



PAE 2007

Piano delle Attività Estrattive



Fascicolo 8

Confronto tra N.T.A. adottate e controdedotte

Approvato con Delibera di Consiglio Comunale o.d.g. n. 43 del 29/01/2010 - P.G. 311130/2009

Sindaco
Flavio Delbono

**Assessore Politiche Urbanistiche e Pianificazione territoriale,
Politiche ambientali, Politiche dello Sport**
Maurizio Degli Esposti

Segretario Generale
Caterina Grechi

Capo Dipartimento Qualità della Città
Giacomo Capuzzimati

Direttore Settore Ambiente
Roberto Diolaiti

Flavio Delbono

Sindaco

Maurizio Degli Esposti

Assessore Politiche Urbanistiche e Pianificazione territoriale, Politiche ambientali,
Politiche dello Sport

COORDINAMENTO GENERALE

Giacomo Capuzzimati

Capo Dipartimento Qualità della Città

Roberto Diolaiti

Direttore Settore Ambiente

Giovanni Fini

Dirigente U.I. Qualità Ambientale

Claudio Savoia

Responsabile Ufficio Suolo e Attività Estrattive

GRUPPO TECNICO DI LAVORO

Dipartimento Qualità della Città

Settore Ambiente

Sandro Bellini, Lara Dal Pozzo, Marco Farina, Giovanni Fini, Nadia Mandrioli,
Roberta Mazzetti, Claudio Savoia

con il contributo di: Matteo Balboni, Daniele Cangini, Laura Cantagalli, Donatella
Di Pietro, Silvia Frontini, Stefania Gualandi, Valeria Leone, Serena Persi Paoli,
Manuela Ratta

Settore Urbanistica

Mauro Bertocchi, Nadia Cattoli

Settore Mobilità

Cleto Carlini

con il contributo di: Rosanna Bandini, Luca Saltarelli

Consulente Tecnico: Alberto Fiori

REDAZIONE VAS E VALUTAZIONE DI INCIDENZA

Settore Ambiente

Nicoletta Toffaletti, Inti Bertocchi, Francesco Betti, Simona Pettazzoni

Fondazione Villa Ghigi

Mino Petazzini, Ivan Bisetti, Teresa Guerra

TESTO ADOTTATO

CAPO 1°- DISPOSIZIONI GENERALI

Art. 1 - Natura del piano

1. Ai sensi delle Legge Regionale n.17 del 18/07/1991 e successive modifiche ed integrazioni (di seguito richiamata L.R. 17/91 s.m.i.) l'attività estrattiva viene regolata, nell'ambito del territorio comunale di Bologna, dal presente Piano delle Attività Estrattive (P.A.E.), e che viene redatto in adeguamento al Piano Infraregionale delle Attività Estrattive della Provincia di Bologna (P.I.A.E.) e relative Varianti.

2. Le presenti norme, nonché le indicazioni grafiche contenute nelle tavole di "Piano", costituiscono lo strumento per la disciplina delle attività estrattive e degli impianti di prima lavorazione nell'ambito del territorio comunale e corrispondono agli orientamenti programmatici dell'Amministrazione Comunale in questo settore produttivo.

3. Le presenti norme forniscono le prescrizioni a cui si debbono attenere coloro che intendono richiedere un'autorizzazione estrattiva; ~~anche~~ qualsiasi variante, proroga o sospensione alle autorizzazioni vigenti comporta un assoggettamento alle presenti NTA.

Art. 2 - Finalità, Contenuti e Durata del Piano

1. Il presente Piano delle Attività Estrattive (P.A.E.) si pone l'obiettivo di contemperare ai fabbisogni di materiali litoidi della collettività, individuati dagli strumenti pianificatori di settore, sia attraverso il corretto utilizzo delle risorse naturali che tramite 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, e perseguendo la finalità di realizzare uno sviluppo ambientalmente compatibile in un quadro di risorse naturali non rinnovabili.

2. Il P.A.E. è redatto sulla base delle previsioni contenute nel P.I.A.E. della Provincia di Bologna ai sensi dell'art. 7, comma 1, della L.R. 17/91 s.m.i.; in particolare:

- recepisce i poli estrattivi di valenza sovracomunale individuati dallo strumento sovraordinato, ed individua gli ambiti estrattivi di valenza comunale secondo le indicazioni, i criteri e gli indirizzi forniti da esso, precisando per entrambe le tipologie estrattive la localizzazione e la perimetrazione, le tipologie e le quantità massime di materiali litoidi utili autorizzabili, le prescrizioni attuative particolari e la disciplina di attuazione;
- analizza le aree di attività estrattive esistenti ovvero in corso di sistemazione, al fine di verificare lo stato di attuazione della pianificazione precedente;
- ~~individua le zone destinate~~ agli impianti di lavorazione dei materiali litoidi ~~di nuovo insediamento e quelli~~ esistenti, ~~classificando questi ultimi~~ secondo il loro grado di idoneità

TESTO CONTRODEDOTTO

CAPO 1°- DISPOSIZIONI GENERALI

Art. 1 - Natura del Piano

1. Ai sensi delle Legge Regionale n.17 del 18/07/1991 e successive modifiche ed integrazioni (di seguito richiamata L.R. 17/91 e s.m.i.) l'attività estrattiva viene regolata, nell'ambito del territorio comunale di Bologna, dal presente Piano delle Attività Estrattive (P.A.E.), che viene redatto in adeguamento al Piano Infraregionale delle Attività Estrattive della Provincia di Bologna (P.I.A.E.) e relative Varianti.

2. Le presenti norme, nonché le indicazioni grafiche contenute nelle tavole di "Piano", costituiscono lo strumento per la disciplina delle attività estrattive e degli impianti di prima lavorazione dell'estratto nell'ambito del territorio comunale e corrispondono agli orientamenti programmatici dell'Amministrazione Comunale in questo settore produttivo.

3. Le presenti norme forniscono le prescrizioni a cui si debbono attenere coloro che intendono richiedere un'autorizzazione estrattiva **e una** qualsiasi variante, proroga o sospensione delle autorizzazioni vigenti.

4. Il P.A.E. è stato redatto in conformità al PSC e le destinazioni finali delle aree oggetto del presente Piano riportate nelle schede all'art. 7, 8 e 9 sono quelle previste dal PSC.

Art. 2 - Finalità, Contenuti e Durata del Piano

1. Il presente Piano delle Attività Estrattive (P.A.E.) si pone l'obiettivo di contemperare ai fabbisogni di materiali litoidi della collettività, individuati dagli strumenti pianificatori di settore, sia attraverso il corretto utilizzo delle risorse naturali sia tramite 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, e perseguendo la finalità di realizzare uno sviluppo ambientalmente compatibile in un quadro di risorse naturali non rinnovabili.

2. Il P.A.E. è redatto sulla base delle previsioni contenute nel P.I.A.E. della Provincia di Bologna ai sensi dell'art. 7, comma 1, della L.R. 17/91 e s.m.i.; in particolare:

- recepisce i poli estrattivi di valenza sovracomunale individuati dallo strumento sovraordinato ed individua gli ambiti estrattivi di valenza comunale secondo le indicazioni, i criteri e gli indirizzi forniti da esso, precisando per entrambe le tipologie estrattive la localizzazione e la perimetrazione, le tipologie e le quantità massime di materiali litoidi utili autorizzabili, le prescrizioni attuative particolari e la disciplina di attuazione;
- analizza le aree di attività estrattive esistenti ovvero in corso di sistemazione, al fine di verificare lo stato di attuazione della pianificazione precedente;
- classifica gli impianti di lavorazione dei materiali litoidi esistenti secondo il loro grado di idoneità ambientale ed urbanistica e secondo quanto disposto dall'art. 10 delle N.T.A. del

ambientale ed urbanistica, secondo quanto disposto dall'art.10 delle N.T.A. del P.I.A.E. con finalità di adeguamento e razionalizzazione del settore; /individua le aree di attività estrattive esaurite e non sistemate, anche al fine di **individuare** aree d'intervento per eventuali programmi di spesa dei proventi derivati dagli oneri di cui all'art.12, commi 2 e 3, della L.R. 17/91 s.m.i..

3. Il presente P.A.E. si basa su elementi di previsione e di pianificazione sovraordinata decennali, ed in particolare sul Piano Infraregionale delle Attività Estrattive della Provincia di Bologna (denominato P.I.A.E. 2002), approvato con delibera del Consiglio n. 22 del 30/3/2004, ed ha validità giuridica a tempo indeterminato. Il Comune può adottare varianti sia in adeguamento a varianti del P.I.A.E. (nei tempi e nei modi previsti dall'art.9 della L.R. 17/91 s.m.i.) sia su iniziativa propria del Comune secondo i criteri stabiliti dalle N.T.A. del P.I.A.E..

4. L'approvazione di tali eventuali varianti sarà subordinata alla conformità con il P.I.A.E. vigente, espressa nelle Osservazioni e/o Riserve della Provincia di Bologna, su parere della Commissione Tecnica Infraregionale per le Attività Estrattive (C.T.I.A.E.).

5. Il P.A.E. entra in regime di salvaguardia a far data dall'adozione da parte del Consiglio Comunale. A decorrere da tale data il Comune, ai sensi dell'art.12 della L.R. 20/2000 s.m.i., sospenderà ogni determinazione in merito ad eventuali domande di esercizio di attività estrattiva in contrasto con le previsioni del Piano stesso adottato.

6. 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 prescrizioni ivi contenute e con le N.T.A. del P.A.E. vigente all'atto del rilascio dell'autorizzazione. Tutti gli atti autorizzativi comunali rilasciati dopo tale data, compresi i rinnovi, 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 - Elementi Costitutivi del Piano

Sono elementi costitutivi del P.A.E. i seguenti elaborati:

- Fascicolo 1 - Relazione tecnica
- Fascicolo 2 - Relazione geologica ed idrogeologica
- Fascicolo 3 - Scenari di traffico indotti dall'attività estrattiva
- Fascicolo 4 - Normativa Tecnica di Attuazione
- Fascicolo 5 - Rapporto Ambientale ~~sui possibili impatti ambientali significativi dell'attuazione del Piano delle attività estrattive~~ comprensivo dei contenuti della relazione per la valutazione d'incidenza;
- Fascicolo 7. ~~Sintesi non tecnica del Rapporto Ambientale~~
- Fascicolo 8. ~~Valutazione d'Incidenza~~

P.I.A.E. con finalità di adeguamento e razionalizzazione del settore;

- individua le aree di attività estrattiva esaurite e non sistemate, anche al fine di specificare le aree d'intervento per eventuali programmi di spesa dei proventi derivati dagli oneri di cui all'art.12, commi 2 e 3, della L.R. 17/91 e s.m.i..

3. Il presente P.A.E. si basa su elementi di previsione e di pianificazione sovraordinata decennali, ed in particolare sul Piano Infraregionale delle Attività Estrattive della Provincia di Bologna (denominato P.I.A.E. 2002), approvato con delibera del Consiglio n. 22 del 30/3/2004, ed ha validità giuridica a tempo indeterminato. Il Comune può adottare varianti sia in adeguamento a varianti del P.I.A.E. (nei tempi e nei modi previsti dall'art.9 della L.R. 17/91 e s.m.i.) sia su iniziativa propria del Comune secondo i criteri stabiliti dalle N.T.A. del P.I.A.E..

4. L'approvazione di tali eventuali varianti sarà subordinata alla conformità con il P.I.A.E. vigente, espressa nelle Osservazioni e/o Riserve della Provincia di Bologna, su parere della Commissione Tecnica Infraregionale per le Attività Estrattive (C.T.I.A.E.).

5. Il P.A.E. entra in regime di salvaguardia a far data dall'adozione da parte del Consiglio Comunale. A decorrere da tale data il Comune, ai sensi dell'art.12 della L.R. 20/2000 e s.m.i., sospenderà ogni determinazione in merito ad eventuali domande di esercizio di attività estrattiva in contrasto con le previsioni del Piano stesso adottato.

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

Art. 3 - Elementi Costitutivi del Piano

Sono elementi costitutivi del P.A.E. i seguenti elaborati:

- Fascicolo 1. Relazione tecnica
- Fascicolo 2. Relazione geologica ed idrogeologica
- Fascicolo 3. Scenari di traffico indotto dall'attività estrattiva
- Fascicolo 4. Norme Tecniche di Attuazione
- Fascicolo 5. Rapporto Ambientale, comprensivo dei contenuti della Relazione per la Valutazione d'Incidenza, **ai fini della VAS**
- **Fascicolo 6. Sintesi non tecnica del Rapporto Ambientale**
- Fascicolo 7. **Controdeduzioni**
- Fascicolo 8. **Confronto tra N.T.A. adottate e controdedotte**

- Tavola 1 – Litologia Superficiale
- Tavola 2 – Isobate del tetto delle ghiaie e Percentuale ghiaie nei primi 20 metri
- Tavola 3 – Carta attività estrattive storiche
- Tavola 4a – Stato di fatto delle attività estrattive (scala 1:5.000)
- Tavola 4b – Stato di fatto delle attività estrattive (scala 1:5.000)
- Tavola 4c – Stato di fatto delle attività estrattive (scala 1:5.000)
- Tavola 5 – Analisi e previsioni dei flussi di traffico indotti dall'attività estrattiva
- Tavola 6a – ~~Progetto~~– Zonizzazione di progetto (scala 1:5.000)
- Tavola 6b – ~~Progetto~~ - Zonizzazione di progetto (scala 1:5.000)
- Tavola 6c – ~~Progetto~~- Zonizzazione di progetto (scala 1:5.000)
- Tavola 7a - Destinazione urbanistica (scala 1:5.000)
- Tavola 7b - Destinazione urbanistica (scala 1:5.000)
- Tavola 7c - Destinazione urbanistica (scala 1:5.000)

Art. 4 - Definizioni

1. Per "attività estrattiva" 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;
- le attività complementari di prima lavorazione degli materiali litoidi ad esse connesse.

2. Per "impianti di prima lavorazione dell'estratto" si intende agli effetti delle norme del presente Piano:

- a) gli impianti di lavaggio, vagliatura, frantumazione, selezione, distribuzione ed insilaggio dei materiali litoidi (ghiaia, sabbia, pietrisco di cava per uso edilizio, stradale e ferroviario);
- b) gli impianti di lavaggio, selezione e confezione di sabbia per usi speciali;
- c) bacini di ritenuta per lo stoccaggio delle acque per il riutilizzo delle stesse nel ciclo produttivo;
- d) gli impianti di stagionatura, insilaggio, stoccaggio, caricamento e pesatura di qualsiasi materiale estratto e/o lavorato, solo se abbinati a quelli di cui al punto a);
- e) le aree di stoccaggio e quelle atte alla distribuzione e vendita dei prodotti, solo se abbinati a quelli di cui al punto a)
- f) gli impianti di confezione di conglomerati cementizi e/o bituminosi solo se abbinati a quelli di cui al punto a);

- Tavola 1. Litologia superficiale
- Tavola 2. Isobate del tetto delle ghiaie e percentuale di ghiaie nei primi 20 metri
- Tavola 3. Carta delle attività estrattive storiche
- Tavola 4a. Stato di fatto delle attività estrattive (scala 1:5.000)
- Tavola 4b. Stato di fatto delle attività estrattive (scala 1:5.000)
- Tavola 4c. Stato di fatto delle attività estrattive (scala 1:5.000)
- Tavola 5. Analisi e previsioni dei flussi di traffico indotti dall'attività estrattiva
- Tavola 6a. Zonizzazione di progetto (scala 1:5.000)
- Tavola 6b. Zonizzazione di progetto (scala 1:5.000)
- Tavola 6c. Zonizzazione di progetto (scala 1:5.000)
- Tavola 7a. Destinazione urbanistica (scala 1:5.000)
- Tavola 7b. Destinazione urbanistica (scala 1:5.000)
- Tavola 7c. Destinazione urbanistica (scala 1:5.000)

Art. 4 - Definizioni

1. Per "attività estrattiva" si intende:

- a) ogni modificazione dello stato fisico del suolo e del sottosuolo tesa ad estrarre, commercializzare ed utilizzare i materiali di cui al comma 3, art. 2 del R.D. 29 luglio 1927 n° 1443, come modificato dalla L. 7 novembre 1941 n 1360, svolta in aree diverse dal demanio fluviale, lacuale e marittimo;
- b) **l'insieme delle** attività complementari di prima lavorazione dei materiali litoidi ad essa connesse.

2. Per "impianto di prima lavorazione dell'estratto" si intende, agli effetti delle norme del presente Piano:

- a) gli impianti di lavaggio, vagliatura, frantumazione, selezione, distribuzione ed insilaggio dei materiali litoidi (ghiaia, sabbia, pietrisco di cava per uso edilizio, stradale e ferroviario);
- b) gli impianti di lavaggio, selezione e confezione di sabbia per usi speciali;
- c) i bacini di ritenuta per lo stoccaggio delle acque e per il riutilizzo delle stesse nel ciclo produttivo;
- d) gli impianti di stagionatura, insilaggio, stoccaggio, caricamento e pesatura di qualsiasi materiale estratto e/o lavorato, solo se abbinati a quelli di cui al punto a);
- e) le aree di stoccaggio e quelle atte alla distribuzione e vendita dei prodotti, solo se abbinati agli impianti di cui al punto a);
- f) gli impianti di confezione di conglomerati cementizi e/o bituminosi solo se abbinati a quelli di cui al punto a);

- g) le vasche di decantazione delle acque di lavaggio, solo se abbinati a quelli di cui al punto a) ~~del presente comma~~;
- h) gli altri eventuali impianti di tipo estrattivo-minerario non compresi nei precedenti punti, solo se abbinati a quelli di cui al punto a) ~~del presente comma~~;
- i) i fabbricati per ricovero e riparazione degli automezzi e delle macchine operatrici, per i servizi del personale, per gli uffici e l'abitazione del custode, i serbatoi, i silos, nonché i capannoni per le lavorazioni ed i forni, solo se abbinati a quelli di cui al punto a) ~~del presente comma~~;
- j) gli impianti di trattamento dei materiali provenienti da demolizioni edilizie per il confezionamento di stabilizzati solo se abbinati a quelli di cui al punto a) ~~del presente comma~~.

3. Non sono considerati impianti di prima lavorazione dell'estratto:

- a) le fornaci dei laterizi e delle ceramiche;
- b) gli impianti di lavorazione e taglio di pietre naturali;
- c) gli impianti di confezione dei conglomerati cementizi o bituminosi se dissociati dagli impianti di prima lavorazione dell'estratto;
- d) impianti di selezione, macinazione, frantumazione, vagliatura ed insilaggio per la produzione di materie prime secondarie per l'edilizia se dissociati dagli impianti di prima lavorazione dell'estratto;
- e) i cementifici.

4. Per attrezzature connesse alle attività estrattive s'intendono:

- a) i piazzali di stoccaggio temporaneo dei materiali estratti;
- b) gli impianti di pesatura;
- c) i cancelli e le recinzioni;
- d) i fossi di scolo e gli argini perimetrali;
- e) i ricoveri, gli uffici e i servizi igienici per il personale;
- f) la viabilità provvisoria di cava, di accesso e di collegamento alla viabilità pubblica;
- g) le attrezzature per il ricovero degli automezzi e delle macchine operatrici;
- h) le vasche di decantazione;
- i) le attrezzature per il monitoraggio ambientale e le opere di mitigazione o compensazione degli impatti ambientali.

5. Si definiscono "mitigazioni ambientali" le opere, le azioni e gli interventi finalizzati alla riduzione dell'impatto temporaneo dell'attività estrattiva, con particolare riferimento alle componenti acustiche, atmosferiche, viabilistiche, vegetazionali e idrologiche/idrogeologiche.

6. Si definiscono "dotazioni ecologiche e ambientali" le opere che, compensando e riducendo l'impatto permanente complessivo derivante dall'attività estrattiva, concorrono ad ampliare la fruibilità collettiva di porzioni di aree comprese nella perimetrazione dei comparti estrattivi o ad esse limitrofe, e/o ad elevare la qualità ecologico-ambientale.

- g) le vasche di decantazione delle acque di lavaggio, solo se abbinate agli impianti di cui al punto a);
- h) gli eventuali altri impianti di tipo estrattivo-minerario non compresi nei precedenti punti, solo se abbinati a quelli di cui al punto a);
- i) i fabbricati per ricovero e riparazione degli automezzi e delle macchine operatrici, per i servizi del personale, per gli uffici e l'abitazione del custode, i serbatoi, i silos, nonché i capannoni per le lavorazioni ed i forni, solo se abbinati a quelli di cui al punto a);
- j) gli impianti di trattamento dei materiali provenienti da demolizioni edilizie per il confezionamento di stabilizzati solo se abbinati a quelli di cui al punto a).

