



COMUNE DI CALDERARA DI RENO
Provincia di Bologna

P. A. E.

PIANO DELLE ATTIVITÀ ESTRATTIVE

Variante Generale 2006

in adeguamento al P.I.A.E. 2002 - 2012 della Provincia di Bologna
approvato con Del. Cons. Prov. n° 22 del 30/03/04

N. T. A.

Normativa Tecnica d'Attuazione

Adottata con Del. Cons. Com. n° 51 del 27/09/06

Stesura controdedotta, approvata con Del. Cons. Com. n° del / /

Osservazioni della Provincia di Bologna Del. Cons. Prov. n° 55 del 13/02/07

Parere C.T.I.A.E. n° 289 del 25/01/07

Il Sindaco: sig. Matteo Prencipe

Il Segretario comunale: d.r Gregorio Martino

***Il Responsabile del Settore Governo e Sviluppo del
Territorio: ing. Mauro Lorrari***

Il Consulente: d.r Aldo Quintili, geologo

***Collaborazioni: d.ssa Marina Silvestri, geologo
d.r Marco Massacci, geologo***

COMUNE DI CALDERARA DI RENO
Provincia di Bologna

P. A. E.

Piano delle Attività Estrattive

Variante Generale 2006

in adeguamento al P.I.A.E. 2002 – 2012 della Provincia di Bologna
approvato con Del. Cons. Prov. n° 22 del 30/03/04

N. T. A.

Normativa Tecnica d'Attuazione

INDICE

CAPO 1° PRINCIPI E DISPOSIZIONI GENERALI

Art. 1	Natura e finalità del Piano:	1
Art. 2	Validità e durata del Piano:	1
Art. 3	Ambito di applicazione delle norme:	2
Art. 4	Funzioni del Piano:	3
Art. 5	Elementi costitutivi del Piano:	4

CAPO 2° MODALITA' E PROCEDURE DI ATTUAZIONE

Art. 6	Zonizzazioni di Piano:	4
Art. 7	Procedure d'attuazione:	17

CAPO 3° MODALITÀ TECNICHE D'ESERCIZIO

Sezione I Interventi preliminari

Art. 8	Rete di controllo plano-altimetrica:	21
Art. 9	Reti e programmi di monitoraggio ambientale: ..	21
Art. 10	Recinzione e cartellonistica:	23
Art. 11	Regimazione delle acque superficiali:	24
Art. 12	Viabilità pubblica e piste di accesso:	24
Art. 13	Aree di servizio:	25

Sezione II Modalità di coltivazione

Art. 14	Programmazione per fasi successive e conseguenti:	26
Art. 15	Tutela delle acque:	26
Art. 16	Rispetto di elementi naturali di pregio:	28
Art. 17	Rispetto delle costruzioni d'interesse storico ed architettonico:	29
Art. 18	Distanze di rispetto:	29
Art. 19	Fasce di rispetto:	31

segue

segue indice

Art. 20	Decorticazione e conservazione del suolo pedogenizzato:	32
Art. 21	Criteri di escavazione:	33
Art. 22	Limiti massimi delle profondità di scavo:	34
Art. 23	Limiti massimi delle pendenze e delle altezze delle scarpate:	34
Art. 24	Accumulo provvisorio dei materiali sterili:	36
Art. 25	Ripristino delle scarpate e delle fasce di rispetto:	36
Art. 26	Situazioni non prevedibili:	37

Sezione III Attività ed opere complementari all'estrazione

Art. 27	Impianti di lavorazione degli inerti:	37
Art. 28	Attrezzature di servizio:	37
Art. 29	Altri impianti:	38
Art. 30	Destinazione finale di impianti ed attrezzature: ..	38

Sezione IV Modalità di sistemazione

Art. 31	Criteri generali:	38
Art. 32	Riassetto vegetazionale:	40
Art. 33	Criteri per i ritombamenti ed i rinfianchi:	41
Art. 34	Termine dei lavori di sistemazione:	43
Art. 35	Lavori di sistemazione difformi:	43

Sezione V Norme diverse

Art. 36	Danni:	44
Art. 37	Rinvenimento di reperti di interesse storico, archeologico e paleontologico:	44
Art. 38	Rinvenimento di ordigni e materiali bellici:	44
Art. 39	Documenti da conservare in cava:	45
Art. 40	Direttore Responsabile:	45

CAPO 4° VIGILANZA, CONTROLLO E SANZIONI

Art. 41	Vigilanza e controlli:	46
Art. 42	Sanzioni e provvedimenti:	46
Art. 43	Comunicazioni agli Enti pubblici:	48
Art. 44	Rinvio alle norme vigenti:	49

APPENDICE 1

Contenuti dei Piani di Coltivazione e Sistemazione: f.t.

APPENDICE 2

Criteri per il calcolo delle fidejussioni: f.t.

CAPO I*

PRINCIPI E DISPOSIZIONI GENERALI

ART. 1

NATURA E FINALITA' DEL PIANO

In ottemperanza alle disposizioni dell'art. 7 della Legge Regionale 18 luglio 1991 n° 17 "Disciplina delle Attività Estrattive" e successive modificazioni ed integrazioni (L.R. 17/91 s.m.i.), il Piano delle Attività Estrattive comunali (P.A.E.), disciplinato dalla presente Normativa Tecnica di Attuazione (N.T.A.), viene redatto in adeguamento al Piano Infraregionale delle Attività Estrattive della Provincia di Bologna (P.I.A.E.) e relative Varianti, ed ha natura di Variante specifica di settore dello strumento di pianificazione urbanistica comunale.

Il P.A.E. persegue l'obiettivo di contribuire al soddisfacimento del fabbisogno di inerti sul territorio provinciale individuato dallo strumento sovraordinato, sia attraverso l'impiego delle risorse naturali, sia attraverso l'uso alternativo e sostitutivo di materie derivate da residui di processi produttivi, nel rispetto delle esigenze di difesa del suolo e di salvaguardia ambientale e paesaggistica, con la finalità generale di perseguire uno sviluppo ambientalmente sostenibile in un quadro di risorse naturali non rinnovabili.

ART. 2

VALIDITA' E DURATA DEL PIANO

Il P.A.E. comunale e le relative Varianti si basano sulla pianificazione sovraordinata di settore di carattere pluriennale ed hanno validità giuridica a tempo indeterminato, e cioè fino alla completa attuazione degli interventi pianificati, ivi compresi quelli eventualmente introdotti da Varianti parziali, ovvero fino all'entrata in vigore di successive Varianti integralmente sostitutive. Il Comune potrà adottare Varianti al proprio P.A.E. sia in adeguamento a Varianti del P.I.A.E. provinciale, nei tempi e nei modi previsti dall'art. 9, comma 1, della L.R. 17/91 s.m.i., sia su iniziativa propria per le finalità e secondo i criteri stabiliti dagli artt. 8, comma 3, e 9, comma 1, della N.T.A. di tale strumento in tema di localizzazione autonoma di ambiti estrattivi comunali non localizzati dallo strumento sovraordinato di settore e di localizzazione di nuovi impianti di lavorazione dei materiali inerti, ovvero per apportare modifiche parziali alla pianificazione già effettuata o alla presente N.T.A., qualora ricorrano le necessarie condizioni di conformità e/o compatibilità con la pianificazione sovraordinata.

Il P.A.E. comunale e le relative Varianti entrano in salvaguardia a decorrere dalla data di esecutività della delibera di adozione da parte del Consiglio Comunale: da tale data il Comune non darà seguito a previsioni che siano in contrasto con le disposizioni ivi contenute, giusto quanto disposto dall'art. 12 della Legge Regionale 16 febbraio 2000 n° 20 "Disciplina generale sulla tutela ed uso del territorio" e successive modificazioni ed integrazioni (L.R. 20/00 s.m.i.).

E' fatta salva la validità degli atti autorizzativi comunali rilasciati ai sensi dell'art. 11 della L.R. 17/91 s.m.i. prima della data di esecutività della delibera di adozione del P.A.E. disciplinato dalla presente N.T.A.; le attività oggetto di tali atti continueranno ad essere svolte dai relativi Esercenti in conformità con le particolari prescrizioni attuative e con la N.T.A. del P.A.E. vigente all'atto del rilascio autorizzativo. Tutti gli atti autorizzativi comunali rilasciati dopo tale data, compresi i rinnovi autorizzativi di attività estrattive già autorizzate, ma eccettuate le proroghe di autorizzazioni previgenti, concesse ai sensi dell'art. 15, commi 2 e 3, della L.R. 17/91 s.m.i., dovranno adeguarsi ai contenuti prescrittivi e normativi del P.A.E. disciplinato dalla presente N.T.A.

ART. 3

AMBITO DI APPLICAZIONE DELLE NORME

Il P.A.E. comunale e relative Varianti disciplinano le attività estrattive su tutto il territorio comunale, fatta eccezione per gli ambiti demaniali fluviali, giusto quanto disposto dall'art. 2 della L.R. 17/91 s.m.i.

Ai sensi dell'art. 3 della L.R. 17/91 s.m.i., per attività estrattive si intendono le modificazioni dello stato fisico del suolo e del sottosuolo tese ad estrarre, commercializzare e utilizzare i materiali di cui al comma 3° dell'art. 2 del R.D. 29 luglio 1927 n° 1443, come modificato dalla L. 7 novembre 1941 n° 1360, svolte in aree diverse dal demanio fluviale, lacuale e marittimo. In dette attività si intendono comprese anche le attività di prima lavorazione degli inerti e tutti gli impianti e le attrezzature ad esse connesse.

Per impianti ed attrezzature connesse alle attività estrattive si intendono:

- gli impianti primari fissi o mobili di frantumazione, lavaggio, selezione, trasporto, distribuzione, accumulazione, essiccazione, carico e scarico dei materiali inerti;
- gli impianti di confezionamento di conglomerati cementizi e bituminosi, qualora abbinati agli impianti di lavorazione primaria;
- gli impianti di trattamento dei materiali provenienti da demolizioni edilizie per il confezionamento di stabilizzati, qualora abbinati agli impianti di lavorazione primaria;
- le altre attrezzature a servizio degli impianti e/o delle attività estrattive non compresi nei punti precedenti;
- le attrezzature di servizio alle attività estrattive quali: manufatti per il deposito di materiali e/o la stagionatura dei materiali inerti, per il ricovero e manutenzione degli automezzi e delle macchine operatrici, per gli alloggi ed i servizi del personale, per la pesatura dei materiali inerti, per gli uffici, nonché i piazzali per l'accumulo dei materiali e quelli per la manovra ed il carico e scarico degli automezzi, le aree di parcheggio, le piste le rampe di collegamento tra gli impianti e l'invaso di cava, le vasche di decantazione e gli altri elementi del sistema di lavaggio dei materiali inerti e dei mezzi d'opera e di trasporto, ecc.

ART. 4**FUNZIONI DEL PIANO**

Per il perseguimento delle finalità elencate nel precedente art. 1, il P.A.E. comunale, giusto quanto disposto dall'art. 7, comma 1, della L.R. 17/91 s.m.i., recepisce le localizzazioni dei nuovi poli estrattivi di valenza sovracomunale, nonché quelle dei nuovi ambiti estrattivi di valenza comunale effettuate dal P.I.A.E. provinciale, secondo le modalità previste dagli artt. 7 e 8 della N.T.A. di tale strumento. Tale operazione viene effettuata dal P.A.E. variando transitoriamente la destinazione d'uso dei suoli prevista dal proprio strumento di pianificazione urbanistica vigente, attraverso la redazione di specifiche "Tavole di Zonizzazione" relative a ciascuna Zona.

Inoltre il P.A.E. comunale, ai sensi dell'art. 7 comma 2, della L.R. 17/91 s.m.i., individua, definisce e disciplina:

- gli eventuali nuovi ambiti estrattivi di valenza comunale, ulteriori rispetto a quelli individuati dal P.I.A.E. provinciale, nel rispetto dei criteri esposti all'art. 8, comma 3, della N.T.A. del suddetto strumento sovraordinato;
- le aree destinate al proseguimento di attività estrattive in atto, nonché quelle in corso di sistemazione, al fine di verificare lo stato di attuazione della pianificazione precedente;
- le aree destinate agli impianti di lavorazione dei materiali inerti, classificando quelli esistenti secondo il loro grado di idoneità urbanistica ed ambientale nel rispetto delle direttive di cui all'art. 10, comma 2, della N.T.A. del P.I.A.E. provinciale, eventualmente individuando quelle destinate all'insediamento di nuovi impianti nel rispetto delle direttive di cui all'art. 10, comma 4, della suddetta N.T.A.
- le destinazioni d'uso finali delle aree al cessare dell'attività estrattiva e dei relativi interventi di risistemazione paesaggistica ed ambientale, nel rispetto delle direttive di cui all'art. 12, commi 1 e 2, della N.T.A. del P.I.A.E. provinciale.
- la modalità di attuazione e di gestione degli interventi, ivi comprese le prescrizioni relative alle necessarie azioni di mitigazione, riduzione e/o compensazione degli impatti ambientali di cui si presuma l'insorgenza, attraverso la presente N.T.A., ivi compreso quanto prescritto nell'Appendice 1 in tema di contenuti tecnici degli atti progettuali, nonché attraverso le prescrizioni particolari riportate nelle specifiche "Schede di Progetto" relative a ciascuna Zona, elementi che costituiscono parte integrante della presente N.T.A.
- le aree degradate da attività estrattive pregresse necessitanti di interventi di riassetto e valorizzazione, ed i relativi programmi di spesa di cui all'art. 12, comma 3, della L.R. 17/91 s.m.i., nel rispetto delle direttive di cui all'art. 11, comma 2, della N.T.A. del P.I.A.E. provinciale.

ART. 5**ELEMENTI COSTITUTIVI DEL PIANO**

Il P.A.E. è costituito dai seguenti elementi:

- Relazione Generale (e relative cartografie);
- Schede di Progetto (Zone dalla n° 1 alla n° 3);
- Tavole di Zonizzazione (Zone dalla n° 1 alla n° 3);
- Normativa Tecnica di Attuazione (e relative Appendici);
- Tavola A "Localizzazione delle zone interessate dalle Attività Estrattive".

CAPO 2°**MODALITA' E PROCEDURE DI ATTUAZIONE****ART. 6****ZONIZZAZIONI DI PIANO**

Le attività estrattive e quelle ad esse connesse, come definite dal precedente art. 4, potranno essere esercitate esclusivamente nelle aree individuate e perimetrare con apposita simbologia nelle specifiche "Tavole di Zonizzazione" relative a ciascuna Zona, ed i cui dati identificativi, dimensionali nonché le cui prescrizioni particolari di attuazione sono riportati nelle specifiche "Schede di Progetto" relative a ciascuna Zona.

Le aree destinate dal P.A.E. all'esercizio delle attività estrattive sono da considerarsi assimilabili alle zone territoriali omogenee a destinazione d'uso di tipo "D - produttivo industriale o artigianale", di cui all'art. 13 della Legge Regionale 7 dicembre 1978 n° 47 e successive modificazioni ed integrazioni (L.R. 47/78 s.m.i.), ovvero agli "ambiti specializzati per attività produttive" di cui all'art. A-13 dell'Allegato alla L.R. 20/00, fermo restando che le attività e le tipologie di impianti ed di attrezzature consentite sono esclusivamente quelle definite di seguito dal presente articolato per le diverse tipologie di zonizzazione.

Le destinazioni d'uso per l'esercizio delle attività estrattive sono attribuite dal P.A.E. in via transitoria a tutte le zonizzazioni ad eccezione di quelle destinate permanentemente agli impianti di lavorazione degli inerti. La destinazione d'uso finale di ciascuna Zona, intesa come quella che entrerà in vigore al cessare dell'attività estrattiva e dei relativi interventi di risistemazione paesaggistica ed ambientale, è individuata anch'essa con apposita simbologia sulle specifiche "Tavole di Zonizzazione", giusto quanto disposto dall'art. 7, comma 2, punto c), della L.R. 17/91 s.m.i.: nei casi in cui tali Tavole introducano variazioni rispetto alle destinazioni d'uso previste dagli altri strumenti urbanistici vigenti, il P.A.E. espleta tutti gli effetti propri di una Variante Specifica dello strumento di pianificazione urbanistica comunale, ai sensi dall'art. 7 della L.R. 17/91 s.m.i.

Il P.A.E. individua le diverse tipologie di zonizzazione possibili, elencate di seguito assieme ai relativi interventi ammissibili e discipline attuative:

- Zone D_{ae} per attività estrattive esistenti
- Zone D_{an} per attività estrattive di nuovo insediamento
- Zone D_{as} per servizi alle attività estrattive in esercizio
- Zone D_{rs} per risistemazione di attività estrattive esaurite
- Zone D_{ie} per impianti di lavorazione degli inerti, esistenti
- Zone D_{in} per impianti di lavorazione degli inerti, di nuovo insediamento
- Zone D_{rv} per il riassetto e la valorizzazione di aree degradate da attività estrattive pregresse

Zone D_{ae} per attività estrattive esistenti

Si tratta di zone in cui, alla data di adozione del presente strumento sono presenti cave attive con le relative attrezzature di servizio, attuate e disciplinate tramite apposita autorizzazione convenzionata comunale, per le quali il presente P.A.E. mantiene in essere le destinazioni d'uso transitorie per attività estrattive previste dagli strumenti di pianificazione comunali previgenti, e le cui destinazioni d'uso finali sono riportate nelle specifiche "Tavole di Zonizzazione" del presente P.A.E. relative a ciascuna Zona, sia nei casi in cui vengano mantenute quelle previgenti, sia in quelli in cui vengano eventualmente variate dal presente strumento.

Interventi ammessi (se ed in quanto previsti dalle specifiche "Schede di Progetto" relative a ciascuna Zona e/o dagli atti progettuali autorizzati), attuabili sulla base dell'autorizzazione convenzionata all'esercizio dell'attività estrattiva di cui all'art. 11 della L.R. 17/91 s.m.i.:

- costruzione di aree ed attrezzature di servizio all'attività estrattiva a carattere provvisorio (piazzali, piste, baracche per uffici, pese, ricoveri e servizi igienici per il personale, ecc.), eccettuati gli impianti di prima lavorazione degli inerti (cfr. oltre);
- escavazioni finalizzate all'estrazione di materiali inerti;
- movimentazione interna ed accumulo provvisorio di materiali inerti;
- carico e scarico su automezzi, nonché trasporto da e nell'area dei materiali inerti estratti e/o dei materiali necessari al rimodellamento morfologico delle aree già esaurite;
- movimentazione e stendimento dei materiali necessari al rimodellamento morfologico;
- interventi per la difesa del suolo finalizzati alla stabilizzazione del sito;
- interventi colturali per la sistemazione vegetazionale del sito;
- costruzione di infrastrutture ed attrezzature destinate al recupero delle sito;
- realizzazione di attrezzature per il monitoraggio ambientale e costruzione di opere per la mitigazione e compensazione degli impatti;
- interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria della opere realizzate.

Sono inoltre eventualmente ammissibili, sulla base di uno dei titoli abilitativi edilizi previsti dagli articoli costituenti il Titolo II della L.R. 25 novembre 2002 n° 31 "Disciplina Generale dell'Edilizia" da rilasciarsi da parte del Comune ai sensi dei regolamenti urbanistici ed edilizi vigenti su domanda dell'Esercente, l'installazione e/o l'esercizio di impianti di prima lavorazione degli inerti, esclusivamente se di carattere provvisorio: l'assentibilità o meno della domanda sarà stabilita tramite un'istruttoria comunale, da condurre in conformità con quanto specificamente previsto per questi casi nel successivo art. 6, ultimo capoverso.

Il titolo abilitativo edilizio inerente l'impianto provvisorio, dovrà essere rilasciato in conformità con quanto specificamente previsto per questi casi nel successivo art. 6, penultimo capoverso.

La realizzazione in queste zone di impianti di prima lavorazione degli inerti di carattere permanente, cioè da installare ed esercire sulla base del rilascio di un apposito titolo abilitativo edilizio comunale a scadenza indeterminata, è esplicitamente esclusa, essendo riservata alle Zone D_{ic} e D_{in} (cfr. oltre).

La regolamentazione dell'attività estrattiva nelle zone D_{ae} è costituita:

- dalla N.T.A. del P.A.E. in vigore alla data di rilascio della vigente autorizzazione convenzionata, limitatamente al periodo di validità di tale autorizzazione, ivi compresa l'eventuale proroga concedibile ai termini dell'art. 15, commi 2 e 3, della L.R. 17/91 s.m.i.;
- dall'autorizzazione convenzionata vigente, rilasciata dal Comune per l'esercizio dell'attività estrattiva ai sensi dell'art. 11 della L.R. 17/91 s.m.i., ed eventualmente dal provvedimento edilizio vigente rilasciato dal Comune per l'esercizio di un impianto provvisorio di prima lavorazione degli inerti ai sensi delle leggi e dei regolamenti urbanistici vigenti ed in conformità con le direttive di cui sopra;
- dalla presente N.T.A. e dalle prescrizioni particolari eventualmente riportate nelle specifiche "Schede di Progetto" relative a ciascuna Zona, nel caso di rinnovi o varianti delle autorizzazioni convenzionate vigenti; i contenuti delle nuove autorizzazioni convenzionate dovranno essere conformi a tali N.T.A. e prescrizioni particolari.

Zone D_{an} per attività estrattive di nuovo insediamento

Si tratta di zone in cui, alla data di adozione del presente strumento non sono presenti attività estrattive di alcun tipo, per le quali il presente P.A.E. varia le destinazioni d'uso previste dagli strumenti di pianificazione comunali vigenti, destinandole transitoriamente alle attività estrattive, e le cui destinazioni d'uso finali sono riportate nelle specifiche "Tavole di Zonizzazione" del presente P.A.E. relative a ciascuna Zona, sia nei casi in cui vengano mantenute quelle previgenti, sia in quelli in cui vengano eventualmente variate dal presente strumento.

