiva di ogni ATE è da considerarsi vincolante; si possono consentire modifiche a tale limite solo nelle zone di raccordo con le pregresse attività estrattive. I limiti delle aree per le strutture di servizio, delle aree di impianti e stoccaggio e delle aree di rispetto, qualora non vincolate, sono da considerarsi indicativi; la delimitazione esatta di queste aree sarà definita nel progetto dell'ATE.</p>
<p align="center"><b>Art. 60</b> <b><i>Cave di recupero</i></b></p> <p>Nelle schede di riferimento di cui all'Allegato B, per ogni singola cava di recupero, viene indicato se il limite areale e il volume commerciabile siano da ritenersi indicativi o vincolanti. Il progetto di recupero dovrà definire l'area d'intervento e indicare i volumi di materiale da commercializzare. Tali volumi dovranno attenersi ai valori riportati nelle schede, qualora siano stati indicati come vincolanti. Negli altri casi, i volumi commerciabili non dovranno comunque superare la soglia massima del 25%</p>	<p align="center"><b>Art. 60</b> <b><i>Cave di recupero</i></b></p> <p>Nelle schede di riferimento di cui all'Allegato B, per ogni singola cava di recupero, viene indicato se il limite areale e il volume commerciabile siano da ritenersi indicativi o vincolanti. Il progetto di recupero dovrà definire l'area d'intervento e indicare i volumi di materiale da commercializzare. Tali volumi dovranno attenersi ai valori riportati nelle schede, qualora siano stati indicati come vincolanti. Negli altri casi, i volumi commerciabili non dovranno comunque superare la soglia massima del 25% oltre i valori indicativi riportati nelle schede di</p>

<p>oltre i valori indicativi riportati nelle schede di riferimento.</p> <p>Per il settore delle cave di monte, che possono presentare problemi geotecnici complessi, la definizione delle aree e dei volumi è demandata alle verifiche di progetto, in conformità con le indicazioni e le note contenute nelle relative schede.</p>	<p>riferimento.</p> <p>Per il settore delle cave di monte, che possono presentare problemi geotecnici complessi, la definizione delle aree e dei volumi è demandata alle verifiche di progetto, in conformità con le indicazioni e le note contenute nelle relative schede.</p>
<p style="text-align: center;"><b>Art. 61</b></p> <p><b><i>Condizioni per il rilascio delle autorizzazioni</i></b></p> <p>Anche in funzione della determinazione delle garanzie di cui all'articolo 16 della l.r. 14/98, l'autorizzazione all'ampliamento di cava è rilasciata previa verifica da parte della Provincia sullo stato di avanzamento delle opere di recupero ambientale indicate nel provvedimento autorizzativo, tenendo conto delle fronti d'avanzamento, delle aree il cui recupero è previsto in tempi successivi alla data di presentazione della domanda di ampliamento e dei piazzali interessati dalla prosecuzione dell'attività estrattiva, in conformità alle indicazioni del vigente Piano Cave, nonché delle situazioni di mancato recupero non imputabili a negligenza dell'operatore nel rispetto della normativa vigente.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Art. 61</b></p> <p><b><i>Condizioni per il rilascio delle autorizzazioni</i></b></p> <p>Anche in funzione della determinazione delle garanzie di cui all'articolo 16 della l.r. 14/98, l'autorizzazione all'ampliamento di cava è rilasciata previa verifica da parte della Provincia sullo stato di avanzamento delle opere di recupero ambientale indicate nel provvedimento autorizzativo, tenendo conto delle fronti d'avanzamento, delle aree il cui recupero è previsto in tempi successivi alla data di presentazione della domanda di ampliamento e dei piazzali interessati dalla prosecuzione dell'attività estrattiva, in conformità alle indicazioni del vigente Piano Cave, nonché delle situazioni di mancato recupero non imputabili a negligenza dell'operatore nel rispetto della normativa vigente.</p>