3. Non sono considerati impianti di prima lavorazione dell'estratto:

- a) le fornaci dei laterizi e delle ceramiche;
- b) gli impianti di lavorazione e taglio di pietre naturali;
- c) gli impianti di confezione dei conglomerati cementizi o bituminosi se dissociati dagli impianti di prima lavorazione dell'estratto;
- d) impianti di selezione, macinazione, frantumazione, vagliatura ed insilaggio per la produzione di materie prime secondarie per l'edilizia se dissociati dagli impianti di prima lavorazione dell'estratto;
- e) i cementifici.

4. Per attrezzature connesse alle attività estrattive s'intendono:

- a) i piazzali di stoccaggio temporaneo dei materiali estratti;
- b) gli impianti di pesatura;
- c) i cancelli e le recinzioni;
- d) i fossi di scolo e gli argini perimetrali;
- e) i ricoveri, gli uffici e i servizi igienici per il personale;
- f) la viabilità provvisoria di cava, di accesso e di collegamento alla viabilità pubblica;
- g) le attrezzature per il ricovero degli automezzi e delle macchine operatrici;
- h) le vasche di decantazione;
- i) le attrezzature per il monitoraggio ambientale e le opere di mitigazione o compensazione degli impatti ambientali.

5. Si definiscono "mitigazioni ambientali" le opere, le azioni e gli interventi finalizzati alla riduzione dell'impatto temporaneo dell'attività estrattiva, con particolare riferimento alle componenti acustiche, atmosferiche, viabilistiche, idrologiche/idrogeologiche e vegetazionali.

6. Si definiscono "dotazioni ecologiche e ambientali" le opere che, compensando e riducendo l'impatto permanente complessivo derivante dall'attività estrattiva, concorrono ad ampliare la fruibilità collettiva di porzioni di aree comprese nella perimetrazione dei comparti estrattivi o ad esse limitrofe, e/o ad elevare la qualità ecologico-ambientale.

CAPO 2° - MODALITA' DI PIANIFICAZIONE E PROCEDURALI

Art. 5 - Zonizzazioni di Piano

1. Le attività estrattive e quelle ad esse connesse, come definite dal precedente art. 4, possono essere esercitate esclusivamente nelle aree le cui localizzazioni e perimetrazioni sono riportate nelle Tavole 6.a, 6.b, 6.c ed i cui dati identificativi, dimensionali e peculiari modalità di attuazione sono riportate alle specifiche "Schede di progetto" (artt. 7 - 11) relative a ciascuna area, che costituiscono parte integrante delle presenti norme.

2. Nelle aree destinate dal P.A.E. all'esercizio delle attività estrattive sono consentite esclusivamente le attività, le tipologie di impianti e di attrezzature definite di seguito dal presente articolato per le diverse tipologie di zonizzazione.

3. La destinazione d'uso prevista degli strumenti urbanistici comunali, sarà operativa, nel caso di poli e ambiti comunali, alla data di esecutività dell'atto di svincolo delle garanzie fideiussorie conseguentemente al rilascio del certificato di regolare esecuzione delle opere di recupero ambientale di ogni singola cava o fase estrattiva.

4. I progetti di sistemazione delle aree oggetto di attività estrattiva devono essere finalizzati in termini morfologici e di recupero vegetazionale alla destinazione d'uso prevista. In base alle caratteristiche intrinseche di ciascun giacimento ed al contesto in cui è inserito, alle opportunità naturali presenti ed alla possibilità di valorizzazione e tutela delle aree medesime, il progetto di sistemazione finale deve prevedere tra l'altro, la realizzazione delle dotazioni ecologiche e ambientali previste nelle schede di progetto.

5. L'attività estrattiva si realizza nel rispetto delle schede di progetto di cui agli artt. 7, 8, 9, 10 e 11 delle presenti norme. Le schede comprendono i quantitativi massimi estraibili, le modalità esecutive di estrazione, le quote di tombamento, gli interventi prioritari di mitigazione ambientale e le eventuali dotazioni ecologiche e ambientali che devono essere previste nel progetto di sistemazione finale.

6. L'individuazione delle mitigazioni ambientali è contenuta negli elaborati di progetto e la loro realizzazione è interamente a carico del titolare dell'autorizzazione estrattiva.

7. Le dotazioni ecologiche e ambientali, da conseguire con l'inserimento nello specifico ambito territoriale del progetto di sistemazione finale, sono commisurate alle caratteristiche intrinseche di ciascun giacimento ed al contesto in cui è inserito, alla volumetria di scavo pianificata, alle opportunità naturali presenti e alla possibilità di valorizzazione e tutela delle aree medesime.

8. La convenzione estrattiva disciplina, tra gli obblighi del richiedente l'autorizzazione, quello di provvedere all'esecuzione delle azioni e/o opere di cui ai commi 5, 6 e 7, specificandone nel dettaglio modalità e tempi di realizzazione in relazione al programma estrattivo. L'esecuzione delle opere di cui al comma 7 è prevista contestuale all'avvio della attività estrattiva autorizzata, quando tale obbligo non si ponga in contrasto con esigenze logistiche della stessa attività. La convenzione estrattiva detta altresì i requisiti di fruibilità collettiva delle opere realizzate, prevedendo e definendo gli oneri manutentivi delle opere destinate all'uso pubblico.

CAPO 2° - MODALITA' DI PIANIFICAZIONE E PROCEDURALI

Art. 5 - Zonizzazioni di Piano

1. Le attività estrattive e quelle ad esse connesse, come definite dal precedente art. 4, possono essere esercitate esclusivamente nelle aree le cui localizzazioni e perimetrazioni sono riportate nelle Tavole 6.a, 6.b, 6.c ed i cui dati identificativi, dimensionali e le peculiari modalità di attuazione sono riportate alle specifiche "Schede di progetto" (artt. 7 - 11) relative a ciascuna area, che costituiscono parte integrante delle presenti norme.

2. Nelle aree destinate dal P.A.E. all'esercizio delle attività estrattive sono consentite esclusivamente le attività e le tipologie di impianti e di attrezzature definite di seguito dal presente articolato per le diverse tipologie di zonizzazione.

3. La destinazione d'uso prevista degli strumenti urbanistici comunali sarà operativa, nel caso di poli e ambiti comunali, alla data di esecutività dell'atto di svincolo delle garanzie fideiussorie e conseguentemente al rilascio del certificato di regolare esecuzione delle opere di recupero ambientale di ogni singola cava o fase estrattiva.

4. I progetti di sistemazione delle aree oggetto di attività estrattiva devono essere finalizzati, in termini morfologici e di recupero vegetazionale, alla destinazione d'uso prevista. In base alle caratteristiche intrinseche di ciascun giacimento ed al contesto in cui è inserito, alle opportunità naturali presenti ed alla possibilità di valorizzazione e tutela delle aree medesime, il progetto di sistemazione finale deve prevedere tra l'altro, la realizzazione delle dotazioni ecologiche e ambientali previste nelle schede di progetto.

5. L'attività estrattiva si realizza nel rispetto delle schede di progetto di cui agli artt. 7, 8, 9, 10 e 11 delle presenti norme. Le schede comprendono i quantitativi massimi estraibili, le modalità esecutive di estrazione, le quote di tombamento, gli interventi prioritari di mitigazione ambientale e le eventuali dotazioni ecologiche e ambientali che devono essere previste nel progetto di sistemazione finale.

6. L'individuazione delle mitigazioni ambientali è contenuta negli elaborati di progetto e la loro realizzazione è interamente a carico del titolare dell'autorizzazione estrattiva.

7. Le dotazioni ecologiche e ambientali, da conseguire con l'inserimento nello specifico ambito territoriale del progetto di sistemazione finale, sono commisurate alle caratteristiche intrinseche di ciascun giacimento ed al contesto in cui è inserito, alla volumetria di scavo pianificata, alle opportunità naturali presenti e alla possibilità di valorizzazione e tutela delle aree medesime.

8. La convenzione estrattiva disciplina, tra gli obblighi del richiedente l'autorizzazione, quello di provvedere all'esecuzione delle azioni e/o opere di cui ai commi 5, 6 e 7, specificandone nel dettaglio modalità e tempi di realizzazione in relazione al programma estrattivo. L'esecuzione delle opere di cui al comma 7 è prevista contestuale all'avvio della attività estrattiva autorizzata, quando tale obbligo non si ponga in contrasto con esigenze logistiche della stessa attività. La convenzione estrattiva detta altresì i requisiti di fruibilità collettiva delle opere realizzate, prevedendo e definendo gli oneri manutentivi delle opere destinate all'uso pubblico.

Art. 6 - Zonizzazioni a titolo transitorio: regolazione delle attività

1. Il P.A.E. individua i seguenti comparti estrattivi:

- Attività estrattive esistenti o da attivare:
 - a) Poli: S. Niccolò, S. Luca, Rosario - S. Giacomino - Colombo, Cappellina
 - b) Ambiti comunali: SIM-Morazzo, S. Maria, Birra, Pigna2, Spiriti, Possessione Palazzo, Bruschetti, Forni.
- Zone di attività estrattiva esaurita e/o non completata: LEM, Storione, Traghetto.
- Impianti di lavorazione degli materiali litoidi non idonei:
 - a) Zone degli impianti di prima lavorazione dell'estratto ubicati in aree inidonee: Zanardi e Traghetto.
 - b) Zone degli impianti di prima lavorazione dell'estratto previsti in aree idonee: ~~S. Anna~~-S. Niccolò.

2. L'attività estrattiva è regolata alle condizioni indicate dagli artt. 7 - 11 e nei perimetri indicati dalle tavole di progetto.

3. All'interno di ciascun comparto il P.A.E. individua le seguenti zonizzazioni a carattere transitorio, definendo gli interventi ammissibili per ciascuna zona:

- zone Dae per attività estrattive esistenti;
- zone Dan per attività estrattive di nuovo insediamento;
- zone Drs per sistemazione di attività estrattive esaurite e/o non completate;
- zone Dpa di pregio ambientale;
- zone Ds a servizi;
- zone Dri per impianti di prima lavorazione dell'estratto collocati in aree non idonee;
- Zone Die per impianti di prima lavorazione dell'estratto esistenti;
- Zone Din per impianti di prima lavorazione dell'estratto di nuovo insediamento.

4. Gli interventi ammissibili, a carattere transitorio, nelle zone di cui all'art. 5, risultano i seguenti:

Zone Dae per attività estrattive esistenti

Si tratta di zone già destinate alle attività estrattive dal P.A.E. precedente.

Interventi ammissibili:

- costruzione di strutture, infrastrutture ed attrezzature di servizio all'attività estrattiva, purché a carattere provvisorio;
- escavazioni finalizzate all'estrazione di materiali litoidi;
- movimentazione interna ed accumulo provvisorio dei materiali litoidi estratti e dei materiali necessari al rimodellamento morfologico ed alla sistemazione finale dell'area di cava;
- carico e scarico su automezzi, nonché trasporto da e nell'area dei materiali litoidi estratti e/

Art. 6 - Zonizzazioni a titolo transitorio: regolazione delle attività

1. Il P.A.E. individua i seguenti comparti estrattivi:

- Attività estrattive esistenti o da attivare:
 - a) Poli: S. Niccolò, S. Luca, Rosario - S. Giacomino - Colombo, Cappellina
 - b) Ambiti comunali: SIM-Morazzo, S. Maria, Birra, Pigna2, Spiriti, Possessione Palazzo, Bruschetti, Forni.
- Zone di attività estrattiva esaurita e/o non completata: LEM, Storione, Traghetto.
- Impianti di lavorazione di materiali litoidi non idonei:
 - a) Zone degli impianti di prima lavorazione dell'estratto ubicati in aree inidonee: Zanardi e Traghetto.
 - b) Zone degli impianti di prima lavorazione dell'estratto previsti in aree idonee: S. Niccolò.

2. L'attività estrattiva è regolata dalle condizioni indicate negli artt. 7 - 11 e nei perimetri indicati nelle tavole di progetto.

3. All'interno di ciascun comparto il P.A.E. individua le seguenti zonizzazioni a carattere transitorio, definendo gli interventi ammissibili per ciascuna zona:

- Zone Dae per attività estrattive esistenti
- Zone Dan per attività estrattive di nuovo insediamento
- Zone Drs per sistemazione di attività estrattive esaurite e/o non completate
- Zone Dpa di pregio ambientale
- Zone Ds a servizi
- Zone Dri per impianti di prima lavorazione dell'estratto collocati in aree non idonee
- Zone Die per impianti di prima lavorazione dell'estratto esistenti
- Zone Din per impianti di prima lavorazione dell'estratto di nuovo insediamento

4. Gli interventi ammissibili, a carattere transitorio, nelle zone di cui all'art. 6 comma 3, risultano i seguenti:

Zone Dae per attività estrattive esistenti

Si tratta di zone già destinate alle attività estrattive dal P.A.E. precedente.

Interventi ammissibili:

- costruzione di strutture, infrastrutture ed attrezzature di servizio all'attività estrattiva, purché a carattere provvisorio;
- escavazioni finalizzate all'estrazione di materiali litoidi;
- movimentazione interna ed accumulo provvisorio dei materiali litoidi estratti e dei materiali necessari al rimodellamento morfologico ed alla sistemazione finale dell'area di cava;
- carico e scarico su automezzi, nonché trasporto da e nell'area dei materiali litoidi estratti e/

o dei materiali necessari al rimodellamento morfologico ed alla sistemazione finale dell'area di cava;

- movimentazione e stendimento dei materiali necessari al rimodellamento morfologico ed alla sistemazione finale dell'area di cava;
- interventi per la difesa del suolo finalizzati alla stabilizzazione del sito;
- interventi colturali per la sistemazione vegetazionale del sito;
- costruzione di strutture, infrastrutture ed attrezzature destinate al recupero del sito;
- opere e interventi per il monitoraggio ambientale, mitigazioni ambientali e dotazioni ecologiche-ambientali;
- interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria delle opere realizzate.

Prescrizioni attuative particolari sono previste nelle specifiche "Schede di Progetto" di cui all'art. 7 e 8 delle presenti norme.

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, su domanda dell'Esercente, da parte del Comune ai sensi dei regolamenti urbanistici ed edilizi vigenti, l'installazione e/o l'esercizio di impianti di prima lavorazione degli inerti, esclusivamente se di carattere provvisorio.

Il rilascio del titolo abilitativo edilizio riguardante l'installazione di nuovi impianti provvisori di lavorazione degli inerti, 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 Dae e Dan, sarà stabilita da un istruttoria tecnica comunale che verifichi l'idoneità ambientale del sito e l'adeguatezza delle soluzioni progettuali dell'intervento in termini di contenimento di emissioni sonore, aerodispersione di polveri, approvvigionamento idrico, smaltimento dei fanghi di lavaggio, ecc. In caso di assenso, la durata del titolo abilitativo 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.

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 Die e Din (cfr. oltre).

La regolamentazione dell'attività estrattiva nelle zone Dae 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

o dei materiali necessari al rimodellamento morfologico ed alla sistemazione finale dell'area di cava;

- movimentazione e stendimento dei materiali necessari al rimodellamento morfologico ed alla sistemazione finale dell'area di cava;
- interventi per la difesa del suolo finalizzati alla stabilizzazione del sito;
- interventi colturali per la sistemazione vegetazionale del sito;
- costruzione di strutture, infrastrutture ed attrezzature destinate al recupero del sito;
- opere e interventi per il monitoraggio ambientale, per le mitigazioni ambientali e le dotazioni ecologiche e ambientali;
- interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria sulle opere realizzate.

Prescrizioni attuative particolari sono previste nelle specifiche "Schede di Progetto" di cui all'art. 7 e 8 delle presenti norme.

Sono inoltre eventualmente ammissibili l'installazione e/o l'esercizio di impianti di prima lavorazione degli inerti, esclusivamente se di carattere provvisorio, 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, su domanda dell'Esercente, da parte del Comune ai sensi dei regolamenti urbanistici ed edilizi vigenti.

Il rilascio del titolo abilitativo edilizio riguardante l'installazione di nuovi impianti provvisori di lavorazione degli inerti, è subordinata alla presentazione di un'apposita domanda del Richiedente, corredata da un progetto che affronti e risolva sia gli aspetti tecnologici sia quelli paesaggistici ed ambientali: l'assentibilità della domanda stessa, in particolare nei casi di impianti provvisori da installarsi nelle Zone Dae e Dan, sarà stabilita da un istruttoria tecnica comunale che verifichi l'idoneità ambientale del sito e l'adeguatezza delle soluzioni progettuali dell'intervento in termini di contenimento di emissioni sonore, aerodispersione di polveri, approvvigionamento idrico, smaltimento dei fanghi di lavaggio, ecc. In caso di assenso, la durata del titolo abilitativo 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; in 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.

La realizzazione, in zone Dae, 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 Die e Din (cfr. oltre).

La regolamentazione dell'attività estrattiva nelle zone Dae è dettata da:

- 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;
- 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 Dae per attività estrattive di nuovo insediamento

Si tratta di nuove zone destinate transitoriamente ad attività estrattive.

Interventi ammissibili: tutti quelli previsti per le zone Dae

Prescrizioni attuative particolari sono previste nelle specifiche "Schede di Progetto" di cui all'art. 7, 8 e 9 delle presenti norme.

Zone Drs per sistemazione di attività estrattiva esaurita e/o non completata

Si tratta di zone in passato oggetto di attività estrattive e che necessitano di interventi di sistemazione; la loro destinazione d'uso finale è quella prevista dagli strumenti urbanistici vigenti.

Interventi ammissibili:

- movimentazione e stendimento dei materiali necessari al rimodellamento morfologico e alla sistemazione finale;
- interventi per la difesa del suolo finalizzati alla stabilizzazione del sito;
- interventi colturali per la sistemazione vegetazionale del sito;
- costruzione di strutture, infrastrutture ed attrezzature destinate al recupero del sito;
- opere e interventi per il monitoraggio ambientale, mitigazioni ambientali e dotazioni ecologiche-ambientali;
- interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria della opere realizzate.

In queste zone non è consentita l'asportazione e/o la commercializzazione di materiali litoidi eventualmente provenienti da movimenti terre all'interno dell'area.

La regolamentazione dell'attività estrattiva in questa zona, limitatamente al periodo di validità dell'autorizzazione vigente, è costituita dalla normativa del P.A.E. in vigore alla data del rilascio dell'ultima autorizzazione e dalla convenzione vigente; eventuali rinnovi o varianti dell'autorizzazione comporteranno automaticamente l'entrata in vigore delle presenti N.T.A..

estrattiva ai sensi dell'art. 11 della L.R. 17/91, 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;

- presenti 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 devono essere conformi a tali N.T.A. e prescrizioni particolari.

Zone Dae per attività estrattive di nuovo insediamento

Si tratta di nuove zone destinate transitoriamente ad attività estrattive. **in cui l'esercizio dell'attività estrattiva deve avvenire in conformità con le disposizioni introdotte dalla Variante al P.T.C.P. di recepimento del P.T.A. regionale.**

Interventi ammissibili: tutti quelli previsti per le zone Dae.

Prescrizioni attuative particolari sono previste nelle specifiche "Schede di Progetto" di cui all'art. 7, 8 e 9 delle presenti norme.

Zone Drs per sistemazione di attività estrattiva esaurita e/o non completata

Si tratta di zone in passato oggetto di attività estrattive e che necessitano di interventi di sistemazione; la loro destinazione d'uso finale è quella prevista dagli strumenti urbanistici vigenti.

Interventi ammissibili:

- movimentazione e stendimento dei materiali necessari al rimodellamento morfologico e alla sistemazione finale;
- interventi per la difesa del suolo finalizzati alla stabilizzazione del sito;
- interventi colturali per la sistemazione vegetazionale del sito;
- costruzione di strutture, infrastrutture ed attrezzature destinate al recupero del sito;
- opere e interventi per il monitoraggio ambientale, mitigazioni ambientali e dotazioni ecologiche e ambientali;
- interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria della opere realizzate.

In queste zone non è consentita l'asportazione e/o la commercializzazione di materiali litoidi eventualmente provenienti da movimenti terre all'interno dell'area.

La regolamentazione dell'attività estrattiva in zone Drs, limitatamente al periodo di validità dell'autorizzazione vigente, è dettata dalla normativa del P.A.E. in vigore alla data del rilascio dell'ultima autorizzazione e dalla convenzione vigente; eventuali rinnovi o varianti dell'autorizzazione comporteranno automaticamente l'entrata in vigore delle presenti N.T.A..

Zone Dpa di pregio ambientale da tutelare e valorizzare

Si tratta di zone interessate da attività estrattiva pregressa con sviluppo, anche autonomo, di caratteristiche vegetazionali e/o ecosistemiche significative per quantità o qualità o peculiarità.

Interventi ammissibili:

- interventi di regimazione idraulica;
- interventi di salvaguardia e di valorizzazione ambientale e naturalistica del sito;
- interventi necessari a garantire la sicurezza e regolamentare l'accesso all'area da parte di terzi.

Zone Ds a servizi

Si tratta di zone da destinare a servizio di attività estrattive in corso.