Interventi ammessi (se ed in quanto previsti dalle specifiche "Schede di Progetto" relative a ciascuna Zona e/o dagli atti progettuali autorizzati), attuabili sulla base dell'autorizzazione convenzionata all'esercizio dell'attività estrattiva di cui all'art. 11 della L.R. 17/91 s.m.i.:

- costruzione di aree ed attrezzature di servizio all'attività estrattiva a carattere provvisorio (piazzali, piste, baracche per uffici, pese, ricoveri e servizi igienici per il personale, ecc.), eccettuati gli impianti di prima lavorazione degli inerti (cfr. oltre);
- escavazioni finalizzate all'estrazione di materiali inerti;
- movimentazione interna ed accumulo provvisorio di materiali inerti;
- carico e scarico su automezzi, nonché trasporto da e nell'area dei materiali inerti estratti e/o dei materiali necessari al rimodellamento morfologico delle aree già esaurite;
- movimentazione e stendimento dei materiali necessari al rimodellamento morfologico;
- interventi per la difesa del suolo finalizzati alla stabilizzazione del sito;
- interventi colturali per la sistemazione vegetazionale del sito;
- costruzione di infrastrutture ed attrezzature destinate al recupero delle sito;
- realizzazione di attrezzature per il monitoraggio ambientale e costruzione di opere per la mitigazione e compensazione degli impatti;
- interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria della opere realizzate.

Sono inoltre eventualmente ammissibili, sulla base di uno dei titoli abilitativi edilizi previsti dagli articoli costituenti il Titolo II della L.R. 25 novembre 2002 n° 31 "Disciplina Generale dell'Edilizia" da rilasciarsi da parte del Comune ai sensi dei regolamenti urbanistici ed edilizi vigenti su domanda dell'Esercente, l'installazione e/o l'esercizio di impianti di prima lavorazione degli inerti, esclusivamente se di carattere provvisorio: l'assentibilità o meno della domanda sarà stabilita tramite un'istruttoria comunale, da condurre in conformità con quanto specificamente previsto per questi casi nel successivo art. 6, ultimo capoverso.

Il titolo abilitativo edilizio inerente l'impianto provvisorio, dovrà essere rilasciato in conformità con quanto specificamente previsto per questi casi nel successivo art. 6, penultimo capoverso.

La realizzazione in queste zone di impianti di prima lavorazione degli inerti di carattere permanente, cioè da installare ed esercire sulla base del rilascio di un'apposito titolo abilitativo edilizio comunale a scadenza indeterminata, è esplicitamente esclusa, essendo riservata alle Zone D_{ie} e D_{in} (cfr. oltre).

La regolamentazione dell'attività estrattiva nelle zone D_{an} è costituita:

- dalla N.T.A. del presente P.A.E. e dalle prescrizioni particolari eventualmente riportate nelle specifiche "Schede di Progetto" relative a ciascuna Zona;
- dall'autorizzazione convenzionata rilasciata dal Comune per l'esercizio dell'attività estrattiva ai sensi dell'art. 11 della L.R. 17/91 s.m.i. ed in conformità con la presente N.T.A., ed eventualmente dal titolo abilitativo edilizio rilasciato dal Comune per l'esercizio di un impianto provvisorio di prima lavorazione degli inerti ai sensi delle leggi e dei regolamenti urbanistici vigenti ed in conformità con le direttive di cui sopra.

Zone D_{as} per servizi alle attività estrattive in esercizio

Si tratta di zone collegate e generalmente adiacenti a Zone D_{ae} o D_{an} in cui, alla data di adozione del presente strumento, non sono presenti attività estrattive di alcun tipo, per le quali il presente P.A.E. varia le destinazioni d'uso previste dagli strumenti di pianificazione comunali vigenti, destinandole transitoriamente all'espletamento di funzioni di servizio alle attività estrattive in esercizio, e le cui destinazioni d'uso finali sono riportate nelle specifiche "Tavole di Zonizzazione" del presente P.A.E. relative a ciascuna Zona, sia nei casi in cui vengano mantenute quelle previgenti, sia in quelli in cui vengano eventualmente variate dal presente strumento.

Interventi ammessi (se ed in quanto previsti dalle specifiche "Schede di Progetto" relative a ciascuna Zona e/o dagli atti progettuali autorizzati), attuabili sulla base dell'autorizzazione convenzionata all'esercizio dell'attività estrattiva di cui all'art. 11 della L.R. 17/91 s.m.i.:

- costruzione di aree ed attrezzature di servizio all'attività estrattiva a carattere provvisorio (piazzali, piste, baracche per uffici, pese, ricoveri e servizi igienici per il personale, ecc.), eccettuati gli impianti di prima lavorazione degli inerti (cfr. oltre);
- movimentazione interna ed accumulo provvisorio di materiali sterili;
- carico e scarico su automezzi, nonché trasporto da e nell'area dei materiali sterili estratti e/o dei materiali necessari al rimodellamento morfologico delle aree già esaurite;
- interventi per la difesa del suolo finalizzati alla stabilizzazione del sito;
- interventi colturali per la sistemazione vegetazionale del sito;
- costruzione di infrastrutture ed attrezzature destinate al recupero delle sito;
- realizzazione di attrezzature per il monitoraggio ambientale e costruzione di opere per la mitigazione e compensazione degli impatti;
- interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria della opere realizzate.

Sono sempre e comunque esplicitamente vietati gli interventi di coltivazione mineraria e comunque lo scavo e la movimentazione dei terreni in posto costituenti la morfologia ante-operam dell'area (fatta salva perciò la rimozione degli eventuali accumuli provvisori realizzati), che alla fine dei lavori dovrà essere restituita con la medesima morfologia rilevata topograficamente prima degli interventi ammessi, e compiutamente riassetata; costituiscono eccezione gli eventuali rimodellamenti morfologici ovvero le attrezzature destinate al riutilizzo dell'area previsti dagli atti progettuali approvati ed esplicitamente citati nell'autorizzazione convenzionata, nonché le eventuali altre opere ed attrezzature facenti parte integrante del Progetto di Sistemazione.

La regolamentazione dell'attività estrattiva nelle zone D_{as} è costituita:

- dalla N.T.A. del presente P.A.E. e dalle prescrizioni particolari eventualmente riportate nelle specifiche "Schede di Progetto" relative a ciascuna Zona;
- dall'autorizzazione convenzionata rilasciata dal Comune per l'esercizio dell'attività estrattiva ai sensi dell'art. 11 della L.R. 17/91 s.m.i. ed in conformità con la presente N.T.A.

Zone D_{rs} per sistemazione di attività estrattive esaurite

Si tratta di zone già a destinazione d'uso estrattivo D_{ac} o D_{an} in cui, alla data di adozione del presente strumento, sono stati completamente esauriti gli interventi di coltivazione mineraria, per le quali il presente P.A.E. varia la precedente destinazione d'uso stabilita dal previgente P.A.E., destinandole transitoriamente all'esclusiva realizzazione degli interventi di risistemazione dei luoghi previsti dagli atti progettuali autorizzati, e le cui destinazioni d'uso finali sono riportate nelle specifiche "Tavole di Zonizzazione" del presente P.A.E. relative a ciascuna Zona, sia nei casi in cui vengano mantenute quelle previgenti, sia in quelli in cui vengano eventualmente variate dal presente strumento.

Interventi ammessi (se ed in quanto previsti dalle specifiche "Schede di Progetto" relative a ciascuna Zona e/o dagli atti progettuali autorizzati), attuabili sulla base dell'autorizzazione convenzionata all'esercizio dell'attività estrattiva di cui all'art. 11 della L.R. 17/91 s.m.i.:

- movimenti di terre sia in scavo che in riporto, senza alcuna asportazione di qualsivoglia materiale dall'area, destinati al rimodellamento morfologico del sito;
- carico e scarico su automezzi, nonché trasporto interno all'area dei materiali sterili estratti e/o dei materiali di provenienza esterna all'area e/o al comparto necessari al rimodellamento morfologico del sito;
- interventi per la difesa del suolo finalizzati alla stabilizzazione del sito;
- interventi colturali per la sistemazione vegetazionale del sito;
- costruzione di infrastrutture ed attrezzature destinate al recupero delle sito;
- realizzazione di attrezzature per il monitoraggio ambientale e costruzione di opere per la mitigazione e compensazione degli impatti;
- interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria della opere realizzate.

Sono sempre e comunque esplicitamente vietati gli interventi di coltivazione mineraria e l'asportazione di qualsivoglia materiale all'esterno dell'area salvo i casi in cui ciò sia esplicitamente previsto dagli atti progettuali approvati ed esplicitamente citati nell'autorizzazione convenzionata.

La regolamentazione dell'attività estrattiva nelle zone D_{rs} è costituita:

- dalla N.T.A. del presente P.A.E. e dalle prescrizioni particolari eventualmente riportate nelle specifiche "Schede di Progetto" relative a ciascuna Zona;
- dall'autorizzazione convenzionata rilasciata dal Comune per l'esercizio dell'attività estrattiva ai sensi dell'art. 11 della L.R. 17/91 s.m.i. ed in conformità con la presente N.T.A.

Zone D_{ig} per impianti di lavorazione degli inerti, esistenti

Si tratta di zone in cui, alla data di adozione del presente strumento sono presenti ed attivi impianti per la lavorazione degli inerti e le relative attrezzature di servizio, regolate dal provvedimento edilizio comunale, per le quali il presente P.A.E. mantiene in essere le relative destinazioni d'uso transitorie o definitive per la lavorazione degli inerti previste dagli strumenti di pianificazione comunali previgenti; le destinazioni d'uso finali delle zone transitoriamente impegnate da impianti provvisori sono riportate nelle specifiche "Tavole di Zonizzazione" del presente P.A.E. relative a ciascuna Zona, sia nei casi in cui vengano mantenute quelle previgenti, sia in quelli in cui vengano eventualmente variate dal presente strumento.

Il presente P.A.E. classifica gli impianti di lavorazione esistenti secondo il loro grado di idoneità ambientale ed urbanistica, giusto quanto disposto dall'art. 10, comma 2, della N.T.A. del P.I.A.E.: gli impianti eventualmente classificati inidonei non potranno ottenere titoli abilitativi edilizi comunali riguardanti la ristrutturazione, l'ampliamento o il potenziamento delle attrezzature esistenti, salvo nei casi in cui sia stato concordato con il Comune un programma a medio termine per il loro trasferimento in zone idonee o per il loro definitivo smantellamento; in tali casi i titoli abilitativi edilizi previsti dagli articoli costituenti il Titolo II della L.R. 25 novembre 2002 n° 31 "Disciplina Generale dell'Edilizia" dovranno essere rilasciati dal Comune in stretta conformità con quanto stabilito da detto programma.

Interventi ammessi (se ed in quanto previsti dalle specifiche "Schede di Progetto" relative a ciascuna Zona e/o dagli atti progettuali autorizzati), attuabili sulla base dei titoli abilitativi edilizi e degli atti convenzionali rilasciati dal Comune nonché previo l'ottenimento del parere positivo dell'Autorità di Bacino del Fiume Reno qualora competente per la localizzazione territoriale dell'area d'intervento, giusto quanto disposto dall'art. 4.3 della N.T.A. del P.T.C.P.:

- ampliamento o potenziamento, manutenzione ordinaria e straordinaria, degli impianti esistenti di lavorazione degli inerti, intendendo con ciò i complessi attrezzati, fissi o mobili, costituiti dai macchinari necessari alle operazioni di prima lavorazione degli inerti, nonché bacini e vasche di decantazione delle acque di lavaggio ed ogni altra attrezzatura a servizio delle attività di lavorazione;
- installazione, ampliamento, manutenzione ordinaria e straordinaria di attrezzature di servizio, intendendo con ciò i manufatti e le attrezzature di servizio all'attività di prima lavorazione degli inerti, per il deposito di materiali e per il ricovero e manutenzione degli automezzi e delle macchine operatrici, per i servizi del personale, per gli uffici, per la pesatura dei materiali inerti, per la loro stagionatura, nonché le aree di parcheggio, la viabilità di collegamento tra gli impianti e la viabilità pubblica, ecc.;
- realizzazione di attrezzature per il monitoraggio ambientale e costruzione di opere per la mitigazione e compensazione degli impatti;

- operazioni di prima lavorazione degli inerti provenienti da attività estrattive: frantumazione, lavaggio, selezione, trasporto, distribuzione, accumulazione, essiccazione, carico, scarico e trasporto da e per l'area degli materiali inerti lavorati o grezzi.

In queste zone è altresì consentita l'installazione e/o il mantenimento in esercizio di impianti esistenti per il confezionamento dei prodotti lavorati, e per la produzione di conglomerati cementizi e/o bituminosi o per il trattamento dei materiali provenienti da demolizioni edilizie per la produzione di inerti, esclusivamente se abbinati a quelli utilizzati per le operazioni di prima lavorazione degli inerti. L'eventuale installazione di nuovi impianti di tale tipologia è assoggettata al rilascio di uno dei titoli abilitativi edilizi previsti dagli articoli costituenti il Titolo II della L.R. 25 novembre 2002 n° 31 "Disciplina Generale dell'Edilizia" ai sensi dei regolamenti urbanistici ed edilizi vigenti, nei medesimi termini previsti per gli impianti di lavorazione primaria degli inerti di nuovo insediamento (cfr. successivo art. 6, ultimi due capoversi).

La regolamentazione dell'attività di lavorazione nelle zone D_{ie} è costituita:

- dal provvedimento edilizio e dall'atto convenzionale vigente, limitatamente al periodo di validità di tale atto;
- dalla presente N.T.A. e dalle prescrizioni particolari eventualmente riportate nelle specifiche "Schede di Progetto" relative a ciascuna Zona, nel caso di rinnovi o varianti del provvedimento edilizio e dall'atto convenzionale vigenti; i contenuti dei nuovi titoli abilitativi e delle nuove convenzioni dovranno essere conformi a tali N.T.A. e prescrizioni particolari.

In particolare, nei casi di rinnovi o varianti di autorizzazioni inerenti impianti a carattere provvisorio, il nuovo titolo abilitativo edilizio dovrà essere rilasciata in conformità con quanto specificamente previsto per questi casi nel successivo art. 6, ultimo capoverso.

Zone D_{in} per impianti di lavorazione degli inerti, di nuovo insediamento

Si tratta di zone in cui, alla data di adozione del presente strumento, non sono presenti impianti di lavorazione degli inerti di alcun tipo, per le quali il presente P.A.E. varia la destinazione d'uso prevista dagli strumenti di pianificazione comunali vigenti, destinandole a zone produttive dedicate esclusivamente alla lavorazione degli inerti. Tale variazione può avere carattere transitorio, per gli impianti a carattere provvisorio, o definitiva, per quelli a carattere permanente, a seconda di quanto specificato dalle specifiche "Schede di Progetto" relative a ciascuna Zona. Nel caso degli impianti provvisori, le destinazioni d'uso finali delle zone restano quelle originariamente previste dagli strumenti di pianificazione urbanistica comunali, ovvero, ove risultino modificate dalle specifiche "Tavole di Zonizzazione" relative a ciascuna Zona, divengono quelle previste dal presente P.A.E.

La localizzazione di zone permanentemente destinate ad impianti di lavorazione degli inerti di nuovo insediamento è soggetta a tutte le restrizioni previste per le zone produttive dalle leggi e dai regolamenti vigenti, nonché dai vigenti strumenti comunali e sovraordinati di pianificazione (P.R.G., P.S.C., P.T.C.P., P.T.P.R., ecc.).

La realizzazione di impianti di lavorazione degli inerti di nuovo insediamento è assoggettata al rilascio della apposito titolo abilitativo edilizio comunale ai sensi delle leggi e dei regolamenti urbanistici ed edilizi vigenti; in particolare, nei casi di impianti a carattere provvisorio, il titolo abilitativo edilizio dovrà essere rilasciata in conformità con quanto specificamente previsto per questi casi nel successivo art. 6, penultimo capoverso.

Interventi ammessi (se ed in quanto previsti dalle specifiche "Schede di Progetto" relative a ciascuna Zona e/o dagli atti progettuali autorizzati), attuabili sulla base degli atti concessori / autorizzativi e convenzionali rilasciati dal Comune:

- installazione, ampliamento o potenziamento, manutenzione ordinaria e straordinaria, degli impianti di lavorazione degli inerti, intendendo con ciò i complessi attrezzati, fissi o mobili, costituiti dai macchinari necessari alle operazioni di prima lavorazione degli inerti, nonché bacini e vasche di decantazione delle acque di lavaggio ed ogni altra attrezzatura a servizio delle attività di lavorazione;
- installazione, ampliamento, manutenzione ordinaria e straordinaria di attrezzature di servizio, intendendo con ciò i manufatti per le attrezzature a servizio all'attività di prima lavorazione degli inerti, per il deposito di materiali e per il ricovero e manutenzione degli automezzi e delle macchine operatrici, per i servizi del personale, per gli uffici, per la pesatura dei materiali inerti, per la loro stagionatura, nonché le aree di parcheggio, la viabilità di collegamento tra gli impianti e la viabilità pubblica, ecc.;
- operazioni di prima lavorazione degli inerti provenienti da attività estrattive: frantumazione, lavaggio, selezione, trasporto, distribuzione, accumulazione, essiccazione, carico, scarico e trasporto da e per l'area degli materiali inerti lavorati o grezzi;
- realizzazione di attrezzature per il monitoraggio ambientale e costruzione di opere per la mitigazione e compensazione degli impatti.

In queste zone è altresì consentita l'installazione di impianti per il confezionamento dei prodotti lavorati, e per la produzione di conglomerati cementizi e/o bituminosi o per il trattamento dei materiali provenienti da demolizioni edilizie per la produzione di inerti, esclusivamente se abbinati a quelli utilizzati per le operazioni di prima lavorazione degli inerti. L'eventuale installazione di impianti di tale tipologia è assoggettata al rilascio di titolo abilitativo edilizio comunale ai sensi delle leggi e dei regolamenti urbanistici ed edilizi vigenti, nei medesimi termini previsti per gli impianti di lavorazione primaria degli inerti di nuovo insediamento (cfr. art. 6, ultimi due capoversi).

La regolamentazione dell'attività di lavorazione nelle zone D_{in} è costituita:

- dalla presente N.T.A. e dalle prescrizioni particolari eventualmente riportate nelle specifiche "Schede di Progetto" relative a ciascuna Zona;
- dal titolo abilitativo edilizio e dall'atto convenzionale, i cui contenuti dovranno essere conformi alla presente N.T.A. ed alle prescrizioni particolari di cui sopra.

Zone D_{iv} per il riassetto e la valorizzazione di aree degradate da attività estrattive pregresse

Si tratta di zone, riconosciute dal Comune come aree in cui è necessario e giuridicamente possibile intervenire ai termini dell'art. 11, comma 2, delle N.T.A. del P.I.A.E., la cui destinazione d'uso, stabilita dagli strumenti di pianificazione comunali vigenti al momento del rilascio dell'ultima autorizzazione, era finalizzata all'esercizio delle attività estrattive, ed in cui la coltivazione è completamente esaurita ma non sono mai stati eseguiti i lavori di sistemazione, ovvero è stata realizzata una sistemazione insufficiente dal punto di vista ambientale, anche se conforme agli atti autorizzativi e/o progettuali originari; in entrambi i casi l'iter amministrativo della attività estrattiva risulta completato e il soggetto attuatore non è più giuridicamente responsabile della risistemazione del sito.

Gli interventi di riassetto e valorizzazione saranno realizzati in accordo con i programmi previsti dall'art. 12, comma 3 della L.R. 17/91 s.m.i., con le ulteriori specificazioni di cui all'art. 11 della N.T.A. del P.I.A.E., e secondo quanto stabilito dalla "Schede di Progetto" di ciascun intervento, e saranno autorizzati con le procedure previste dagli artt. 11, 12, 13 e 14 della L.R. 17/91 s.m.i.

Al momento del completamento degli interventi di riassetto e valorizzazione, le aree assumeranno la destinazione d'uso prevista dal presente Piano e riportata nella tavola delle destinazioni d'uso definitive allegate alle specifiche "Schede di Progetto" relative a ciascuna Zona. In queste zone è consentita l'asportazione e/o la commercializzazione di eventuali materiali inerti appartenenti alle 2^a categoria di cui al comma 3 dell'art. 2 del R.D. 1443/27, provenienti da movimenti terre all'interno dell'area, esclusivamente nel caso che tali operazioni non contrastino con l'obiettivo finale di riassetto e valorizzazione. L'indice estrattivo massimo per tali interventi è pari a 0.25 m³/m² di superficie territoriale del comparto. Le specifiche "Schede di Progetto" relative a ciascun a Zona individuano l'indice specifico del comparto che dovrà essere non superiore a quello massimo sopra prescritto, potendo essere invece inferiore in relazione alle specificità dell'area d'intervento. Le volumetrie massime eventualmente estraibili saranno individuate dagli atti progettuali dell'intervento in relazione alle prestazioni di valorizzazione ambientale garantite dal proponente. In qualsiasi caso le volumetrie di inerti utili eventualmente estratte saranno sottoposte al pagamento degli oneri previsti dall'art. 12 della L.R. 17/91 s.m.i.