<p style="text-align: center;"><b>Art. 62</b></p> <p><b><i>Deroghe alla normativa tecnica</i></b></p> <p>Le prescrizioni attuative del piano sono vincolanti.</p> <p>Limitate deroghe alla sola Normativa Tecnica di Piano, che non comportino aumenti di volume autorizzabile, possono essere concesse dalla Provincia su motivata richiesta di operatori o Enti Locali, sentita la Consulta Provinciale Cave, limitatamente ai seguenti articoli:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- titolo II - art. 16 “Materiale residuale”</li> <li>- titolo III - Capo I - art. 27 “Fronte in corso di coltivazione”;</li> <li>- titolo III - Capo I - art. 28 “Fronte al termine della coltivazione”;</li> <li>- titolo III - Capo II - art. 32 “Fronte in corso di coltivazione”;</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Art. 62</b></p> <p><b><i>Deroghe alla normativa tecnica</i></b></p> <p>Le prescrizioni attuative del piano sono vincolanti.</p> <p>Limitate deroghe alla sola Normativa Tecnica di Piano, che non comportino aumenti di volume autorizzabile, possono essere concesse dalla Provincia su motivata richiesta di operatori o Enti Locali, sentita la Consulta Provinciale Cave, limitatamente ai seguenti articoli:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- titolo II - art. 16 “Materiale residuale”</li> <li>- titolo III - Capo I - art. 27 “Fronte in corso di coltivazione”;</li> <li>- titolo III - Capo I - art. 28 “Fronte al termine della coltivazione”;</li> <li>- titolo III - Capo II - art. 32 “Fronte in corso di coltivazione”;</li> </ul>

<p>- titolo III - Capo III - art. 38 “Fronte al termine della coltivazione”;</p> <p>- titolo III - Capo IV - art. 42 “Fronte al termine della coltivazione”.</p>	<p>- titolo III - Capo III - art. 38 “Fronte al termine della coltivazione”;</p> <p>- titolo III - Capo IV - art. 42 “Fronte al termine della coltivazione”.</p>
	<p style="text-align: center;"><b>Art. 63</b></p> <p style="text-align: center;"><b><u>Perizia giurata sull'esecuzione delle opere di recupero</u></b></p> <p><u>Quando una domanda di autorizzazione all'esercizio dell'attività estrattiva riguarda aree contigue a cave già coltivate dalla medesima Azienda richiedente, ad essa deve essere allegata anche una perizia giurata sottoscritta da un tecnico abilitato in cui venga documentata l'esecuzione delle opere di recupero che l'Impresa stessa ha realizzato in attuazione delle precedenti autorizzazioni vigenti; qualora lotti di tali opere non risultino ancora totalmente eseguiti, quando ancora il termine per la loro attuazione, così come stabilito dal relativo provvedimento autorizzativo, non sia scaduto, la perizia giurata deve riportare le date entro cui le opere in terra e quelle in verde sono destinate ad essere completate.</u></p> <p><u>L'assenza della perizia giurata ovvero sue asseverazioni non conformi a vigenti prescrizioni della pianificazione oppure degli atti autorizzativi comportano la sospensione dei termini del procedimento preordinato all'autorizzazione richiesta, che sarà ripreso solo ad avvenuta regolarizzazione del documento.</u></p>

Allegato 1 - TABELLA DELLE CARATTERISTICHE DEGLI ELEMENTI DI VINCOLO INELIMINABILE

	Tipologia	Tematismo	SHP o SHP DI PARTENZA	Fonte	Elaborazione per PCP 2012	Norma	Dettagli	Osservazioni	
1	Aree evidentemente non cavabili	Aeroporto del Migliaro	Aero_area.shp	PTCP da Provincia di Cremona	SIT /		Zone evidentemente non cavabili perché fisicamente occupate da ambiti con fenomeni di urbanizzazione, infrastrutturazione, pratiche e usi urbani in genere		
2	Aree evidentemente non cavabili	Aree residenziali	Urbanizzato cons_espansioni.shp	PTCP da Provincia di Cremona	SIT /		Ambiti con fenomeni di urbanizzazione, infrastrutturazione, pratiche e usi urbani in genere		
3	Aree evidentemente non cavabili	Aree industriali, artigianali, polifunzionali, logistiche e commerciali (superfici > 20000 mq) (PTCP_4_1_2_GrandiAreeCommerciali1e2)	Aree_commerc_mag20.shp + All2_is_solo_ind_prod_artig.shp	PTCP da Provincia di Cremona	SIT /	Ptcp rif. 4.1.2	Rappresentano ambiti con fenomeni di urbanizzazione, infrastrutturazione, pratiche e usi urbani in genere.	Il dato fornito dal SIT sembra contenere anche aree previste per tale funzione, ma ancora non realizzate. Si ritiene di mantenere tale dato in quanto tali previsioni sono solitamente di natura anche sovraprovinciale.	
4	Aree evidentemente non cavabili	Centri interscambio merci	cim.shp	PTCP da Provincia di Cremona	SIT /	Ptcp art 19.5	Aree previste dalla pianificazione provinciale per la realizzazione di importanti poli di interscambio nelle quali sono interdette insediamenti, anche temporanei, che possano inficiarne la realizzazione	Si ritiene di mantenere tale dato in quanto tali previsioni sono solitamente di natura anche sovraprovinciale.	
5	Aree evidentemente non cavabili	Discariche abbandonate	Discar_cessate.shp	PTCP da Provincia di Cremona	SIT /		Zone evidentemente non cavabili in quanto siti inquinati o comunque contaminati da sostanze di rifiuto potenzialmente tossici e/o dannosi	Non è stato individuato un buffer di tutela.	