Attività/opere ammissibili:

- piazzali destinati alla manovra ed al parcheggio dei mezzi d'opera, allo stoccaggio provvisorio e al carico e scarico dei materiali;
- costruzioni di fabbricati per la manutenzione ed il ricovero dei mezzi e dei macchinari a servizio dell'attività estrattiva;
- manufatti per gli impianti igienico-sanitari, per il ricovero del personale e per l'espletamento delle attività amministrative;
- eventuale pesa;
- eventuali altre opere funzionali all'attività estrattiva.

Anche le aree di servizio devono essere dotate di una rete di raccolta e regimazione delle acque meteoriche e di dilavamento al fine di evitare ristagni e/o erosioni.

Zone Dri per impianti di prima lavorazione dell'estratto collocati in aree non idonee

Il presente PAE individua sul territorio Comunale due zone Dri denominate "Traghetto" e "Zanardi". Si tratta di impianti di prima lavorazione dell'estratto collocati in zone non idonee per i quali gli interventi ammissibili e specifiche prescrizioni sono riportati nelle schede di cui all'art. 10.

Zone Die per impianti di prima lavorazione dell'estratto esistenti

Si tratta di zone in cui, alla data di adozione del presente P.A.E., sono presenti ed attivi impianti per la lavorazione degli inerti e le relative attrezzature di servizio, regolate da provvedimento edilizio comunale.

La regolamentazione dell'attività di lavorazione nelle zone Die è costituita:

- ~~dal~~ provvedimento edilizio e dall'atto convenzionale vigente, limitatamente al periodo di validità di tale atto;

Zone Dpa di pregio ambientale da tutelare e valorizzare

Si tratta di zone interessate da attività estrattiva pregressa con sviluppo, anche autonomo, di caratteristiche vegetazionali e/o ecosistemiche significative per quantità o qualità o peculiarità.

Interventi ammissibili:

- interventi di regimazione idraulica;
- interventi di salvaguardia e di valorizzazione ambientale e naturalistica del sito;
- interventi necessari a garantire la sicurezza e regolamentare l'accesso all'area da parte di terzi.

Zone Ds a servizi

Si tratta di zone da destinare a servizio di attività estrattive in corso.

Attività/opere ammissibili:

- piazzali destinati alla manovra ed al parcheggio dei mezzi d'opera, allo stoccaggio provvisorio e al carico e scarico dei materiali;
- costruzione di fabbricati per la manutenzione ed il ricovero dei mezzi e dei macchinari a servizio dell'attività estrattiva;
- manufatti per gli impianti igienico-sanitari, per il ricovero del personale e per l'espletamento delle attività amministrative;
- eventuale pesa;
- eventuali altre opere funzionali all'attività estrattiva.

Anche le aree di servizio devono essere dotate di una rete di raccolta e regimazione delle acque meteoriche e di dilavamento al fine di evitare ristagni e/o erosioni.

Zone Dri per impianti di prima lavorazione dell'estratto collocati in aree non idonee

Il presente P.A.E. individua sul territorio Comunale due zone Dri denominate "Traghetto" e "Zanardi". Si tratta di impianti di prima lavorazione dell'estratto collocati in zone non idonee per i quali gli interventi ammissibili e specifiche prescrizioni sono riportati nelle schede di cui all'art. 10.

Zone Die per impianti di prima lavorazione dell'estratto esistenti

Si tratta di zone in cui, alla data di adozione del presente P.A.E., sono presenti ed attivi impianti per la lavorazione degli inerti e le relative attrezzature di servizio, regolate da provvedimento edilizio comunale.

La regolamentazione dell'attività di lavorazione nelle zone Die è dettata da:

- provvedimento edilizio e 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.

Zone Din per impianti di prima lavorazione dell'estratto 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. conferma la destinazione d'uso prevista dagli strumenti di pianificazione comunali vigenti a zone produttive dedicate esclusivamente alla lavorazione degli inerti.

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.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.

Dovranno inoltre essere ottemperati gli obblighi previsti dall'art. 216 del T.U.LL.SS. del 1934 e dall'art. 362 del Regolamento d'Igiene per la Tutela della Salute e dell'Ambiente del Comune di Bologna relativamente alla classificazione degli impianti come industrie insalubri.

Gli interventi ammessi, oltre a quanto previsto dalle schede di progetto, attuabili sulla base degli atti concessori/autorizzativi rilasciati dal Comune sono i seguenti:

- 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;
- opere e interventi per monitoraggio ambientale, mitigazioni ambientali e dotazioni ecologiche-ambientali.

Emungimenti da pozzo potranno essere previsti solo nel caso in cui l'area non sia servita o servibile da fonti alternative di acque meno pregiate e idonee allo scopo. Tale valutazione dovrà essere effettuata in collaborazione con gli enti competenti in materia (STBR, ATO5, Comune,

- presenti N.T.A. e 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 devono essere conformi a tali N.T.A. e prescrizioni particolari.

Zone Din per impianti di prima lavorazione dell'estratto 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 i quali il presente P.A.E. conferma la destinazione d'uso prevista dagli strumenti di pianificazione comunali vigenti a zone produttive dedicate esclusivamente alla lavorazione degli inerti.

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.S.C., P.T.C.P., P.T.P.R., ecc.).

La realizzazione di impianti di lavorazione degli inerti di nuovo insediamento **è subordinata all'inclusione di dette previsioni nel POC comunale ed** è assoggettata al rilascio dell'apposito titolo abilitativo edilizio comunale ai sensi delle leggi e dei regolamenti urbanistici ed edilizi vigenti.

Devono inoltre essere ottemperati gli obblighi previsti dall'art. 216 del T.U.LL.SS. del 1934 e dall'art. 362 del Regolamento d'Igiene per la Tutela della Salute e dell'Ambiente del Comune di Bologna relativamente alla classificazione degli impianti come industrie insalubri.

Gli interventi ammessi, oltre a quanto previsto dalle schede di progetto, attuabili sulla base degli atti concessori/autorizzativi rilasciati dal Comune sono i seguenti:

- 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, accumulo, essiccazione, carico, scarico e trasporto da e per l'area dei materiali inerti lavorati o grezzi;
- opere e interventi per monitoraggio ambientale, mitigazioni ambientali e dotazioni ecologiche e ambientali.

Emungimenti da pozzo potranno essere previsti solo nel caso in cui l'area non sia servita o servibile da fonti alternative di acque meno pregiate e idonee allo scopo. Tale valutazione deve essere effettuata in collaborazione con gli enti competenti in materia (STBR, ATO5, Comune,

Consorzi di Bonifica) sulla base di una ricognizione delle fonti idriche presenti in zona compatibili qualitativamente con il tipo di uso (lavaggio, lavorazione,..).

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. Andranno inoltre acquisite tutte le autorizzazioni previste dalle norme vigenti.

La regolamentazione dell'attività di lavorazione nelle zone Din 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.

Art. 7 - Poli

Polo L (Rosario-S.Giacomino - Colombo)

- Stato della cava: attiva;
- tipologia del materiale da estrarre: argilla – sabbia alluvionale;
- metodo di coltivazione: a cielo aperto del tipo a fossa;
- profondità massima di scavo: - 12 ml da p.c.;
- quantitativo autorizzato di argilla (gennaio 2003) : 1.005.980 m³;
- quantitativo massimo residuo autorizzabile di argilla: 1.054.694 m³;
- quantitativo massimo autorizzabile di sabbia alluvionale: 80.000 m³;
- quota di tombamento: non inferiore a - 7 ml dal p.c. ad esclusione delle zone recuperate a lago;
- scarpate finali di sistemazione con pendenze non inferiori a ½ (≈ 26°);
- destinazione finale: Ambito di valore naturale e ambientale di cui all'Art. 29 (quadro normativo n. 156) e in parte ad ambito specializzato n. 112 in riferimento alla classificazione del PSC approvato;
- tipologia di recupero: Naturalistico con zone umide nell'Ambito di valore naturale e ambientale;
- prescrizioni specifiche:
 - In occasione della richiesta di una nuova autorizzazione estrattiva deve essere redatto

Consorzi di Bonifica) sulla base di una ricognizione delle fonti idriche presenti in zona compatibili qualitativamente con il tipo di uso (lavaggio, lavorazione).

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. Andranno inoltre acquisite tutte le autorizzazioni previste dalle norme vigenti.

La regolamentazione dell'attività di lavorazione nelle zone Din è dettata da:

- presenti N.T.A. e prescrizioni particolari eventualmente riportate nelle specifiche "Schede di Progetto" relative a ciascuna Zona;
- titolo abilitativo edilizio e atto convenzionale i cui contenuti devono essere conformi alle presenti N.T.A. ed alle prescrizioni particolari di cui sopra.

Art. 7 - Poli

Polo L (Rosario-S. Giacomino - Colombo)

- Stato della cava: attiva
- Tipologia del materiale da estrarre: argilla – sabbia alluvionale
- Metodo di coltivazione: a cielo aperto del tipo a fossa
- Profondità massima di scavo: - 12 m dal p.c.
- Quantitativo autorizzato di argilla (gennaio 2003): 1.005.980 m³
- Quantitativo massimo residuo autorizzabile di argilla: 1.054.694 m³
- Quantitativo massimo autorizzabile di sabbia alluvionale: 80.000 m³
- Quota di tombamento: non inferiore a - 7 m dal p.c. ad esclusione delle zone recuperate a lago
- Scarpate finali di sistemazione: con pendenze non inferiori a ½ (≈ 26°)
- Destinazione finale: Ambito di valore naturale e ambientale, art. 29 - quadro normativo n. 156 e in parte ad Ambito specializzato n. 112 in riferimento alla classificazione del P.S.C. approvato; **Nodo ecologico semplice di cui all'art. 35 comma 6 del quadro normativo del PSC - Progetto di tutela, recupero e valorizzazione denominato "Laghetto di via del Rosario" di cui all'art. 36 comma 3**
- Tipologia di recupero: naturalistico con zone umide nell'Ambito di valore naturale e ambientale
- Prescrizioni specifiche:
 - In occasione della richiesta di una nuova autorizzazione estrattiva deve essere redatto

un piano complessivo di coordinamento delle attività estrattive e di sistemazione dell'intero Polo (da presentarsi già in fase preventiva di screening) con i seguenti contenuti:

- ✓ individuazione settori d'intervento estrattivo e di sistemazione;
 - ✓ programma temporale di attuazione;
 - ✓ indicazione dei piani di monitoraggio ambientale;
 - ✓ progetto di massima di sistemazione dell'intero Polo, ad esclusione delle aree non in disponibilità (ad esempio quelle ad oggi utilizzate come cantiere AV);
 - ✓ tutela delle aree ricomprese nelle zone di pregio ambientale (Area umida Nord, Area umida Sud e macero).
- L'attività estrattiva deve essere prevista in due fasi successive di cui la prima sino alla profondità di 8 metri dal p.d.c. originario, la seconda invece da - 8 a - 12 m. Al fine di garantire la sistemazione finale delle aree la seconda fase estrattiva (da -8 a -12) dovrà essere organizzata in lotti annuali, in cui l'attuazione di ogni lotto potrà aver luogo alla conclusione di almeno il 50% della sistemazione morfologica del lotto precedente;
 - E' ammessa la possibilità di utilizzare, per la sola durata dell'autorizzazione estrattiva, le aree ~~sistemate a quote ribassate~~ per il deposito dei materiali provenienti dall'esterno e destinati all'attività della fornace, da autorizzare sulla base di un apposito progetto che individui modalità di conferimento, volumetrie massime stoccabili, la geometria del cumulo e soprattutto gli effetti legati all'impatto ambientale di tale attività.

Polo S. Niccolò

- Stato della cava: attiva
- tipologia del materiale da estrarre: argilla - ghiaia e sabbia alluvionale
- profondità massima di scavo: 16.50 m s.l.m., con divieto di interessare con gli scavi il setto argilloso di separazione con l'acquifero sottostante
- quantitativo massimo estraibile di argilla: 480.000 m³
- quantitativo massimo autorizzabile di ghiaia e sabbia alluvionale: ~~925.000~~ m³
- quota di tombamento: non inferiore a -9 m dal p.d.c. originario
- destinazione finale: P9 (riferimento alla classificazione di PRG)
Ambiti in via di consolidamento Art. 24 – quadro normativo n. 64, in riferimento alla classificazione del P.S.C. approvato: "sono le parti di città in corso di realizzazione attraverso gli strumenti urbanistici preventivi che attuano il disegno della pianificazione previgente, per le quali vengono confermate le regole vigenti allo scopo di favorire il processo di consolidamento"
- tipologia di recupero: Impianto di prima lavorazione dell'estratto come da Piano Particolareggiato approvato;
- prescrizioni generali: si dà atto dell'accordo sottoscritto con la Ditta ai sensi dell'art. 18 della

un piano complessivo di coordinamento delle attività estrattive e di sistemazione dell'intero Polo (da presentarsi già in fase preventiva di screening) con i seguenti contenuti:

- individuazione dei settori d'intervento estrattivo e di sistemazione;
 - programma temporale di attuazione;
 - indicazione dei piani di monitoraggio ambientale;
 - progetto di massima di sistemazione dell'intero Polo, ad esclusione delle aree non in disponibilità (ad esempio quelle ad oggi utilizzate come cantiere AV);
 - tutela delle aree ricomprese nelle zone di pregio ambientale (Area umida Nord, Area umida Sud e macero).
- L'attività estrattiva deve essere prevista in due fasi successive di cui la prima sino alla profondità di 8 m dal p.c. originario, la seconda invece da - 8 a - 12 m. Al fine di garantire la sistemazione finale delle aree la seconda fase estrattiva (da -8 a -12 dal p.c.) deve essere organizzata in lotti annuali, in cui l'attuazione di ogni lotto potrà aver luogo alla conclusione di almeno il 50% della sistemazione morfologica del lotto precedente;
 - E' ammessa la possibilità di utilizzare, per la sola durata dell'autorizzazione estrattiva, delle aree del polo per il deposito dei materiali provenienti dall'esterno e destinati all'attività della fornace, da autorizzare sulla base di un apposito progetto che individui modalità di conferimento, volumetrie massime stoccabili, la geometria del cumulo e soprattutto gli effetti legati all'impatto ambientale di tale attività.

Polo S. Niccolò

- Stato della cava: attiva
- Tipologia del materiale da estrarre: argilla - ghiaia e sabbia alluvionale
- Profondità massima di scavo: 16.50 m s.l.m., con divieto di interessare con gli scavi il setto argilloso di separazione con l'acquifero sottostante
- Quantitativo massimo estraibile di argilla: 480.000 m³
- Quantitativo massimo autorizzabile di ghiaia e sabbia alluvionale: 659.089 m³
- Quota di tombamento: non inferiore a -9 m dal p.c. originario
- Destinazione finale: P9 in riferimento alla classificazione di PRG;
Ambiti in via di consolidamento, Art. 24 – quadro normativo n. 64, in riferimento alla classificazione del P.S.C. approvato: "sono le parti di città in corso di realizzazione attraverso gli strumenti urbanistici preventivi che attuano il disegno della pianificazione previgente, per le quali vengono confermate le regole vigenti allo scopo di favorire il processo di consolidamento"
- Connettivo ecologico diffuso ai sensi dell'art. 35 comma 6 del quadro normativo.
- Tipologia di recupero: impianto di prima lavorazione dell'estratto come da Piano Particolareggiato approvato.
- Prescrizioni generali: si dà atto dell'accordo sottoscritto con la Ditta ai sensi dell'art. 18 della

L.R. 20/2000 in data 13/10/2008 riportato integralmente in allegato A alle presenti N.T.A..

Le previsioni del Piano Particolareggiato di iniziativa privata approvato dal Consiglio Comunale con OdG n. 240 del 18/10/1999 sono parzialmente superate per quanto concerne le modalità ed i tempi di coltivazione del Polo estrattivo S. Niccolò e di conseguenza per quanto riguarda i tempi di trasferimento nella stessa area dell'Impianto Zanardi.

Si rende inoltre necessario disciplinare l'assetto complessivo dell'area, sia di quella già pianificata dal PAE variante 2001 che di quella relativa alle nuove proposte estrattive (Possessione Palazzo e Spiriti) al fine di organizzare razionalmente ed in maniera integrata le diverse fasi attuative delle attività estrattive su tali aree ed il trasferimento dell'impianto Zanardi.

I contenuti del Piano Particolareggiato di iniziativa privata approvato dal Consiglio Comunale con OdG n. 240 del 18/10/1999 sono confermati per quanto concerne la futura localizzazione e le modalità di trasferimento dell'impianto Zanardi nell'area denominata San Niccolò e la sistemazione finale dell'area Zanardi; il trasferimento dell'impianto Zanardi dovrà concludersi entro il 31/12/2015 e la sistemazione dell'area Zanardi dovrà essere terminata entro il 31/12/2017.

Pertanto l'efficacia del Piano medesimo viene prorogata al 31/12/2017.

Sono inoltre confermati i contenuti della convenzione relativa all'area di lavorazione degli inerti di via Zanardi del 12/07/2001 (Rep. 104.361, racc. 16.426 a ministero Notaio Dott.ssa Natalia Bertoni in qualità di coadiutore del notaio dott. V. Santoro registrata all'Agenzia delle Entrate il 21/6/2001 al n. 1371 serie 2a) successivamente integrata da ulteriore convenzione relativa all'ammodernamento dell'impianto stipulata, a ministero notaio dott. Vincenzo Maria Santoro tra il Comune di Bologna e la Ditta in data 04/11/2002, rep. 107.108 Racc. 17.871 depositata a Bologna all'Agenzia delle Entrate Ufficio Bologna 1 in data 05/11/02; entrambe le convenzioni vengono prorogate al 31/12/2017.

I contenuti del Piano Particolareggiato di iniziativa privata, per quanto riguarda il completamento della coltivazione e sistemazione del Polo San Niccolò, verranno integrati e aggiornati mediante i futuri convenzionamenti ai sensi della LR 17/91 previa attivazione della procedura di verifica (*screening*) ai sensi della L.R. 9/1999.

Il Programma di coordinamento dell'attività estrattiva negli ambiti Spiriti e Possessione Palazzo, nonché eventuali ulteriori modalità di trasferimento dell'impianto Zanardi e di sistemazione dell'area Zanardi saranno oggetto di apposito accordo da sottoscrivere, dopo l'approvazione del PAE, ai sensi dell'art 24 della LR 7/2004.

Tale accordo, da stipularsi prima o contestualmente al rilascio della prima autorizzazione estrattiva nei comparti suddetti, conterrà un programma di coordinamento condiviso, finalizzato ad organizzare razionalmente ed in maniera integrata le diverse fasi attuative delle attività di coltivazione/sistemazione su tali aree e del trasferimento dell'impianto Zanardi.

In particolare tale programma dovrà contenere:

- a) individuazione delle differenti aree d'intervento e del relativo programma poliennale, per quanto riguarda la coltivazione e la sistemazione degli ambiti Comunali "Spiriti", "Possessione Palazzo", nonché degli interventi ed opere di accantieramento temporaneo;
- b) progettazione di massima del nuovo impianto di lavorazione degli inerti; definizione delle modalità di trasferimento dell'impianto esistente attuabile anche per stralci successivi;

L.R. 20/2000 in data 13/10/2008 riportato integralmente in allegato A alle presenti N.T.A..

Le previsioni del Piano Particolareggiato di iniziativa privata approvato dal Consiglio Comunale con OdG n. 240 del 18/10/1999 sono parzialmente superate per quanto concerne le modalità ed i tempi di coltivazione del Polo estrattivo S. Niccolò e di conseguenza per quanto riguarda i tempi di trasferimento nella stessa area dell'Impianto Zanardi.

Si rende inoltre necessario disciplinare l'assetto complessivo dell'area, sia di quella già pianificata dal P.A.E. variante 2001 sia di quella relativa alle nuove proposte estrattive (Possessione Palazzo e Spiriti) al fine di organizzare razionalmente ed in maniera integrata le diverse fasi attuative delle attività estrattive su tali aree ed il trasferimento dell'impianto Zanardi.

I contenuti del Piano Particolareggiato di iniziativa privata approvato dal Consiglio Comunale con OdG n. 240 del 18/10/1999 sono confermati per quanto concerne la futura localizzazione e le modalità di trasferimento dell'impianto Zanardi nell'area denominata San Niccolò e la sistemazione finale dell'area Zanardi; il trasferimento dell'impianto Zanardi deve concludersi entro il 31/12/2015 e la sistemazione dell'area Zanardi deve essere terminata entro il 31/12/2017.

Pertanto l'efficacia del Piano medesimo viene prorogata al 31/12/2017.