Gli interventi che non prevedano estrazione, commercializzazione e/o utilizzo di materiali inerti potranno essere attuati attraverso il rilascio da parte del Comune di un'apposita autorizzazione convenzionata rilasciata ai sensi delle leggi e dei regolamenti vigenti in materia di riassetto ambientale; gli interventi che prevedano invece tali operazioni dovranno essere attuati attraverso il rilascio da parte del Comune dell'autorizzazione convenzionata all'attività estrattiva ai sensi dell'art 11 e 12 della L.R. 17/91 s.m.i. In entrambi i casi, il contenuto tecnico degli atti progettuali sarà quello previsto dall'Appendice 1 alla presente N.T.A., per quanto specificamente applicabile a ciascun caso.

Interventi ammessi:

- accumuli provvisori di stoccaggio, stagionatura od essiccazione dei materiali per il rimodellamento morfologico;
- escavazioni (con eventuale asportazione e commercializzazione di inerti utili per le quantità massime ricavabili dall'indice riportato dalle singole Schede di Progetto), riporti, ritombamenti e colmate di invasi per decantazione delle acque di lavaggio dei materiali estratti, finalizzati al rimodellamento morfologico;
- interventi per la difesa del suolo finalizzati alla stabilizzazione del sito;
- interventi colturali per la sistemazione vegetazionale del sito;
- realizzazioni di eventuali manufatti finalizzati alla fruizione del sito (strade di accesso, percorsi pedonali, ciclabili, ippoturistici, attrezzature sportivo - ricreative, ecc.) assoggettate al rilascio dei titoli abilitativi edilizi necessari ai termini delle leggi e dei regolamenti urbanistico - edilizi vigenti;
- interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria della recinzione, delle opere di difesa del suolo, dell'impianto vegetazionale e degli eventuali manufatti realizzati in conformità con gli atti progettuali autorizzati.

La regolamentazione dell'attività di lavorazione nelle zone D_{rv} è costituita:

- dalla presente N.T.A. e dalle prescrizioni particolari eventualmente riportate nelle specifiche "Schede di Progetto" relative a ciascuna Zona;
- dall'atto autorizzativo e convenzionale, i cui contenuti dovranno essere conformi alle direttive di cui sopra.

ART. 7

PROCEDURE D'ATTUAZIONE

Il P.A.E. comunale e le relative Varianti sono adottati ed approvati secondo le procedure previste dall'art. 34 della L.R. 20/00 s.m.i., ovvero, in via transitoria fino alla data di approvazione dei nuovi strumenti di pianificazione comunale previsti dalla suddetta L.R., secondo le disposizioni previste all'art. 15, commi 3, 4 e 5 della previgente L.R. 47/78 s.m.i. giusto quanto disposto dall'art. 41, comma 2, lett. b) della L.R. 20/00 s.m.i.

Tutte le attività estrattive s.s. (e cioè escluse quelle di lavorazione degli inerti) di nuovo insediamento, ivi comprese quelle in ampliamento di interventi già autorizzati, sono assoggettate alle procedure di cui all'art. 4 della L.R. 9/99 s.m.i., eccettuate quelle in attuazione di Piani Particolareggiati depositati o adottati ai sensi del previgente art. 8 della L.R. 17/91 s.m.i. prima dell'entrata in vigore della L.R. 9/99 s.m.i., e cioè prima del 05/12/00, giusto quanto disposto dall'art. 30 comma 3, della suddetta L.R. Più in particolare le diverse attività estrattive di nuovo insediamento sono assoggettate a procedura preventiva di Verifica (*screening*, nei modi e nei tempi previsti dall'art. 9 della suddetta L.R.) e/o a procedura di Valutazione d'Impatto Ambientale (V.I.A., nei modi e nei tempi previsti dagli articoli costituenti il Titolo III della suddetta L.R.), a seconda delle loro caratteristiche dimensionali fissate negli Allegati alla suddetta L.R.

Il Progetto Preliminare da sottoporre alla suddetta procedura di *screening* e lo Studio di Impatto Ambientale (S.I.A.) da sottoporre alla suddetta procedura di V.I.A. sono redatti nei modi previsti rispettivamente dagli Allegati D e C alla L.R. 9/99 s.m.i. nonché dalle Direttive regionali di cui all'art. 8 della suddetta L.R., e vengono valutati secondo le procedure previste dagli articoli costituenti rispettivamente i Titoli II e III della suddetta L.R. L'autorità competente a svolgere le procedure di Verifica e di Valutazione è il Comune, salvo nei casi previsti dall'art. 5 della L.R. 9/99 s.m.i. per le attività estrattive la cui localizzazione interessi due o più Comuni, nei quali casi è competente la Provincia. Tali procedure sono finalizzate, oltre che agli obiettivi fissati dalla suddetta L.R., anche alla verifica di conformità fra gli atti progettuali e la presente N.T.A., ivi comprese le prescrizioni attuative particolari contenute nelle specifiche "Schede di Progetto" del P.A.E., nonché con gli indirizzi generali e le prescrizioni particolari del P.I.A.E. Le spese istruttorie relative alla procedura di V.I.A. sono a carico del proponente, giusto quanto disposto dall'art. 28 della L.R. 9/99 s.m.i.

Il procedimento autorizzativo previsto dalla L.R. 17/91 s.m.i. potrà avere inizio solamente dopo la formalizzazione da parte del Comune dell'esito delle procedure previste dalla L.R. 9/99 s.m.i.

Le attività estrattive s.s. (e cioè escluse quelle di lavorazione degli inerti) previste dal P.A.E. si attuano in tutti i casi attraverso il rilascio di un'apposita autorizzazione convenzionata rilasciata dal Comune, su domanda del Richiedente corredata da un Piano di Coltivazione e Sistemazione (P.C.S.), giusto quanto disposto dagli artt. 11, 12, 13, 14 e 15 della L.R. 17/91 s.m.i. I contenuti del P.C.S. sono stabiliti dall'art. 13 della L.R. 17/91 s.m.i. con le ulteriori specificazioni riportate nell'Appendice 1 alla presente N.T.A.

Il rilascio dell'autorizzazione da parte del Comune è subordinato all'esame della documentazione amministrativa allegata alla domanda di autorizzazione presentata dal richiedente e dei relativi atti progettuali (P.C.S.), ed alla acquisizione del parere della Commissione Tecnica Infraregionale per le Attività Estrattive della Provincia (C.T.I.A.E.), da richiedere, a cura del Comune, entro quindici giorni dalla data di presentazione della domanda di cui sopra, come previsto dall'art. 14 della L.R. 17/91 s.m.i. Tale parere potrà essere integrato da una relazione da parte dell'Ufficio Tecnico Comunale (U.T.C.) sulla conformità del P.C.S. con la presente N.T.A., comprese le prescrizioni attuative particolari contenute nelle specifiche "Schede di Progetto" del P.A.E. relative a ciascuna Zona e, con gli atti progettuali preventivamente approvati (Progetto Preliminare per la procedura di Screening ovvero Studio d'Impatto Ambientale per la procedura di V.I.A.); nel corso di tale procedura, da svolgere comunque nei tempi previsti dal suddetto art. 14 della L.R. 17/91 s.m.i., il Comune, anche sulla base delle eventuali richieste espresse dalla C.T.I.A.E., potrà richiedere integrazioni d'analisi (con ciò interrompendo una sola volta i termini temporali della procedura amministrativa) e/o imporre modificazioni di progetto; in tal caso il parere di cui sopra sarà formulato sulla stesura integrata e/o modificata del P.C.S.

L'autorizzazione sarà corredata, ai sensi dell'art. 11 della L.R. 17/91 s.m.i., da una convenzione redatta sulla base della convenzione-tipo regionale (Allegato A alla Del. Giunta Reg. 70/92), completata, come richiesto, con i dati identificativi, descrittivi e quantitativi della specifica attività ed integrata con tutte le specifiche prescrizioni attuative derivate dalla specifica "Scheda di Progetto" del P.A.E., dall'esito delle procedure stabilite dalla L.R. 9/99 s.m.i., nonché da quelle derivate dal parere della C.T.I.A.E. e dall'eventuale istruttoria comunale; tale convenzione deve essere approvata mediante deliberazione di Giunta Comunale, registrata a spese dell'Esercente dell'attività estrattiva nei modi e forme di legge.

La convenzione di cui sopra sarà garantita da una fidejussione di importo pari al 100% dei costi di sistemazione dell'area oggetto del primo stralcio autorizzativo, individuati tramite un apposito computo metrico-estimativo, eseguito secondo gli specifici indirizzi contenuti nel P.I.A.E. ed in eventuali successive e specifiche circolari attuative. Lo svincolo di tale fidejussione avverrà, anche per parti, a fronte del rilascio da parte del Comune, su specifica richiesta dell'Esercente, di una attestazione di regolare esecuzione dei lavori redatta sulla base di un istruttoria di collaudo delle opere realizzate, svolta dall'U.T.C. al fine di verificare la loro conformità con gli atti progettuali autorizzati; tale attestazione sarà notificata all'Esercente entro 90 giorni dalla data di ricevimento della richiesta di cui sopra.

Qualora l'attività estrattiva debba svolgersi in zone soggette a tutele particolari, l'autorizzazione verrà rilasciata subordinandone la validità all'acquisizione dei provvedimenti e degli atti di competenza delle autorità preposte a tali tutele, ovvero alla loro mancata risposta entro lo scadere dei tempi tassativamente fissati ("silenzio - assenso").

L'autorizzazione convenzionata dovrà essere notificata dal Comune all'Esercente entro sessanta giorni dalla data di ricevimento della domanda, giusto quanto disposto dall'art. 14, comma 2, della L.R. 17/91 s.m.i.

La durata di ciascuna autorizzazione dovrà essere non superiore a 5 anni, né, di norma, inferiore a 3, giusto quanto disposto dall'art. 15 della L.R. 17/91 s.m.i.

Il Comune ha facoltà di dichiarare decaduta, revocata o sospesa l'autorizzazione nei casi previsti dagli artt. 16 e 18 della L.R. 17/91 s.m.i.

L'Esercente, una volta ottenuta l'autorizzazione, dovrà comunicare la data di inizio dei lavori nei termini previsti dall'art. 28 del D.P.R. 128/59 s.m.i. al Comune, alla Provincia, ed all'Unità Sanitaria Locale (A.U.S.L.) competente. Tale comunicazione dovrà avvenire entro 8 mesi dal rilascio dell'autorizzazione, giusto quanto disposto dall'art. 16, comma 2, della L.R. 17/91 s.m.i., pena la decadenza dell'autorizzazione stessa, previa diffida del Comune ad intraprendere i lavori. Contestualmente alla presentazione della denuncia d'esercizio, l'Esercente trasmetterà copia del P.C.S. all'A.U.S.L. territorialmente competente, unitamente ad una copia Documento di Salute e Sicurezza (D.S.S.) di cui al D. Lgs. 624/96, che va inviato anche all'organo di Polizia Mineraria, cioè alla Provincia.

La nomina del Direttore Responsabile, di cui all'art. 13 della L.R. 17/91 s.m.i. ed agli artt. 6 e 28 del D.P.R. 128/59 s.m.i., dovrà essere comunicata alla Provincia nei termini di legge e nel rispetto degli indirizzi emanati da tale Ente.

Eventuali varianti non sostanziali in corso d'opera al P.C.S. saranno ammesse esclusivamente nel caso di situazioni originatesi per cause che non siano imputabili direttamente all'Esercente l'attività estrattiva, e purché non prevedano variazioni della perimetrazione delle zone e/o modificazioni delle geometrie di progetto tali da comportare aumento dei volumi di materiali inerti utili originariamente autorizzati e/o tali da pregiudicare la sistemazione finale; in questo caso le varianti richieste dall'Esercente l'attività estrattiva saranno autorizzate direttamente dal Comune. Copia degli atti tecnici relativi alle varianti in oggetto saranno tempestivamente trasmesse per conoscenza alla Provincia. Qualsiasi altra variante al P.C.S. sarà considerata come un nuovo atto progettuale da autorizzare secondo le procedure previste dagli artt. 11, 12, 13, 14 della L.R. 17/91 s.m.i.

Per l'esercizio dell'attività estrattiva non è necessario il rilascio di alcuno dei titoli abilitativi previsti dagli articoli costituenti il Titolo II della L.R. 25 novembre 2002 n° 31 "Disciplina Generale dell'Edilizia", in quanto tale attività non rientra tra quelle descritte dalla suddetta Legge: non necessitano quindi dei suddetti titoli abilitativi edilizi gli scavi necessari per la coltivazione della cava ed i successivi interventi di sistemazione e recupero finale, la realizzazione della viabilità provvisoria di accesso e delle piste interne, dei piazzali, delle recinzioni.

La realizzazione dei locali per i servizi igienici del personale, per gli uffici, per la pesa, per il ricovero di materiali e mezzi operativi, purché detti manufatti presentino natura di opere provvisionali equiparabili ad opere di accantieramento e risultino perciò agevolmente smantellabili ed amovibili, e purché siano conformi con gli atti progettuali autorizzati, è soggetta al rilascio dei titoli abilitativi previsti dal vigente Regolamento Edilizio comunale.

La realizzazione degli impianti di lavorazione e delle relative attrezzature di servizio a carattere permanente e tutti gli interventi da effettuare su di essi (ristrutturazione, ampliamento e potenziamento) é invece assoggettata al rilascio di uno specifico titolo abilitativo edilizio comunale, secondo le modalità previste dalle leggi e dai regolamenti urbanistici ed edilizi vigenti.

La realizzazione di impianti di lavorazione a carattere provvisorio necessita altresì del rilascio di un analogo titolo abilitativo edilizio corredato da un'apposita convenzione che fissi, fra l'altro, la data entro la quale l'impianto provvisorio dovrà essere smantellato, gli eventuali manufatti di servizio dovranno risultare demoliti, i materiali di risulta dovranno risultare essere stati tutti asportati ed il sito dovrà risultare completamente e correttamente risistemato secondo gli atti progettuali autorizzati; nella suddetta convenzione dovrà essere prevista una congrua garanzia fidejussoria, d'importo stabilito attraverso apposito computo metrico - estimativo, per le operazioni di cui sopra, escutibile nel caso in cui l'Esercente non adempiesse agli obblighi convenzionalmente stabiliti ed il Comune dovesse intervenire in via sostitutiva; la convenzione dovrà altresì stabilire il luogo del deposito dei materiali di risulta ovvero la loro destinazione a discarica, nell'evenienza di tale intervento sostitutivo.

Il rilascio del titolo abilitativo edilizio riguardante l'installazione di nuovi impianti di lavorazione degli inerti, siano essi provvisori o permanenti, è subordinata alla presentazione di un'apposita domanda del Richiedente, corredata da un progetto che affronti e risolva sia gli aspetti tecnologici che quelli paesaggistici ed ambientali: l'assentibilità della domanda stessa, in particolare nei casi di impianti provvisori da installarsi nelle Zone D_{ae} e D_{an} , sarà stabilita da un istruttoria tecnica comunale che verifichi l'idoneità ambientale del sito e l'adeguatezza delle soluzioni progettuali dell'intervento in termini contenimento di emissioni sonore, aerodispersione di polveri, approvvigionamento idrico, smaltimento dei fanghi di lavaggio, ecc. In caso di assenso, la durata del titolo abilitativo edilizio riguardante gli impianti provvisori non potrà eccedere quella dell'autorizzazione all'esercizio dell'attività estrattiva s.s. o quella della relativa, eventuale proroga concedibile ai termini dell'art. 15, commi 2 e 3, della L.R. 17/91 s.m.i.; nel caso di rinnovi autorizzativi inerenti l'esercizio dell'attività estrattiva s.s., l'autorizzazione edilizia inerente l'impianto potrà parimenti essere rinnovata, su domanda dell'Esercente, per un periodo di pari durata.

CAPO 3°

MODALITA' TECNICHE D'ESERCIZIO

SEZIONE I

INTERVENTI PRELIMINARI

ART. 8

RETE DI CONTROLLO PLANO - ALTIMETRICA

L'area interessata dall'attività estrattiva dovrà essere dotata di una rete di capisaldi quotati e fissati in modo inamovibile, realizzata in modo tale da consentirne il rilievo senza stazioni intermedie; almeno un caposaldo dovrà essere collegato ad un punto fiduciale ben riconoscibile ed esterno all'area d'intervento, anch'esso identificato in cartografia. Tale rete di capisaldi sarà utilizzata nelle rilevazioni plano-altimetriche a corredo dei rapporti annuali di cui al successivo art. 43 e per qualsiasi altro rilievo intermedio svolto su richiesta del Comune.

Il perimetro generale di scavo ed i limiti dei singoli stralci autorizzativi pluriennali, dovranno essere chiaramente tracciati sul terreno per mezzo di picchetti e nastri segnaletici, per agevolare sia la realizzazione dell'intervento che le operazioni di controllo.

ART. 9

RETI E PROGRAMMI DI MONITORAGGIO AMBIENTALE

Per gli interventi per i quali sia previsto dalle specifiche "Schede di Progetto" del P.A.E., dovranno essere predisposte reti di monitoraggio degli indicatori della qualità ambientale ed i relativi programmi di misurazioni da effettuarsi periodicamente durante ed eventualmente dopo la realizzazione dell'intervento.

Negli interventi estrattivi ubicati in depositi di conoide, di golena e di terrazzo alluvionali, in corrispondenza di alcuni dei fori di sondaggio, dovranno essere messi in opera dei piezometri in numero, posizione e dimensioni adeguate a consentire il monitoraggio quali-quantitativo delle falde eventualmente presenti; i piezometri dovranno essere posizionati significativamente al di fuori dell'area di scavo, in modo che la loro funzionalità non sia compromessa per tutta la durata dei lavori. I piezometri saranno del tipo a tubo fessurato, rivestiti per tutta la loro lunghezza di geotessile e/o di materiale drenante di opportuna pezzatura, esente da frazione limo-argillosa, e saranno di tipo e dimensioni tali da consentire, oltre alla misura del livello piezometrico, anche il prelievo di campioni di acqua.

Nel caso siano presenti livelli impermeabili che individuino livelli acquiferi differenziati, dovranno essere messe in opera, in corrispondenza di ciascun livello, celle piezometriche di tipo Casagrande. I pozzi di alloggiamento dovranno essere perforati fino ad una profondità di almeno 1 m al di sotto del minimo livello raggiunto dalla falda nell'ultimo ventennio, con riferimento agli annali idrografici e/o piezometrici esistenti, oppure, in mancanza di dati, almeno 3 m al di sotto dell'attuale livello. Potranno essere utilizzati anche pozzi esistenti purché idrogeologicamente significativi, e dotati delle caratteristiche anzidette.

Il monitoraggio dei livelli piezometrici andrà eseguito tramite programmi da definire negli atti progettuali, e comunque più frequenti in coincidenza con periodi di intense e prolungate precipitazioni e/o di eventi di piena di fiumi e torrenti idrogeologicamente relazionati all'area; il prelievo di campioni e le relative analisi andranno pure effettuate sulla base di un programma. Le risultanze delle misurazioni e delle analisi andranno comunicati tempestivamente al Comune e comunque allegati alla relazione annuale sull'attività estrattiva. In caso di ritombamenti anche parziali con materiali provenienti dall'esterno dell'area d'intervento, il monitoraggio dovrà proseguire, a carico dell'Esercente, per un periodo da stabilire caso per caso in convenzione, e comunque non inferiore ad un anno a partire dalla fine dei lavori di sistemazione, e la rete piezometrica non dovrà comunque essere manomessa o smantellata per consentire eventuali futuri controlli saltuari da parte del Comune.

Nel caso di interventi estrattivi ubicati nei pressi di insediamenti abitativi sui quali sia prevedibile, attraverso l'utilizzo di modelli matematici sulla propagazione del rumore, la probabile insorgenza di situazioni di disagio per la popolazione, in fase di progettazione dell'intervento andrà effettuata, con l'utilizzo di fonometri, una misurazione del rumore di fondo dell'area nei punti più significativi, cioè nelle aree verosimilmente più esposte all'emissione sonora delle macchine operatrici, dei mezzi di trasporto e/o degli impianti di lavorazione, ed in particolare all'esterno degli edifici abitativi e degli eventuali ricettori sensibili (scuole, ospedali, case di riposo, ecc.); dovrà altresì essere prevista in fase progettuale l'attuazione di adeguate misure mitigative; i punti utilizzati per la misurazione del livello di rumore di fondo entreranno a far parte di una rete di monitoraggio da sottoporre a controllo sulla base di un programma da definire negli atti progettuali, con rilevamenti sia durante le fasi preliminari dei lavori, sia dopo l'esecuzione delle opere per la mitigazione del rumore. Il monitoraggio potrà cessare solo se, quando ed in quanto i dati raccolti durante un numero significativo di campagne dimostrassero inconfutabilmente la riduzione del Leq entro valori compatibili con quanto previsto dalle normative vigenti e comunque accettabili in relazione alle condizioni di vita della popolazione e della fauna.

Nel caso di interventi estrattivi ubicati nei pressi di insediamenti abitativi sui quali sia prevedibile, attraverso l'utilizzo di modelli matematici sulla diffusione delle polveri, la probabile insorgenza di situazioni di disagio per la popolazione, in fase di progettazione dell'intervento andrà effettuata, attraverso la raccolta e l'analisi di campioni d'aria, una misurazione della presenza di polveri nei punti più significativi dell'area, cioè nelle zone verosimilmente più a rischio di concentrazione delle polveri generate dall'attività delle macchine operatrici, dei mezzi di trasporto e/o degli impianti di lavorazione, ed in particolare all'esterno degli edifici abitativi e degli eventuali ricettori sensibili (scuole, ospedali, case di riposo, ecc.); dovrà altresì essere prevista in fase progettuale l'attuazione di adeguate misure mitigative; i punti utilizzati per la misurazione della concentrazione delle polveri entreranno a far parte di una rete di monitoraggio da sottoporre a controllo sulla base di un programma da definire negli atti progettuali, con rilevamenti sia durante le fasi preliminari dei lavori, sia dopo l'esecuzione delle opere di mitigazione. Il monitoraggio potrà cessare solo se, quando ed in quanto i dati raccolti dimostrassero inconfutabilmente il raggiungimento di condizioni compatibili con quanto previsto dalle normative vigenti e comunque accettabili in relazione alle condizioni di vita della popolazione, della fauna, della vegetazione spontanea e delle colture.