6	Aree evidentemente non cavabili	Fasce di rispetto delle tratte ferroviarie	fe_ctr_agg.shp	PIF da Provincia di Cremona	SIT /	Creazione buffer di 50 m= 50m_ferrovia_fe_ctr_agg	DPR_9_apr_1959_n.128 (Polizia mineraria)	Distanza dalle ferrovie = 50 m secondo art. 104	
7	Aree evidentemente non cavabili	Fasce di rispetto delle tratte ferroviarie in progetto	raccordo_casalmag.shp	PTCP da Provincia di Cremona	SIT /	Creazione buffer di 50 m= 50m_raccordo_casalmag.shp	DPR_9_apr_1959_n.128 (Polizia mineraria)	Considerandola a tutti gli effetti come ferrovia esistente, si è assunta una distanza di rispetto dalle ferrovie, come indicato in normativa = 50 m secondo art. 104	I buffer sono realizzati a partire da polilinee CAD.
8	Aree evidentemente non cavabili	Fasce di rispetto stradali	strade_principali_regione e strade_secondarie_regione	PTCP da Provincia di Cremona	SIT /	Creazione buffer di 20 m= 20m_strade_principali_regione e 20m_strade_secondarie_regione	DPR_9_apr_1959_n.128 (Polizia mineraria)	Distanza da strade di uso pubblico non carrozzabili =10 m; da uso pubblico carrozzabili e autostrade = 20 m	Dato creato da Geologo. Si sono considerate tutte le strade indicate nello shape come strade a tutti gli effetti carrozzabili, come tale si è assunto il rispetto di 20 m.
9	Aree evidentemente non cavabili	Fasce di rispetto per infrastrutture esistenti: strade esistenti di interesse sovracomunale e strade extraurbane principali	SS451_pedunc_e_sist.shp, comunali_inte_sovra.shp	PTCP da Provincia di Cremona	SIT /	Creazione buffer di 20 m= 20m rispettivamente prog_lin_09.shp, alternative_san_giovanni.shp, Cr_Mn_Tibre.shp, Comp_BreBeMi_591_103	DPR_9_apr_1959_n.128 (Polizia mineraria)	Ci si è accorti che dalla fascia di rispetto di 20 metri creato a partire dai dati lineari forniti da Regione Lombardia restavano fuori alcuni tratti di tali tracciati: si è aggiunto la nuova fascia di rispetto a partire dai tracciati forniti da PTCP/SIT Cremona	
10	Aree evidentemente non cavabili	Fasce di rispetto per infrastrutture in progetto	prog_lin_09.shp, alternative_san_giovanni.shp, Cr_Mn_Tibre.shp, Comp_BreBeMi_591_103	PTCP da Provincia di Cremona	SIT /	Creazione buffer di 20 m= 20m rispettivamente per prog_lin_09.shp, alternative_san_giovanni.shp, Cr_Mn_Tibre.shp, Comp_BreBeMi_591_103	DPR_9_apr_1959_n.128 (Polizia mineraria)	Considerandole a tutti gli effetti come strade esistenti, si è assunto, come da normativa, una fascia di rispetto da strade di uso pubblico non carrozzabili =10 m; da uso pubblico carrozzabili e autostrade = 20 m	Considerando tutte le strade in progetto e indicate nello shape come strade a tutti gli effetti carrozzabili, si è assunto il rispetto di 20 m anche se ancora non esistenti. I buffer sono realizzati a partire da polilinee CAD.
11	Aree evidentemente non cavabili	Impianti a Rischio di Incidente Rilevante (RIR)	Indus_peric.shp	PTCP da Provincia di Cremona	SIT /			Zone evidentemente non cavabili.	
12	Aree evidentemente non cavabili	Impianti di trattamento rifiuti	imp_rifiuti_critica.shp	PTCP da Provincia di Cremona	SIT /			Zone evidentemente non cavabili.	

13	Aree evidentemente non cavabili	Poli industriali Provinciali	pl_poli_ind.shp	PTCP da SIT Provincia di Cremona /			Aree individuate nel PTCP come di interesse dal punto di vista produttivo per cui già con una destinazione assegnata	Non sono stati riportati i dati puntuali che non corrispondono completamente a quelli poligonali, in quanto non correttamente rappresentabili.
14	Aree evidentemente non cavabili	Impianti AIA_IPPC	complessi_ippc.shp	PTCP da SIT Provincia di Cremona			Zone evidentemente non cavabili in quanto occupate da industrie ad elevato impatto soggette ad Autorizzazione Integrata Ambientale	Non sono stati riportati dati puntuali (Attività soggette alla procedura di AIA), in quanto non correttamente rappresentabili.