Sono inoltre confermati i contenuti della convenzione relativa all'area di lavorazione degli inerti di via Zanardi del 12/07/2001 (Rep. 104.361, Racc. 16.426 a ministero Notaio Dott.ssa Natalia Bertoni in qualità di coadiutore del notaio Dott. Vincenzo Maria Santoro registrata all'Agenzia delle Entrate il 21/6/2001 al n. 1371 serie 2a) successivamente integrata da ulteriore convenzione relativa all'ammodernamento dell'impianto, stipulata a ministero notaio Dott. Vincenzo Maria Santoro tra il Comune di Bologna e la Ditta in data 04/11/2002, Rep. 107.108 Racc. 17.871 depositata a Bologna all'Agenzia delle Entrate Ufficio Bologna 1 in data 05/11/02; entrambe le convenzioni vengono prorogate al 31/12/2017.

I contenuti del Piano Particolareggiato di iniziativa privata, per quanto riguarda il completamento della coltivazione e sistemazione del Polo San Niccolò, verranno integrati e aggiornati mediante i futuri convenzionamenti ai sensi della L.R. 17/91 previa attivazione della procedura di verifica (*screening*) ai sensi della L.R. 9/1999.

Il Programma di coordinamento dell'attività estrattiva negli ambiti Spiriti e Possessione Palazzo, nonché eventuali ulteriori modalità di trasferimento dell'impianto Zanardi e di sistemazione dell'area Zanardi saranno oggetto di apposito accordo da sottoscrivere, dopo l'approvazione del P.A.E., ai sensi dell'art 24 della L.R. 7/2004.

Tale accordo, da stipularsi prima o contestualmente al rilascio della prima autorizzazione estrattiva nei comparti suddetti, conterrà un programma di coordinamento condiviso, finalizzato ad organizzare razionalmente ed in maniera integrata le diverse fasi attuative delle attività di coltivazione/sistemazione su tali aree e del trasferimento dell'impianto Zanardi.

In particolare tale programma deve contenere:

- a) individuazione delle differenti aree d'intervento e del relativo programma poliennale, per quanto riguarda la coltivazione e la sistemazione degli ambiti Comunali "Spiriti" e "Possessione Palazzo", nonché degli interventi ed opere di accantieramento temporaneo;
- b) progettazione di massima del nuovo impianto di lavorazione degli inerti; definizione delle modalità di trasferimento dell'impianto esistente attuabile anche per stralci successivi;

definizione della tempistica per la presentazione dei relativi progetti (piano di demolizione dell'Impianto Zanardi e progetto esecutivo del nuovo impianto);

c) definizione dei tempi e delle modalità di esecuzione del progetto di sistemazione finale dell'area Zanardi che dovrà essere eseguita entro 31/12/2017 nel rispetto di quanto segue:

- sistemazione a bosco planiziale su tutta l'area con corridoi di penetrazione per agevolare le opere manutentive e favorire la percorribilità interna alla futura utenza, in particolare quella ciclabile e pedonale.
- sistemazione con una prevalenza arborea autoctona nella zona a ridosso dell'argine (bosco scarsamente fruibile) e della relativa fascia ecotonale;
- realizzazione di una fascia prativa con consistenti gruppi alberati nella zona centrale dell'area, spostata comunque verso via Zanardi, dove ubicare una presenza più significativa di pubblico (sostanzialmente in questa seconda fascia l'effetto deve essere quello di chiare e radure contornate dalla vegetazione arbustiva);
- realizzazione di una terza fascia a prato polifita, di dimensioni più modeste rispetto alle precedenti, da addossare su via Zanardi; questa porzione deve ricomprendere l'angolo a ridosso della sterrata che separa l'area dell'attuale impianto da quella della Spiriti, e spingersi a nord verso il confine comunale;
- previsione di un piano colturale manutentivo pluriennale;

d) analisi e verifica sulla possibilità di adottare nel nuovo impianto specifiche soluzioni finalizzate al risparmio idrico;

e) caratteristiche di massima e ipotesi sui tempi e modalità di attuazione degli interventi di mitigazione degli impatti ambientali ed indicazioni sui piani di monitoraggio ambientale da attivare.

- Prescrizioni specifiche:

- misure di mitigazione volte a ridurre l'impatto acustico e sulla qualità dell'aria in corrispondenza dei ricettori sensibili limitrofi (bagnatura delle vie di circolazione interne con autobotte, lavaggio del tratto di viabilità urbana utilizzato dai mezzi pesanti per portare la ghiaia all'impianto Zanardi, messa a dimora lungo il ciglio di cava di vegetazione a fusto minimo di 2 metri anche con funzione di barriera per gli inquinanti aerei, bagnatura delle zone di accumulo provvisorio di materiali sterili che dovranno essere inerbite nel caso si prevedano tempi di accumulo superiore ai 6 mesi);
- monitoraggio acustico e atmosferico periodico volto alla stima dei livelli acustici assoluti di immissione e differenziali, e della qualità dell'aria in corrispondenza dei ricettori sensibili limitrofi;
- monitoraggio piezometrico e qualitativo delle acque di falda.

definizione della tempistica per la presentazione dei relativi progetti (piano di demolizione dell'Impianto Zanardi e progetto esecutivo del nuovo impianto);

c) definizione dei tempi e delle modalità di esecuzione del progetto di sistemazione finale dell'area Zanardi che deve essere eseguita entro 31/12/2017 nel rispetto di quanto segue:

- sistemazione a bosco planiziale su tutta l'area con corridoi di penetrazione per agevolare le opere manutentive e favorire la percorribilità interna alla futura utenza, in particolare quella ciclabile e pedonale.
- sistemazione con una prevalenza arborea autoctona nella zona a ridosso dell'argine (bosco scarsamente fruibile) e della relativa fascia ecotonale;
- realizzazione di una fascia prativa con consistenti gruppi alberati nella zona centrale dell'area, spostata comunque verso via Zanardi, dove ubicare una presenza più significativa di pubblico (sostanzialmente in questa seconda fascia l'effetto deve essere quello di chiare e radure contornate dalla vegetazione arbustiva);
- realizzazione di una terza fascia a prato polifita, di dimensioni più modeste rispetto alle precedenti, da addossare su via Zanardi; questa porzione deve ricomprendere l'angolo a ridosso della sterrata che separa l'area dell'attuale impianto da quella della Spiriti, e spingersi a nord verso il confine comunale;
- previsione di un piano colturale manutentivo pluriennale;

d) analisi e verifica della possibilità di adottare nel nuovo impianto specifiche soluzioni finalizzate al risparmio idrico;

e) caratteristiche di massima e ipotesi sui tempi e modalità di attuazione degli interventi di mitigazione degli impatti ambientali ed indicazioni sui piani di monitoraggio ambientale da attivare.

- Prescrizioni specifiche:

- misure di mitigazione volte a ridurre l'impatto acustico e sulla qualità dell'aria in corrispondenza dei ricettori sensibili limitrofi (bagnatura delle vie di circolazione interne con autobotte, lavaggio del tratto di viabilità urbana utilizzato dai mezzi pesanti per portare la ghiaia all'impianto Zanardi, messa a dimora lungo il ciglio di cava di vegetazione a fusto minimo di 2 m anche con funzione di barriera per gli inquinanti aerei, bagnatura delle zone di accumulo provvisorio di materiali sterili che devono essere inerbite nel caso si prevedano tempi di accumulo superiore ai 6 mesi);
- monitoraggio acustico e atmosferico periodico volto alla stima dei livelli acustici assoluti di immissione e differenziali, e della qualità dell'aria in corrispondenza dei ricettori sensibili limitrofi;
- monitoraggio piezometrico e qualitativo delle acque di falda.

Polo S. Luca

- Stato della cava: attiva
- tipologia del materiale da estrarre: argilla – ghiaia e sabbia alluvionale;
- metodo di coltivazione: a cielo aperto del tipo a fossa;
- profondità massima di scavo: - 20 ml da p.d.c.;
- quantitativo massimo autorizzabile di ghiaia e sabbia alluvionale: 598.280 m³ (di cui 525.835 m³ previsti dal Piano Particolareggiato approvato nel 2001 con n. O.d.G. 235);
- quota di tombamento: non inferiore a - 2 ml dal p.d.c.;
- destinazione finale: Ambiti infrastrutturali (Articolo 26) - quadro normativo n. 55 (riferimento PSC approvato)

- tipologia di recupero: Naturalistico e agricolo come da Piano Particolareggiato approvato;
- prescrizioni specifiche:
 - rispetto degli obblighi previsti nel Piano Particolareggiato approvato;
 - mantenimento del programma temporale di attuazione previsto nel P.P. approvato;

 - l'escavazione del volume di inerti in eccedenza rispetto a quanto previsto dal Piano Particolareggiato approvato, potrà avvenire solo alla condizione che sia realizzata una fascia boscata di larghezza non inferiore a 25 metri a ridosso della viabilità esistente lungo il limite nord del comparto, ad esclusione di un tratto di larghezza pari a 30 m sul quale mantenere e/o realizzare il collegamento viario con le abitazioni esistenti immediatamente a sud che sarà destinata a verde pubblico attrezzato, ripristinata a p.d.c. originario con interventi vegetazionali che devono essere concordati con gli uffici comunali preposti.

Polo Cappellina

- Stato della cava: ~~da attivare~~
- tipologia del materiale da estrarre: Ghiaie e sabbie alluvionali;
- metodo di coltivazione: a cielo aperto del tipo a fossa;
- profondità massima di scavo: - 20 ml da p.c.;
- quantitativo massimo autorizzabile di ghiaie e sabbie alluvionali: 580.000 m³;
- quota di tombamento: a piano di campagna originario (quote di tombamento inferiori potranno essere valutate, all'interno dei Piani di Coltivazione e Sistemazione finale, per la porzione del Polo contigua all'area ~~di Impianto denominato~~ S. Anna);
- destinazione finale:
~~APP (Agricola produttiva di Pianura), P9 (Impianti di prima lavorazione dell'estratto)~~
~~(riferimento alla classificazione di P.R.G.)~~
Ambito da riqualificare specializzato Art. 22 – quadro normativo n. 123 Polo Funzionale Aeroporto (riferimento PSC approvato);

Polo S. Luca

- Stato della cava: attiva
- Tipologia del materiale da estrarre: argilla – ghiaia e sabbia alluvionale
- Metodo di coltivazione: a cielo aperto del tipo a fossa
- Profondità massima di scavo: - 20 m da p.c.
- Quantitativo massimo autorizzabile di ghiaia e sabbia alluvionale: 598.280 m³ (di cui 525.835 m³ previsti dal Piano Particolareggiato approvato nel 2001 con O.d.G. n. 235)
- Quota di tombamento: non inferiore a - 2 m dal p.c.
- Destinazione finale: Ambiti infrastrutturali, art. 26 - quadro normativo n. 55 in riferimento alla classificazione del P.S.C. Approvato
Connettivo ecologico diffuso ai sensi dell'art. 35 comma 6 del quadro normativo
- Tipologia di recupero: Naturalistico e agricolo come da Piano Particolareggiato approvato
- Prescrizioni specifiche:
 - rispetto degli obblighi previsti nel Piano Particolareggiato approvato;
 - mantenimento del programma temporale di attuazione previsto nel Piano Particolareggiato approvato;
 - l'escavazione del volume di inerti in eccedenza rispetto a quanto previsto dal Piano Particolareggiato approvato, potrà avvenire solo alla condizione che sia realizzata una fascia boscata di larghezza non inferiore a 25 m a ridosso della viabilità esistente lungo il limite nord del comparto, ad esclusione di un tratto di larghezza pari a 30 m sul quale mantenere e/o realizzare il collegamento viario con le abitazioni esistenti immediatamente a sud che sarà destinata a verde pubblico attrezzato, ripristinata al p.c. originario con interventi vegetazionali che devono essere concordati con gli uffici comunali preposti.

Polo Cappellina

- Stato della cava: **inattiva**
- Tipologia del materiale da estrarre: ghiaia e sabbia alluvionale
- Metodo di coltivazione: a cielo aperto del tipo a fossa
- Profondità massima di scavo: - 20 m dal p.c.
- Quantitativo massimo autorizzabile di ghiaia e sabbia alluvionale: 580.000 m³
- Quota di tombamento: a piano di campagna originario (quote di tombamento inferiori potranno essere valutate, all'interno dei Piani di Coltivazione e Sistemazione finale, per la porzione del Polo contigua all'area S. Anna)
- Destinazione finale: Ambito da riqualificare specializzato, Art. 22 – quadro normativo n. 123 Polo Funzionale Aeroporto in riferimento alla classificazione del P.S.C. approvato
Accordo territoriale del 30/05/2008.

- tipologia di recupero: Agricolo ad esclusione dell'area ricompresa nella zona di impianto di prima lavorazione dell'estratto denominato S. Anna;

- prescrizioni generali:

Si dà atto dell'accordo sottoscritto con la Ditta ai sensi dell'art. 18 della L.R. 20/2000 in data 13/10/2008 riportato integralmente in allegato B alle presenti N.T.A..

Il rilascio di autorizzazioni estrattive è subordinata alla sottoscrizione di un accordo con L'Amministrazione ai sensi dell'art. 24 della L.R. 7/2004. Tale accordo, da stipularsi prima o contestualmente al rilascio della prima autorizzazione estrattiva, conterrà un programma di coordinamento condiviso finalizzato ad organizzare razionalmente e in maniera integrata le diverse fasi attuative delle attività di coltivazione/sistemazione su tale area e di garantire una sicura ed integrata esecuzione delle stesse.

In particolare tale programma dovrà contenere:

- a) Individuazione delle differenti aree d'intervento e del relativo programma poliennale, nonché degli interventi ed opere di accantieramento necessarie;
- b) Analisi e verifica delle condizioni di percorribilità dell'incrocio su Via S. Anna attualmente utilizzato e eventuali proposte di sistemazione;
- c) Caratteristiche di massima ed ipotesi su tempi e modalità di attuazione degli interventi di mitigazione degli impatti ambientali ed indicazioni sui piani di monitoraggio ambientale da attivare;

- prescrizioni specifiche:

- Versamento di un contributo di euro 200.000,00 (duecentomila/00), come azione compensativa volta a controbilanciare gli impatti irreversibili sul territorio dell'attività estrattiva che sarà esercitata nel Polo Cappellina e determinati dalla sottrazione di risorsa non rinnovabile, dall'alterazione delle condizioni di permeabilità dei suoli, dall'eliminazione di vegetazione e dalle conseguenti alterazioni paesaggistiche per il miglioramento del territorio in cui è localizzata l'attività estrattiva; in particolare tale contributo sarà finalizzato alla realizzazione di piste ciclabili e/o la fornitura di attrezzature ed arredi correlati alle stesse nel territorio del quartiere Borgo Panigale ed individuate dal quartiere medesimo ma potrà anche, sempre su richiesta di quest'ultimo, essere destinato diversamente. Tale somma sarà percentualmente ripartita sulla base dell'entità degli interventi estrattivi da autorizzare, e versata in un'unica soluzione entro 30 gg dal rilascio dell'autorizzazione estrattiva. L'ultima quota dovrà comunque concorrere al versamento del 100% della somma di cui sopra.

In alternativa al versamento di tale somma la Ditta, previo accordo con il Comune di Bologna ed il Quartiere Borgo Panigale, potrà provvedere direttamente all'esecuzione degli interventi e/o acquisizione di attrezzature ed arredi per un valore pari all'importo di cui sopra; le modalità ed i tempi verranno precisati all'interno della convenzione estrattiva e relative autorizzazioni. Tali interventi dovranno essere eseguiti sulla base di precise e sufficienti indicazioni fornite dagli uffici comunali competenti e dovranno essere approvati/autorizzati dal Settore Lavori Pubblici, d'intesa con il Settore Mobilità Urbana, che si esprimerà anche in merito alla congruità economica e ne sovrintenderà la realizzazione coordinando anche il rilascio di eventuali altre autorizzazioni di competenza di altri uffici comunali o enti diversi.

- Tipologia di recupero: Agricolo ad esclusione dell'area ricompresa nella zona di impianto di prima lavorazione dell'estratto denominato S. Anna

- Prescrizioni generali:

si dà atto dell'accordo sottoscritto con la Ditta ai sensi dell'art. 18 della L.R. 20/2000 in data 13/10/2008 riportato integralmente in allegato B alle presenti N.T.A..

Il rilascio di autorizzazioni estrattive è subordinata alla sottoscrizione di un accordo con l'Amministrazione ai sensi dell'art. 24 della L.R. 7/2004. Tale accordo, da stipularsi prima o contestualmente al rilascio della prima autorizzazione estrattiva, conterrà un programma di coordinamento condiviso finalizzato ad organizzare razionalmente e in maniera integrata le diverse fasi attuative delle attività di coltivazione/sistemazione su tale area e di garantire una sicura ed integrata esecuzione delle stesse.

In particolare tale programma deve contenere:

- a) Individuazione delle differenti aree d'intervento e del relativo programma poliennale, nonché degli interventi ed opere di accantieramento necessarie.
- b) Analisi e verifica delle condizioni di percorribilità dell'incrocio su Via S. Anna attualmente utilizzato ed eventuali proposte di sistemazione.
- c) Caratteristiche di massima ed ipotesi su tempi e modalità di attuazione degli interventi di mitigazione degli impatti ambientali ed indicazioni sui piani di monitoraggio ambientale da attivare.

- Prescrizioni specifiche:

- versamento di un contributo di euro 200.000,00 (duecentomila/00), come azione compensativa volta a controbilanciare gli impatti irreversibili sul territorio dell'attività estrattiva che sarà esercitata nel Polo Cappellina e determinati dalla sottrazione di risorsa non rinnovabile, dall'alterazione delle condizioni di permeabilità dei suoli, dall'eliminazione di vegetazione e dalle conseguenti alterazioni paesaggistiche per il miglioramento del territorio in cui è localizzata l'attività estrattiva; in particolare tale contributo sarà finalizzato alla realizzazione di piste ciclabili e/o alla fornitura di attrezzature ed arredi correlati alle stesse nel territorio del Quartiere Borgo Panigale ed individuate dal Quartiere medesimo, ma potrà anche, sempre su richiesta di quest'ultimo, essere destinato diversamente. Tale somma sarà percentualmente ripartita sulla base dell'entità degli interventi estrattivi da autorizzare, e versata in un'unica soluzione entro 30 gg dal rilascio dell'autorizzazione estrattiva. L'ultima quota deve comunque concorrere al versamento del 100% della somma di cui sopra.

In alternativa al versamento di tale somma la Ditta, previo accordo con il Comune di Bologna ed il Quartiere Borgo Panigale, potrà provvedere direttamente all'esecuzione degli interventi e/o all'acquisizione di attrezzature ed arredi per un valore pari all'importo di cui sopra; le modalità ed i tempi verranno precisati all'interno della convenzione estrattiva e relative autorizzazioni. Tali interventi devono essere eseguiti sulla base di precise e sufficienti indicazioni fornite dagli uffici comunali competenti e devono essere approvati/autorizzati dal Settore Lavori Pubblici d'intesa con il Settore Mobilità Urbana, che si esprimerà anche in merito alla congruità economica e ne sovrintenderà la realizzazione coordinando anche il rilascio di eventuali altre autorizzazioni di competenza di altri uffici comunali o enti diversi;

- Previsione delle misure di mitigazione volte a ridurre l'impatto acustico e sulla qualità dell'aria in corrispondenza dei ricettori sensibili limitrofi (bagnatura delle vie di circolazione interne con autobotte, lavaggio del tratto di viabilità urbana), messa a dimora lungo il ciglio di cava di vegetazione a fusto minimo di 2 metri anche con funzione di barriera per gli inquinanti aerei, bagnatura delle zone di accumulo provvisorio di materiali sterili che dovranno essere inerbite nel caso si prevedano tempi di accumulo superiore ai 6 mesi.
- Monitoraggio acustico e atmosferico periodico volto alla stima dei livelli acustici assoluti di immissione e differenziali, e della qualità dell'aria in corrispondenza dei ricettori sensibili limitrofi.
- Monitoraggio piezometrico e qualitativo delle acque di falda.