Il Comune, qualora verifichi direttamente, ovvero tramite il controllo dei dati rilevati dall'Esercente sulle reti di monitoraggio, l'instaurarsi di situazioni di rischio ambientale, potrà, sentiti eventualmente gli altri Enti competenti, sospendere l'autorizzazione all'attività estrattiva; la riattivazione potrà essere consentita solo dopo che le cause di tali situazioni siano state rimosse a cura e spese dell'Esercente, fatte salve le eventuali sanzioni di legge. Nei casi opportuni il Comune potrà altresì richiedere la modificazione in senso cautelativo degli atti progettuali, ivi compreso il monitoraggio di eventuali altri indicatori ambientali, il miglioramento e/o l'aumento delle opere mitigative degli impatti sulle condizioni ambientali a rischio.

ART. 10

RECINZIONE E CARTELLONISTICA

L'area d'intervento, all'interno della quale devono essere svolti sia i lavori di coltivazione mineraria vera e propria, sia tutte le attività connesse (aree di stoccaggio, piazzali di carico e manovra, impianti di lavorazione, ecc.), dovrà essere perimetrata da una recinzione di altezza complessiva non inferiore a 1.80 m, costituita da una rete sostenuta da piedritti metallici (dotati di basamenti) o lignei (ben infissi nel terreno), che risulti inamovibile senza l'uso di utensili e stabile e duratura nel tempo.

La recinzione dovrà distare non meno di 3.0 m. dai perimetri stradali pubblici eventualmente adiacenti e nei tratti corrispondenti gli eventuali basamenti dei piedritti non potranno sporgere dal suolo di oltre 30 cm, giusto quanto disposto dai vigenti regolamenti stradali.

In considerazione di situazioni di particolare inaccessibilità o di altre prerogative ambientali dei luoghi, potranno, in sede autorizzativa, essere concesse deroghe alla precedente disposizione, riportando nel P.C.S. e nella successiva Convenzione le specifiche modalità esecutive; in tali situazioni e per i soli tratti specificati, la recinzione potrà essere realizzata con modalità diverse o essere sostituita da adeguati sistemi segnaletici continui.

Le aperture nella recinzione dovranno essere rese intransitabili a mezzi e persone non autorizzati tramite adeguati cancelli muniti di serrature, che dovranno essere mantenuti chiusi negli orari e nei periodi durante i quali non venga esercitata l'attività e comunque in mancanza di personale addetto alla sorveglianza.

Lungo tutto il perimetro dell'area d'intervento, a prescindere dalle caratteristiche esecutive della recinzione, dovranno essere affissi, in numero e posizione tale da essere visibili l'uno dall'altro, e comunque ad una distanza non superiore a 40 m, cartelli monitori dei pericoli connessi all'attività.

A ciascun ingresso sarà esposto anche un cartello recante i seguenti elementi:

- comune territorialmente competente;
- denominazione della cava;
- tipo di materiale estratto;
- Esercente, Direttore Responsabile, eventuale Sorvegliante (con recapiti telefonici);
- estremi dell'atto autorizzativo e scadenza dell'autorizzazione convenzionata.

L'Esercente l'attività estrattiva dovrà mantenere in perfetta efficienza tutte le opere di cui sopra per l'intera durata dell'intervento.

*ART. 11**REGIMAZIONE DELLE ACQUE SUPERFICIALI*

Il perimetro dell'area dovrà essere dotato, al fine di evitare l'afflusso delle acque di dilavamento provenienti dai terreni circostanti, di un fosso di guardia adeguatamente dimensionato ed idraulicamente efficiente, coronato sul lato interno da un arginello realizzato con il relativo materiale di scavo, interrotto solamente in corrispondenza degli ingressi all'area e collegato alla rete scolante artificiale o naturale esistente nei dintorni.

In tutti i casi ove sia necessario, la rete di regimazione delle acque superficiale dovrà essere estesa in un secondo momento anche alle superfici di abbandono in modo da limitare l'instaurarsi di fenomeni erosivi sulle stesse.

La rete di regimazione delle acque superficiali dovrà risultare chiaramente rappresentata nelle tavole degli atti progettuali, in modo da poter essere preventivamente valutata, e successivamente ispezionata, dagli organi competenti per l'autorizzazione e per il controllo delle attività estrattive.

Le opere di regimazione dovranno essere tenute in perfetta efficienza a cura e spese dell'Esercente per l'intera durata dell'intervento; nei casi in cui esse svolgano una funzione di difesa permanente del suolo, in particolare nelle zone di pianura a deflusso difficoltoso, sarà cura della proprietà dell'area mantenerle permanentemente efficienti.

*ART. 12**VIABILITA' PUBBLICA E PISTE DI ACCESSO*

Fatte salve le eventuali disposizioni in materia applicabili da parte degli Enti preposti alla manutenzione delle reti stradali di rispettiva competenza, il Comune, nei casi di inadeguatezza della propria rete viaria al traffico stradale generato dall'attività estrattiva (in ordine alla resistenza dei rilevati, alla larghezza del corpo stradale, alla idoneità dei manufatti stradali e dei raggi di curvatura, ecc.), potrà imporre in convenzione all'Esercente la realizzazione degli interventi necessari all'adeguamento della rete stessa; qualora si riscontrassero durante il periodo d'intervento danni attribuibili agli automezzi di cava, potrà imporre in qualsiasi momento l'eventuale ripristino dei danni provocati. La convenzione potrà, nei casi in cui si preveda l'insorgenza di significativi impatti sui flussi di traffico esistenti, anche definire i percorsi che gli automezzi pesanti dovranno compiere, nonché le fasce orarie in cui sarà consentito il transito degli stessi, al fine di limitare gli impatti generati dal traffico di cava.

E' obbligatorio, anche ai sensi dei vigenti regolamenti stradali, evitare qualsiasi dispersione del carico, perciò in tutti i casi in cui i materiali trasportati siano suscettibili di dispersione aerea essi andranno opportunamente umidificati oppure dovranno essere telonati i cassoni dei mezzi di trasporto.

La viabilità interna dovrà essere realizzata secondo criteri di sicurezza ed idoneità al traffico degli automezzi pesanti, per quanto riguarda dimensioni, pendenze, fondo e tracciato. Le piste di accesso all'area di cava dovranno essere realizzate in modo da ridurre il più possibile la modificazione della percezione del paesaggio nonché la diffusione nell'ambiente di rumore, fanghi e polveri; per questi ultimi aspetti l'Esercente dovrà provvedere alla pavimentazione (in conglomerato bituminoso o cementizio) del tratto antistante l'immissione sulla rete pubblica per una lunghezza minima di 100 m, per evitare la imbrattatura delle strade pubbliche da parte dei mezzi di trasporto. Le porzioni pavimentate delle piste interne al perimetro di intervento andranno frequentemente lavate, mentre quelle lasciate sterrate o realizzate in stabilizzato dovranno essere mantenute umide con una frequenza tale da minimizzare il sollevamento di polveri durante il transito degli automezzi.

L'immissione della viabilità di cava in quella ordinaria andrà realizzata secondo criteri di sicurezza stradale, curando in particolare dimensioni, forma ed intervisibilità degli accessi carrai, nonché l'installazione di opportuna segnaletica stradale. L'Esercente l'attività estrattiva è tenuto ad evitare in ogni modo che mezzi in uscita ed entrata nell'area di cava e degli impianti di lavorazione del materiale estratto imbrattino le strade pubbliche; nel caso ciò accidentalmente avvenga nonostante le precauzioni anzidette, esso deve farsi carico della tempestiva pulitura della superficie stradale pubblica. Nei casi o nei periodi di condizioni particolarmente sfavorevoli, il Comune potrà richiedere, previo preavviso, il lavaggio degli pneumatici dei mezzi stessi prima dell'uscita dalla cava, e/o l'adozione di altri idonei accorgimenti.

Il mancato rispetto delle norme anzidette, nel caso che tale inadempienza persista anche dopo una diffida del Comune, comporta la sospensione dell'autorizzazione ai termini del comma 4, art. 18, della L.R. 17/91, nonché l'intervento d'ufficio del Comune con addebito delle spese all'Esercente della cava o dell'impianto.

ART. 13

AREE DI SERVIZIO

Negli atti progettuali dovranno essere individuate le aree di servizio, e cioè i piazzali destinati alla manovra ed al parcheggio dei mezzi d'opera, al carico e scarico dei materiali, ed eventualmente le aree per la costruzione di fabbricati per la loro manutenzione e ricovero, nonché le aree destinate alla realizzazione di manufatti per gli impianti igienico-sanitari, per il ricovero del personale, per l'espletamento delle attività amministrative, per l'eventuale pesa, ecc.; tali aree andranno realizzate antecedentemente alla coltivazione della cava, escluso i casi per i quali le condizioni morfologiche del sito rendano necessarie operazioni di sbancamento e modellamento preliminari. Anche le aree di servizio dovranno essere dotate di una rete di raccolta e regimazione delle acque meteoriche al fine di evitare ristagni e/o erosioni.

SEZIONE II
MODALITÀ DI COLTIVAZIONE

ART. 14

PROGRAMMAZIONE PER FASI SUCCESSIVE E CONSEGUENTI

La programmazione della coltivazione e della sistemazione delle cave dovrà avvenire per lotti contigui utilizzando il metodo delle fasi successive e conseguenti al fine di ridurre al minimo le superfici contemporaneamente decorticate (contenimento dell'impatto paesaggistico e dell'erosione), di attivare in breve tempo i lavori di sistemazione (diminuzione del rischio d'instaurazione di fenomeni di instabilizzazione ed anticipazione del reimpianto vegetazionale), di agevolare i controlli da parte degli organi pubblici competenti (esecuzione di controlli parcellizzati), di diminuire la durata complessiva dell'intervento (sovrapposizione parziale degli interventi di riassetto e di coltivazione), ed infine di contenere gli oneri finanziari dell'Esercente (svincolo proporzionale della fidejussione oppure fidejussione a garanzia delle sole fasi convenzionate).

La programmazione delle fasi dovrà essere studiata tenendo conto anche delle necessità di accumulazione degli scarti e dei conseguenti movimenti terra, delle indispensabili superfici temporanee di manovra, ed in modo che la sistemazione di un lotto su cui sia stata esaurita la fase di scavo debba essere completata parallelamente alla fase di estrazione successiva, seguendo l'ordine previsto dagli atti progettuali. Il Comune, nel caso di ritardi rilevanti sui tempi di esecuzione dei lavori di sistemazione previsti dagli atti progettuali, potrà sospendere l'autorizzazione, previa diffida ad adeguarsi entro un lasso di tempo adeguato ai lavori da realizzare, fino a quando non sia stata ripristinata la corretta successione attuativa.

La durata di ciascuna fase, autorizzabile e convenzionabile con un unico atto, dovrà essere non superiore a 5 anni, né, di norma, inferiore a 3 anni, giusto quanto disposto dall'art. 15 della L.R. 17/91 s.m.i. e dall'art. 6 delle presenti N.T.A.; sarà comunque possibile, al fine di razionalizzare le operazioni e di agevolare i controlli da parte degli organismi preposti, suddividere indicativamente le fasi in lotti operativi della durata minima di un anno.

ART. 15

TUTELA DELLE ACQUE

Nell'esecuzione dei lavori dovranno essere rigorosamente tutelati dagli inquinamenti, anche per i tempi successivi all'abbandono dell'area estrattiva, i corpi d'acqua superficiali, le falde sotterranee, le sorgenti e le acque di subalveo. Dovranno perciò essere evitate immissioni di sostanze inquinanti nelle acque nonché compromissioni sostanziali e definitive del regime e delle modalità di deflusso delle stesse.

Ai fini anzidetti si dovranno perciò adottare le seguenti misure:

- gli eventuali depositi fissi di carburanti e lubrificanti, ovvero di altri prodotti potenzialmente inquinanti, andranno ubicati nelle fasce di rispetto del bacino estrattivo, e dovrà essere garantita la impermeabilizzazione delle superfici di contatto con il suolo e del relativo piazzale di rifornimento, nonché la captazione di eventuali acque di dilavamento delle stesse, per garantire la non dispersione di tali inquinanti. Nei casi in cui vengano utilizzate autocisterne e/o cisterne mobili per il rifornimento dei mezzi d'opera in coincidenza o in prossimità dei luoghi di lavoro, tali attrezzature dovranno rispondere ai requisiti richiesti dalle normative vigenti in materia di prevenzione dell'inquinamento.
- In caso di sversamento accidentale di quantità anche modeste di idrocarburi durante le operazioni di rifornimento dei mezzi d'opera, o di altri materiali inquinanti, il Direttore Responsabile dovrà disporre l'immediata bonifica dei terreni contaminati ed il recapito con mezzi idonei dei materiali risultanti da tale operazione nei luoghi appositamente stabiliti in attuazione delle normative vigenti in materia di smaltimento dei rifiuti. Il Direttore Responsabile, nei casi più gravi, dovrà altresì dare tempestiva comunicazione dell'evento al Comune.
- Gli impianti di prima lavorazione del materiale estratto che utilizzino acque per le operazioni di lavaggio, dovranno adeguare il prelievo idrico orientandosi verso la massima economia possibile allo stato delle tecnologie esistenti, attraverso il riciclaggio delle acque utilizzate. I prelievi da falde captate per usi idropotabili dovranno essere sostituiti da altri provenienti da falde più superficiali o da forniture dell'acquedotto industriale.
- Fermo restando l'obbligo di mantenere la distanza di franco dalla superficie freatica nei casi previsti dal successivo art. 22, qualora si raggiungesse accidentalmente la falda in difformità a quanto previsto dal P.C.S., ovvero qualora, nei casi in cui fosse stata autorizzata l'intercettazione di falde di scarsa rilevanza, le portate idriche e gli effetti sull'assetto idrogeologico della zona risultassero superiori a quanto previsto dal P.C.S., ovvero qualora la falda fosse presente a quote maggiori di quelle previste, l'Esercente l'attività estrattiva dovrà darne tempestiva comunicazione al Comune per gli opportuni controlli e verifiche, fatti salvi i provvedimenti, anche sanzionatori, conseguenti; l'Esercente dovrà provvedere dopo il sopralluogo da parte dei tecnici comunali, e comunque non oltre cinque giorni dopo l'accadimento della circostanza suddetta, al tamponamento della falda stessa con gli stessi materiali costituenti l'acquifero. In seguito a tali evenienze, il Comune potrà, a fronte di una verificata necessità di procedere in tal senso, diminuire la profondità massima raggiungibile dall'escavazione, riducendola a valori che impediscano il ripetersi della circostanza, diminuendo conseguentemente i volumi di scavo e modificando l'autorizzazione convenzionata.

La mancata osservanza della norma esposta all'ultimo dei tre precedenti punti è causa di sospensione dell'autorizzazione fino al ripristino delle condizioni originali, ed in caso di reiterazione anche di revoca della stessa, secondo quanto previsto dall'art. 18, commi 1 e 4, della L.R. 17/91 s.m.i., o di decadenza dell'autorizzazione in seguito a diffida del Comune, secondo quanto disposto dagli artt. 16 e 17 della L.R. 17/91 s.m.i.

ART. 16

RISPETTO DI ELEMENTI NATURALI DI PREGIO

Gli atti progettuali dovranno descrivere accuratamente lo stato vegetazionale e le caratteristiche ecosistemiche attuali del sito d'intervento e di un suo significativo intorno, nonché l'eventuale presenza di geotopi, biotopi o di nicchie ambientali di significativa valenza paesaggistica e/o ecosistemica (ad esempio maceri, fontanili o altre sia pur modeste zone umide in pianura) e dovranno prevedere la loro salvaguardia dagli effetti diretti od indiretti dell'intervento; dovranno essere salvaguardati anche gli eventuali spazi liberi ad essi correlati. Le parti di tali atti inerenti la vegetazione e gli ecosistemi dovranno essere redatte e firmate da tecnici competenti ed abilitati per tali specifiche materie.

Tutta la vegetazione protetta esistente, così come definita dalla L.R. 2/77 e dal DPR 357/97 s.m.i., e quella eventualmente rara o di pregio così definita dalla relazione vegetazionale compresa negli atti progettuali, nonché quella costituente il sistema forestale e boschivo ricadente nelle definizioni di cui all'art. 31, comma 2, punti g1 fino a g6, della L.R. 17/91 s.m.i. deve essere conservata. E' consentita la rimozione della vegetazione non ricadente nelle suddette categorie, esclusivamente per quanto strettamente indispensabile alla coltivazione mineraria del sito, previa specifica autorizzazione delle autorità competenti in materia di patrimonio boschivo e forestale.

Ai fini della tutela dello sviluppo della vegetazione non destinata alla rimozione, esistente ai margini della zona d'intervento, il bordo degli scavi dovrà essere mantenuto ad una distanza di rispetto pari al raggio massimo dell'apparato aereo (chioma) dei singoli individui arborei o arbustivi, misurata dal fusto in ogni direzione, e comunque non inferiore a 3 m per gli esemplari arborei e 1 metri per quelli arbustivi.

Di norma le alberature rimosse dovranno essere, se possibile, trapiantate ovvero sostituite con un corrispondente numero di esemplari della stessa specie o di specie analoghe, individuate negli atti progettuali da specialista abilitato, di dimensioni ed età adeguate alle condizioni microclimatiche ed edafiche del sito; l'ubicazione delle alberature sostitutive e le loro caratteristiche dovranno essere indicate negli atti progettuali, fermo restando che le specie reimpiantabili dovranno essere esclusivamente di carattere autoctono.

Per quanto non previsto dalla presente normativa dovranno essere progettati ed attuati tutti gli accorgimenti atti a minimizzare le alterazioni delle caratteristiche dell'ambiente naturale originario ed a favorire la sistemazione delle aree escavate.

*ART. 17**RISPETTO DELLE COSTRUZIONI DI INTERESSE STORICO ED ARCHITETTONICO*

L'aumento ovvero la diminuzione dei franchi di rispetto previsti dalle normative o dai regolamenti vigenti per gli scavi dalle costruzioni di interesse storico ed architettonico saranno eventualmente stabiliti in sede autorizzativa dal Comune. Dovranno di norma essere salvaguardati anche gli spazi correlati agli edifici, quali corti, parchi, viali, fabbricati minori, ecc. L'eventuale demolizione di edifici non di pregio esistenti (sulla base della classificazione effettuata dagli strumenti urbanistici comunali) resta comunque subordinata al rilascio di regolare titolo abilitativo di demolizione da parte del Comune.

*ART. 18**DISTANZE DI RISPETTO*

Ai sensi dell'art. 104 del D.P.R. 128/59 s.m.i., le fasce di rispetto dei margini di scavo sono le seguenti:

- m 10 da strade di uso pubblico non carrozzabili;
da luoghi cinti da muro destinati ad uso pubblico.
- m 20 da strade di uso pubblico carrozzabili, autostrade e tramvie;
da edifici pubblici e da edifici privati non disabitati;
da luoghi cinti da muro non destinati ad uso pubblico;
da corsi d'acqua senza opere di difesa;
da sostegni o da cavi interrati di elettrodotti, linee telefoniche o telegrafiche o di teleferiche che non siano ad uso esclusivo della cava.
- m 50 da ferrovie;
da opere di difesa dei corsi d'acqua;
da sorgenti, acquedotti e relativi serbatoi;
da oleodotti e gasdotti;
da costruzioni dichiarate monumenti nazionali.

Trovano altresì applicazione tutte le distanze di rispetto e gli altri accorgimenti previsti per le aree aeroportuali dalle leggi vigenti.

Valgono inoltre le seguenti estensioni alle succitate norme:

- m 20 da edifici e altri manufatti anche se disabitati;
dalle fognature pubbliche;
da raccordi e manufatti di pertinenza di autostrade;
da canali artificiali.

Trova altresì applicazione quanto previsto dall'art. 94, comma 4 del D.Lgs. 152/06 in tema di distanze di rispetto delle cave dai pozzi di presa per acque idropotabili.

Sono comunque fatte salve indicazioni maggiormente cautelative indicate nelle specifiche "Schede di Progetto" del presente P.A.E., derivate da situazioni locali di rischio o fragilità, in particolare quelle inerenti le condizioni paesaggistiche ed idrogeologiche.

Dovrà inoltre essere garantita l'accessibilità ai manufatti di sostegno e di servizio delle reti tecnologiche secondo le disposizioni dettate dagli Enti concessionari della gestione.

Le distanze di rispetto fin qui elencate si intendono misurate sull'orizzontale dall'orlo superiore degli scavi fino:

- al limite della muratura esterna di edifici e manufatti;
- alla rete di recinzione delle autostrade;
- al piede inferiore del rilevato per le restanti strade pubbliche;
- al limite di proprietà per le ferrovie;
- al perimetro del plinto-basamento di sostegno delle linee elettriche aeree;
- all'esterno delle condutture per elettrodotti interrati, linee telefoniche, fognature, acquedotti, metanodotti, ecc.;
- al ciglio superiore dell'alveo di piena ordinaria per corsi d'acqua senza opere di difesa;
- all'unghia dei corpi arginali per fiumi e canali;
- dal punto più vicino del manufatto costituente l'opera di difesa spondale.