15	Aree evidentemente non cavabili	Sedime e fascia rispetto A21	A21.shp	PTCP da SIT Provincia di Cremona	Creazione buffer di 20 m = 20m_A21_provincia	DPR_9_apr_1959_n.128 (Polizia mineraria)	Distanza da strade di uso pubblico non carrozzabili = 10 m; da uso pubblico carrozzabili e autostrade = 20 m	
16	Normativa di dettaglio o sovraprovinciale	Reticolo idrografico principale	reticolo_idrori_principale	+ SIT Provincia di Cremona	Creazione buffer di 20 m = 20m_reticolo_provincia_completo	DPR_9_apr_1959_n.128 (Polizia mineraria) e R.D. 25 luglio 1904, n. 523 e s.m.i.	Distanza = 10 m ex Artt. 96 e 97 RD, Distanza = 20-50 m ex DPR 128/59.	Dato creato da Geologo: si è assunto un valore medio di 20 m a seguito di valutazione delle 2 normative. Sono indicati 20 m di rispetto se il corso d'acqua non è dotato di opere di difesa, 50 m se, invece, ne è dotato: si è deciso di creare una fascia di vincolo di 20 m per il reticolo completo, considerando che si è creato anche lo shp file di vincolo per gli argini (quindi casistica 50 m), che ricomprende i corsi d'acqua dotati delle difese.
17	Aree evidentemente non cavabili e normativa provinciale	Area interessata dal Canale Navigabile	prosec_canale + canale_navig + salv_canale	+ PTCP da SIT Provincia di Cremona	Per il tratto di prosecuzione del canale previsto creato una fascia di rispetto di 20 m come per reticolo idrico = 20m_prosec_canale, e temi originali canale_navig + salv_canale	DPR_9_apr_1959_n.128 (Polizia mineraria) e R.D. 25 luglio 1904, n. 523 e s.m.i. e PTCP	Distanza = 10 m ex Artt. 96 e 97 RD, Distanza = 20-50 m ex DPR 128/59.	Ci si è accorti che gli ingombri forniti da questi dati sono superiori a quelli calcolati a partire dall'asse del reticolo idrico; per tale motivo si è preferito aggiungerli in qualità di aree fisicamente non cavabili perché occupate da infrastrutture. A ciò si è aggiunto anche il tratto in progetto, considerando tuttavia il solo rispetto dettato da normativa di polizia mineraria.
18	Normativa di dettaglio o sovraprovinciale	Elettrodotti		Geoportale Regione Lombardia	Creazione buffer di 20 m = 20m_elettrodotto_regione	DPR_9_apr_1959_n.128 (polizia mineraria)	Distanza da sostegni o cavi interrati = 20 m	
19	Normativa di dettaglio o sovraprovinciale	Gasdotti	snamGasdottiCr.shp	SNAM	Buffer di tutela di 50 m per parte come da normativa	DPR_9_apr_1959_n.128 (Polizia mineraria)	Distanza da gasdotti = 50 m	Il dato, secondo il gestore della rete, copre il 90% dei gasdotti provinciali. Restano sconosciuti i dati relativi agli oleodotti e a quanto gestito da altri distributori..
20	Normativa di dettaglio o sovraprovinciale	Argini	Argini_regione	Geoportale Regione Lombardia	Creazione di buffer di 50 m	DPR_9_apr_1959_n.128 (Polizia mineraria)		
21	Normativa di dettaglio o sovraprovinciale	Argini del Po	Argine_Po	PTCP da SIT Provincia di Cremona	Creazione di buffer di 50 m	DPR_9_apr_1959_n.128 (Polizia mineraria)	Distanza = 50 m da corsi d'acqua dotati di opere di difesa ex DPR 128/59	Si è assunta la fascia di rispetto di 50 m dal piede dell'argine sul tema fornito dalla Provincia e relativo al solo fiume Po
22	Normativa di dettaglio o sovraprovinciale	Aree del Parco Adda Sud vincolata per l'apertura di nuove cave	pa_cr.shp	PIF - Parco Oglio Sud da SIT Provincia di Cremona	PTC_PAS_art23_AreeNoCave.shp	L.R. 20 agosto 1994 n. 22	Art. 23. Riserve naturali orientate: 5. Fatte salve le norme generali di tutela di cui al Titolo 2, e le norme di settore di cui al Titolo 4, nelle riserve naturali orientate e' vietato: l) aprire o coltivare cave, attivare discariche; Art. 24. Riserve naturali parziali botaniche, zoologiche e biologiche: 6. Fatte salve le norme generali di tutela di cui al Titolo 2 e le norme di settore di cui al titolo 4, nelle riserve parziali e' vietato: g) aprire o coltivare cave, attivare discariche; Art. 25. Zona ambienti naturali: 5. Non sono ammesse attività antropiche comportanti danneggiamento della vegetazione naturale e delle zone umide, quali opere edilizie, sbancamenti, livellamenti, coltivazione di cave,....; Art. 28. Zone ad attrezzature per il pubblico: 7. Nella subzona naturalistica [...] Non sono ammesse opere edilizie, sbancamenti, livellamenti, apertura di cave o discariche.....	