Art. 8 - Ambiti comunali

Ambito comunale SIM-Morazzo

- Stato della cava: attiva
- tipologia del materiale da estrarre: ghiaia e sabbia alluvionale;
- metodo di coltivazione: a cielo aperto del tipo a fossa;
- profondità massima di scavo: - 20 ml da p.d.c. medio;
- quantitativo autorizzato di ghiaia e sabbia alluvionale: 563.869 m³;
- quantitativo massimo residuo autorizzabile di ghiaia e sabbia alluvionale: 83.000 m³;
- quota di tombamento: non inferiore a - 8 ml dal p.d.c. e a piano di campagna originario nel settore orientale dell'ambito estrattivo;
- destinazione finale: ~~destinazione finale: TR-Zone Turistico-ricreative—CVT-Verde urbano e territoriale (riferimento alla classificazione di P.R.G.)~~
Ambiti agricoli di rilievo paesaggistico (art. 30 Quadro normativo) (riferimento alla classificazione del P.S.C. approvato).
- tipologia di recupero: Agricolo con fascia boscata nel settore orientale come da prescrizioni specifiche;
- prescrizioni generali:
si dà atto dell'accordo sottoscritto con la Ditta ai sensi dell'art. 18 della L.R. 20/2000 in data 13/10/2008 riportato integralmente in allegato C alle presenti N.T.A..
- prescrizioni specifiche:
 - Realizzazione opere di pubblico interesse sul territorio del Quartiere Borgo Panigale per un importo complessivo dei lavori pari ad euro 30.000,00, commisurato al volume di inerti pregiati previsti come residuo autorizzabile;
 - Piano di Coltivazione e sistemazione relativo al quantitativo residuo autorizzabile con durata massima pari a 4 anni;

- previsione delle misure di mitigazione volte a ridurre l'impatto acustico e sulla qualità dell'aria in corrispondenza dei ricettori sensibili limitrofi (bagnatura delle vie di circolazione interne con autobotte, lavaggio del tratto di viabilità urbana), messa a dimora lungo il ciglio di cava di vegetazione a fusto minimo di 2 m anche con funzione di barriera per gli inquinanti aerei, bagnatura delle zone di accumulo provvisorio di materiali sterili che devono essere inerbite nel caso si prevedano tempi di accumulo superiore ai 6 mesi;
- monitoraggio acustico e atmosferico periodico volto alla stima dei livelli acustici assoluti di immissione e differenziali, e della qualità dell'aria in corrispondenza dei ricettori sensibili limitrofi;
- monitoraggio piezometrico e qualitativo delle acque di falda.

Art. 8 - Ambiti comunali

Ambito comunale SIM-Morazzo

- Stato della cava: attiva
- Tipologia del materiale da estrarre: ghiaia e sabbia alluvionale
- Metodo di coltivazione: a cielo aperto del tipo a fossa
- Profondità massima di scavo: - 20 m dal p.c. medio
- Quantitativo autorizzato di ghiaia e sabbia alluvionale: 563.869 m³
- Quantitativo massimo residuo autorizzabile di ghiaia e sabbia alluvionale: 83.000 m³
- Quota di tombamento: non inferiore a - 8 m dal p.c. e a piano di campagna originario nel settore orientale dell'ambito estrattivo;
- Destinazione finale: Ambiti agricoli di rilievo paesaggistico, art. 30 in riferimento alla classificazione del P.S.C. approvato
Nodo ecologico semplice di cui all'art. 35 comma 6 del quadro normativo del PSC
- Tipologia di recupero: Agricolo con fascia boscata nel settore orientale come da prescrizioni specifiche
- Prescrizioni generali:
si dà atto dell'accordo sottoscritto con la Ditta ai sensi dell'art. 18 della L.R. 20/2000 in data 13/10/2008 riportato integralmente in allegato C alle presenti N.T.A..
- Prescrizioni specifiche:
 - realizzazione di opere di pubblico interesse sul territorio del Quartiere Borgo Panigale per un importo complessivo dei lavori pari ad euro 30.000,00 (**trentamila/00**), commisurato al volume di inerti pregiati previsti come residuo autorizzabile;
 - Piano di Coltivazione e Sistemazione relativo al quantitativo residuo autorizzabile con durata massima pari a 4 anni;

- Redazione di un apposito studio finalizzato alla verifica dell'inquinamento acustico ed atmosferico e dell'impatto generato in corrispondenza dei ricettori sensibili posti nelle immediate vicinanze dell'area d'intervento, e verifica delle necessarie misure di mitigazione necessarie;
- Sistemazione a bosco planiziale della zona orientale, per una fascia pari a 60 metri dal limite orientale del comparto; sistemazione delle scarpate con messa a dimora di più file arbustive sovrapposte, dalla base fino all'orlo superiore.
- Esecuzione di apposite schermature vegetazionali sulle scarpate;
- Esecuzione di scarpate finali con pendenze pari 1/4 (14°);
- Esecuzione di un controllo archeologico preventivo nelle aree oggetto di nuova escavazione.

Ambito comunale Birra

- Stato della cava: ~~in attesa di conclusione delle operazioni di sistemazione finale;~~
- metodo di coltivazione: a cielo aperto del tipo a fossa;
- quantitativo massimo residuo autorizzabile di ghiaia e sabbia alluvionale: 0 m³;
- quota di tombamento: non inferiore a - 8 ml dal p.d.c., eventuali progetti che prevedano quote di tombamento maggiori potranno essere valutati sulla base di progetti di sistemazione che contengano adeguate opere di mitigazione e compensazione;
- destinazione finale: Ambiti pianificati consolidati infrastrutture (Articolo 26) quadro normativo n. 55 e Ambiti consolidati di qualificazione diffusa (Articolo 23) quadro normativo n. 85 in riferimento alla classificazione del PSC approvato;
- ~~classificazione del PSC approvato;~~
- tipologia di recupero: Agricolo.

Ambito comunale S.Maria

- Stato della cava: attiva
- tipologia del materiale da estrarre: ghiaia e sabbia alluvionale;
- metodo di coltivazione: a cielo aperto del tipo a fossa;
- profondità massima di scavo: - 20 ml da p.d.c. medio;
- quantitativo autorizzato di ghiaia e sabbia alluvionale: 262.325 m³;
- quota di tombamento: quota compresa tra -10 e -13 m dal p.d.c. originario;

- redazione di un apposito studio finalizzato alla verifica dell'inquinamento acustico ed atmosferico e dell'impatto generato in corrispondenza dei ricettori sensibili posti nelle immediate vicinanze dell'area d'intervento, e verifica delle necessarie misure di mitigazione;
- sistemazione a bosco planiziale della zona orientale, per una fascia pari a 60 m dal limite orientale del comparto; sistemazione delle scarpate con messa a dimora di più file arbustive sovrapposte, dalla base fino all'orlo superiore;
- esecuzione di apposite schermature vegetazionali sulle scarpate;
- esecuzione di scarpate finali con pendenze pari 1/4 (circa 14°);
- esecuzione di un controllo archeologico preventivo nelle aree oggetto di nuova escavazione;
- **obbligo di mantenimento dell'accesso esistente su Via Casteldebole;**
- **obbligo di rispettare le ulteriori misure di mitigazione previste dal Rapporto Ambientale.**

Ambito comunale Birra

- Stato della cava: **esaurita in corso di sistemazione**
- Metodo di coltivazione: a cielo aperto del tipo a fossa
- Quantitativo massimo residuo autorizzabile di ghiaia e sabbia alluvionale: 0 m³
- Quota di tombamento: non inferiore a - 8 m dal p.c., eventuali progetti che prevedano quote di tombamento maggiori potranno essere valutati sulla base di progetti di sistemazione che contengano adeguate opere di mitigazione e compensazione
- Destinazione finale: Ambiti pianificati consolidati infrastrutture, art. 26 - quadro normativo n. 55 e Ambiti consolidati di qualificazione diffusa, art. 23 - quadro normativo n. 85 in riferimento alla classificazione del P.S.C. approvato
- **Nodo ecologico semplice di cui all'art. 35 comma 6 del quadro normativo del PSC - Progetto di tutela, recupero e valorizzazione denominato "Parco dell'acquedotto" di cui all'art. 36 comma 3 del quadro normativo del PSC**
- Tipologia di recupero: Agricolo

Ambito comunale S. Maria

- Stato della cava: attiva
- Tipologia del materiale da estrarre: ghiaia e sabbia alluvionale
- Metodo di coltivazione: a cielo aperto del tipo a fossa
- Profondità massima di scavo: - 20 m dal p.c. medio
- Quantitativo autorizzato di ghiaia e sabbia alluvionale: 262.325 m³;
- Quota di tombamento: quota compresa tra -10 e -13 m dal p.c. originario

- destinazione finale: Ambiti di valore naturale e ambientale ~~di cui all'articolo~~ **Articolo** 29 (quadro normativo n. 166) ~~(riferimento alla classificazione del PSC);~~
- tipologia di recupero: Naturalistico;
- prescrizioni specifiche:
 - contenimento dei tempi di escavazione e sistemazione in 5 anni;
 - salvaguardia della vegetazione esistente a ridosso del rilevato ferroviario, lungo il quale devono essere previsti unicamente interventi di miglioramento qualitativo;
 - l'approfondimento dalla quota attuale del fondo cava a -20 m deve **avvenire** attraverso lotti d'intervento, con l'escavazione del lotto successivo che può avvenire ad avvenuta sistemazione di almeno il 50% del lotto precedente;
 - l'eventuale coinvolgimento estrattivo della fascia di rispetto dalle arginature del fiume Reno deve prevedere il ripristino morfologico di detta fascia ad una quota coincidente con quella originaria;
 - esecuzione di scarpate finali con pendenze non superiori a 20°;
 - esecuzione di almeno 2 piezometri spinti ad una profondità maggiore rispetto a quelli attualmente presenti, da definire comunque in convenzione, al fine di consentire un più dettagliato monitoraggio dei livelli della prima falda presente.

Ambito comunale Pigna 2

- Stato della cava: attiva;
- tipologia del materiale da estrarre: ghiaia e sabbia alluvionale;
- metodo di coltivazione: a cielo aperto del tipo a fossa;
- profondità massima di scavo: - 20 ml da p.d.c. medio;
- quantitativo autorizzato di ghiaia e sabbia alluvionale: 145.305 m³;
- quantitativo massimo residuo autorizzabile di ghiaia e sabbia alluvionale: 31.365 m³;
- quota di tombamento: non inferiore a - 8 ml dal p.d.c., il tombamento della cava può avvenire a quote superiori in relazione alla disponibilità di materiali di tombamento provenienti dall'AV;
- destinazione finale: Ambiti di valore naturale e ambientale **Articolo** 29 (quadro normativo n. 166) ~~in~~ riferimento alla classificazione del PSC;
- tipologia di recupero: Naturalistico ad uso pubblico;

- Destinazione finale: Ambiti di valore naturale e ambientale, **art.** 29 - quadro normativo n. 166 in riferimento alla classificazione del P.S.C. approvato
- Corridoio ecologico ambientale denominato "Parco lungo Reno" di cui all'art. 35 comma 4 del quadro normativo del PSC - Progetto di tutela, recupero e valorizzazione denominato "Parco Lungo Reno" di cui all'art. 36 comma 3 del quadro normativo del PSC**
- Tipologia di recupero: Naturalistico
- Prescrizioni specifiche:
 - contenimento dei tempi di escavazione e sistemazione in 5 anni;
 - salvaguardia della vegetazione esistente a ridosso del rilevato ferroviario, lungo il quale devono essere previsti unicamente interventi di miglioramento qualitativo;
 - l'approfondimento dalla quota attuale del fondo cava a -20 m deve **essere eseguito** attraverso lotti d'intervento che prevedano l'escavazione del lotto successivo solo ad avvenuta sistemazione di almeno il 50% del lotto precedente;
 - l'eventuale coinvolgimento estrattivo della fascia di rispetto dalle arginature del fiume Reno deve prevedere il ripristino morfologico di detta fascia ad una quota coincidente con quella originaria;
 - esecuzione di scarpate finali con pendenze non superiori a 20°;
 - esecuzione di almeno 2 piezometri spinti ad una profondità maggiore rispetto a quelli attualmente presenti, da definire comunque in convenzione, al fine di consentire un più dettagliato monitoraggio dei livelli della prima falda presente.

Ambito comunale Pigna 2

- Stato della cava: attiva
- Tipologia del materiale da estrarre: ghiaia e sabbia alluvionale
- Metodo di coltivazione: a cielo aperto del tipo a fossa
- Profondità massima di scavo: - 20 m da p.c. medio
- Quantitativo autorizzato di ghiaia e sabbia alluvionale: 145.305 m³
- Quantitativo massimo residuo autorizzabile di ghiaia e sabbia alluvionale: 31.365 m³
- Quota di tombamento: non inferiore a - 8 m dal p.c., il tombamento della cava può avvenire a quote superiori in relazione alla disponibilità di materiali di tombamento provenienti dall'AV
- Destinazione finale: Ambiti di valore naturale e ambientale, **art.** 29 - quadro normativo n. 166 in riferimento alla classificazione del P.S.C. approvato
- Corridoio ecologico ambientale denominato "Parco lungo Reno" di cui all'art. 35 comma 4 del quadro normativo del PSC - Progetto di tutela, recupero e valorizzazione denominato "Parco Lungo Reno" di cui all'art. 36 comma 3 del quadro normativo del PSC**
- Tipologia di recupero: Naturalistico ad uso pubblico

- prescrizioni specifiche:
 - esecuzione di scarpate finali con pendenze non superiore a **p_{ari}** 1/4 (circa 14°);
 - manutenzione ordinaria e straordinaria della sede stradale di Via del Traghetto di accesso all'impianto di prima lavorazione e mantenimento degli obblighi convenzionali attuali relativamente alla realizzazione di una pista ciclabile sul comparto estrattivo.

Ambito comunale Possessione Palazzo

- Stato della cava: ~~da attivare;~~
- tipologia del materiale da estrarre: ghiaia e sabbia alluvionale;
- profondità massima di scavo: 16.50 m s.l.m, con divieto di interessare con gli scavi il setto argilloso di separazione con l'acquifero sottostante;
- quantitativo massimo autorizzabile di ghiaia e sabbia alluvionale: 400.000 m³;
- destinazione finale:
 - ~~—APP—Agricola Produttiva di Pianura (riferimento alla classificazione di P.R.G.);~~
 - Ambiti in via di consolidamento Art. 24 – quadro normativo n. 64, in riferimento alla classificazione del P.S.C. approvato, : *"sono le parti di città in corso di realizzazione attraverso gli strumenti urbanistici preventivi che attuano il disegno della pianificazione previgente, per le quali vengono confermate le regole vigenti allo scopo di favorire il processo di consolidamento"*;
- tipologia di recupero: Zona ribassata ~~con possibilità di insediamento di vasche di decantazione;~~
- quota di tombamento: – 9 m dal p.d.c. originario (quote differenti in diminuzione potranno essere autorizzate nel caso in cui il Piano di Coltivazione e Sistemazione preveda il riutilizzo dei materiali sterili in surplus rispetto a quelli necessari alla sistemazione o nel caso la richiesta di cui al punto 3.3 dell'accordo stipulato ai sensi dell'Art. 18 della L.R. 20/2000 riportato in allegato abbia avuto un riscontro positivo);
- prescrizioni generali: coincidenti con quanto riportato per il Polo S.Niccolò.
- prescrizioni specifiche:
 - versamento di un contributo di euro 150.000,00 (centocinquantamila/00), come azione compensativa volta a controbilanciare gli impatti irreversibili dell'attività estrattiva che sarà esercitata sul territorio negli ambiti estrattivi comunali Possessione Palazzo e Spiriti, determinati dalla sottrazione di risorsa non rinnovabile, dall'alterazione delle condizioni di permeabilità dei suoli, dalla eliminazione di vegetazione e dalle conseguenti alterazioni paesaggistiche per il miglioramento del territorio in cui è localizzata l'attività estrattiva; in particolare tale contributo sarà finalizzato alla realizzazione di interventi ordinari e straordinari e/o la fornitura di attrezzature ed arredi per il potenziamento/miglioramento delle aree a verde pubblico site nel territorio del quartiere Navile ed individuate dal Quartiere medesimo ma potrà anche, sempre su richiesta di quest'ultimo, essere destinato diversamente. Tale somma sarà percentualmente ripartita sulla base dell'entità degli interventi estrattivi da autorizzare nei comparti Spiriti e Possessione Palazzo, e

- Prescrizioni specifiche:
 - esecuzione di scarpate finali con pendenze non superiore a 1/4 (circa 14°);
 - manutenzione ordinaria e straordinaria della sede stradale di Via del Traghetto di accesso all'impianto di prima lavorazione e mantenimento degli obblighi convenzionali attuali relativamente alla realizzazione di una pista ciclabile sul comparto estrattivo.

Ambito comunale Possessione Palazzo

- Stato della cava: **inattiva**
- Tipologia del materiale da estrarre: ghiaia e sabbia alluvionale
- Profondità massima di scavo: 16.50 m s.l.m, con divieto di interessare con gli scavi il setto argilloso di separazione con l'acquifero sottostante
- Quantitativo massimo autorizzabile di ghiaia e sabbia alluvionale: 400.000 m³
- Destinazione finale: Ambiti in via di consolidamento, art. 24 – quadro normativo n. 64 in riferimento alla classificazione del P.S.C. approvato: *"sono le parti di città in corso di realizzazione attraverso gli strumenti urbanistici preventivi che attuano il disegno della pianificazione previgente, per le quali vengono confermate le regole vigenti allo scopo di favorire il processo di consolidamento"*
- Connettivo ecologico diffuso ai sensi dell'art. 35 comma del quadro normativo del PSC**
- Tipologia di recupero: Zona ribassata
- Quota di tombamento: – 9 m dal p.c. originario (quote differenti in diminuzione potranno essere autorizzate nel caso in cui il Piano di Coltivazione e Sistemazione preveda il riutilizzo dei materiali sterili in surplus rispetto a quelli necessari alla sistemazione o nel caso la richiesta di cui al punto 3.3 dell'accordo stipulato ai sensi dell'Art. 18 della L.R. 20/2000 riportato in allegato **A** abbia avuto un riscontro positivo);
- Prescrizioni generali: coincidenti con quanto riportato per il Polo S. Niccolò
- Prescrizioni specifiche:
 - versamento di un contributo di euro 150.000,00 (centocinquantamila/00), come azione compensativa volta a controbilanciare gli impatti irreversibili dell'attività estrattiva che sarà esercitata sul territorio negli ambiti estrattivi comunali Possessione Palazzo e Spiriti, determinati dalla sottrazione di risorsa non rinnovabile, dall'alterazione delle condizioni di permeabilità dei suoli, dall'eliminazione di vegetazione e dalle conseguenti alterazioni paesaggistiche per il miglioramento del territorio in cui è localizzata l'attività estrattiva; in particolare tale contributo sarà finalizzato alla realizzazione di interventi ordinari e straordinari e/o alla fornitura di attrezzature ed arredi per il potenziamento/miglioramento delle aree a verde pubblico site nel territorio del Quartiere Navile ed individuate dal Quartiere medesimo, ma potrà anche, sempre su richiesta di quest'ultimo, essere destinato diversamente. Tale somma sarà percentualmente ripartita sulla base dell'entità degli interventi estrattivi da autorizzare nei comparti Spiriti e Possessione Palazzo, e

versata in un'unica soluzione entro 30 gg dal rilascio dell'autorizzazione estrattiva. L'ultima quota dovrà comunque concorrere al versamento del 100% della somma di cui sopra.

In alternativa al versamento di tale somma la Ditta, previo accordo con il Comune di Bologna ed il Quartiere Navile, potrà provvedere direttamente all'esecuzione degli interventi e/o acquisizione di attrezzature ed arredi per un valore pari all'importo di cui sopra; le modalità ed i tempi verranno precisate all'interno delle convenzioni estrattive e relative autorizzazioni.

Tali interventi dovranno essere eseguiti sulla base di precise e sufficienti indicazioni fornite dagli uffici comunali competenti e dovranno essere approvati/autorizzati dal Settore Ambiente e Verde Urbano, U.I. Interventi ~~su~~ verde, che si esprimerà anche in merito alla congruità economica e ne sovrintenderà la realizzazione coordinando anche il rilascio di eventuali altre autorizzazioni di competenza di altri uffici comunali o enti diversi.

- Previsione delle misure di mitigazione volte a ridurre l'impatto acustico e sulla qualità dell'aria in corrispondenza dei ricettori sensibili limitrofi (bagnatura delle vie di circolazione interne con autobotte, lavaggio del tratto di viabilità urbana utilizzato dai mezzi pesanti per portare la ghiaia all'impianto Zanardi, messa a dimora lungo il ciglio di cava di vegetazione a fusto minimo di 2 metri anche con funzione di barriera per gli inquinanti aerei, bagnatura delle zone di accumulo provvisorio di materiali sterili che dovranno essere inerbite nel caso si prevedano tempi di accumulo superiore ai 6 mesi.
- Monitoraggio acustico e atmosferico periodico volto alla stima dei livelli acustici assoluti di immissione e differenziali, e della qualità dell'aria in corrispondenza dei ricettori sensibili limitrofi.
- Monitoraggio piezometrico e qualitativo delle acque di falda.

Ambito comunale Bruschetti

- Stato della cava: ~~attiva~~;
- tipologia del materiale da estrarre: ghiaia e sabbia alluvionale;
- metodo di coltivazione: a cielo aperto del tipo a fossa;
- profondità massima di scavo: - 20 ml da p.d.c. medio;
- quantitativo residuo estraibile di ghiaia e sabbia alluvionale: 0 m³;
- quota di tombamento: non inferiore a - 8 ml dal p.d.c., il tombamento della cava può avvenire a quote superiori in relazione alla disponibilità di materiali di tombamento provenienti dall'AV;
- destinazione finale: Ambiti infrastrutturali (~~Articolo~~ 26) - quadro normativo n. 50 in riferimento alla classificazione del PSC approvato;

versata in un'unica soluzione entro 30 gg. dal rilascio dell'autorizzazione estrattiva. L'ultima quota deve comunque concorrere al versamento del 100% della somma di cui sopra.