La concessione della deroga alle distanze di rispetto stabilite dall'art. 104 del D.P.R. 128/59 s.m.i. spetta al competente Ufficio della Provincia giusto quanto disposto dall'art. 147 della L.R. 3/99, sentiti gli Enti proprietari, gestori o competenti per le opere, infrastrutture ed elementi naturali elencati, così come pure per le estensioni stabilite dal presente articolo per canali artificiali, raccordi e manufatti di pertinenza di autostrade ed edifici e manufatti anche se disabitati, essendo i primi assimilabili ai corsi d'acqua, i secondi alle autostrade, e gli ultimi agli edifici non disabitati, casi disciplinati dal D.P.R. citato. L'Ente competente potrà esprimersi solamente in seguito al rilascio autorizzativo da parte del Comune, talché il P.C.S. dovrà prevedere la proposta di riduzione delle distanze di rispetto e l'autorizzazione comunale sarà rilasciata, per le superfici di terreno e le conseguenti volumetrie di inerti relative alle fasce di rispetto sopra elencate, con la formula "fatto salvo l'ottenimento della concessione di deroga alle distanze di rispetto".

Il parere sulla concessione della deroga alle distanze di rispetto da edifici o altri manufatti e da fognature pubbliche compete al Comune, verificata la disponibilità degli enti proprietari o gestori, talché la proposta di riduzione di tali distanze dovrà essere prevista dal P.C.S.

La deroga alle distanze di rispetto previste dall'art. 891 del Codice Civile in tema di scavi in prossimità di terreni di proprietà di terzi, resa valida anche per le attività estrattive in sede giurisprudenziale, dovrà risultare dagli atti amministrativi a corredo della domanda di autorizzazione, fra i documenti attestanti la disponibilità dei terreni. L'autorizzazione comunale sarà rilasciata, per le superfici di terreno e le conseguenti volumetrie di inerti interessate dalle fasce di rispetto in questione, con la formula "fatti salvi i diritti di terzi".

Inoltre, in tutti i casi, il ciglio superiore degli scavi dovrà essere mantenuto a non meno di 5.0 m dal perimetro di P.A.E., al fine di consentire l'installazione della recinzione, l'esecuzione dei fossi di guardia, di agevolare l'ispezione dei fronti di scavo e di evitare il più possibile l'accidentale coinvolgimento di terreni non ricompresi fra quelli autorizzati. Costituiscono eccezione due o più zone confinanti e tutte destinate alle attività estrattive, nei quali casi le rispettive distanze di rispetto possono eventualmente essere ridotte fino ad essere azzerate, fatta salva la presentazione di un accordo scritto fra le parti, tra i documenti comprovanti le disponibilità dei terreni, ovvero tutti i casi in cui ciò dovesse, per morfologia dei terreni o per particolari geometrie dell'intervento, risultare superfluo o controproducente per la sicurezza e la razionalità degli scavi, la qual cosa dovrà essere specificata nella Scheda di Progetto dello specifico intervento, ovvero negli atti progettuali e nella convenzione attuativa dello stesso.

ART. 19

FASCE DI RISPETTO

Le fasce risultanti dall'applicazione delle distanze di rispetto elencate nel precedente art. 18, ivi compreso la distanza minima dal limite di zona, non dovranno in alcun modo essere interessate da scavi, fatte salve le eventuali deroghe ivi previste; le rampe di accesso a bacini ribassati dovranno essere realizzate completamente all'interno della superficie di scavo autorizzata. Tali fasce potranno invece ospitare altri elementi della viabilità interna purché realizzati "a raso", e i piazzali di parcheggio e manovra dei mezzi.

Nelle suddette fasce non potranno essere realizzati impianti per la lavorazione degli inerti ed altre attrezzature minerarie di servizio, compresi manufatti fissi per il ricovero dei mezzi, con l'esclusione di modeste strutture prefabbricate provvisorie e rimovibili destinate al ricovero del personale, al deposito degli attrezzi, all'ufficio, all'eventuale pesa, ecc., fatte salve le disposizioni vigenti in materia di sicurezza stradale, le norme di urbanistica, il regolamento edilizio del Comune ed in generale i diritti di terzi confinanti.

Le fasce di rispetto potranno essere utilizzate per la realizzazione di opere accessorie all'attività estrattiva, quali barriere antirumore ed antipolvere, quinte visive vegetazionali, recinzione, fossi per la raccolta e regimazione delle acque di corrivazione superficiale, ecc., nonché per l'accumulo temporaneo del suolo pedogenizzato proveniente dallo scotico dell'area, secondo le disposizioni di cui al successivo art. 20, purché tali zone restino transitabili pedonalmente per l'ispezione e per gli eventuali interventi di manutenzione alle

opere eseguite. L'utilizzo delle fasce di rispetto per l'accumulo temporaneo del cappellaccio e degli altri sterili provenienti dalla coltivazione del giacimento, resta subordinato al fatto che le loro dimensioni e la loro morfologia siano adeguate all'effettuazione di tale operazione in piena sicurezza, e cioè essendo garantita la stabilità dei fronti di scavo, degli accumuli e dei terreni circostanti, essendo esclusa la possibilità di invasione da parte di tali materiali dei terreni circostanti, e sempre fatta salva la realizzabilità e la manutentabilità delle opere accessorie di cui sopra e la transitabilità pedonale per l'ispezione dei fronti di scavo.

Restano comunque salve le disposizioni vigenti in materia di sicurezza stradale, le norme di urbanistica, il regolamento edilizio del Comune ed in generale i diritti di terzi confinanti.

ART. 20

DECORTICAZIONE E CONSERVAZIONE DEL SUOLO PEDOGENIZZATO

La decorticazione del primo orizzonte di suolo pedogenizzato (dello spessore indicativo di alcuni decimetri e comunque come individuato con precisione dagli atti progettuali) dovrà essere realizzata all'inizio di ciascuna fase in maniera separata da qualsiasi altro movimento terra.

Dovranno essere decorticate anche le zone destinate al deposito temporaneo di materiali, le superfici destinate alla circolazione interna dei mezzi meccanici, nonché tutte le superfici che potrebbero essere in qualche modo costipate da azioni connesse all'intervento.

Nella generalità dei casi, il materiale risultante dovrà essere conservato in accumuli realizzati nell'ambito dell'area d'intervento, e non dovrà in alcun modo essere miscelato con altri materiali, per essere ridisteso come strato di finitura nella fase di risistemazione del sito; nei particolari casi in cui invece non sia previsto il riutilizzo di tali materiali (per esempio per la realizzazione di invasi idrici) ma la loro esportazione parziale o totale all'esterno dell'area d'intervento, la destinazione dovrà essere concordata con il Comune, che, se possibile, li destinerà a lavori di sistemazione di aree degradate da attività estrattive pregresse o da altri interventi antropici.

Le zone di accumulo temporaneo del suolo pedogenizzato rimosso andranno individuate negli atti progettuali e segnalate sul terreno al fine di evitarne l'accidentale compattazione o miscelazione con altri materiali sterili di scarto (cappellaccio, lenti) da parte degli operatori di cava.

I cumuli di suolo pedogenizzato dovranno di norma presentare spessori ridotti e dovrà di norma esserne evitata la compattazione, anche accidentale; in tutti i casi in cui ciò risulti possibile, i cumuli di suolo pedogenizzato dovranno essere arricchiti con il materiale vegetale opportunamente tritato eventualmente proveniente dall'esbosco dell'area. Nei casi di particolare ristrettezza geometrica o di particolari condizioni morfologiche dell'area d'intervento, la possibilità di realizzare accumuli di spessore superiore e/o sottoposti a compattazione sarà esaminata in sede di istruttoria degli atti progettuali. Una volta che il suolo pedogenizzato sarà stato ridistribuito come strato di finitura delle superfici risistemate, dovranno esserne verificate le caratteristiche pedogenetiche tramite apposita relazione redatta da un tecnico abilitato e dovranno essere adottate misure adeguate alla situazione riscontrata per eventualmente migliorarne la qualità agronomiche (fertilizzazioni, aerazioni, ecc.).

*ART. 21**CRITERI DI ESCAVAZIONE*

Le escavazioni, salvo quanto diversamente specificato nelle specifiche "Schede di Progetto" di ciascun intervento, dovranno uniformarsi ai sottoelencati criteri generali:

- per la sicurezza delle persone all'interno delle aree interessate da attività estrattiva dovranno essere adottati metodi di lavorazione di massima sicurezza, e comunque in regola con le vigenti disposizioni in materia di polizia mineraria e di sicurezza e salute dei lavoratori;
- nelle cave di piano il metodo di coltivazione sarà a fossa, e procederà per ribassamento progressivo delle superfici;
- di norma dovrà essere evitata l'escavazione dal basso dei fronti di scavo; nei casi dove non sia oggettivamente possibile operare in tali condizioni, l'altezza dei fronti non dovrà superare lo sbraccio massimo dei mezzi meccanici utilizzati, interrompendo la scarpata con opportune gradonature;
- il ciglio superiore dello scavo, ed ogni altro punto della cava, dovranno essere sempre raggiungibili con apposite piste o rampe percorribili da mezzi meccanici, in modo da consentire gli interventi di sistemazione, di manutenzione, di controllo, di monitoraggio ed eventualmente di ripristino di interventi difformi, nonché quelli di soccorso;
- l'eventuale utilizzo di esplosivi dovrà essere eseguito nei modi e nelle forme previste dagli artt. 124 e segg., e dal Titolo VIII del D.P.R. 128/59 s.m.i., dovrà essere previsto negli atti progettuali, e dovranno essere previsti nella Convenzione le modalità di sparo delle mine al fine di minimizzare il disturbo nelle aree circostanti la cava. Nel caso in cui, durante le lavorazioni, si rendesse necessario, per cause di forza maggiore, variare i mezzi di abbattimento del materiale (da mezzi meccanici all'uso di esplosivo, oppure integrare l'uso di mezzi meccanici con pre - minaggio) dovrà essere informato il Comune per la preventiva approvazione, con una relazione tecnica che illustri le fasi dell'abbattimento e gli effetti eventuali sui tempi e sui modi della coltivazione e della sistemazione finale; l'approvazione del Comune s'intende comunque acquisita nel caso in cui, entro 30 gg. dalla presentazione della relazione tecnica di cui sopra, il Comune non abbia comunicato rilievi in proposito.

ART. 22**LIMITI MASSIMI DELLE PROFONDITA' DI SCAVO**

I limiti massimi delle profondità di scavo, salvo quanto diversamente specificato dalle Schede di Progetto in considerazioni di particolari condizioni ambientali locali, sono i seguenti:

- per le cave di piano: 20 m da p.c.;

Inoltre, fermo restando il limite massimo di 20 m da p.c., nei casi sottoelencati gli scavi dovranno essere mantenuti ad una quota di almeno 1.0 m al di sopra del livello massimo della eventuale falda presente, individuato mediante un adeguato studio idrogeologico a corredo degli atti progettuali:

- a) nei depositi alluvionali terrazzati intravallivi interessati da falde idraulicamente connesse o comunque direttamente interagenti con i corsi d'acqua;
- b) nei depositi alluvionali di conoide interessati da falde che risultino significative ai sensi del paragrafo 1.2.1 "Acque Sotterranee" dell'Allegato 2 parte terza del D.Lgs. 152/06, presentando caratteristiche di rilevanza generale (connessione diretta con gli acquiferi idropotabili, significativi utilizzi irrigui, ecc.); é consentita l'intercettazione di falde considerate per estensione, continuità ed utilizzo di scarsa importanza idrogeologica od irrilevante significato ecologico, ai sensi del suddetto D.Lgs., ovvero quelle per le quali l'eventuale intercettazione induca effetti trascurabili sull'ambiente, come dovrà essere comprovato dal suddetto studio idrogeologico. Per quanto attiene i criteri per la definizione delle caratteristiche delle falde da salvaguardare ed i contenuti degli studi idrogeologici necessari, si fa esplicito richiamo agli indirizzi di cui al capitolo 5.1 della Relazione del P.I.A.E. 2002 – 2012.

ART. 23**LIMITI MASSIMI DELLE PENDENZE E DELLE ALTEZZE DELLE SCARPATE**

E' vietata la sottoescavazione e lo scalzamento al piede dei versanti o delle pareti di scavo; a norma dell'art 119 del D.P.R. 128/59 s.m.i., è vietato altresì tenere a strapiombo i fronti di escavazione di qualsivoglia altezza. Le scarpate dell'intervento dovranno essere dimensionate in base alle caratteristiche del materiale, alla sua giacitura ed al suo stato di fratturazione, secondo le norme tecniche contenute nel D.M. LL.PP. n° 47 del 11/03/88 e nella relativa circolare attuativa n° 30483 del 24/09/88, secondo il rispetto delle esigenze di salvaguardia della sicurezza degli operatori, di tutela dell'ambiente, di compatibilità con gli interventi di rivegetazione e con le destinazioni d'uso finali.

I calcoli per la determinazione della stabilità dei fronti di scavo dovranno essere basati sui risultati delle indagini *in situ* e/o delle analisi di laboratorio appositamente eseguite e dettagliatamente documentate.

Cave di piano

Fatte salve indicazioni geotecniche maggiormente cautelative emergenti dalle analisi anzidette, la massima pendenza delle scarpate temporanee d'esercizio, quando superino l'altezza critica caratteristica di quei terreni e comunque i 3 metri, non potrà eccedere il valore di $5/3$ (60°).

Fatte salve indicazioni maggiormente cautelative emergenti dalle analisi anzidette, la massima pendenza delle scarpate di fine scavo, cioè coincidenti con quelle sottese dal perimetro finale di scavo, quando superino l'altezza critica caratteristica di quei terreni e comunque i 3 metri, non potrà superare i seguenti valori:

- argille alluvionali più o meno limose:..... $1/2$ (26°);
- limi alluvionali più o meno sabbiosi ed argillosi:..... $2/3$ (33°);
- sabbie alluvionali più o meno limose:..... $3/4$ (37°);
- ghiaie alluvionali in matrice sabbioso-limosa o argillosa:..... $1/1$ (45°).

Nel solo caso in cui il progetto di sistemazione dell'area preveda il ritombamento parziale o totale dell'invaso, e la programmazione delle fasi preveda che le scarpate di fine scavo vengano ritombate o rinfiancate con materiali di riporto entro un periodo massimo di 24 mesi dallo sbancamento, i valori massimi delle pendenze consentite per la sola porzione di scarpate da ritombare o rinfiancare, a condizione che le verifiche di stabilità a breve e medio termine forniscano valori di $F \geq 1.5$, potranno essere:

- argille alluvionali più o meno limose:..... $2/3$ (33°);
- limi alluvionali più o meno sabbiosi ed argillosi:..... $3/4$ (37°);
- sabbie alluvionali più o meno limose:..... $1/1$ (45°);
- ghiaie alluvionali in matrice sabbioso-limosa o argillosa:..... $5/3$ (60°).

La classificazione dei litotipi per il rispetto dei suddetti valori massimi di inclinazione dovrà essere effettuata sulla base di analisi di laboratorio.

Le pendenze sopra indicate sono riferite a scarpate ricavate nel materiale in posto, e non ad eventuali rinfianchi o ritombamenti successivi.

Nei casi di ritombamento o rinfianco delle superfici escavate, le scarpate di riassetto, costituite da materiali di riporto, dovranno presentare, fatte salve le verifiche di stabilità e la compatibilità con gli usi previsti (solamente in diminuzione dei precedenti valori), pendenze non superiori a $2/3$ (33°). I lavori di messa in posto del materiale di riporto dovranno comprendere tutte le operazioni necessarie a garantire la stabilità a lungo termine dei riporti, quali la compattazione per strati sottili ($50 \div 70$ cm) con mezzi d'opera adeguati, la realizzazioni di strati e/o trincee drenanti profonde per minimizzare l'insorgenza di sovrappressioni interstiziali, la realizzazione di adeguate reti di raccolta e regimazione delle acque di corrivazione superficiale, ecc.

ART. 24**ACCUMULO PROVVISORIO DEI MATERIALI STERILI**

Nella generalità dei casi, i materiali sterili derivati dall'attività estrattiva dovranno essere accumulati all'interno dell'area d'intervento, per essere riutilizzati, qualora la progettazione lo preveda, nei lavori di sistemazione; nei soli casi di realizzazione di progetti speciali, quali ad esempio la realizzazione di invasi idrici, qualora sia prevista la loro esportazione parziale o totale all'esterno dell'area d'intervento, la destinazione dovrà essere concordata con il Comune, che se possibile li destinerà a lavori di sistemazione di aree degradate da attività estrattive pregresse.

Le quantità di sterili rinvenute dovranno essere determinate dall'Esercente in contraddittorio con gli addetti comunali ai controlli per la determinazione degli oneri di cui all'art. 12, comma 2, della L.R. 17/91 s.m.i.

La programmazione dei movimenti terra e la dislocazione dei cumuli dei materiali di scarto dell'attività estrattiva o di altri materiali provenienti dall'esterno e destinati al ritombamento dell'area di cava, dovranno essere previste dagli atti progettuali.

Ubicazione, dimensioni, altezze ed inclinazioni dei cumuli di materiale sterile andranno previste e realizzate in modo da non essere causa di pericolo per le maestranze ovvero per terze persone e loro proprietà; in sede progettuale inoltre essi andranno considerati come sovraccarichi temporanei in tutte le verifiche di stabilità dei fronti di scavo e/o delle pendici in prossimità o sulle quali vengano accumulati tali materiali. Si dovrà porre particolare cura affinché i materiali accumulati o quelli provenienti dagli accumuli per dilavamento meteorico non vadano ad ostruire fossi, canali od altri elementi del sistema drenante superficiale preesistente o appositamente realizzato per l'intervento, oppure infrastrutture pubbliche o private, terreni di proprietà di terzi, elementi del sistema di monitoraggio quali piezometri, pozzi, ecc.

Nell'area di cava è consentito esclusivamente lo stoccaggio degli inerti derivanti dall'attività estrattiva stessa o di quelli provenienti dall'esterno in quanto destinati dagli atti progettuali al ritombamento dell'invaso di cava, purché questi ultimi rientrino tra quelli considerati idonei per i ripristini ambientali ai sensi delle leggi *vigenti*. E' per contro vietato, nell'ambito dell'autorizzazione dell'attività estrattiva, l'accumulo a qualsiasi titolo di qualsivoglia altro tipo di materiale.

ART. 25**RIPRISTINO DELLE SCARPATE E DELLE FASCE DI RISPETTO**

Qualora le distanze di rispetto, le profondità o le scarpate, risultino difformi alle disposizioni di cui rispettivamente agli artt. 18, 22 e 23 della presente N.T.A., o comunque a quanto riportato dagli atti progettuali, il Comune imporrà la sospensione dell'attività estrattiva ai sensi dell'art. 18, comma 4, della L.R. 17/91 s.m.i., nonché un termine impositivo entro il quale dovranno essere ripristinate, a spese e cura dell'Esercente l'attività estrattiva, le condizioni di progetto. Nel caso di inadempienza o ritardo nell'esecuzione del suddetto ripristino oppure di iterazione dell'inosservanza delle norme suddette, il Comune potrà revocare l'autorizzazione all'attività, ai sensi dell'art 18, comma 1, della L.R. 17/91, o pronunciarne la decadenza ai sensi degli artt. 16 e 17 della suddetta L.R.

ART. 26**SITUAZIONI NON PREVEDIBILI**

Nel caso in cui durante qualsiasi fase dei lavori dovessero determinarsi situazioni non prevedibili o non previste dagli atti progettuali, quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo, l'intercettazione di significativi strati di materiali inerti diversi da quelli ipotizzati, in grado di variare la volumetria complessiva di utile autorizzata e/o di alterare la stabilità dei fronti di scavo, ovvero l'intercettazione della falda a quote diverse da quelle attese, ovvero il rinvenimento di manufatti di servizio interrati di cui non si avesse preventiva notizia, il Direttore Responsabile dovrà darne tempestiva notizia al Comune e ad eventuali terzi soggetti interessati per l'adozione di adeguati provvedimenti, quali, in riferimento agli esempi anzidetti, la misurazione dei volumi di sterile in detrazione agli oneri dovuti per l'estrazione, il ripristino di condizioni di sicurezza delle porzioni già escavate e l'eventuale riprogettazione della rimanente parte dell'intervento sulla base delle nuove evidenze emerse, il risarcimento di eventuali danni e l'eventuale ripristino, nonché l'adozione di adeguate fasce e profondità di franco, per i manufatti di servizio rinvenuti.

SEZIONE III**ATTIVITÀ ED OPERE COMPLEMENTARI ALL'ESTRAZIONE****ART. 27****IMPIANTI DI LAVORAZIONE DEGLI INERTI**

Gli impianti di lavorazione dei materiali inerti dovranno soddisfare le condizioni previste dalle vigenti norme sulla prevenzione degli infortuni sul lavoro e sulla limitazione dell'immissioni di polveri ed altri inquinanti in atmosfera, nonché sul contenimento del rumore.

Gli impianti di lavaggio dovranno essere dotati di un sistema a ciclo chiuso per il riciclaggio delle acque di processo, le cui vasche dovranno essere svuotate periodicamente dai fanghi di decantazione; le acque di scarico non dovranno presentare livelli di torbidità superiori a quelli previsti dalle leggi vigenti, né contenuti in materiali organici o comunque inquinanti.

ART. 28**ATTREZZATURE DI SERVIZIO**

Tutte le aree d'intervento dovranno essere dotate di idonei locali per il ricovero delle maestranze e di impianti igienico-sanitari; detti locali dovranno essere installati e mantenuti in esercizio in conformità alle normative vigenti. Sarà inoltre installato un locale ad uso ufficio dove sarà conservata copia dei documenti di cava, e dove sarà installato un impianto telefonico per le emergenze, in tutti i casi in cui non siano presenti impianti pubblici accessibili entro un raggio di 500 m dall'accesso della cava. I locali in questione dovranno essere ubicati, nella generalità dei casi, all'interno delle perimetrazioni dei comparti estrattivi; eventuali eccezioni, determinati da particolari condizioni di ristrettezza o dalla vicinanza di altre aree attrezzate od attrezzabili, potranno essere stabilite nelle specifiche "Schede di Progetto" del P.A.E. ovvero essere concordate con il Comune in sede di Convenzione.