23	Normativa di dettaglio	Parco Oglio Sud vincolato per l'apertura di nuove cave	pa_cr.shp	PIF - Parco Oglio Sud da SIT	PIF_ParcoOglioSud_Dgr1dic2000n2455art40_Ine	Dgr1dic2000n7/2455 (e smi) art 40	Art. - 40 Aree degradate da attività produttive di discarica, di cava, ecc. Piano di settore: "Recupero	L'apertura di nuove cave è vietata su tutto il territorio del Parco; è possibile la sola prosecuzione delle attività

	sovraprovinciale			Provincia di Cremona	lim.shp		aree degradate a fini naturalistici, ricreativi e per la fruizione": 1. Su tutto il territorio del parco è vietata l'apertura di nuove cave. 2. E' consentita la prosecuzione e l'ampliamento delle attività estrattive secondo le disposizioni dei piani cave approvati ai sensi dell'art. 8 della l.r. 14/98, ed in particolare del polo estrattivo denominato 1A di Campitello di Marcaria previsto dal piano cave della Provincia di Mantova.	previste e normate dalla pianificazione provinciale secondo Piani Cave esistenti	
24	Normativa di dettaglio o sovraprovinciale	Fascia 20 m di rispetto dalle teste dei fontanili	fontanili_05.shp	PTCP da Provincia di Cremona	SIT di	Creazione di buffer di 20 m	DPR_9_apr_1959_n.128 (Polizia mineraria)	Distanza = 20 m dalla testa del fontanile e lungo l'asta dello stesso	Il dato geografico è relativo al solo posizionamento della testa del fontanile.
25	Normativa di dettaglio o sovraprovinciale	Pozzi acquedottistici	poz_pub1.shp	PTCP da Provincia di Cremona	SIT di	Creazione di buffer di 200 m	D. Lgs. 152/2006 (art. 94, lett. F)	Distanza = 200 m salvo riduzioni approvate a scala locale	
26	Normativa di dettaglio o sovraprovinciale	Riserve Regionali vincolate dai propri Piani di Gestione per l'apertura di nuove cave		PTCP da Provincia di Cremona	SIT di	Nuovo shp con solo le riserve vincolate	Piano di Gestione della Riserva	I piani di gestione della Palata Menasciutto, Naviglio di Melotta e le Bine vietano l'apertura di nuove cave	
27	Normativa di dettaglio o sovraprovinciale	Altre Riserve Regionali vincolate per DCR regionali (Bosco della Marisca e Lanche di Azzanello, Adda Morta)		PTCP da Provincia di Cremona	SIT di	Nuovo shp con solo le riserve non ricadenti in altre istituzioni di tutela regionali ma vincolate dai rispettivi DCR istitutivi	DCR 1387 e 1388 del 31 maggio 1989, DCR n 1845 del 19 dicembre 1984	I DCR istitutivi relativi alle riserve Bosco della Marisca e Lanche di Azzanello, 1387 e 1388 del 31 maggio 1989, (uniche riserve non ricadenti in aree SIC ma non anche ZPS) pongono comunque il divieto di aprire nuove cave e torbiere nel territorio della riserva stessa.	Le altre riserve non contemplate in questo tematismo di vincolo ineliminabile ricadono tutte in zona SIC e ZPS, quindi comunque strettamente vincolati in merito alle attività di escavazione.
28	Normativa di dettaglio o sovraprovinciale	Monumenti Naturali Regionali	monum_nat	PTCP da Provincia di Cremona	SIT di		DGR 18895, 18896, 18897 del 4 ottobre 1996 e DGR 20657 del 11 febbraio 2005	Le DGR istitutive dei Monumenti "Bodrio della cascina S. Margherita", "Bodrio delle Gerre" e "Bodrio della Ca' dei Gatti", nonché "I Lagazzi" pongono il divieto di aprire nuove cave e torbiere nel territorio vincolato del monumento stesso.	
29	Normativa di dettaglio o sovraprovinciale	Fascia A del PAI		PAI		fascie_pai_cr_A		Divieto di alterazione morfologica e idraulica, consentito solo se previsto da piano gestione sedimenti + direttiva 3	
30	Normativa di dettaglio o sovraprovinciale	Fascia di mobilità di progetto		Autorità di bacino fiume Po		Digitalizzazione da Atlante cartografico AdBPo	Fasce di mobilità del fiume Po da confluenza Stura di Lanzo all'Incile del Po di Goro, Relazione tecnica	La fascia di mobilità di progetto individua la porzione di regione fluviale entro la quale garantire, attraverso la tutela dei processi morfologici, e incentivare, attraverso l'attuazione degli interventi previsti dal Programma generale di gestione dei sedimenti, la mobilità dell'attuale alveo inciso del fiume Po.	