In alternativa al versamento di tale somma la Ditta, previo accordo con il Comune di Bologna ed il Quartiere Navile, potrà provvedere direttamente all'esecuzione degli interventi e/o acquisizione di attrezzature ed arredi per un valore pari all'importo di cui sopra; le modalità ed i tempi verranno precisate all'interno delle convenzioni estrattive e relative autorizzazioni.

Tali interventi devono essere eseguiti sulla base di precise e sufficienti indicazioni fornite dagli uffici comunali competenti e devono essere approvati/autorizzati dal Settore Ambiente e Verde Urbano, U.I. Interventi **per il** Verde, che si esprimerà anche in merito alla congruità economica e ne sovrintenderà la realizzazione coordinando anche il rilascio di eventuali altre autorizzazioni di competenza di altri uffici comunali o enti diversi.

- Previsione delle misure di mitigazione volte a ridurre l'impatto acustico e sulla qualità dell'aria in corrispondenza dei ricettori sensibili limitrofi (bagnatura delle vie di circolazione interne con autobotte, lavaggio del tratto di viabilità urbana utilizzato dai mezzi pesanti per portare la ghiaia all'impianto Zanardi, messa a dimora lungo il ciglio di cava di vegetazione a fusto minimo di 2 m anche con funzione di barriera per gli inquinanti aerei, bagnatura delle zone di accumulo provvisorio di materiali sterili che devono essere inerbite nel caso si prevedano tempi di accumulo superiore ai 6 mesi.
- Monitoraggio acustico e atmosferico periodico volto alla stima dei livelli acustici assoluti di immissione e differenziali, e della qualità dell'aria in corrispondenza dei ricettori sensibili limitrofi.
- Monitoraggio piezometrico e qualitativo delle acque di falda.
- **Obbligo di rispettare le ulteriori misure di mitigazione previste dal Rapporto Ambientale.**

Ambito comunale Bruschetti

- Stato della cava: **esaurita in corso di sistemazione**
- Tipologia del materiale da estrarre: ghiaia e sabbia alluvionale
- Metodo di coltivazione: a cielo aperto del tipo a fossa;
- Profondità massima di scavo: - 20 m dal p.c. medio
- Quantitativo residuo estraibile di ghiaia e sabbia alluvionale: 0 m³
- Quota di tombamento: non inferiore a - 8 m dal p.c., il tombamento della cava può avvenire a quote superiori in relazione alla disponibilità di materiali di tombamento provenienti dall'AV
- Destinazione finale: Ambiti infrastrutturali, **art.** 26 - quadro normativo n. 50 in riferimento alla classificazione del P.S.C. approvato

Nodo ecologico semplice di cui all'art. 35 comma 6 del quadro normativo del PSC - Progetto di tutela, recupero e valorizzazione denominato "Parco dell'acquedotto" di cui all'art. 36 comma 3 del quadro normativo del PSC

- tipologia di recupero: Naturalistico ad uso pubblico;
- prescrizioni specifiche : previste in sede di convenzionamento.

Ambito comunale Forni

- Stato della cava: **attiva**;
- tipologia del materiale da estrarre: ghiaia e sabbia alluvionale;
- metodo di coltivazione: a cielo aperto del tipo a fossa;
- profondità massima di scavo: - 20 ml dal p.c.;
- quantitativo residuo estraibile: 0 m³;
- quota di tombamento: non inferiore a - 8 ml dal p.d.c., fatte salve quote di tombamento superiori definite sulla base delle previsioni del piano particolareggiato dell'R5.3 Lazzaretto;
- destinazione finale: Ambiti in trasformazione ~~di cui all'articolo 20~~ - quadro normativo n. 129 (in riferimento alla classificazione del PSC approvato);
- tipologia di recupero: come da previsioni del piano particolareggiato dell'R5.3 Lazzaretto;
- prescrizioni specifiche : previste in sede di convenzionamento.

Ambito comunale Spiriti

- Stato della cava: **attiva**;
- tipologia del materiale da estrarre: ghiaia e sabbia alluvionale;
- metodo di coltivazione: a cielo aperto del tipo a fossa;
- profondità massima di scavo: - 20 ml da p.d.c. medio, con divieto di interessare con gli scavi il setto argilloso di separazione con l'acquifero sottostante;
- quantitativo massimo autorizzabile di ghiaia e sabbia alluvionale: 25.000 m³;
- destinazione finale: ~~V—Verde Attrezzato (riferimento alla classificazione de P.R.G.)~~;
- Ambiti di valore naturale e ambientale Art. 29 – quadro normativo n. 166 (riferimento alla classificazione del PSC approvato);
- tipologia di recupero: Naturalistico;
- quota di tombamento: piano di campagna originario;
- prescrizioni generali: coincidenti con quanto riportato per il Polo S.Niccolò; Vedi accordo allegato A alle presenti N.T.A., stipulato con Ditta Consorzio Cave ai sensi dell'art. 11 della legge 241/90 e dell'art. 18 della L.R. 20/2000;
- prescrizioni specifiche:
 - versamento del contributo secondo quanto riportato per l'ambito Comunale Possessione

- Tipologia di recupero: Naturalistico ad uso pubblico
- Prescrizioni specifiche: previste in sede di convenzionamento.

Ambito comunale Forni

- Stato della cava: **esaurita in corso di sistemazione**
- Tipologia del materiale da estrarre: ghiaia e sabbia alluvionale
- Metodo di coltivazione: a cielo aperto del tipo a fossa
- Profondità massima di scavo: - 20 m dal p.c.
- Quantitativo residuo estraibile di ghiaia e sabbia alluvionale: 0 m³
- Quota di tombamento: non inferiore a - 8 m dal p.c., fatte salve quote di tombamento superiori definite sulla base delle previsioni del Piano Particolareggiato dell'R5.3 Lazzaretto
- Destinazione finale: Ambiti in trasformazione, **art.** 20 - quadro normativo n. 129 in riferimento alla classificazione del P.S.C. approvato
- Tipologia di recupero: come da previsioni del Piano Particolareggiato dell'R5.3 Lazzaretto
- Prescrizioni specifiche : previste in sede di convenzionamento.

Ambito comunale Spiriti

- Stato della cava: **inattiva**
- Tipologia del materiale da estrarre: ghiaia e sabbia alluvionale
- Metodo di coltivazione: a cielo aperto del tipo a fossa
- Profondità massima di scavo: - 20 m dal p.c. medio, con divieto di interessare con gli scavi il setto argilloso di separazione con l'acquifero sottostante
- Quantitativo massimo autorizzabile di ghiaia e sabbia alluvionale: 25.000 m³
- Destinazione finale: Ambiti di valore naturale e ambientale, art. 29 – quadro normativo n. 166 in riferimento alla classificazione del P.S.C. approvato
- **Corridoio ecologico ambientale denominato "Parco lungo Reno" di cui all'art. 35 comma 4 del quadro normativo del PSC - Progetto di tutela, recupero e valorizzazione denominato "Parco Lungo Reno" di cui all'art. 36 comma 3**
- Tipologia di recupero: Naturalistico
- Quota di tombamento: piano di campagna originario
- Prescrizioni generali: coincidenti con quanto riportato per il Polo S. Niccolò; vedi allegato A alle presenti N.T.A., accordo stipulato con la Ditta Consorzio Cave ai sensi dell'art. 11 della legge 241/90 e dell'art. 18 della L.R. 20/2000
- Prescrizioni specifiche:
 - versamento del contributo secondo quanto riportato per l'ambito Comunale Possessione Palazzo;

Palazzo;

- misure di mitigazione volte a ridurre l'impatto acustico e sulla qualità dell'aria in corrispondenza dei ricettori sensibili limitrofi;
- monitoraggio acustico e atmosferico periodico volto alla stima dei livelli acustici assoluti di immissione e differenziali, e della qualità dell'aria in corrispondenza dei ricettori sensibili limitrofi;
- monitoraggio piezometrico e qualitativo delle acque di falda;

Art 9 - Zone Drs per sistemazione di attività estrattiva esaurita e/o non completata

LEM

- Stato: **abbandonata**;
- destinazione finale: ambiti da riqualificare specializzati ~~di cui all'articolo~~ 22 (quadro normativo n. 123 Polo Funzionale aeroporto) ~~(riferimento classificazione PCS approvato)~~;
- tipologia di recupero: Naturalistico;
- prescrizioni specifiche: presentazione di un progetto di sistemazione che riporti la situazione ambientale ad un livello accettabile, che deve concretizzarsi con una sistemazione morfologica del fondo e la messa in sicurezza delle scarpate di scavo esistenti, oltre ad un recupero vegetazionale dell'invaso. Tali opere possono in alternativa essere previste all'interno di un progetto urbanistico complessivo che vada ad attuare la destinazione urbanistica prevista.

Storione

- Stato della cava: **abbandonata**;
- destinazione finale: Ambiti da riqualificare specializzati ~~di cui all'articolo~~ 22 (quadro normativo n. 123 Polo Funzionale aeroporto) in riferimento alla classificazione PCS approvato);
- tipologia di recupero: Naturalistico;
- prescrizioni specifiche: presentazione di un progetto di sistemazione che riporti la situazione ambientale ad un livello accettabile, che deve concretizzarsi con una sistemazione morfologica del fondo e la messa in sicurezza delle scarpate di scavo esistenti, oltre ad un recupero vegetazionale dell'invaso. Tali opere possono in alternativa essere previste all'interno di un progetto urbanistico complessivo che vada ad attuare la destinazione urbanistica prevista.

- misure di mitigazione volte a ridurre l'impatto acustico e sulla qualità dell'aria in corrispondenza dei ricettori sensibili limitrofi;
- monitoraggio acustico e atmosferico periodico volto alla stima dei livelli acustici assoluti di immissione e differenziali, e della qualità dell'aria in corrispondenza dei ricettori sensibili limitrofi;
- monitoraggio piezometrico e qualitativo delle acque di falda;
- **ottenimento del parere dell'Autorità di Bacino del Reno ai sensi del comma 5 dell'Art. 23 nelle norme del PSAI, secondo la procedura di cui al comma 4 dell'art. 24;**
- **obbligo di rispettare le ulteriori misure di mitigazione previste dal Rapporto Ambientale.**

Art 9 - Zone Drs per sistemazione di attività estrattiva esaurita e/o non completata

LEM

- Stato della cava: **esaurita e non sistemata**
- Destinazione finale: Ambiti da riqualificare specializzati, **art.** 22 - quadro normativo n. 123 Polo Funzionale aeroporto, in riferimento alla classificazione del P.S.C. approvato
- Tipologia di recupero: Naturalistico
- Prescrizioni specifiche: presentazione di un progetto di sistemazione che riporti la situazione ambientale ad un livello accettabile, che deve concretizzarsi con la sistemazione morfologica del fondo e la messa in sicurezza delle scarpate di scavo esistenti, oltre ad un recupero vegetazionale dell'invaso. Tali opere possono in alternativa essere previste all'interno di un progetto urbanistico complessivo che vada ad attuare la destinazione urbanistica prevista.

Storione

- Stato della cava: **esaurita e non sistemata**
- Destinazione finale: Ambiti da riqualificare specializzati, **art.** 22 - quadro normativo n. 123 Polo Funzionale aeroporto, in riferimento alla classificazione del P.S.C. approvato
- Tipologia di recupero: Naturalistico
- Prescrizioni specifiche: presentazione di un progetto di sistemazione che riporti la situazione ambientale ad un livello accettabile, che deve concretizzarsi con la sistemazione morfologica del fondo e la messa in sicurezza delle scarpate di scavo esistenti, oltre ad un recupero vegetazionale dell'invaso. Tali opere possono in alternativa essere previste all'interno di un progetto urbanistico complessivo che vada ad attuare la destinazione urbanistica prevista.

Traghetto

- Stato della cava: **esaurita e non sistemata**

Traghetto

- Stato della cava: ~~non-risistemata~~;
- tipologia di recupero: Naturalistico;
- destinazione finale: Ambiti di valore naturale e ambientale ~~di cui all'articolo~~ 29 (quadro normativo n. 166) in riferimento alla classificazione del PSC;

- prescrizioni specifiche: presentazione entro 12 mesi dalla data di approvazione del P.A.E. di un progetto di sistemazione della zona umida esistente che preveda la realizzazione di opere di adduzione dal Fiume Reno al fine di garantirne l'alimentazione. Si rammenta che la presentazione di tale progetto è condizione necessaria per l'utilizzo dell'invaso esistente immediatamente a sud come vasca di decantazione dei limi dell'impianto Traghetto.

Art. 10 - Impianti non idonei

Impianto Traghetto

- Stato: attivo;
- idoneità: non idoneo;
- attività non ammesse: la realizzazione di nuove costruzioni o manufatti e la ristrutturazione, il potenziamento, l'ampliamento e la manutenzione straordinaria delle attrezzature, delle costruzioni e dei manufatti esistenti;

- tipologia di recupero: Naturalistico;
- prescrizioni specifiche:
 - il proseguimento dell'utilizzo dell'invaso esistente come vasca di sedimentazione è vincolato alla presentazione, entro 1 anno dalla data di approvazione del P.A.E., di un progetto di sistemazione definitiva della zona umida esistente immediatamente a nord che preveda anche la realizzazione di opere di adduzione dal fiume Reno al fine di garantirne l'alimentazione. La zona umida può comunque essere collegata alle vasche di decantazione, prevedendo l'immissione di acque non torbide, un eventuale emungimento deve comunque garantire la presenza di una lama d'acqua costante nel bacino.

- Tipologia di recupero: Naturalistico
- Destinazione finale: Ambiti di valore naturale e ambientale, art. 29 - quadro normativo n. 166 in riferimento alla classificazione del P.S.C. approvato
Corridoio ecologico ambientale denominato "Parco lungo Reno" di cui all'art. 35 comma 4 del quadro normativo del PSC - Progetto di tutela, recupero e valorizzazione denominato "Parco Lungo Reno" di cui all'art. 36 comma 3 del quadro normativo del PSC
- Prescrizioni specifiche: presentazione entro 12 mesi dalla data di approvazione del P.A.E. di un progetto di sistemazione della zona umida esistente che preveda la realizzazione di opere di adduzione dal Fiume Reno al fine di garantirne l'alimentazione. **Tale progetto di sistemazione è vincolato al parere del Servizio Tecnico Bacino Reno, ed al nullaosta per realizzare le opere di adduzione dal fiume Reno.** Si rammenta che la presentazione di tale progetto è condizione necessaria per l'utilizzo dell'invaso esistente immediatamente a sud come vasca di decantazione dei limi dell'impianto Traghetto.

Art. 10 - Impianti non idonei

Impianto Traghetto

- Stato dell'impianto: attivo
- Idoneità: non idoneo
- Attività non ammesse: realizzazione di nuove costruzioni o manufatti e ristrutturazione, potenziamento, ampliamento e manutenzione straordinaria delle attrezzature, delle costruzioni e dei manufatti esistenti
- **destinazione finale: Ambiti di valore naturale e ambientale di cui all'articolo 29 (quadro normativo n. 166) in riferimento alla classificazione del PSC**
Corridoio ecologico ambientale denominato "Parco lungo Reno" di cui all'art. 35 comma 4 del quadro normativo del PSC - Progetto di tutela, recupero e valorizzazione denominato "Parco Lungo Reno" di cui all'art. 36 comma 3 del quadro normativo del PSC
- Tipologia di recupero: Naturalistico
- Prescrizioni specifiche:
 - il proseguimento dell'utilizzo dell'invaso esistente come vasca di sedimentazione è vincolato alla presentazione, entro 1 anno dalla data di approvazione del P.A.E., di un progetto di sistemazione definitiva della zona umida esistente immediatamente a nord che preveda anche la realizzazione di opere di adduzione dal Fiume Reno al fine di garantirne l'alimentazione. La zona umida può comunque essere collegata alle vasche di decantazione, prevedendo l'immissione di acque non torbide; un eventuale emungimento deve comunque garantire la presenza di una lama d'acqua costante nel bacino;
 - nel caso in cui sia concordato un programma di trasferimento dell'impianto ed un progetto di recupero definitivo dell'area con interventi di rinaturalizzazione e riqualificazione ambientale potranno essere ammessi, limitatamente al periodo

- Nel caso sia concordato un programma di trasferimento dell'impianto, ed un progetto di recupero definitivo dell'area con interventi di rinaturalizzazione e riqualificazione ambientale potranno essere ammessi, limitatamente al periodo concordato di permanenza dell'impianto nell'attuale area, eventuali interventi di ristrutturazione e manutenzione straordinaria delle attrezzature esistenti.

Impianto Zanardi

- Stato: attivo;
- idoneità: non idoneo;
- tipologia di recupero: Naturalistico ad uso pubblico;
- attuazione: è previsto il trasferimento di tale impianto nell'area del Polo S.Niccolò, secondo i contenuti e le modalità previste nel Piano Particolareggiato approvato dal Consiglio Comunale con deliberazione OdG. n. 240 del 18/10/99 e le specifiche contenute nell'accordo allegato A alle presenti N.T.A., stipulato con Ditta Consorzio Cave ai sensi dell'art. 11 della legge 241/90 e dell'art. 18 della L.R. 20/2000;
- attività: regolate da specifica convenzione che coordina il trasferimento nell'area S.Niccolò;
- prescrizioni specifiche: vedi Piano Particolareggiato approvato e **accordo** allegato A alle presenti N.T.A., stipulato con Ditta Consorzio Cave ai sensi dell'art. 11 della legge 241/90 e dell'art. 18 della L.R. 20/2000.

Art. 11 - Impianti di prima lavorazione dell'estratto

Le zone idonee per impianti di prima lavorazione dell'estratto sul territorio Comunale sono il Comparto "S.Niccolò" ~~e il comparto "S.Anna"~~.

Comparto S.Niccolò

In tale area viene previsto, da uno specifico Piano Particolareggiato approvato, il trasferimento dell'impianto Zanardi, con le specifiche contenute nell'accordo allegato A alle presenti N.T.A., stipulato con Ditta Consorzio Cave ai sensi dell'art. 11 della legge 241/90 e dell'art. 18 della L.R. 20/2000.

Comparto S.Anna:

- ~~— Stato: attivo;~~
- ~~— idoneità: idoneo;~~
- ~~— attività ammesse: realizzazione per intervento diretto delle opere di cui ai punti c, d, e, f, g,~~

concordato di permanenza dell'impianto nell'attuale area, eventuali interventi di ristrutturazione e manutenzione straordinaria delle attrezzature esistenti.

Impianto Zanardi

- Stato dell'impianto: attivo
- Idoneità: non idoneo
- **destinazione finale: Ambiti di valore naturale e ambientale Art. 29 - quadro normativo n. 166 in riferimento alla classificazione del PSC;**
- Corridoio ecologico ambientale denominato "Parco lungo Reno" di cui all'art. 35 comma 4 del quadro normativo del PSC - Progetto di tutela, recupero e valorizzazione denominato "Parco Lungo Reno" di cui all'art. 36 comma 3 del quadro normativo del PSC**
- Tipologia di recupero: Naturalistico ad uso pubblico
- Attuazione: è previsto il trasferimento di tale impianto nell'area del Polo S. Niccolò, secondo i contenuti e le modalità previste nel Piano Particolareggiato approvato dal Consiglio Comunale con deliberazione OdG. n. 240 del 18/10/99 e le specifiche contenute nell'allegato A alle presenti N.T.A., accordo stipulato con la Ditta Consorzio Cave ai sensi dell'art. 11 della legge 241/90 e dell'art. 18 della L.R. 20/2000
- Attività **ammesse**: regolate da specifica convenzione che coordina il trasferimento nell'area S. Niccolò;
- Prescrizioni specifiche: vedi Piano Particolareggiato approvato e allegato A alle presenti N.T.A., accordo stipulato con la Ditta Consorzio Cave ai sensi dell'art. 11 della legge 241/90 e dell'art. 18 della L.R. 20/2000.

Art. 11 - Impianti di prima lavorazione dell'estratto

La zona idonea per impianti di prima lavorazione dell'estratto sul territorio Comunale è il Comparto "S. Niccolò".

Comparto S. Niccolò

In tale area viene previsto, da uno specifico Piano Particolareggiato approvato, il trasferimento dell'impianto Zanardi, con le specifiche contenute nell'allegato A alle presenti N.T.A., accordo stipulato con la Ditta Consorzio Cave ai sensi dell'art. 11 della legge 241/90 e dell'art. 18 della L.R. 20/2000.