L'eventuale costruzione di ricoveri per le macchine operatrici e gli automezzi, nonché di ogni altro edificio, dovrà rispettare le distanze, le altezze ed ogni altra caratteristica degli edifici previste dal Regolamento Urbanistico ed Edilizio comunale per le zone produttive.

Gli eventuali depositi di carburante andranno costruiti secondo criteri di sicurezza, in particolare per quanto riguarda la prevenzione degli incendi e la tutela delle acque superficiali e sotterranee, ai sensi delle leggi vigenti, nonché del precedente art. 15.

ART. 29

ALTRI IMPIANTI

Nelle aree destinate agli impianti di lavorazione degli inerti si potrà prevedere l'installazione di altri impianti connessi alle attività estrattive, come quelli per il confezionamento di conglomerati cementizi e bituminosi e quelli di trattamento per il riciclo dei materiali provenienti da demolizioni edilizie per la produzione di stabilizzati, e delle relative strutture di servizio; la loro installazione sarà subordinata al rilascio del titolo abilitativo previsto dai regolamenti urbanistici ed edilizi vigenti, giusto quanto disposto ai precedenti artt. 5 e 6.

Tali impianti dovranno soddisfare le condizioni previste dalle vigenti norme sulla prevenzione degli infortuni sul lavoro e sulla limitazione dell'immissioni di polveri ed altri inquinanti in atmosfera, nonché sul contenimento del rumore.

ART. 30

DESTINAZIONE FINALE DI IMPIANTI ED ATTREZZATURE

Gli impianti e/o le attrezzature di servizio a carattere provvisorio che non risultino compatibili con la destinazione finale dell'area, dovranno essere obbligatoriamente smantellati ovvero, ove possibile, trasformati in elementi compatibili con detta destinazione, entro la scadenza autorizzativa prevista per i lavori di sistemazione dell'area, giusto quanto disposto dal precedente art. 6.

SEZIONE IV

MODALITÀ DI SISTEMAZIONE

ART. 31

CRITERI GENERALI

Per opere di sistemazione si intendono gli interventi di recupero morfologico e vegetazionale delle zone estrattive, realizzate in relazione alla destinazione d'uso finale definita nelle specifiche "Schede di Progetto" relative a ciascuna Zona.

L'area scavata deve essere risistemata in conformità con gli atti progettuali. Il Progetto di Sistemazione, presentato contestualmente alla richiesta di autorizzazione all'attività estrattiva, diventa parte integrante della stessa autorizzazione di coltivazione e criterio guida anche per le modalità di coltivazione; perciò, ogni qualvolta si presentassero contraddizioni fra le modalità operative di coltivazione e quelle di sistemazione, dovranno essere scelte soluzioni che favoriscano o comunque non pregiudichino in alcun modo la realizzazione di queste ultime.

Il progetto ed i lavori devono conformarsi alle seguenti indicazioni generali:

- i progetti di sistemazione dovranno tendere il più possibile a realizzare condizioni ecologiche e paesaggistiche migliorative rispetto a quelle pre-esistenti e dovranno risultare significative ai fini della compensazione ambientale; dovranno inoltre essere indirizzati a realizzare destinazioni d'uso particolari, preferibilmente ad uso pubblico, compatibili con la pianificazione territoriale vigente; nel caso di attività estrattive ricadenti all'interno di elementi della rete ecologica esistenti o di progetto, come definiti dal Titolo 3 del P.T.C.P., i relativi progetti di sistemazione dovranno contribuire alla realizzazione della rete predetta;
- la programmazione della coltivazione e della sistemazione delle cave dovrà avvenire per lotti contigui utilizzando il metodo delle fasi successive e conseguenti, per le finalità già elencate al precedente art. 14, ed in modo che la sistemazione di un lotto su cui è stata esaurita la fase di scavo debba essere completata parallelamente alla fase di estrazione successiva, seguendo l'ordine previsto dal P.C.S. Il Comune, in caso di ritardi rilevanti sui tempi di esecuzione dei lavori di sistemazione previsti dagli atti progettuali, potrà sospendere l'autorizzazione, previa diffida a conformarsi entro un lasso di tempo adeguato ai lavori da realizzare, fino a quando non sia stata ripristinata la corretta successione attuativa;
- la superficie di abbandono delle cave di piano con destinazione d'uso agricola dovrà tendenzialmente trovarsi alla quota del piano campagna circostante; questo indirizzo è sempre valido per le cave nei depositi terrazzati di fondovalle, mentre nelle golene infraarginali di pianura vale in tutti i casi salvo quelli dotati di progetti con valenza idraulica o naturalistica preventivamente approvati dalle Autorità Idrauliche competenti;
- nei soli casi di cave di piano non compresi in quelli descritti al punto precedente, dove non sia prevedibile un rapido ripristino della quota per le fasi già escavate a causa della scarsa reperibilità di materiali idonei, saranno ammissibili, in sede progettuale, quote di ritombamento inferiori, con un minimo compreso fra - 2 e - 4 m a seconda delle dimensioni dell'invaso (maggiore la superficie dell'invaso, minore la quota di ritombamento); le scarpate di raccordo dovranno presentare pendenze compatibili con gli utilizzi finali previsti e comunque tale da ridurre l'impatto visivo. Tale limiti potranno essere derogati, con un esplicito richiamo nelle specifiche Schede di Progetto relative a ciascuna Zona e/o negli atti autorizzativi e convenzionali, a fronte di progetti speciali destinati a funzioni idrauliche e/o alla pubblica fruizione;
- le scarpate di abbandono, nei casi in cui non sia previsto il ritombamento totale o pressoché tale dell'invaso secondo i criteri di cui al punto precedente, dovranno essere interrotte da due banche di larghezza minima pari a 3 m, posizionate come segue:
 - la prima, in funzione anticaduta, due metri al di sotto del ciglio superiore degli scavi;

- la seconda, nei soli casi in cui l'altezza residuale fra la prima banca ed il fondo definitivo dell'invaso sia pari o superiore a 10 m, in funzione di stabilità della scarpata stessa e di trattenimento di materiali provenienti per caduta e/o dilavamento dalla porzione soprastante della scarpata, a metà di tale altezza residuale.
- l'area risistemata dovrà essere dotata di tutte le opere di finitura necessarie a garantirne l'agibilità e l'utilizzo, comprese le opere di urbanizzazione, le infrastrutture, ecc.;
- sulla superficie definitiva dovrà essere ricostruita una adeguata rete di scolo delle acque: in particolare nelle cave di piano essa dovrà garantire l'assenza di ristagni e comunque un drenaggio del suolo adeguato al riutilizzo previsto, realizzabile oltre che con la consueta rete di fossi superficiale, anche con uno strato drenante compreso fra i materiali di ritombamento e lo strato di suolo pedogenizzato; nelle zone ribassate dovrà essere prevista una vasca di raccolta ed un sistema di sollevamento ed allontanamento delle eventuali acque meteoriche in eccesso; nel caso di cave di piano ricadenti in zone interessate dalla centuriazione (cioè nelle zone di cui all'art. 8.2, punti d1 e d2 del P.T.C.P.), la rete scolante dovrà essere realizzata mantenendo il più possibile la struttura geometrica delle centurie stesse;
- le opere previste dal Progetto di Sistemazione che richiedano manutenzione non potranno essere abbandonate neppure dopo la data di completamento dei lavori di sistemazione; dopo tale data sarà cura ed onere della proprietà dell'area mantenere in stato di efficienza tali opere.

ART. 32

RIASSETTO VEGETAZIONALE

Il progetto di riassetto vegetazionale dovrà tenere conto dello stato vegetazionale e delle caratteristiche dell'ecosistema originari dell'area e prevederne un corretto avvio alla ricostituzione; il progetto di sistemazione dovrà comunque perseguire l'obiettivo di un significativo miglioramento ambientale.

Gli eventuali filari con valenza paesaggistica o architettonica, le eventuali siepi arborate e non, e le eventuali boscaglie costituite o contenenti esemplari appartenenti a specie non autoctone, andranno ricostituiti con altre costituite esclusivamente da specie autoctone.

Per le aree perialveali da rimboschire saranno impiantati prevalentemente salici e pioppi con inserimento rilevante di esemplari di ontani, frassini e farnie, ed altre specie arboree ed arbustive igrofile, escludendo gli impianti da pioppicoltura.

I Progetti di Sistemazione che prevedano specchi d'acqua dovranno indicare tutte le cautele necessarie ad evitare l'inquinamento e l'instaurarsi di condizioni anaerobiche sul fondo dell'invaso: a questo scopo dovrà essere garantito un adeguato ricambio d'acqua e dovranno essere adottati tutti gli accorgimenti artificiali e/o salvaguardate tutte le caratteristiche naturali che garantiscano indefinitamente nel tempo il permanere di condizioni ottimali.

Nel caso di invasi in cui il livello di acque sia sensibilmente variabile (bacini ad uso irriguo) andranno adottate anche precauzioni antierosive e antivegetative, quali il rivestimento delle sponde, almeno per la fascia di escursione del livello idrico; nel caso di specchi d'acqua ad uso naturalistico dovranno essere previste morfologie adeguate all'insediamento della vegetazione spontanea e della fauna avicola, quali spiagge, zone di fondali poco profondi, insenature, isole, ecc., nonché l'inserimento di specie vegetali idonee al contesto.

I Progetti che prevedano la ricostruzione di un ambiente vegetazionale complesso dovranno essere particolarmente accurati e contenere tutte le indicazioni utili a favorire lo sviluppo e la stabilizzazione di un ecosistema autoctono, quali la descrizione delle associazioni vegetali previste, dei sestri d'impianto, degli accorgimenti di protezione iniziale e di irrigazione, delle cure colturali, dei programmi di sostituzione delle fallanze, ecc., nonché le durate di tali interventi; tale parte specialistica degli atti progettuali dovrà essere redatta e sottoscritta da tecnici competenti ed abilitati per la specifica materia.

ART. 33

CRITERI PER I RITOMBAMENTI ED I RINFIANCHI

In tutti i casi in cui sia previsto dagli atti progettuali il ritombamento dell'invaso di cava ovvero il rinfianco delle scarpate di abbandono con materiali di riporto, finalizzati al recupero paesaggistico ed alla stabilizzazione definitiva del sito, la progettazione e la realizzazione di tali interventi andranno eseguiti rispettando i seguenti criteri:

Criteri comuni per le cave a fossa in qualsiasi ambito morfologico

- la quantità di materiali di riporto andrà calcolata tenendo conto degli assestamenti e dei conseguenti abbassamenti della quota topografica, in modo che le quote di progetto si mantengano effettivamente anche a lungo termine, al fine di evitare la formazione di depressioni ed il conseguente deflusso difficoltoso delle acque superficiali;
- lo stendimento dei materiali di riporto andrà effettuato per strati successivi dello spessore massimo di 30 ÷ 50 cm (a seconda delle caratteristiche dei materiali), compattati meccanicamente con mezzi d'opera adeguati, al fine di contenere ed uniformare gli assestamenti di cui sopra;
- le tipologie dei materiali di riporto per i ritombamenti dovranno essere dichiarate negli atti progettuali e dovranno essere costituiti esclusivamente da terre e rocce di scavo come definite dalle norme vigenti in materia di rifiuti, purché non contaminate e perciò nel rispetto dei valori di concentrazione limite riportati nell'Allegato 5 del capo V parte quarta del D.Lgs. 152/06. In tutti i casi, l'effettiva composizione del materiale di riporto dovrà essere accuratamente controllata in corso d'opera, ad evitare che elementi potenzialmente inquinanti vengano recapitati nell'invaso da ritombare. Fatta eccezione per le cave di terrazzo alluvionale intravallivo in connessione idraulica diretta o indiretta con le acque di corpi idrici superficiali, e fatto salvo quanto previsto in merito dall'art. 28 del P.T.P.R. nonché dall'art. 5.3 del P.T.C.P. della Provincia di Bologna per le "Zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei", è ammesso anche il ritombamento con materiali diversi attraverso l'esercizio di attività di discarica, fatto salvo il possesso delle autorizzazioni previste dalle vigenti norme in materia di smaltimento dei rifiuti.

Ritombamento di cave a fossa in ambito planiziale

- Nel caso di ritombamenti di cave in sedimenti alluvionali ad elevata permeabilità (attività estrattive per ghiaie e sabbie alluvionali per calcestruzzi ed usi edili-stradali) effettuati con i materiali elencati fra quelli idonei per le attività di recupero ambientale dalle vigenti norme in materia, sul fondo e sui fianchi dell'invaso dovrà essere realizzato uno strato dello spessore minimo di 2.0 m, costituito dai materiali di scarto della stessa attività estrattiva, caratterizzati da bassa permeabilità (cappellaccio, eventuali orizzonti sterili, ecc.); nel solo caso questi non siano disponibili in quantità sufficienti, esso potrà essere integrato con materiali provenienti dall'esterno dell'area d'intervento costituiti esclusivamente da terre di scavo a scarsa permeabilità e non pericolose ai sensi delle leggi vigenti in materia. Tale strato svolgerà una funzione semi - impermeabilizzante e filtrante per i percolati provenienti dalla sovrastante massa dei materiali di riporto. Al di sopra di tali materiali verrà ridisteso direttamente uno strato di spessore minimo pari a 0.80 m di suolo pedogenizzato proveniente dallo scotico iniziale dell'area d'intervento, eventualmente integrato, nel caso non fossero disponibili quantità sufficienti, da suolo pedogenizzato non pericoloso ai sensi delle leggi vigenti in materia, proveniente dall'esterno dell'area d'intervento.
- Nel caso di ritombamenti di cave in sedimenti alluvionali a bassa permeabilità (attività estrattive per argille da laterizi) effettuati con i materiali idonei per le attività di recupero ambientale ai sensi delle norme vigenti, potrà essere omessa la realizzazione dello strato semi - impermeabilizzante e filtrante di cui ai punti precedenti, a condizione che le pareti ed il fondo dell'invaso siano costituite da spessori significativi di materiali scarsamente permeabili, in modo che risulti comunque garantita la protezione delle acque sotterranee eventualmente presenti dalla percolazione di eventuali inquinanti.
- Nel caso di ritombamenti di cave in sedimenti di qualsiasi tipo, in presenza di falde sospese intercettate dall'attività estrattiva che non risultino completamente drenate alla fine dei lavori di coltivazione, per il ritombamento fino ad una quota pari ad almeno 1.0 m al di sopra del più alto livello acquifero ancora saturo, potranno essere utilizzati esclusivamente materiali di scarto della stessa attività estrattiva, caratterizzati da bassa permeabilità (cappellaccio, eventuali orizzonti sterili, ecc.); nel solo caso questi non siano disponibili in quantità sufficienti, essi potranno essere integrati con materiali provenienti dall'esterno dell'area d'intervento, costituiti esclusivamente da terre di scavo a scarsa permeabilità e non pericolose ai sensi delle leggi vigenti in materia. Da tale quota il ritombamento potrà essere effettuato con i materiali classificati idonei per le attività di recupero ambientale dalle vigenti norme in materia di rifiuti, ma l'invaso dovrà essere dotato o meno degli accorgimenti di cui ai punti precedenti, a seconda del tipo di sedimenti presenti sulla porzione residua dei fianchi dell'invaso.

L'Esercente l'attività estrattiva, e per lui il Direttore Responsabile, si renderanno garanti dell'assenza di qualsiasi quantità di sostanze estranee ai materiali autorizzati per il ritombamento, anche se conferiti loro da parte di terzi.

L'attività di discarica abusiva che dovesse essere esercitata nell'area d'intervento sarà assoggettata ai provvedimenti amministrativi ed alle sanzioni penali previsti dalle leggi vigenti.

La mancata osservanza di quanto previsto dagli atti progettuali ed autorizzativi in merito alle tipologie di materiali da utilizzare per il ritombamento è causa di sospensione dell'autorizzazione fino al ripristino delle condizioni previste dagli atti progettuali autorizzati, e, in caso di reiterazione, anche di revoca o di decadenza della stessa, secondo quanto previsto rispettivamente dagli artt. 18, commi 1 e 4, 16 e 17 della L.R. 17/91 s.m.i.

ART. 34

TERMINE DEI LAVORI DI SISTEMAZIONE

Le operazioni di recupero delle aree non più soggette ad interventi estrattivi dovranno essere ultimate nei termini previsti dal provvedimento di autorizzazione, fatte salve le proroghe concesse in applicazione dell'art. 15, comma 2, della L.R. 17/91 s.m.i. Oltre tale termine il Comune avvierà le procedure amministrative previste nei confronti del soggetto inadempiente e potrà avvalersi delle garanzie fidejussorie stabilite dalla convenzione stipulata con l'Esercente l'attività estrattiva per implementare l'intervento pubblico sostitutivo.

La completezza e regolarità dei lavori di sistemazione del sito d'intervento verrà attestata dal Comune, sulla base di un'istruttoria di collaudo, con un apposito certificato entro 90 gg. dalla presentazione da parte dell'Esercente di una specifica richiesta, che potrà essere avanzata anche per stati di avanzamento annuali; tutto ciò in conformità con gli indirizzi contenuti negli artt. 10 e 11 dell'Allegato A alla Del. Giunta Reg. 70/92 (convenzione-tipo regionale).

ART. 35

LAVORI DI SISTEMAZIONE DIFFORMI

Nel caso in cui, a seguito della istruttoria di collaudo dei lavori di sistemazione svolta dagli incaricati comunali nelle evenienze di cui al precedente art. 34, venissero riscontrate difformità rispetto agli atti di progetto, il Comune concederà un termine congruo e comunque non superiore a 180 gg. per la regolarizzazione di detti lavori; trascorso detto termine il Comune potrà procedere d'ufficio a far regolarizzare i lavori eseguiti, utilizzando in tutto o in parte la somma garantita a titolo di cauzione e facendo gravare sull'Esercente l'eventuale maggior spesa, in conformità con gli indirizzi contenuti nell'art. 12 della convenzione-tipo regionale.

SEZIONE V
NORME DIVERSE

ART. 36

DANNI

L'Esercente l'attività estrattiva è tenuto ad eseguire tutte le opere che si rendano necessarie per prevenire o riparare danni a beni ed attività altrui, fermo restando il ripristino dei luoghi ove occorresse, come previsto dall'art. 22 comma 5, della L.R. 17/91 s.m.i. e le eventuali sanzioni amministrative previste.

ART. 37

*RINVENIMENTO DI REPERTI DI INTERESSE
STORICO, ARCHEOLOGICO E PALEONTOLOGICO*

Qualora le analisi condotte per la redazione dei P.A.E. o dei successivi atti progettuali per l'attuazione delle attività estrattive pianificate, individuino la possibilità di rinvenimento di reperti di interesse storico o archeologico, la Convenzione di cui all'art. 12 della L.R. 17/91 s.m.i., dovrà fissare le modalità per un'apposita ricerca in sito durante l'attuazione dell'intervento, concordandole con la Soprintendenza Archeologica per l'Emilia-Romagna.

Qualora, durante le fasi di escavazione o di sistemazione dell'area d'intervento, venissero alla luce reperti d'interesse storico, archeologico o paleontologico, l'Esercente l'attività estrattiva è tenuto a sospendere autonomamente ed immediatamente i lavori ed a comunicare entro 48 ore l'avvenuto ritrovamento alla Soprintendenza Archeologica dell'Emilia-Romagna. La stessa comunicazione per conoscenza dovrà essere trasmessa anche al Comune.

L'Esercente è tenuto a collaborare per l'eventuale rimozione dei reperti, fornendo mezzi e mano d'opera eventualmente occorrenti. L'attività estrattiva potrà essere ripresa solo previo benestare scritto dell'autorità competente.

ART. 38

RINVENIMENTO DI ORDIGNI E MATERIALI BELLICI

Qualora, durante le fasi di escavazione o di sistemazione dell'area d'intervento, venissero alla luce ordigni bellici od oggetti ritenuti tali, così come ogni notizia che si riferisca alla loro reale o presunta esistenza, l'Esercente l'attività estrattiva è tenuto autonomamente a sospendere immediatamente i lavori ed a comunicare tempestivamente l'avvenuto ritrovamento alla competente autorità militare. La stessa comunicazione dovrà essere trasmessa anche al Comune.

I lavori potranno essere ripresi solo previo benestare scritto dell'autorità competente.

*ART. 39**DOCUMENTI DA CONSERVARE IN CAVA*

Oltre alla documentazione prevista dalle vigenti norme di polizia mineraria, presso ogni cava dovranno essere conservati, a disposizione del personale autorizzato alla vigilanza, i seguenti documenti in originale o copia conforme:

- autorizzazione comunale;
- convenzione;
- Piano di Coltivazione e Sistemazione (P.C.S.);
- Documento di Sicurezza e Salute (D.S.S. di cui al D.Lgs. 624/96)
- eventuali provvedimenti del Comune;
- risultati delle operazioni di monitoraggio ambientale;
- relazioni annuali sullo stato dei lavori.

*ART. 40**DIRETTORE RESPONSABILE*

Fatte salve le responsabilità del titolare dell'autorizzazione e del proprietario del terreno, spetta al Direttore Responsabile, nominato nei modi previsti dall'art. 6 del D.P.R. 128/59 s.m.i. e dall'art. 13 della L.R. 17/91 s.m.i., rispettare e far rispettare le norme e le prescrizioni del P.A.E., ivi comprese le prescrizioni particolari per ciascun intervento riportate dalle relative "Schede di Progetto", e tutte le specifiche degli atti progettuali depositati.