31	Normativa di dettaglio o sovraprovinciale	Natura 2000: Zone a Protezione Speciale (ZPS)	pl_zps.shp	PTCP da Provincia di Cremona	SIT di		Dgr 8apr2009 n 8/9275 all. A	Divieti, obblighi e ulteriori disposizioni per tutte le tipologie di zps insistenti sul territorio lombardo. DIVIETI: [...] m) apertura di nuove cave e ampliamento di quelle esistenti....	

Allegato 2 - TABELLA DELLE CARATTERISTICHE DEGLI ELEMENTI DI VINCOLO ELIMINABILE

	Tipologia	Tematismo	SHP o SHP DI PARTENZA	Fonte	Elaborazione per PCP 2012	Norma	Dettagli	Osservazioni
32	Vincolo da normativa Provinciale	Fascia 50 di rispetto dalle teste dei fontanili	fontanili_05.shp	PTCP da SIT Provincia di Cremona	Creazione di buffer di 50 m = PTCP_16_5_Fascia50mFontanili.shp	PTCP 16.5	I fontanili, in quanto testimonianza storica della cultura materiale dei luoghi e in quanto sistema di elevato valore ecologico e naturalistico. Non sono consentite opere di urbanizzazione e di nuova edificazione per un raggio di 50 metri dalla testa del fontanile e per una fascia di 10 metri su entrambi i lati lungo i primi 200 metri dell'asta, [...]. Non sono altresì consentiti azioni o interventi che possano compromettere le risorse idriche superficiali e sotterranee, in particolare le alterazioni del sistema idraulico del capofonte e del relativo microambiente, ad eccezione delle normali operazioni di manutenzione.	E' evidente che l'escavazione provoca l'alterazione del sistema idrogeologico locale, anche se non necessariamente in ogni caso l'apertura di un lago di cava può comportare un depauperamento dell'emergenza idrica. Ne consegue che, anche volendo ritenere un vincolo eliminabile i fontanili, essi rappresentano elementi di chiara criticità.
33	Vincolo da normativa Provinciale	Geositi Provincia di Cremona	PTCP_3_1_3_Geositi_	PTCP da SIT Provincia di Cremona		PTCP 20.4.i	Criteri paesistico-ambientali. Nella localizzazione degli interventi di trasformazione del territorio e nel dimensionamento dello sviluppo insediativo si terrà conto delle compatibilità paesistico-ambientali adottando i seguenti criteri: i. rispettare come ambiti di prevalente valore naturale i geositi, individuati e censiti attraverso la Carta degli indirizzi per il sistema paesistico-ambientale, in quanto rappresentano beni naturali (di natura geologico – geomorfologica) non rinnovabili, intesi quali elementi di pregio scientifico e ambientale del patrimonio paesaggistico, che testimoniano alcuni dei processi che hanno formato e modellato il territorio	
34	Vincolo da normativa Provinciale	Area del Pianalto della Melotta interdetto a escavazione		Creato da PTCP da SIT Provincia di Cremona		Ptcp art 16.1		
35	Vincolo da normativa Provinciale	Fascia di rispetto dei Bodri della Provincia di Cremona	bodri.shp	Creato da PTCP da SIT Provincia di Cremona	Creata fascia rispetto di 10 m a partire dal tema dei bodri = 10m_bodri.shp	Ptcp art 16.6	Le zone umide, quali paludi, bodri, lanche, morte e laghetti di cava rinaturalizzati, anche di nuova formazione, non comprese negli areali di elevato pregio naturalistico e faunistico di cui ai punti 5 e 6 dell'art.14, ai punti 1, 2 e 4 dell'art. 15 e al punto 5 del presente articolo, poiché costituiscono biotopi di elevato interesse ecologico e naturalistico. [...] Non sono inoltre consentite opere di bonifica per fini agricoli (o comunque interventi estrattivi in fondi agricoli) o per la sistemazione del terreno in un intorno di 10 m, eventualmente estendibili da parte del Comune. Sono infine consentite le attività agricole e ricreative compatibili con tali aree.	Si ritiene di aggiungere il dato relativo ai soli bodri della provincia nell'insieme delle zone umide.