~~h, i e j dell'Art. 4 Comma 2 delle presenti norme;~~

~~—parametri urbanistici: da definire negli strumenti urbanistici attuativi.~~

Art. 12 - Autorizzazione estrattiva e relativa convenzione

1. Ai sensi dell'art. 11 della L.R. 17/91 s.m.i., l'esercizio dell'attività estrattiva è consentito con provvedimento autorizzativo del Sindaco, esclusivamente nelle aree previste dal Piano delle Attività Estrattive, previa stipulazione della apposita convenzione.

2. La domanda di autorizzazione estrattiva deve essere presentata solo a seguito della conclusione delle procedure previste dalla L.R. 9/99 e s.m.i. di cui al successivo articolo 14.

3. Ai sensi dell'art. 11 della L.R. 17/91, la domanda di autorizzazione all'esercizio delle attività estrattiva, compilata in carta legale, deve essere presentata all'U.I. Qualità Ambientale del Comune di Bologna da chi intende esercitare direttamente l'attività estrattiva, e deve essere corredata da titolo conferente la disponibilità dei terreni (proprietà, affitto, altro titolo etc) ai sensi dell'art. 13 della L.R. 17/91.

4. La domanda di autorizzazione deve essere corredata dalla documentazione tecnica ed amministrativa (in sei copie) specificatamente illustrata nell'allegato E ed F, e di seguito brevemente elencata:

Documentazione di carattere amministrativo:

- Titolo conferente la disponibilità dei terreni (rogito d'acquisto, contratto d'affitto, altro titolo etc) completo di planimetria;
- Certificato d'iscrizione alla Camera di Commercio o per le società, certificato della Cancelleria del Tribunale, dal quale risultino: la ragione sociale, la sede e l'indicazione del legale rappresentante;
- Estratti di mappa catastale (a scala 1:2.000) e partita catastale dell'area interessata all'attività estrattiva, rilasciati in data non anteriore a sei mesi;
- Proposta di convenzione redatta secondo quanto disposto in allegato D delle presenti norme;
- Designazione del Direttore dei Lavori e del Direttore Responsabile della Sicurezza del Cantiere e del Sorvegliante di cava ai sensi del D.P.R. 9/4/1959 n.128, come modificato dal D.Lgs 624/96;
- Ogni altra documentazione e certificazione prevista dalla legge.

Documentazione di carattere tecnico (fornita anche su supporto informatico):

- Relazione geologica - Inquadramento geologico, idrogeologico, giacimentologico e pedologico;
- Piano di coltivazione della cava;
- Progetto di sistemazione finale;

Art. 12 - Autorizzazione estrattiva e relativa convenzione

1. Ai sensi dell'art. 11 della L.R. 17/91 e s.m.i., l'esercizio dell'attività estrattiva è consentito con provvedimento autorizzativo del Sindaco, esclusivamente nelle aree previste dal Piano delle Attività Estrattive, previa stipulazione dell'apposita convenzione.

2. La domanda di autorizzazione estrattiva deve essere presentata solo a seguito della conclusione delle procedure previste dalla L.R. 9/99 e s.m.i. di cui al successivo articolo 14.

3. Ai sensi dell'art. 11 della L.R. 17/91, la domanda di autorizzazione all'esercizio dell'attività estrattiva, compilata in carta legale, deve essere presentata all'U. I. Qualità Ambientale del Comune di Bologna da chi intende esercitare direttamente l'attività estrattiva, e deve essere corredata da titolo conferente la disponibilità dei terreni (proprietà, affitto, altro titolo, ecc.) ai sensi dell'art. 13 della L.R. 17/91.

4. La domanda di autorizzazione deve essere corredata dalla documentazione tecnica ed amministrativa (in sei copie) specificatamente illustrata nell'allegato E ed F, e di seguito brevemente elencata:

Documentazione di carattere amministrativo:

- Titolo conferente la disponibilità dei terreni (rogito d'acquisto, contratto d'affitto, altro titolo, ecc.) completo di planimetria
- Certificato d'iscrizione alla Camera di Commercio o, per le società, certificato della Cancelleria del Tribunale dal quale risultino: la ragione sociale, la sede e l'indicazione del legale rappresentante
- Estratti di mappa catastale (a scala 1:2.000) e partita catastale dell'area interessata all'attività estrattiva, rilasciati in data non anteriore a sei mesi
- Proposta di convenzione redatta secondo quanto disposto in allegato D alle presenti N.T.A.
- Designazione del Direttore dei Lavori e del Direttore Responsabile della Sicurezza del Cantiere e del Sorvegliante di cava ai sensi del D.P.R. 9/4/1959 n.128, come modificato dal D.Lgs 624/96
- Ogni altra documentazione e certificazione prevista dalla legge

Documentazione di carattere tecnico (fornita anche su supporto informatico):

- Relazione geologica - Inquadramento geologico, idrogeologico, giacimentologico e pedologico
- Piano di coltivazione della cava
- Progetto di sistemazione finale
- Piano di gestione dei rifiuti che dovrà essere redatto con i contenuti previsti dall'art. 5 D.lgs 117/2008
- Programma economico-finanziario
- Descrizione tecnica e localizzazione degli impianti di lavorazione e trasformazione

- Programma economico-finanziario;
- Descrizione tecnica e localizzazione degli impianti di lavorazione e trasformazione;
- Documentazione fotografica.

La domanda di autorizzazione e tutta la documentazione a corredo della domanda stessa devono essere sottoscritte dal richiedente.

La documentazione tecnica deve essere redatta e sottoscritta da tecnici laureati iscritti ai rispettivi albi professionali secondo le diverse competenze professionali richieste, ai sensi dell'art. 13 L.R. 17/91, e deve essere fornita anche su supporto informatico.

5. Il rilascio dell'autorizzazione è subordinato all'acquisizione da parte del Comune dei pareri di:

- Commissione Tecnica Infraregionale per le Attività Estrattive (C.T.I.A.E.);
- Arpa;
- Quartieri territorialmente competenti;
- eventuali altri pareri previsti da normative vigenti.

6. Qualora l'attività estrattiva debba svolgersi in zone soggette a particolare tutela, l'autorizzazione viene rilasciata previa acquisizione dei provvedimenti e degli atti di competenza delle autorità preposte a tale tutela.

7. Il rilascio dell'autorizzazione è subordinato alla stipula di apposita convenzione (art. 12 L.R. 17/91) fra il Comune e i soggetti interessati, predisposta secondo lo schema ~~tipo allegato alle presenti norme~~ (Allegato D).

8. Lo schema di convenzione tipo può essere adeguato ed integrato motivatamente in relazione alle varie situazioni geominerarie, socioeconomiche ed ambientali relative ad ogni realtà estrattiva, recependo inoltre eventuali variazioni normative sovraordinate.

9. La proposta di convenzione è approvata dalla Giunta comunale.

10. La durata dell'autorizzazione e della relativa convenzione non può essere superiore a cinque anni né di norma inferiore a tre anni.

11. È ammessa la proroga del termine con provvedimento motivato del Sindaco, su domanda del titolare presentata almeno trenta giorni prima della scadenza, nel solo caso in cui alla data della domanda di proroga non siano state estratte le quantità autorizzate. La proroga dell'autorizzazione e della relativa convenzione non può in ogni caso essere superiore ad un anno.

12. L'esecuzione di piazzali di stoccaggio temporaneo dei materiali estratti e di quelli destinati agli interventi di ripristino, impianti di pesatura, cancelli, recinzioni, fossi di scolo, argini perimetrali, ricoveri e servizi igienici per il personale, la viabilità provvisoria di accesso alla cava e di collegamento alla viabilità pubblica possono essere autorizzati contestualmente all'autorizzazione estrattiva o separatamente con apposito atto del Comune. Tali opere sono da ritenersi temporanee e provvisorie e da dismettere previa risistemazione alle condizioni ante-operam alla scadenza dell'autorizzazione estrattiva, quando non altrimenti specificato.

13. Ogni altro manufatto e/o impianto connesso con l'attività estrattiva, necessario a

- Documentazione fotografica

La domanda di autorizzazione e tutta la documentazione a corredo della domanda stessa devono essere sottoscritte dal richiedente.

La documentazione tecnica deve essere redatta e sottoscritta da tecnici laureati iscritti ai rispettivi albi professionali secondo le diverse competenze professionali richieste, ai sensi dell'art. 13 L.R. 17/91, e deve essere fornita anche su supporto informatico.

5. Il rilascio dell'autorizzazione è subordinato all'acquisizione da parte del Comune dei pareri di:

- Commissione Tecnica Infraregionale per le Attività Estrattive (C.T.I.A.E.)
- Arpa
- quartieri territorialmente competenti
- eventuali altri pareri previsti da normative vigenti

6. Qualora l'attività estrattiva debba svolgersi in zone soggette a particolare tutela, l'autorizzazione viene rilasciata previa acquisizione dei provvedimenti e degli atti di competenza delle autorità preposte a tale tutela.

7. Il rilascio dell'autorizzazione è subordinato alla stipula di apposita convenzione (art. 12 L.R. 17/91) fra il Comune e i soggetti interessati, predisposta secondo lo schema tipo contenuto nell'allegato D alle presenti N.T.A..

8. Lo schema di convenzione tipo può essere adeguato ed integrato motivatamente in relazione alle varie situazioni geominerarie, socioeconomiche ed ambientali relative ad ogni realtà estrattiva, recependo inoltre eventuali variazioni normative sovraordinate.

9. La proposta di convenzione è approvata dalla Giunta comunale.

10. La durata dell'autorizzazione e della relativa convenzione non può essere superiore a cinque anni né di norma inferiore a tre anni.

11. È ammessa la proroga del termine con provvedimento motivato del Sindaco, su domanda del titolare presentata almeno 30 giorni prima della scadenza, nel solo caso in cui alla data della domanda di proroga non siano state estratte le quantità autorizzate. La proroga dell'autorizzazione e della relativa convenzione non può in ogni caso essere superiore ad un anno.

12. Può essere autorizzata, contestualmente all'autorizzazione estrattiva o separatamente con apposito atto del Comune, la realizzazione di piazzali di stoccaggio temporaneo dei materiali estratti e di quelli destinati agli interventi di ripristino, di impianti di pesatura, cancelli, recinzioni, fossi di scolo, argini perimetrali, ricoveri e servizi igienici per il personale, viabilità provvisoria di accesso alla cava e di collegamento alla viabilità pubblica. Tali opere sono da ritenersi temporanee e provvisorie e da dismettere previa risistemazione alle condizioni ante-operam alla scadenza dell'autorizzazione estrattiva, quando non altrimenti specificato.

13. Ogni altro manufatto e/o impianto connesso con l'attività estrattiva, necessario a soddisfare le esigenze del cantiere a carattere temporaneo o permanente deve essere dotato dello specifico provvedimento autorizzativo o concessorio secondo quanto previsto dalle vigenti disposizioni di legge in materia.

soddisfare le esigenze del cantiere a carattere temporaneo o permanente deve essere dotato dello specifico provvedimento autorizzativo o concessorio secondo quanto previsto dalle vigenti disposizioni di legge in materia.

Art. 13 - Procedura autorizzativa semplificata

La procedura autorizzativa semplificata si applica in caso di variante ad un piano di coltivazione e/o di sistemazione già approvato e autorizzato resasi necessaria per situazioni originatesi per cause non imputabili direttamente od indirettamente all'Esercente l'attività estrattiva.

Tale procedura non può essere applicata nei seguenti casi:

- variazioni della perimetrazione della zona di attività estrattiva;
- aumento della profondità massima autorizzata;
- ampliamento del perimetro dell'invaso estrattivo;
- aumento del materiale utile estraibile;
- modifiche sostanziali alla sistemazione morfologica e vegetazionale.

La procedura semplificata non richiede l'acquisizione da parte del Comune dei pareri di cui all'art. 12 comma 5 e lo svolgimento delle procedure di cui alla L.R. 9/99 e del successivo articolo delle presenti norme; copia dell'autorizzazione verrà inviata alla Provincia.

Art. 14 - Procedure di cui alla Legge Regionale 9/99

a) Procedura di verifica (screening)

14. Sulle zone per attività estrattive di nuovo insediamento, ed in quelle per attività estrattive esistenti che coinvolgono aree non in precedenza interessate da attività di scavo, dovrà essere effettuato un controllo archeologico preventivo secondo le seguenti modalità:

- a) Invio da parte della Ditta esercente alla Soprintendenza per i Beni Archeologici dell'Emilia Romagna e per conoscenza al Comune, di una comunicazione di intenzione a procedere ad un accertamento archeologico preventivo, richiedendone la direzione scientifica alla Soprintendenza stessa. A tale comunicazione dovrà essere allegato uno stralcio cartografico con individuazione dell'area oggetto di intervento;
- b) Comunicazione della Ditta alla Soprintendenza per i Beni Archeologici dell'Emilia Romagna e per conoscenza al Comune, dell'operatore individuato per i lavori;
- c) Sopralluogo preliminare sull'area;
- d) Analisi sul terreno da eseguirsi tramite trincee eseguite con escavatore o con altre metodologie da stabilire in base ai risultati delle indagini preliminari;
- e) Redazione da parte dell'operatore in controllo archeologico di una relazione che dovrà essere inviata alla Soprintendenza e al Comune, che provvederà ad trasmetterne una copia, controfirmata, alla Ditta stessa, contenente eventuali prescrizioni.

Art. 13 - Procedura autorizzativa semplificata

La procedura autorizzativa semplificata si applica in caso di **ravvisata** necessità di variante ad un piano di coltivazione e/o di sistemazione già approvato ed autorizzato, in seguito a situazioni originatesi per cause non imputabili direttamente o indirettamente all'Esercente l'attività estrattiva.

Tale procedura non può essere applicata nei seguenti casi:

- variazione della perimetrazione dell'area di attività estrattiva
- aumento della profondità massima di scavo autorizzata
- ampliamento del perimetro dell'invaso estrattivo
- aumento del materiale utile estraibile
- modifiche sostanziali alla sistemazione morfologica e vegetazionale

La procedura semplificata non richiede l'acquisizione da parte del Comune dei pareri di cui all'art. 12 comma 5 e lo svolgimento delle procedure di cui alla L.R. 9/99 riportate nell'art. 14 delle presenti norme; copia dell'autorizzazione verrà inviata alla Provincia.

Art. 14 - Procedure di cui alla Legge Regionale 9/99

a) Procedura di verifica (screening)

1. Lo scopo della procedura di verifica (*screening*) è determinare se il progetto in esame debba essere assoggettato o meno alla ulteriore procedura di V.I.A.
2. La L.R. 9/99 e s.m.i., comprende all'allegato B.3, punto B.3.4) i progetti di "cave e

1. Lo scopo della procedura di verifica (*screening*) è determinare se il progetto in esame debba essere assoggettato o meno alla ulteriore procedura di V.I.A.

2. La LR 9/99 s.m.i., comprende all'allegato B.3, punto B.3. 4) i progetti di "cave e torbiere", pertanto il rilascio dell'autorizzazione estrattiva ai sensi della LR 17/91 deve essere preceduto dallo svolgimento della procedura di verifica (*screening*) ai sensi della LR 9/99, modificata dalla LR 35/2000. L'art. 4 comma 1 della medesima Legge prevede inoltre che siano assoggettati alla procedura di verifica (*screening*), per le parti non ancora autorizzate, anche i progetti di trasformazione od ampliamento (varianti) di impianti, opere o interventi con caratteristiche e dimensioni rientranti fra quelli previsti nell'Allegato B.3.

3. La procedura di verifica (*screening*), viene attivata in tutti i comparti estrattivi, ad eccezione dei seguenti casi:

- per le attività estrattive 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), **giuste** quanto disposto dall'art. 30 comma 3, della suddetta L.R.;
- nei casi in cui è prevista l'applicazione della procedura semplificata di cui all'art. 13.

4. La procedura di verifica (*screening*) viene attivata a seguito di presentazione, da parte del proponente, di apposita domanda corredata di:

- progetto preliminare;
- una relazione relativa alla individuazione e valutazione degli impatti ambientali del progetto;
- una relazione sulla conformità del progetto alle previsioni in materia urbanistica, ambientale e paesaggistica.

5. L'autorità competente si esprime sull'esito della procedura entro 60 giorni dalla data di pubblicazione nel Bollettino Ufficiale della Regione dell'annuncio di avvenuto deposito.

6. La decisione dell'autorità competente può avere uno dei seguenti esiti:

- verifica positiva ed esclusione da ulteriore procedura di VIA;
- verifica positiva ed esclusione da ulteriore procedura di VIA, con prescrizioni per la mitigazione degli impatti e per il monitoraggio nel tempo ;
- accertamento della necessità di assoggettamento alla ulteriore procedura di VIA.

b) Procedura di V.I.A. (Valutazione Impatto Ambientale)

1. La procedura di V.I.A .è finalizzata ad analizzare e valutare i possibili impatti dell'opera sull'ambiente.

2. La procedura di V.I.A. viene svolta nei seguenti casi:

- qualora lo richieda l'esito della procedura di verifica (*screening*);
- qualora il sito oggetto di valutazione ricada, anche parzialmente, all'interno di aree naturali protette;
- su richiesta del proponente;

torbiere", pertanto il rilascio dell'autorizzazione estrattiva ai sensi della L.R. 17/91 deve essere preceduto dallo svolgimento della procedura di verifica (*screening*) ai sensi della L.R. 9/99, modificata dalla L.R. 35/2000. L'art. 4 comma 1 della medesima Legge prevede inoltre che siano assoggettati alla procedura di verifica (*screening*), per le parti non ancora autorizzate, anche i progetti di trasformazione od ampliamento (varianti) di impianti, opere o interventi con caratteristiche e dimensioni rientranti fra quelli previsti nell'Allegato B.3.

3. La procedura di verifica (*screening*), viene attivata in tutti i comparti estrattivi, ad eccezione dei seguenti casi:

- per le attività estrattive in attuazione di Piani Particolareggiati depositati o adottati ai sensi del previgente art. 8 della L.R. 17/91 e s.m.i. prima dell'entrata in vigore della L.R. 9/99 e s.m.i. (e cioè prima del 05/12/00), **secondo** quanto disposto dall'art. 30 comma 3, della suddetta L.R.;
- nei casi in cui è prevista l'applicazione della procedura semplificata di cui all'art. 13;

4. La procedura di verifica (*screening*) viene attivata a seguito di presentazione, da parte del proponente, di apposita domanda corredata di:

- progetto preliminare;
- relazione relativa all'individuazione e valutazione degli impatti ambientali del progetto;
- relazione sulla conformità del progetto alle previsioni in materia urbanistica, ambientale e paesaggistica.

5. L'autorità competente si esprime sull'esito della procedura entro 60 giorni dalla data di pubblicazione sul Bollettino Ufficiale della Regione dell'annuncio di avvenuto deposito.

6. La decisione dell'autorità competente può avere uno dei seguenti esiti:

- verifica positiva ed esclusione da ulteriore procedura di VIA;
- verifica positiva ed esclusione da ulteriore procedura di VIA, con prescrizioni per la mitigazione degli impatti e per il monitoraggio nel tempo ;
- accertamento della necessità di assoggettamento alla ulteriore procedura di VIA.

b) Procedura di V.I.A. (Valutazione d'Impatto Ambientale)

1. La procedura di V.I.A .è finalizzata ad analizzare e valutare i possibili impatti dell'opera sull'ambiente.

2. La procedura di V.I.A. viene svolta nei seguenti casi:

- qualora lo richieda l'esito della procedura di verifica (*screening*);
- qualora il sito oggetto di valutazione ricada, anche parzialmente, all'interno di aree naturali protette;
- su richiesta del proponente;
- se l'intervento rientra tra quelli compresi al punto A.3.2): "Cave e torbiere con più di 500.000 m³/anno di materiale estratto o di un'area interessata superiore a 20 ha".

3. La procedura di V.I.A. viene attivata tramite presentazione della domanda da parte del

- se l'intervento rientra tra quelli compresi al punto A.3.2): "Cave e torbiere con più di 500.000 mc/anno di materiale estratto o di un'area interessata superiore a 20 ha".

3. La procedura di V.I.A. viene attivata tramite presentazione della domanda da parte del soggetto esercente. La domanda di attivazione deve contenere lo Studio di Impatto Ambientale (S.I.A.) e il relativo progetto definitivo e deve essere corredata della documentazione e degli elaborati richiesti dalla normativa vigente per il rilascio di intese, concessioni, autorizzazioni, pareri, nulla osta, assensi comunque denominati necessari per l'effettuazione della conferenza dei servizi.

4. Lo Studio di Impatto Ambientale (S.I.A.) deve essere redatto secondo quanto indicato nell'Allegato C alla LR 9/99 e, in particolare, esso deve valutare il tipo e la quantità dei residui e delle emissioni previsti risultanti dall'attività del progetto stesso, nonché i possibili impatti sull'ambiente e deve descrivere e valutare le misure previste per ridurre, compensare o eliminare tali impatti negativi, indicando anche le opportune misure di monitoraggio.