Qualora il Direttore Responsabile ravvisasse elementi di rischio per l'incolumità o la salute delle maestranze e/o della popolazione, insorgenti a seguito di situazioni non prevedibili dalla progettazione, in particolare riguardanti la stabilità dei fronti di scavo dovute per esempio a rilevanti cambiamenti delle caratteristiche litologiche, giaciture, strutturali (stato di fratturazione e/o di imbibizione del giacimento), egli dovrà sospendere autonomamente l'attività ed avvisare tempestivamente il Comune e l'organo provinciale di Polizia Mineraria, il quale potrà, a fronte di situazioni particolarmente preoccupanti, imporre la riprogettazione delle geometrie dei fronti, basata sui nuovi fatti emersi.

CAPO 4°

VIGILANZA, CONTROLLO E SANZIONI

ART. 41

VIGILANZA E CONTROLLI

Ai sensi degli artt. 20 e 21 della L.R. 17/91 s.m.i., le funzioni di vigilanza e controllo in materia di attività estrattive spettano:

- al Comune, in materia di applicazione delle disposizioni della stessa L.R. 17/91 s.m.i., di quelle contenute nel P.A.E., nonché di quelle dell'autorizzazione convenzionata;
- alla Provincia, in materia di norme di polizia mineraria ai sensi del D.P.R. 128/59 s.m.i., in attuazione della delega regionale di cui all'art. 147, comma 1, punto b), della L.R. 3/99 s.m.i., ad eccezione di quelle elencate al punto successivo;
- alla A.U.S.L. ed all'A.R.P.A. territorialmente competenti, in materia di tutela della salute e sicurezza dei lavoratori e dei cittadini, comprese quelle di vigilanza in materia di prevenzione degli infortuni, di igiene e sicurezza del lavoro.

Il Comune affiderà il controllo a personale qualificato all'uopo incaricato e munito di apposito documento di riscontro; esso avrà libero accesso alla zona di attività estrattiva durante gli orari di lavoro, anche senza preavviso, allo scopo di compiere i controlli di sua competenza. E' fatto obbligo all'Esercente l'attività estrattiva, e per lui al Direttore Responsabile, dare ogni chiarimento, informazione o notizia nonché di mettere a disposizione mezzi, personale, e quant'altro occorra per l'espletamento dei controlli.

La mancata osservanza della presente norma dà luogo ad una sanzione amministrativa nei termini previsti dall'art. 22 comma 4 della L.R. 17/91; in caso di reiterazione, il Comune può, in seguito a diffida (come dall'art. 17 della suddetta L.R.), pronunciare la decadenza dell'autorizzazione secondo quanto disposto dall'art. 16, comma 1, punto c).

Il Comune potrà effettuare ulteriori misure e controlli per verificare i dati forniti dall'Esercente e potrà, al fine di ricostruire l'esatta dinamica dei lavori all'interno della zona di attività estrattiva, richiedere rilievi ed indagini aggiuntive.

ART. 42

SANZIONI E PROVVEDIMENTI

La applicazione e la disciplina delle sanzioni sono regolate dall'art 22 della L.R. 17/91 s.m.i., con le seguenti specificazioni:

- nel caso delle violazioni delle prescrizioni di cui alle lettere a) e b) del comma 4 dell'art. 11 della L.R. 17/91 s.m.i., il Comune eleverà la sanzione prevista alla lettera a) del comma 2 dell'art. 22 della suddetta L.R. computando la quantità del materiale estratto in difformità rispetto agli atti progettuali depositati rispetto alle geometrie di progetto

nell'area in cui è avvenuta l'infrazione, e non rispetto alla volumetria complessivamente autorizzata, senza alcuna possibilità di compensazione: a titolo esemplificativo e non esaustivo, se una scarpata venisse realizzata per un certo tratto con una pendenza eccessiva rispetto a quella di progetto, l'evento verrà sanzionato utilizzando come base di calcolo il volume mancante rispetto alle geometrie di progetto nello stesso tratto, essendo esclusa la possibilità per l'Esercente di compensare l'errore lasciando in posto una eguale volumetria di inerti in un'altra area qualunque della cava ed essendo esclusa la possibilità di compensare il materiale estratto in difformità con eventuali minori volumetrie rinvenute nel giacimento a causa della presenza di sterili o di altre condizioni impeditive del raggiungimento della volumetria complessivamente autorizzata; operazioni del tipo suddetto possono essere effettuate esclusivamente informando il Comune in via preventiva attraverso l'implementazione di una procedura di Variante;

- il Comune, tenendo nel dovuto conto la particolare natura delle opere da realizzare, applicherà le sanzioni di cui alla lettera b) del comma 2 dell'art. 22 della L.R. 17/91 s.m.i. per difformità fra quanto eseguito e gli atti progettuali autorizzati pari al massimo al 2% sulle misure lineari (con riferimento alle dimensioni planimetriche ed alle quote) e a 3 gradi sessagesimali su quelle angolari (con riferimento alla pendenza delle scarpate), essendo comunque inteso che, nel caso di superamento anche di tale limite di tolleranza, la sanzione sarà elevata in base a quanto previsto alla lettera a) del medesimo comma 2 del suddetto art. 22 della L.R. 17/91 s.m.i., computando per intero le differenze sulle geometrie di progetto approvate; l'applicazione di tale tolleranza potrà essere sospesa da parte del Comune nel caso esso riscontri che l'Esercente vi ricorra sistematicamente nel corso dei lavori, previo invio di una diffida in tal senso;
- il valore commerciale del materiale inerte, sul quale basare il calcolo della sanzione, verrà stabilito nella convenzione in un apposito articolo, anche con riferimento ai listini della locale Camera di Commercio vigenti al momento della stipula; il valore potrà essere rivisto, durante il corso di validità dell'autorizzazione convenzionata, su richiesta scritta anche di una sola delle parti nel caso si riscontrino fluttuazioni significative nell'andamento dei prezzi di mercato, dando luogo ad un atto di variazione della convenzione, da stipulare e registrare con le medesime modalità della convenzione originaria.

Il Comune potrà revocare l'autorizzazione all'attività estrattiva, ai sensi dell'art. 18, comma 4, della L.R. 17/91, nel caso di violazione delle presenti N.T.A., ed in particolare di quelle in cui ciò sia chiaramente esplicitato, o sospenderla fino a quando non siano cessati gli effetti delle violazioni e non siano state ripristinate, a cura e spese dell'Esercente l'attività estrattiva, le condizioni per un corretto svolgimento dell'attività, fatta salva comunque l'applicazione delle sanzioni previste per l'infrazione.

Nel caso di iterazione dell'inosservanza di qualsiasi norma o di inadempimento o ritardo nell'esecuzione di eventuali ripristini, il Comune può revocare l'autorizzazione all'attività, ai sensi dell'art 18, comma 1, della L.R. 17/91, o pronunciarne la decadenza, in particolare nel caso del mancato pagamento degli oneri di cui all'art. 12, comma 2, della L.R. 17/91 s.m.i., ai sensi degli artt. 16 e 17 della suddetta L.R.

Il Comune, nel caso di inadempienza alle disposizioni vigenti in materia di polizia mineraria, alle norme di sicurezza e di igiene del lavoro, alle norme regionali e statali sulla salvaguardia ambientale, in particolare per quanto concerne la qualità delle acque, il livello del rumore, la qualità dell'aria, segnalerà l'accadimento alle altre autorità competenti, le quali potranno autonomamente o tramite il Comune. imporre la sospensione dell'attività estrattiva fino a che i motivi e le situazioni di pericolo non siano stati rimossi a cura e spese dell'Esercente.

ART. 43

COMUNICAZIONI AGLI ENTI PUBBLICI

Ai sensi dell'art. 28 del D.P.R. 128/59 s.m.i., l'Esercente di cava dovrà, con anticipo minimo pari a otto giorni, trasmettere al Comune, alla Provincia ed all'A.U.S.L. competente la denuncia di esercizio, contenente la data di inizio lavori, la nomina del Direttore Responsabile, con relativo documento di accettazione, copia del Piano di Coltivazione e Sistemazione (alla sola A.U.S.L.) e del D.S.S. di cui al D. Lgs. 624/96.

L'Esercente dovrà altresì dare tempestive comunicazioni al Comune e agli altri Enti interessati dell'avvenuta fine dei lavori di coltivazione e di sistemazione di ciascuna fase o lotto, ovvero dell'eventuale intercettazione accidentale della falda, di insorgenza di situazioni di pericolo o di rischio per l'incolumità e la salute pubblica (situazioni di instabilità reale o potenziale, anomalie nelle misurazioni od analisi degli indicatori ambientali sottoposti a monitoraggio, ecc.), di rinvenimento di inerti sterili non previsti ovvero di manufatti di servizio interrati di cui non si avesse preventiva notizia, di rinvenimento di reperti di interesse storico, archeologico o paleontologico, o di ordigni bellici, nei modi e nei tempi previsti dalla presente N.T.A.

L'Esercente l'attività estrattiva dovrà presentare al Comune una relazione annuale sullo stato dei lavori entro il 30 novembre di ciascun anno di durata dell'autorizzazione convenzionata; detta relazione dovrà essere corredata da una cartografia dello stato di fatto riferita al mese di Novembre con l'indicazione delle aree oggetto di coltivazione, di quelle oggetto di sistemazione e di quelle relative a stoccaggio del suolo pedogenizzato e degli sterili, da un computo metrico dei materiali distinti in utili, suolo pedogenizzato e sterili, nonché da una relazione sull'utilizzo dei materiali utili direttamente nei propri impianti, di quelli venduti a terzi, nonché sull'utilizzo di materiali di provenienza esterna impiegati per ritombamenti e rinfianchi e distinti per quantità e qualità. La cartografia dello stato di fatto dovrà essere redatta sulla base di rilievi topografici eseguiti in sito alla presenza di un addetto comunale ai controlli o, in

caso di assenza di quest'ultimo attraverso perizia giurata. Il quantitativo del materiale utile estratto alla data del rilievo sarà utilizzato per la determinazione degli oneri di cui all'art. 12, comma 2 della L.R. 17/91. Tutto ciò in conformità con gli indirizzi contenuti nell'art. 17 della convenzione-tipo regionale.

L'Esercente è tenuto a compilare nei termini richiesti i moduli trasmessigli dall'Ufficio Attività Estrattive della Provincia, per l'aggiornamento dei dati del Catasto Provinciale delle Attività Estrattive di cui all'art. 28 della L.R. 17/91 s.m.i., nonché le schede di raccolta dati trasmesse dall'ISTAT.

ART. 44

RINVIO ALLE ALTRE NORME VIGENTI

Quanto eventualmente non contemplato dalle presenti norme deve intendersi disciplinato dalle direttive e dai piani sovraordinati sia regionali che provinciali vigenti, dalle norme urbanistiche vigenti, nonché alle leggi regionali e statali vigenti applicabili in materia.

APPENDICE 1

CONTENUTI DEI PIANI DI COLTIVAZIONE E SISTEMAZIONE

Generalità

Il Piano di Coltivazione ed il Progetto di Sistemazione (d'ora innanzi citati collettivamente come P.C.S.) previsti dall'art. 13 della L.R. 17/91 s.m.i., dovranno uniformarsi, nel contenuto degli elaborati tecnici, a quanto indicato nella presente Appendice.

Premesso che la parte di analisi ambientale e di valutazione preventiva degli impatti indotti sull'ambiente dall'intervento dovrà essere contenuta negli elaborati tecnici da assoggettare alle procedure previste dall'art. 4 della L.R. 9/99 s.m.i., e più precisamente nei Progetti Preliminari da sottoporre alla procedura di Verifica (screening) di cui agli articoli costituenti il Titolo II della suddetta L.R., ovvero nel S.I.A. da sottoporre alla procedura di V.I.A. di cui agli articoli costituenti il Titolo III della suddetta L.R., la presente Appendice definisce esclusivamente i contenuti tecnici del P.C.S., che dovrà comunque rimandare alle suddette analisi ambientali, allegando i relativi elaborati così come risultanti dall'esito delle suddette procedure. Conseguentemente, tutte le scelte progettuali effettuate in sede di redazione del P.C.S., ivi comprese quelle derivate dalla valutazione di situazioni ambientali (profondità della falda, qualità della vegetazione, presenza di insediamenti, diffusione di rumore, aerodispersione di polveri, ecc.), nonché quelle concernenti la realizzazione di opere o l'adozione di misure per la mitigazione, riduzione o compensazione degli impatti previsti, dovranno essere chiaramente relazionate ai contenuti di tali elaborati tecnici ed agli esiti delle relative procedure.

Il P.C.S. dovrà essere redatto con il dettaglio proprio degli elaborati tecnici di carattere esecutivo*, dovrà risultare conforme a tutte le prescrizioni dettate dalle N.T.A. del P.A.E. comunale nonché dalla specifica Scheda di Progetto dell'intervento, e dovrà risultare rispondente alle eventuali ulteriori prescrizioni, modifiche ed integrazioni derivate dallo svolgimento delle procedure previste dall'art. 4 della L.R.9/99 s.m.i.

Il P.C.S. dovrà essere redatto prevedendo lo sfruttamento totale dell'area estrattiva, intendendo con ciò la realizzazione di geometrie di scavo, conformi alle prescrizioni di cui sopra, che sottendano, all'interno dei limiti di comparto, le volumetrie massime autorizzabili ai termini della specifica Scheda di Progetto dell'intervento (con raffigurazioni grafiche e calcoli volumetrici relativi al mantenimento delle distanze di rispetto come previste dalle normative e come risultanti da eventuali richieste di riduzione in deroga), nonché il rimodellamento morfologico ed il riassetto vegetazionale complessivo e definitivo del sito. In tutti i casi in cui il suddetto P.C.S. generale non possa essere realizzato in un solo stralcio

* pare opportuno ricordare che gli elaborati tecnici di cui si tratta dovranno essere agevolmente utilizzati dal Direttore Responsabile dell'attività estrattiva per tracciare i limiti dell'intervento sul terreno e per farne materialmente realizzare le geometrie generali e di dettaglio nonché tutte le opere connesse, tramite l'uso di mezzi d'opera e di maestranze cui dovranno essere fornite indicazioni chiare e dettagliate; si tenga conto inoltre che gli addetti comunali ai controlli dovranno altrettanto agevolmente utilizzarli per lo svolgimento dei loro compiti, senza che insorgano indeterminatezze, difficoltà di comprensione, o necessità di interpretazione. Ciò implica che i suddetti elaborati dovranno essere redatti tenendo ben presenti tali scopi, e perciò, in particolare, la completezza, la precisione e la congruità reciproca dei vari elaborati, l'effettiva fattibilità delle geometrie e delle opere da realizzare e la immediata leggibilità della restituzione grafica.

attuativo quinquennale, dovrà essere fornito anche un Piano Stralcio Attuativo della durata massima di cinque anni e minima di tre (cfr. art. 15 della L.R. 17/91 s.m.i.), che preveda la razionale realizzazione di una parte del P.C.S. generale, intendendo con ciò un intervento di coltivazione condotto in piena sicurezza per gli operatori, nonché con modalità che consentano una consequenzialità temporale con le operazioni di rimodellamento morfologico e di riassetto vegetazionale previsti dal suddetto P.C.S. generale.

Nei soli casi in cui la realizzazione di parte degli interventi di sistemazione previsti dal P.C.S. generale non sia oggettivamente possibile nel corso del primo stralcio attuativo (per situazione morfologica, per questioni afferenti la sicurezza e la stabilità dei fronti, ecc.), dovrà comunque essere fornito un Progetto di Sistemazione delle superfici interessate dagli interventi, che verrà utilizzato per il computo metrico – estimativo dei costi di sistemazione (e conseguentemente per il calcolo della fidejussione da prestare a garanzia degli obblighi) e che dovrà essere realizzato solo qualora l'attività estrattiva non dovesse, per qualsiasi motivo, proseguire oltre il primo stralcio attuativo.

Per la redazione dei P.C.S. dei successivi stralci attuativi, si dovrà proseguire con la realizzazione di ulteriori parti del P.C.S. generale depositato contestualmente alla prima domanda di autorizzazione, fatta salva la possibilità di Varianti progettuali con le procedure previste dalla N.T.A. del P.A.E., seguendo i medesimi indirizzi di cui sopra; a tali stralci ulteriori rispetto al primo dovrà essere allegata una dichiarazione di conformità del Piano Stralcio Attuativo con il P.C.S. generale.

Tutti gli elaborati elencati, ivi compresa la suddetta dichiarazione di conformità, dovranno essere firmati da un Progettista Responsabile nonché da i diversi consulenti, tutti abilitati a termini di legge nelle specifiche materie, e controfirmati, per conoscenza ed accettazione, da un rappresentante della Società esercente.

Piano di Coltivazione

• Tavole

- Planimetria su base catastale contenente l'indicazione dei limiti delle diverse proprietà e relative superfici, nonché delle eventuali servitù esistenti, e dei limiti di comparto fissati dal P.A.E. vigente, in scala non inferiore a 1/2.000; in tale planimetria dovranno essere evidenziate le eventuali servitù, ricavate dalla consultazione dei dati del catasto storico.
- Plano-altimetria dello stato di fatto dell'area d'intervento diretto e delle sue immediate circostanze, effettuato nel rispetto dei criteri riportati nelle successive "Direttive per i rilievi topografici"; realizzata a scala non inferiore a 1/1.000, con eventuali sviluppi e dettagli a scala 1/500 - 1/200; su tale elaborato dovranno essere riportate anche la rappresentazione delle reti viarie, tecnologiche e dei servizi, gli edifici, le opere d'arte, i pozzi, la vegetazione di pregio esistente e quant'altro di significativo presente nonché le tracce delle sezioni di cui oltre;

- Piano di Coltivazione esecutivo dell'intervento, redatto sulla base cartografica costituita dal rilievo topografico di cui sopra, con precisa delimitazione delle aree a diverse destinazioni funzionali all'interno del perimetro d'intervento (aree di coltivazione, piazzali, piste, fasce di rispetto, aree di deposito dei materiali sterili e del suolo pedogenizzato, aree di stoccaggio dei materiali utili, ecc.), dei limiti di comparto fissati dal P.A.E. vigente, nonché delle geometrie di scavo di dettaglio; sulla tavola dovranno essere riportate anche le tracce delle sezioni di cui al punto successivo;
 - sezioni longitudinali e trasversali in congruo numero, in rappresentazione naturale (cioè senza amplificazione verticale) ed in scala congrua con il rilievo plano-altimetrico, rappresentanti sia le superfici dello stato di fatto che quelle di massima coltivazione, tracciate in modo da mostrare le massime pendenze di scavo in tutti o nel maggior numero di tratti possibile; nei soli casi in cui le sezioni vengano utilizzate per il calcolo dei volumi, per raggiungere la congruità anzidetta esse non potranno essere in numero inferiore a 1 ogni 50 m lineari per le cave site nei terreni planiziali;
 - particolari esecutivi delle opere per la difesa del suolo e per la regimazione delle acque di corrivazione da realizzare preliminarmente o nel corso dell'intervento, delle infrastrutture ed edifici di servizio, degli allacciamenti alla rete viaria pubblica o a quelle di distribuzione energetica e dei servizi, dell'eventuale impianto di lavorazione di nuova installazione, nonché delle eventuali opere mitigative degli impatti ambientali individuati;
 - cartografia in scala 1/10.000 – 1/25.000 dei percorsi viabilistici che verranno interessati dal traffico di automezzi pesanti per il trasporto dei materiali utili;
 - documentazione fotografica, con relativa cartografia dei punti, degli angoli e delle focali di ripresa.
- **Relazione**
- Determinazione della durata complessiva dell'intervento e relativa programmazione, sia in funzione della suddivisione in diversi stralci attuativi conformemente a quanto richiesto dall'art. 15 della L.R. 17/91 s.m.i. e richiamate dal precedente paragrafo "Generalità" (singole autorizzazioni non superiori a cinque anni complessivi) sia in funzione della necessità di adottare il metodo della fasi successive e conseguenti di coltivazione e risistemazione (suddivisione in lotti annuali o biennali che permetta una parziale contestualità fra le due tipologie d'intervento), al fine di mitigare gli impatti temporanei, contenere i tempi complessivi di esecuzione, ed agevolare il controllo degli enti preposti sul corretto avanzamento dei lavori;
 - calcolo della quantità di materiale movimentato suddiviso in suolo pedogenizzato e materiali sterili ed utili, con l'individuazione delle eventuali lenti di sterili di dimensioni e continuità significative (sezioni litostratigrafiche indicative);
 - verifiche di stabilità dei fronti e delle superfici di fine scavo e, se del caso, anche di quelle d'esercizio e/o di temporaneo abbandono (utilizzando rispettivamente condizioni

a lungo, breve e medio termine), condotte in base alle disposizioni del D.M. 01/03/88 e delle N.T.A. del P.A.E., eseguite su di un congruo numero di scarpate, comprese quelle a pendenze maggiori e/o condizioni peggiori, utilizzando i modelli adeguati alla situazione litologica, giaciturale e strutturale dei terreni interessati (in particolare ricavando i parametri geomeccanici, lo stato di fratturazione, e le giaciture litostratigrafiche per mezzo di indagini geognostiche appositamente eseguite, prove di laboratorio e/o *in situ*, rilievi strutturali di campagna appositamente effettuati) ed introducendo, nei casi di territori classificati a rischio sismico, i fattori previsti dalle normative di settore vigenti; di tutte le verifiche di stabilità dovranno essere allegati gli elaborati di calcolo.