36	Vincolo da normativa Provinciale	Fascia di rispetto delle Zone umide della Provincia di Cremona	zon_um_app_r	Creato da dato puntuale PTCP da SIT Provincia di Cremona	Creata fascia rispetto di 10 m a partire dal tema delle zone umide = 10m_zon_um_app_r	Ptcp art 16.6	Le zone umide, quali paludi, bodri, lanche, morte e laghetti di cava rinaturalizzati, anche di nuova formazione, non comprese negli areali di elevato pregio naturalistico e faunistico di cui ai punti 5 e 6 dell'art.14, ai punti 1, 2 e 4 dell'art. 15 e al punto 5 del presente articolo, poiché costituiscono biotopi di elevato interesse ecologico e naturalistico. [...] Non sono inoltre consentite opere di bonifica per fini agricoli (o comunque interventi estrattivi in fondi agricoli) o per la sistemazione del terreno in un intorno di 10 m, eventualmente estendibili da parte del Comune. Sono infine consentite le attività agricole e ricreative compatibili con tali aree.	Non viene fatto riferimento ad alterazioni o escavazioni nell'intorno, quindi la si ritiene al più un elemento di attenzione ma non vincolo ineliminabile.
37	Vincolo da normativa Provinciale	Area di tutela del nodo idrografico Tomba Morta (1000 m)		PTCP da SIT Provincia di Cremona	PTCP_16_4_TombaMorta	PTCP art 16.4		
38	Vincolo da normativa Provinciale	Scarpate morfologiche			10m_scarpate_ptcp_phyto	PTCP art 16.4	I tratti significativi delle scarpate principali (altezza superiore a 3 m) e secondarie (altezza inferiore a 3 m), indicati nella Carta delle tutele e delle salvaguardie, in quanto emergenze morfologico-naturalistiche che, in rapporto alla loro evidenza percettiva, costituiscono degli elementi di notevole interesse paesistico. [...] Per gli orli di scarpata principali e secondari non sono consentiti interventi e trasformazioni che alterino i loro caratteri morfologici. [...] Si ritengono inoltre inaccettabili quegli interventi di natura non edificatoria, quali ad esempio le attività di cava [...] La possibilità di effettuare interventi e trasformazioni che alterino tali elementi è ammissibile solamente per la realizzazione di opere di pubblica utilità a fronte di interventi di parziale compensazione naturalistica da definire in base alle caratteristiche del comune, alla natura dell'intervento e ai criteri di sostenibilità previsti dal PTCP di cui alla Normativa e in particolare all'Appendice D "Individuazione dei contenuti minimi dei PGT sugli aspetti sovra comunali".	Per tali motivi si è applicato un buffer di 10 metri a salvaguardia delle scarpate. Il vincolo, tuttavia, è inserito tra quelli eliminabili in quanto la normativa prevede la possibilità di effettuare interventi a fronte di adeguate opere compensative.

Allegato 3 - TABELLA DELLE CARATTERISTICHE DEGLI ELEMENTI DI ATTENZIONE

39	Vincolo da normativa Provinciale	Fascia di rispetto dei corridoi della Rete Ecologica Provinciale	areali_rete_eco2007.shp + corridoi_rete_eco2007.shp	Creato da dato Poligonale del PTCP da SIT Provincia di Cremona	Buffer di tutela di 20 m, così come previsto nel PTCP, c	Ptcp art 16.7	Per le aree di pregio naturalistico coincidenti con gli elementi costitutivi della rete ecologica di I e di II livello e sino a un intorno di 20 m, distanza eventualmente ampliabile da parte del Comune, [...] non sono consentiti gli interventi di escavazione, di trasformazione o di manomissione diretta del suolo e gli interventi di bonifica agraria che prevedono l'escavazione di oltre 500 mc di materiale di cava; le opere di bonifica per fini agricoli o per la sistemazione del terreno quando sono in contrasto con la conservazione naturalistica dell'area e con le funzioni ecologiche previste dalla Rete ecologica provinciale; [...].	
40	Attenzione Ambientale	Natura 2000: Siti di Interesse Comunitario (SIC)	pl_sic.shp	PTCP da SIT Provincia di Cremona	Ritaglio sulla provincia di Cremona= SIC_ClipCR.shp		Pur non essendo previsto dalla normativa vigente, si ritiene necessario porre l'attenzione sulla necessità di salvaguardare gli ambienti che tali istituzioni tutelano e salvaguardano	Pur non essendo previsto dalla normativa vigente, si ritiene necessario porre l'attenzione sulla necessità di salvaguardare gli ambienti che tali istituzioni tutelano e salvaguardano.
41	Attenzione Culturale	Aree archeologiche		PTCP da SIT Provincia di Cremona	PTCP 3_2_1_AreeArcheologiche	PTCP 14.3	Tra le aree e i beni soggetti a regime di tutela di leggi nazionali compaiono anche le aree archeologiche individuate ai sensi dell'art 142 c.l. lett.m e dell'art 10 del d.lgs 42/2004, riportati nell'elenco in Appendice B.	E' necessario acquisire il nulla osta della Soprintendenza dei beni archeologici per procedere. Tra i tematismi forniti dal SIT (PIF) sono presenti anche dati puntuali (siti_archeo.shp) di siti archeologici, non rappresentati in quanto non correttamente delimitabili.