- programmazione delle movimentazioni interne dei diversi materiali, con indicazioni delle zone di accumulo, delle zone di carico, delle piste o dei percorsi interni, anche se di carattere provvisorio, relazionati alle diverse fasi attuative.
- valutazione del tipo e del numero di mezzi d'opera e di trasporto utilizzati, con indicazione del traffico medio, di quello di punta, degli orari di immissione sulla viabilità pubblica, nonché dei diversi percorsi viari utilizzati;
- indicazione dei tipi d'impiego (inerti pregiati per conglomerati cementizi e bituminosi, inerti non pregiati per lavori edili e stradali, materia prima per industrie, ecc., con le rispettive stime percentuali) e della destinazione geografica d'utenza (impianti di lavorazione, siti di stoccaggio, cantieri d'impiego, impianti industriali di trasformazione, ecc.) dei materiali;
- caratterizzazione dell'eventuale impianto di lavorazione di nuova installazione dal punto di vista dei dimensionamenti, delle capacità produttive, della produzione di scarti, nonché del ciclo delle acque (approvvigionamento e fabbisogno idrico, chiarificazione, riciclo, ecc.);
- istituzione delle reti e dei programmi di monitoraggio ambientale eventualmente prescritti dal P.A.E. comunale nella Scheda di Progetto dello specifico intervento e dagli esiti delle procedure previste dall'art. 4 della L.R. 9/99 s.m.i., con modalità conformi alla N.T.A. del P.A.E. (con eventuali cartografie per l'individuazione dei punti di misura).

Progetto di Sistemazione

• Tavole

- Tavola esecutiva dell'assetto morfologico finale dei luoghi, redatta sulla base cartografica costituita dal rilievo topografico di cui sopra, ed alla stessa scala del Piano di Coltivazione, con l'indicazione delle zone costituite da materiali di riporto e di quelle costituite dal substrato in posto, delle diverse destinazioni funzionali definitive, delle opere da eseguire per garantire la stabilità permanente del sito, degli elementi della rete di regimazione definitiva delle acque di corrivazione, nonché degli eventuali edifici, opere ed infrastrutture da realizzare per il riutilizzo dell'area ovvero da demolire o modificare poiché incongrue con gli utilizzi previsti;

- tavola esecutiva del progetto esecutivo della sistemazione vegetazionale e della rinaturalizzazione del sito (eseguita sulla medesima base topografica della tavola precedente), ivi compresa l'individuazione delle superfici da sottoporre a semina di essenze erbacee e/o a reimpianto di specie arboree ed arbustive; sulla tavola dovranno essere riportate anche le tracce delle sezioni di cui al punto successivo; nel caso di intervento di rinaturalizzazione, la tavola dovrà contenere anche una planimetria degli habitat derivanti dall'intervento in relazione agli elementi di valenza naturalistica esistenti in un intorno significativo;
- sezioni longitudinali e trasversali in congruo numero, in rappresentazione naturale (cioè senza amplificazione verticale) ed in scala congrua con il rilievo plano-altimetrico, rappresentanti sia le superfici di massima coltivazione che quelle definitive di rimodellamento (evidenziando le parti costituite da riporti di materiali sterili nonché quelle costituite da suolo pedogenizzato), tracciate in modo da mostrare le massime pendenze di scavo in tutti o nel maggior numero di tratti possibile; le sezioni dovranno mostrare anche la relazione tra vegetazione esistente, vegetazione di progetto, superfici rimodellate e loro raccordi con l'esistente;
- particolari esecutivi delle opere a carattere permanente per la difesa del suolo e per la regimazione delle acque di corrivazione, delle opere ed infrastrutture da realizzare per il riutilizzo dell'area nonché dei sestri d'impianto delle piante da mettere a dimora.
- documentazione fotografica adeguata a raffigurare il sito in generale ed i dettagli eventualmente rilevanti (elementi che generino distanze di rispetto, ecc.), con indicazione cartografica di punti ed angoli di ripresa; nei siti di significativa ampiezza ovvero di complessa conformazione morfologica, ovvero di particolare situazione ambientale, è consigliato il ricorso a tecniche di rendering 3D e/o a simulazioni fotografiche dell'intervento di coltivazione e del riassetto ambientale.

- **Relazione**

- Individuazione in termini prestazionali dell'obiettivo di qualità ambientale ottimale (e possibile) del sito successivamente all'intervento, basata sulle analisi morfologica (pendenze, geometrie, accessibilità), idrologica (individuazione del corpo idrico ricettore e relative valutazioni idrauliche), microclimatica (esposizione, altimetria, pluviometria), pedologica (qualità e quantità disponibile di suolo pedogenizzato), vegetazionale (specie caratteristiche dell'area), faunistica (in chiave ecosistemica), paesaggistica, sulla destinazione d'uso urbanistica e sul tipo di riutilizzo antropico previsto.

In stretta consequenzialità con gli obiettivi individuati dovranno essere forniti:

- considerazioni sul rimodellamento e sistemazione morfologica, basate sulle prescrizioni e sugli indirizzi del P.I.A.E. e del P.A.E.; indicazione delle soluzioni adottate per garantire la stabilità permanente del sito (pendenze generali di abbandono, gradonature/sagomature del substrato, compattazione degli eventuali riporti, drenaggi profondi, ecc.), ed il suo inserimento nel contesto paesaggistico (minimizzazione delle geometrizzazioni, razionale diversificazione delle forme in impluvi e crinali, raccordi graduali con i terreni naturali circostanti); bilancio dei movimenti di terra ed indicazioni sulla qualità e provenienza dei materiali eventualmente da importare nel sito, con indicazione delle relative procedure amministrative ai sensi delle normative vigenti (Riassetto Ambientale, Discarica con relativa tipologia, ecc.);

- verifiche di stabilità delle pendici di riassetto, condotte in base alle disposizioni del D.M. 01/03/88 e delle N.T.A. del P.A.E., eseguite su di un congruo numero di scarpate, comprese quelle a pendenze maggiori, utilizzando i modelli adeguati alla situazione litologica, giaciturale e strutturale dei terreni interessati (ed in particolare fissando i parametri geomeccanici degli eventuali materiali di riporto come parametri di progetto, da assoggettare a verifica in corso d'opera tramite prove di laboratorio e/o *in situ*), ed introducendo, nei casi di territori classificati a rischio sismico, i fattori previsti dalle normative vigenti;
- descrizione degli accorgimenti per prevenire l'insorgenza di fenomeni franosi (tecniche di stendimento e compattazione degli eventuali materiali di riporto, realizzazione di trincee, tappeti od altre opere drenanti, ecc.) e di quelli erosivi, delle opere da realizzare per limitare l'intorbidamento di corsi d'acqua naturali, il verificarsi di sovraccarichi idraulici e per minimizzare l'effetto di diminuzione dei tempi di corrivazione delle acque (interventi di ingegneria naturalistica, dimensionamento, densità, pendenza e rivestimento della rete definitiva di regimazione delle acque, relative vasche di decantazione e rallentamento, ecc.);
- descrizione della sistemazione vegetazionale finalizzato a favorire la diversità specifica ed ecosistemica dell'area (siepi e filari arborei in pianura nel caso di riutilizzo agricolo, ovvero parchi a boschi e/o aree umide a seconda dell'ambiente circostante, per assicurare l'attecchimento dell'impianto vegetazionale previsto e garantirne la permanenza e l'evoluzione dinamica (metodiche di reimpianto, scelta delle specie, scelta dell'età e delle dimensioni delle piantine in funzione sia del "pronto effetto" che dell'assetto definitivo previsto, programmi di cure colturali, sostituzione di fallanze, adozione di misure di protezione dagli eventi atmosferici e dalla fauna, eventuali interventi di integrazione e soccorso, ecc.), messo in relazione con la disponibilità di suolo pedogenizzato e con le caratteristiche microclimatiche ed edafiche del sito;
- descrizione degli interventi da realizzare per consentire gli usi antropici previsti (viabilità d'accesso, parcheggi, strutture, infrastrutture, allacciamenti alle reti tecnologiche, nonché individuazione del soggetto che effettuerà la conduzione/manutenzione del sito dopo l'abbandono da parte dell'Esercente l'attività estrattiva), compresa la previsione sul riutilizzo e/o smantellamento di edifici, impianti, infrastrutture realizzate per l'attività estrattiva vera e propria e incongrue con il riutilizzo finale previsto;
- computo metrico - estimativo dettagliato per singoli voci dei costi di realizzazione degli interventi di sistemazione *, comprendente, oltre ai costi previsti per l'acquisto, il trasporto ed i movimenti di terreno, ed a quelli necessari per la rinaturalizzazione del sito, anche i costi di smantellamento, demolizione e trasporto dei materiali di risulta degli eventuali impianti, edifici od opere da eliminare poiché incongrue con il riutilizzo finale previsto, e redatto secondo le Direttive emanate al riguardo dal Comune o dalla Provincia.

* pare opportuno ricordare che il computo metrico - estimativo dovrà essere utilizzato dagli addetti comunali ai controlli (e, in contraddittorio, dal Direttore Responsabile dell'attività estrattiva) nel quadro delle procedure di collaudo per il rilascio da parte del Comune del certificato di corretta e completa esecuzione delle opere di sistemazione realizzate, per le riduzioni annuali o per lo svincolo finale della fidejussione prestata dall'Esercente a garanzia degli obblighi assunti, senza che insorgano indeterminatezze, difficoltà di comprensione, o necessità di interpretazione; ciò implica che nella redazione del suddetto documento si dovrà tenere ben presente questo scopo, in particolare fornendo prezzi unitari, numero di elementi, ampiezza delle superfici, calcolo dei volumi di riporto divisi per eventuali zone diverse, tenendo distinti i costi di primo intervento da quelli di manutenzione, sostituzione ed integrazione successivi, ecc.

Direttive per i rilievi topografici

Rete di controllo plano-altimetrica

L'area interessata dall'attività estrattiva dovrà essere dotata di una rete costituita da non meno di tre capisaldi fissati in modo inamovibile. I capisaldi dovranno essere materializzati da segnali saldamente infissi in manufatti esistenti, ovvero appositamente realizzati, e dovranno essere provvisti di un elemento per il centramento forzato e, in tutti i casi in cui ciò risulti possibile, dotati di targhetta riportante in modo indelebile l'identificativo del caposaldo; gli stessi saranno cartografati e monografati preliminarmente alle operazioni di scavo e dovranno essere chiaramente segnalati da una palina od asta o altro attrezzo che renda l'ubicazione del caposaldo immediatamente riconoscibile anche a distanza. E' specificatamente escluso l'uso di picchetti in legno o metallo semplicemente infissi nel terreno in funzione di capisaldi.

I capisaldi dovranno essere posizionati e realizzati in modo tale da:

- garantire la conservazione del segnale e la stabilità del manufatto su cui esso è fissato fino a conclusione dei lavori;
- consentire una chiara intervisibilità delle posizioni fra un caposaldo, quello precedente e quello successivo;
- mantenere tra due capisaldi consecutivi una distanza non superiore a 1.000 m;
- garantirne sempre e comunque l'accessibilità, escludendo perciò il loro posizionamento in luoghi chiusi o recintati o che in qualsiasi altro modo non siano raggiungibili in qualsiasi momento e senza preavviso o richiesta di permesso a terzi non interessati all'attività estrattiva;
- garantire lo spazio operativo all'intorno di ogni caposaldo per stazionare ed operare con gli strumenti, perciò un'area di adeguata ampiezza dovrà essere mantenuta sgombra da accumuli di riporto, da attrezzature accessorie, da materiali di scarto, ecc.

Per ogni caposaldo dovrà essere redatta un'apposita scheda monografica riportante:

- l'identificativo del caposaldo corrispondente a quello riportato sulla targhetta dello stesso;
- la descrizione del manufatto su cui il caposaldo è fissato;
- stralcio di C.T.R. alla scala 1/5.000 con posizione del caposaldo;
- fotografia del caposaldo;
- collegamento planimetrico ed altimetrico dei capisaldi ad almeno due punti di riferimento esterni all'area d'intervento, fissi ed inamovibili, anch'essi descritti in apposite monografie ed identificati in apposita cartografia con relativa relazione sulle modalità di determinazione dei valori di riferimento e sulla strumentazione utilizzata; si precisa che il sistema di coordinate planimetrico in cui vengono inseriti i capisaldi ed i riferimenti esterni può avere carattere locale, mentre quello altimetrico dovrà obbligatoriamente recare quote s.l.m.

Le operazioni topografiche per la determinazione delle coordinate di ciascun caposaldo dovranno essere eseguite adottando le tecniche, le modalità operative, e le strumentazioni più aggiornate ed idonee a garantire una precisione dei valori attribuiti non inferiori a 0.05 m, ed operando in modo tale da consentirne il rilievo senza stazioni intermedie. Quest'ultima opera-

zione sarà consentita esclusivamente nel caso che le condizioni ambientali non consentano in alcun modo l'operazione di rilievo diretto dei capisaldi (p. es. in siti densamente boscati): in caso di operazioni di collegamento, alle monografie dei capisaldi dovranno essere allegati i libretti delle misure ed i relativi dati elaborati.

Tale rete di capisaldi sarà utilizzata in tutte le successive rilevazioni plano-altimetriche a corredo degli atti progettuali, delle relazioni annuali nonché per qualsiasi altro rilievo svolto su richiesta del Comune o per la redazione di eventuali varianti progettuali in corso d'opera.

Rilievo dello stato di fatto dell'area d'intervento

Preliminarmente all'inizio dell'intervento dovrà essere eseguito il rilievo plano-altimetrico di tutta l'area interessata dal progetto al fine di descriverne l'andamento plano-altimetrico dello stato di fatto *ante - operam*, con una densità di punti rilevati generalmente non inferiore a 25 per ha per le superfici regolari e/o pianeggianti e a 50 per ha per quelle irregolari e/o significativamente inclinate; dovranno essere eseguiti raffittimenti per la migliore descrizione del dettaglio nelle zone in cui se ne riscontri la necessità. Tale rilievo plano-altimetrico dovrà essere esteso ad una congrua superficie esterna all'area di cava (dell'ordine di alcune decine di metri di larghezza) e dovrà ricomprendere tutte le aree direttamente od indirettamente interessate dall'intervento, ivi comprese le aree per lo stoccaggio dei materiali, per i piazzali di manovra e carico, per le piste, per i fabbricati accessori e per tutte le infrastrutture eventualmente presenti, per le vasche di decantazione, ecc., anche se non destinate all'escavazione, e dovrà essere esteso a tutte le aree connesse all'intervento quali fasce di rispetto, aeree degradate da recuperare, aree di collegamento, ecc., ricomprendendole per intero e ricomprendendo per intero anche gli elementi naturali od artificiali che, a norma di leggi e regolamenti, generino fasce di rispetto (edifici, piloni di elettrodotti, strade, corsi d'acqua, infrastrutture interraste quali acquedotti, metanodotti, fognature, confini catastali con le proprietà di terzi, ecc.), raffigurando con precisione gli elementi da cui, a norma di leggi e regolamenti, dovranno essere misurate le distanze di rispetto (perimetro dei fabbricati, basamenti dei piloni, mezzeria delle cunette stradali, ciglio superiore dell'alveo di piena ordinaria dei corsi d'acqua, ecc.).

I rilievi dovranno essere collegati alla rete di capisaldi ed essere eseguiti adottando tutte le tecniche, le modalità operative e le strumentazioni idonee a garantire una precisione non inferiore a 0.10 m dei valori attribuiti alle coordinate X, Y, Z dei punti determinati.

La restituzione grafica del rilievo dovrà essere effettuata in modo tale da garantire una modellazione tridimensionale del terreno da cui risulti apprezzabile ogni variazione morfologica (sia planimetrica che altimetrica superiore a 0.50 m). Tale restituzione grafica dovrà essere realizzata attraverso l'uso di punti quotati, curve di livello, linee di discontinuità, ecc. che lo rendano perfettamente leggibile attraverso il corretto uso di tutte le correnti simbologie cartografiche. L'elaborato cartografico dovrà inoltre evidenziare chiaramente la posizione di eventuali aree significative di vegetazione e di singoli individui arborei notevoli, di corsi o specchi d'acqua e quant'altro necessario a redigere correttamente la progettazione nei termini previsti dalla N.T.A. del P.A.E.

APPENDICE 2

CRITERI PER IL CALCOLO DELLE FIDEJUSSIONI

L'art. 12 della L.R. 17/91 s.m.i., al punto e) del comma 1, stabilisce che nella Convenzione di ciascuna attività estrattiva sia prevista *"la costituzione di congrue garanzie finanziarie per l'adempimento degli obblighi derivanti dalla Convenzione medesima"*. L'art. 10 della *"Convenzione - tipo per attività estrattiva"* costituente l'Allegato A della Deliberazione di Giunta Regionale n° 70 del 21/01/92) stabilisce fundamentalmente che *"l'ammontare della garanzia è stabilito in misura corrispondente al 100% della spesa presunta per l'adempimento degli obblighi derivanti dalla convenzione, come rilevato dal computo metrico - estimativo allegato agli atti di progetto"* e che il valore di tale garanzia *"...è aggiornato ogni anno nella misura pari al 100% della variazione, accertata dall'ISTAT, dell'indice generale del costo di costruzione di un fabbricato residenziale verificatasi nell'anno precedente..."*. Le garanzie finanziarie in questione, prestate per assicurare la corretta e completa esecuzione dei Piani di Coltivazione e Sistemazione (P.C.S.), in particolare per quanto attiene alla fase della sistemazione finale, costituiscono quindi un elemento fondamentale della Convenzione.

Ogni attività estrattiva rappresenta di fatto un caso a sé, con costi d'intervento e sistemazione che devono essere precisamente computati caso per caso in un'apposita parte degli atti progettuali (il computo metrico - estimativo); è necessario perciò individuare un elenco prezzi generale a valenza sovracomunale al quale gli Esercenti e gli Enti pubblici (Comuni e Provincia) possano comunemente fare riferimento per la stipula delle fideiussioni. Tale elenco prezzi di comune riferimento, in attesa che la Provincia pubblici, nell'ambito dei propri programmi di studio, uno specifico prezzario di settore, deve essere rappresentato dal *"Elenco regionale dei prezzi per lavori di difesa del suolo..."* pubblicato e periodicamente aggiornato dalla Giunta Regionale.

Il P.C.S. avrà quindi anche il compito di definire tecnicamente in modo preciso e completo gli interventi, mentre la parte relativa al computo metrico - estimativo dovrà individuare e organizzare tutti gli interventi definiti dalla parte più propriamente progettuale in voci di costo precisamente riferite ai prezzi di tale elenco prezzi: a puro titolo esemplificativo e non esaustivo, con specifico riferimento alla fase di risistemazione, il ritombamento e/o rinfiacco/rimodellamento delle geometrie di scavo con sterili di cava (sola movimentazione terre); lo stesso intervento con sterili di provenienza esterna (acquisto, trasporto, e movimentazione); ridistendimento del suolo pedogenizzato di cava (solo movimentazione); acquisto, trasporto e posa in opera professionale degli individui arborei ed arbustivi costituenti parte del reimpianto vegetazionale; interventi professionali di reinerbimento; realizzazione della rete di regimazione idraulica definitiva; manutenzione delle stesse e cure colturali (ammendamento, irrigazione, ecc.) e sostituzione fallanze dell'impianto vegetazionale; ecc.

L'indirizzo di fondo è che gli obblighi del P.C.S. debbano essere tutti singolarmente garantiti in modo che se l'Esercente dell'attività (ed il Proprietario dei terreni, che con lui è responsabile in solido) non dovesse adempiervi in tutto o anche in parte, il Comune possa escutere tutta ovvero una precisa parte della cifra garantita, e realizzare autonomamente quanto previsto dagli atti.

A questo proposito pare opportuno precisare che l'utilizzo di un prezzario per opere pubbliche porterà molto probabilmente l'Esercente a garantire una cifra rilevantemente superiore a ciò che effettivamente può aspettarsi di spendere per la realizzazione delle opere di progetto, in particolare per quanto attiene almeno i movimenti di terre, in quanto egli può contare su risparmi consistenti, utilizzando "in economia" i propri mezzi d'opera, cosa della quale non potrebbe però usufruire l'Ente pubblico che intervenisse in via sostitutiva attraverso una gara d'appalto, che si baserebbe, giocoforza, sui prezzi di mercato (ed in particolare proprio su quelli del succitato Elenco prezzi).

E' anche il caso di sottolineare come l'adeguamento annuale delle fideiussioni, richiesto dalla Convenzione - tipo, sia non solo obbligatorio, ma risulti essenziale per la tutela del Comune, che potrebbe trovarsi a doversi sostituire all'Esercente diversi anni dopo la stipula della fideiussione originaria, e l'importo relativo potrebbe non essere più sufficiente a coprire i nuovi costi d'intervento. A tal proposito, si suggerisce ai Comuni di richiedere all'Esercente di far inserire dall'istituto fideiussore nell'atto di garanzia una clausola di adeguamento automatico all'indice ISTAT sopra citato, per semplificare le procedure ed evitare errori d'omissione da entrambe le parti.

Peraltro risulterà equo nei confronti dell'Esercente, soprattutto nel caso di interventi di rilevante entità che debbano in forza di legge essere suddivisi in diversi stralci attuativi quinquennali, accettare garanzie fideiussorie commisurate alla sola parte di opere che dovranno essere eseguite nel corso di quel particolare stralcio attuativo, così come lo sarà il ridurre tempestivamente (ad ogni fine d'anno) la parte di garanzia riguardante opere già realizzate, così come dovesse essere richiesto e dichiarato dall'Esercente, e puntualmente accertato ed attestato dal Comune (cfr. punto "g" dell'art. 10 della Convenzione - tipo regionale).