42	Attenzione Ambientale	Boschi della provincia	boschi_eme_RL.shp + boschi_all_union.shp + boschi_comp.shp	PIF da SIT Provincia di Cremona		Artt. 37, 41, 42 Nta PIF		La trasformazione delle aree boscate deve essere valutata puntualmente al fine di verificare il rispetto della L.r. 31 del 5 dicembre 2008. I boschi di compensazione rappresentano un aspetto da valutare in quanto forme di compensazione derivabili da altre forme di modificazione territoriale.
43	Attenzione Ambientale	Parchi regionali	pa_cr.shp	PIF da SIT Provincia di Cremona	PIF_ParchiRegionaliClipCR.shp		Il corrispondente shp fornito relativo al PTCP (parchi_reg_mag08.shp) non risultava tagliato sulla provincia di Cremona e riportava alcune incongruenze a livello di tabella dati associata (ad esempio lo scambio di nome tra parco Oglio sud e Oglio nord). A scanso di equivoci, si è utilizzato lo shp fornito dal PIF corretto e già tagliato sulla provincia	Rappresentano aree protette regionali altrimenti non segnalate: pur non costituendo divieto effettivo alle attività di cava, si reputa comunque necessario porre tali aree, salvaguardate a livello regionale per la loro importanza ambientale e il loro pregio naturalistico, almeno tra gli elementi di attenzione.
44	Normativa di dettaglio o sovraprovinciale	Parchi Locali di Interesse Sovracomunale (PLIS) della Provincia di Cremona		PTCP da SIT Provincia di Cremona	PTCP_PlisApprovati	art 34 LR n. 86 del 1983	Non è stato possibile reperire gli eventuali piani di gestione (la maggior parte dei PLIS si presume ne sia sprovvisto). In via prudenziale, quindi, l'eventuale individuazione di aree estrattive all'interno dei PLIS deve essere valutata rispetto alla compatibilità dell'area protetta	Si tratta di aree protette introdotte a fianco dei Parchi Regionali, delle Riserve e dei Monumenti Naturali con la Legge Regionale 30 novembre 1983, n.86 Piano generale delle aree regionali protette. Norme per l'istituzione e la gestione delle riserve, dei parchi e dei monumenti naturali nonché delle aree di particolare rilevanza naturale e ambientali, che nascono con la finalità di tutelare, valorizzare, rivalutare zone a diversa vocazione (rurale, naturalistica), aree periurbane ed ambiti che presentano una valenza storico-culturale e paesaggistica.
45	Attenzione Ambientale	Rete Ecologica Regionale (RER): Gangli primari		RER regione lombardia			Secondo quanto previsto nella Dgr 30/12/2009 n. 8/10962, come criterio ordinario vanno evitate le trasformazioni che possono ridurre i varchi. Nel caso tali trasformazioni vengano considerate strategiche deve valutare la possibilità di predisporre uno studio di incidenza	
46	Attenzione Ambientale e culturale a livello Nazionale	Dati SIBA (Sistema Informatizzato dei Beni Ambientali)		Da regione Lombardia		D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 e s.m.i.	Sono in queste inserite: Bellezze d'insieme - D.Lgs. 42/04, art. 136, comma 1, lettere c) e d) , Bellezze individue - D.Lgs. 42/04, art. 136, comma 1, lettere a) e b), Fiumi, torrenti e corsi d'acqua pubblici e relative sponde - D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42, art. 142, comma 1, lettera c)	Per tali elementi è necessario ottenere un'autorizzazione paesistica all'ente competente. I beni individuati, tuttavia, sono elementi puntuali che non sono stati rappresentati in quanto non correttamente delimitabili.
47	Normativa di dettaglio o sovraprovinciale	Fascia B del PAI		PAI	fascie_pai_cr_B		Consentito con valutazioni preventive positive di AIPo e AdbPo	
48	Normativa di dettaglio o sovraprovinciale	Fascia di tutela morfologica e ambientale		Autorità di bacino fiume Po	Digitalizzazione da Atlante cartografico AdbPo	Fasce di mobilità del fiume Po	La fascia di tutela morfologica e ambientale individua la porzione di regione fluviale da tutelare in relazione alla presenza di forme morfologiche relitte che, anche se non più attive nelle dinamiche idrauliche e morfologiche ordinarie, costituiscono elementi da tutelare in relazione al loro valore ambientale connesso alla presenza di habitat acquatici e ripariali	