5. Sulla base dell'istruttoria svolta e sentita la Conferenza dei Servizi, l'autorità competente delibera la Valutazione d'Impatto Ambientale entro 120 giorni dalla pubblicazione nel Bollettino Ufficiale della Regione; tale termine è ridotto al 105 giorni per i progetti assoggettati alla procedura di verifica (screening). Gli esiti della procedura possono essere i seguenti:

- Valutazione di Impatto Ambientale positiva: obbliga il proponente a conformare il progetto alle eventuali prescrizioni in essa contenute per la realizzazione e il monitoraggio nel tempo dell'intervento,
- Valutazione di Impatto Ambientale negativa; preclude la realizzazione dell'intervento.

6. La conclusione dell'iter di V.I.A. determina le indicazioni per la mitigazione delle componenti ambientali.

CAPO 3° - MODALITA' TECNICHE D'ESERCIZIO

SEZIONE I - INTERVENTI PRELIMINARI

Art. 15 - Rete di controllo plano-altimetrica

1. L'area interessata dall'attività estrattiva deve essere dotata di una rete di capisaldi quotati e fissati in modo inamovibile, realizzata in modo tale da consentire il rilievo senza stazioni intermedie; almeno un caposaldo deve essere collegato ad un punto fiduciale ben riconoscibile ed esterno all'area d'intervento, anch'esso identificato in cartografia. Tale rete di capisaldi viene utilizzata nelle rilevazioni plano-altimetriche a corredo dei rapporti annuali di cui all'art. ~~18~~ dello schema di convenzione estrattiva riportato in allegato D.

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

3. Almeno un caposaldo deve essere posizionato sul fondo dell'invaso, alla profondità massima, in modo da agevolare le operazioni di scavo e di controllo.

soggetto esercente. La domanda di attivazione deve contenere lo Studio di Impatto Ambientale (S.I.A.) e il relativo progetto definitivo e deve essere corredata della documentazione e degli elaborati richiesti dalla normativa vigente per il rilascio di intese, concessioni, autorizzazioni, pareri, nulla osta, assensi comunque denominati necessari per l'effettuazione della conferenza dei servizi.

4. Lo Studio di Impatto Ambientale (S.I.A.) deve essere redatto secondo quanto indicato nell'Allegato C alla LR 9/99 e, in particolare, esso deve valutare il tipo e la quantità dei residui e delle emissioni previsti risultanti dall'attività del progetto stesso, nonché i possibili impatti sull'ambiente e deve descrivere e valutare le misure previste per ridurre, compensare o eliminare tali impatti negativi, indicando anche le opportune misure di monitoraggio.

5. Sulla base dell'istruttoria svolta e sentita la Conferenza dei Servizi, l'autorità competente delibera la Valutazione d'Impatto Ambientale entro 120 giorni dalla pubblicazione nel Bollettino Ufficiale della Regione; tale termine è ridotto a 105 giorni per i progetti assoggettati alla procedura di verifica (screening). Gli esiti della procedura possono essere i seguenti:

- Valutazione di Impatto Ambientale positiva: obbliga il proponente a conformare il progetto alle eventuali prescrizioni in essa contenute per la realizzazione e il monitoraggio nel tempo dell'intervento;
- Valutazione d'Impatto Ambientale negativa: preclude la realizzazione dell'intervento.

6. La conclusione dell'iter di V.I.A. determina le indicazioni per la mitigazione delle componenti ambientali.

CAPO 3° - MODALITA' TECNICHE D'ESERCIZIO

SEZIONE I - INTERVENTI PRELIMINARI

Art. 15 - Rete di controllo plano-altimetrica

1. L'area interessata dall'attività estrattiva deve essere dotata di una rete di capisaldi quotati e fissati in modo inamovibile, realizzata in modo tale da consentire il rilievo senza stazioni intermedie; almeno un caposaldo deve essere collegato ad un punto fiduciale ben riconoscibile ed esterno all'area d'intervento, anch'esso identificato in cartografia. Tale rete di capisaldi viene utilizzata nelle rilevazioni plano-altimetriche a corredo delle relazioni annuali di cui all'art. 20 dello schema di convenzione tipo per attività estrattiva riportato in allegato D **alle presenti N.T.A.**

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

3. Almeno un caposaldo deve essere posizionato sul fondo dell'invaso, alla profondità massima, in modo da agevolare le operazioni di scavo e di controllo.

Art. 16 - Reti e programmi di monitoraggio ambientale

1. Per gli interventi per i quali si rendano necessari programmi di monitoraggio ambientale

Art. 16 - Reti e programmi di monitoraggio ambientale

1. Per gli interventi per i quali si rendano necessari programmi di monitoraggio ambientale previsto dalle specifiche "Schede di Progetto" del P.A.E., devono essere predisposte reti di monitoraggio degli indicatori della qualità ambientale ed i relativi programmi di misurazioni da effettuarsi prima della realizzazione dell'intervento al fine di fornire un quadro *ante operam* e poi durante ed eventualmente al termine dell'intervento stesso.

Monitoraggio degli acquiferi

Devono essere messi in opera dei piezometri in posizione e dimensioni adeguate a consentire il monitoraggio quali-quantitativo delle falde eventualmente presenti; i piezometri, il cui numero non deve essere inferiore a tre, devono 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, e a monte e valle rispetto all'andamento piezometrico della falda.

Tale andamento può, in prima istanza, essere desunto dai dati disponibili in letteratura, ma dovrà comunque essere confermato dai dati delle misurazioni dirette effettuate ai punti di monitoraggio prima dell'avvio dei lavori.

I piezometri saranno del tipo a tubo fessurato, da attrezzare con materiale drenante di opportuna pezzatura; inoltre devono essere 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 acquiferi differenziati, i piezometri devono essere realizzati in modo tale da:

- monitorare il livello piezometrico dei diversi acquiferi intercettati;
- garantire l'isolamento tra gli acquiferi;
- essere ciechi per tutta la lunghezza del tratto in cui c'è sovrapposizione degli acquiferi.

Indipendentemente dalla profondità di fondo scavo prevista, i pozzi di alloggiamento devono essere perforati preferibilmente fino ad una profondità di almeno 1 m nello strato impermeabile alla base dell'acquifero; dove ciò non sia possibile, i pozzi devono 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 del livello medio rilevato in zona. Possono essere utilizzati anche pozzi esistenti purché idrogeologicamente significativi e dotati delle caratteristiche anzidette, circostanziate dal professionista nei documenti progettuali.

Il monitoraggio dei livelli piezometrici deve essere eseguito a cadenza mensile e comunicato trimestralmente all'Ufficio Suolo ed Attività Estrattive - U.I. Qualità Ambientale del Comune di Bologna.

Il controllo qualitativo delle acque di falda dovrà essere eseguito semestralmente, il campionamento dovrà essere effettuato al termine di una prova di stabilizzazione dei parametri chimico-fisici e le analisi dovranno essere eseguite presso laboratorio chimico legalmente riconosciuto e regolarmente certificato.

I risultati delle analisi eseguite, comprensive di relazione tecnica esplicativa, dovranno essere

previsto dalle specifiche "Schede di Progetto" del P.A.E., devono essere predisposte reti di monitoraggio degli indicatori della qualità ambientale ed i relativi programmi di misurazioni da effettuarsi prima della realizzazione dell'intervento al fine di fornire un quadro *ante operam*, durante ed eventualmente al termine dell'intervento stesso.

Monitoraggio degli acquiferi

Devono essere messi in opera dei piezometri in posizione e dimensioni adeguate a consentire il monitoraggio quali-quantitativo delle falde eventualmente presenti; i piezometri, il cui numero non deve essere inferiore a tre, devono 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, a monte e a valle rispetto all'andamento piezometrico della falda.

Tale andamento può, in prima istanza, essere desunto dai dati disponibili in letteratura, ma dovrà comunque essere confermato dai dati delle misurazioni dirette effettuate ai punti di monitoraggio prima dell'avvio dei lavori.

I piezometri saranno del tipo a tubo fessurato, da attrezzare con materiale drenante di opportuna pezzatura; inoltre devono essere 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 acquiferi differenziati, i piezometri devono essere realizzati in modo tale da:

- monitorare il livello piezometrico dei diversi acquiferi intercettati;
- garantire l'isolamento tra gli acquiferi;
- essere ciechi per tutta la lunghezza del tratto in cui c'è sovrapposizione degli acquiferi.

Indipendentemente dalla profondità di fondo scavo prevista, i pozzi di alloggiamento devono essere perforati preferibilmente fino ad una profondità di almeno 1 m nello strato impermeabile alla base dell'acquifero; dove ciò non sia possibile, i pozzi devono essere perforati fino ad una profondità di almeno 1 m al di sotto del livello minimo 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 del livello medio rilevato in zona. Possono essere utilizzati anche pozzi esistenti purché idrogeologicamente significativi e dotati delle caratteristiche anzidette, circostanziate dal professionista nei documenti progettuali.

Il monitoraggio dei livelli piezometrici deve essere eseguito a cadenza mensile e comunicato trimestralmente all'Ufficio Suolo ed Attività Estrattive - U.I. Qualità Ambientale del Comune di Bologna.

Il controllo qualitativo delle acque di falda deve essere eseguito semestralmente, il campionamento deve essere effettuato al termine di una prova di stabilizzazione dei parametri chimico-fisici e le analisi devono essere eseguite presso un laboratorio chimico legalmente riconosciuto e regolarmente certificato.

I risultati delle analisi eseguite, comprensive di relazione tecnica esplicativa, devono essere inviate all'Ufficio Suolo ed Attività Estrattive - U.I. Qualità Ambientale del Comune di Bologna, entro e non oltre 30 giorni dall'esecuzione dei prelievi, di cui deve essere data informazione

inviare all'Ufficio Suolo ed Attività Estrattive – U.I. Qualità Ambientale del Comune di Bologna, entro e non oltre 30 giorni dall'esecuzione dei prelievi, di cui dovrà essere data informazione preventiva.

L'analisi dovrà essere eseguita sul campione filtrato con membrana avente diametro medio dei pori pari a 0,45 µm (per ottenere una separazione della totalità di solidi sospesi - colloidali compresi), e profilo chimico **minimo** del campionamento delle acque di falda dovrà ricomprendere i seguenti parametri: Temperatura, pH, Conducibilità, Ossigeno disciolto, Arsenico, Cadmio, Cromo totale, Cr esavalente, Mercurio, Nichel, Piombo, Rame, Zinco, Idrocarburi n-esano, alifatici clorurati cancerogeni e non cancerogeni, alifatici alogenati cancerogeni.

In ogni caso il Comune può richiedere, motivatamente, una variazione del numero dei piezometri, della frequenza delle misurazioni, dei campionamenti e dei parametri da analizzare.

Monitoraggio acustico

Il monitoraggio acustico ha la finalità di verificare periodicamente il rispetto dei limiti assoluti e differenziali di immissione sonora indotti dall'attività di coltivazione e/o tombamento della cava nei confronti dei ricettori limitrofi alla stessa. Per ricettore si intende qualsiasi edificio e le relative pertinenze esterne, destinati alla permanenza di persone o di comunità ed utilizzati per le diverse attività umane.

La durata delle misure acustiche dovrà comprendere l'intero periodo di riferimento diurno (6:00÷22:00), in modo da valutare:

- il livello sonoro medio diurno, da confrontarsi con i limiti di zona di appartenenza dei ricettori;
- il livello differenziale di immissione sonora, da intendersi come massima differenza tra il livello di rumore ambientale (con attività di cava) ed il livello di rumore residuo (in assenza dell'attività di cava).

Il monitoraggio acustico avrà dunque la finalità di verificare che le opere di mitigazione acustica e/o le misure gestionali volte a contenere le immissioni sonore indotte dalle attività di cava (previste in fase di progettazione e/o prescritte nelle procedure di approvazione del progetto) siano tali da garantire il rispetto dei limiti normativi in corrispondenza dei ricettori limitrofi.

Ulteriori specifiche e prescrizioni a quanto sopra potranno essere fornite in sede delle procedure ai sensi della Legge Regionale n. 9/99 (*screening/VIA*) e/o di approvazione del Piano di coltivazione della cava.

Monitoraggio atmosferico

Il Piano di Monitoraggio dovrà avere la finalità di monitorare l'impatto delle attività sulle abitazioni e sugli altri ricettori sensibili (scuole, ospedali, ecc.) individuati in fase di valutazione degli impatti.

preventiva.

L'analisi deve essere eseguita sul campione filtrato con membrana avente diametro medio dei pori pari a 0,45 µm (per ottenere una separazione della totalità di solidi sospesi - colloidali compresi), e il profilo chimico **indicativo** del campionamento delle acque di falda deve ricomprendere i seguenti parametri: temperatura, pH, conducibilità, Ossigeno disciolto, Arsenico, Cadmio, Cromo totale, Cromo esavalente, Mercurio, Nichel, Piombo, Rame, Zinco, Idrocarburi n-esano, alifatici clorurati cancerogeni e non cancerogeni, alifatici alogenati cancerogeni.

In ogni caso il Comune può richiedere, motivatamente, una variazione del numero dei piezometri, della frequenza delle misurazioni, dei campionamenti e dei parametri da analizzare.

Monitoraggio acustico

Il monitoraggio acustico ha la finalità di verificare periodicamente il rispetto dei limiti assoluti e differenziali di immissione sonora indotti dall'attività di coltivazione e/o tombamento della cava nei confronti dei ricettori limitrofi alla stessa. Per ricettore si intende qualsiasi edificio e le relative pertinenze esterne, destinati alla permanenza di persone o di comunità ed utilizzati per le diverse attività umane.

La durata delle misure acustiche deve comprendere l'intero periodo temporale di riferimento diurno (6:00÷22:00), in modo da valutare:

- il livello sonoro medio diurno, da confrontarsi con i limiti di zona di appartenenza dei ricettori;
- il livello differenziale di immissione sonora, da intendersi come massima differenza tra il livello di rumore ambientale (con attività di cava) ed il livello di rumore residuo (in assenza dell'attività di cava).

Il monitoraggio acustico avrà dunque la finalità di verificare che le opere di mitigazione acustica e/o le misure gestionali volte a contenere le immissioni sonore indotte dalle attività di cava (previste in fase di progettazione e/o prescritte nelle procedure di approvazione del progetto) siano tali da garantire il rispetto dei limiti normativi in corrispondenza dei ricettori limitrofi.

Ulteriori specifiche e prescrizioni a quanto sopra potranno essere fornite in sede delle procedure ai sensi della L. R. 9/99 (*screening/VIA*) e/o di approvazione del Piano di coltivazione della cava.

Monitoraggio atmosferico

Il Piano di Monitoraggio deve avere la finalità di monitorare l'impatto delle attività sulle abitazioni e sugli altri ricettori sensibili (scuole, ospedali, ecc.) individuati in fase di valutazione degli impatti.

La proposta di monitoraggio deve essere articolata in modo da raccogliere gli elementi necessari alla caratterizzazione della situazione dell'aria, relativamente alle Polveri Totali

La proposta di monitoraggio dovrà essere articolata in modo da raccogliere gli elementi necessari alla caratterizzazione della situazione dell'aria, relativamente alle Polveri Totali Sospese, prima e durante le attività previste.

Il monitoraggio dovrà essere indicativamente eseguito 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 degli impianti di lavorazione, tenendo conto della rappresentatività dei possibili punti di misura rispetto ai ricettori più esposti, alle distanze delle lavorazioni dai ricettori, alla tipologia e alla tempistica delle varie fasi.

Il monitoraggio dovrà essere eseguito con frequenza e durata da stabilirsi in base alla rilevanza degli impatti stimata, indicativamente con durata settimanale e frequenza semestrale.

I punti di monitoraggio di ante e corso d'opera dovranno essere i medesimi.

I risultati del monitoraggio in corso d'opera dovranno essere confrontati con i dati di ante operam e con il valore di riferimento di 150 µg/m³.

I risultati dei monitoraggi dovranno essere inviati periodicamente all'Unità Qualità Ambientale del Comune di Bologna

Ulteriori specifiche rispetto a quanto sopra potranno essere fornite in sede delle procedure ai sensi della Legge Regionale 9/99 (screening/VIA) e/o di approvazione del Piano di coltivazione della cava.

Monitoraggio viabilistico

In relazione al contesto territoriale nel quale si insedia l'attività estrattiva e quindi all'insorgenza di situazioni di disagio per la popolazione, è necessaria l'adozione di specifici strumenti di controllo del traffico pesante generato individuati nella posa di specifiche "spire" per il conteggio dei mezzi, la cui installazione e manutenzione sarà a carico degli esercenti secondo le disposizioni dettate dagli uffici tecnici del Comune.

Monitoraggio vegetazionale

Nel caso di interventi estrattivi ubicati nei pressi di elementi vegetazionali di pregio con presenze faunistiche rilevanti sui quali sia prevedibile la probabile insorgenza di situazioni di disagio per il biotopo, in fase di esecuzione dell'intervento deve essere effettuata una misurazione periodica dello stato ambientale presumibilmente impattato, secondo le disposizioni dettate dagli uffici tecnici del Comune. Deve altresì essere prevista in fase progettuale l'attuazione di adeguate misure mitigative.

Il Comune, qualora verifichi direttamente, ovvero tramite il controllo dei dati rilevati dall'Esercente l'attività estrattiva sulle reti di monitoraggio, l'instaurarsi di situazioni di rischio ambientale, può, sentiti eventualmente gli altri Enti competenti, sospendere l'autorizzazione all'attività estrattiva; la riattivazione può 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 può altresì richiedere la modificazione in senso cautelativo degli atti progettuali, ivi compreso il miglioramento e/o l'aumento delle opere mitigative degli impatti sulle condizioni ambientali a rischio.

Sospese, prima e durante le attività previste.

Il monitoraggio deve essere indicativamente eseguito 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 degli impianti di lavorazione, tenendo conto della rappresentatività dei possibili punti di misura rispetto ai ricettori più esposti, alle distanze delle lavorazioni dai ricettori, alla tipologia e alla tempistica delle varie fasi.

Il monitoraggio deve essere eseguito con frequenza e durata da stabilirsi in base alla rilevanza degli impatti stimata, indicativamente con durata settimanale e frequenza semestrale.

I punti di monitoraggio di ante e corso d'opera devono essere i medesimi.

I risultati del monitoraggio in corso d'opera devono essere confrontati con i dati di ante-operam e con il valore di riferimento di 150 µg/m³.

I risultati dei monitoraggi devono essere inviati periodicamente all'U.I. Qualità Ambientale del Comune di Bologna

Ulteriori specifiche e prescrizioni a quanto sopra potranno essere fornite in sede delle procedure ai sensi della L. R. 9/99 (screening/VIA) e/o di approvazione del Piano di coltivazione della cava.

Monitoraggio viabilistico

In relazione al contesto territoriale nel quale si insedia l'attività estrattiva e quindi all'insorgenza di situazioni di disagio per la popolazione, è necessaria l'adozione di specifici strumenti di controllo del traffico pesante generato, individuati nella posa di specifiche "spire" per il conteggio dei mezzi, la cui installazione e manutenzione sarà a carico degli esercenti secondo le disposizioni dettate dagli uffici tecnici del Comune.

Monitoraggio vegetazionale

Nel caso di interventi estrattivi ubicati nei pressi di elementi vegetazionali di pregio con presenze faunistiche rilevanti sui quali sia prevedibile la probabile insorgenza di situazioni di disagio per il biotopo, in fase di esecuzione dell'intervento deve essere effettuata una misurazione periodica dello stato ambientale presumibilmente impattato, secondo le disposizioni dettate dagli uffici tecnici del Comune. Deve altresì essere prevista, in fase progettuale, l'attuazione di adeguate misure mitigative.

Il Comune, qualora verifichi direttamente, ovvero tramite il controllo dei dati rilevati dall'Esercente l'attività estrattiva sulle reti di monitoraggio, l'instaurarsi di situazioni di rischio ambientale, può, sentiti eventualmente gli altri Enti competenti, sospendere l'autorizzazione all'attività estrattiva; la riattivazione può 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 può altresì richiedere la modificazione in senso cautelativo degli atti progettuali, ivi compreso il miglioramento e/o l'aumento delle opere mitigative degli impatti sulle condizioni ambientali a rischio.

Monitoraggio dei materiali di tombamento

In relazione all'elevata vulnerabilità del contesto idrogeologico e alle destinazioni d'uso finali previste dal presente P.A.E, è necessario provvedere ad una caratterizzazione qualitativa dei materiali utilizzati per la sistemazione delle aree di cava secondo le modalità dell'Allegato G.

Art. 17 - Recinzione e cartellonistica

1. L'area d'intervento, comprendente sia i lavori di escavazione vera e propria, sia tutte le attività connesse (aree di stoccaggio, piazzali di carico e manovra, impianti di lavorazione, etc.), deve essere perimetrata da una recinzione di altezza complessiva non inferiore a 1.50 m, costituita da una rete sostenuta da piedritti metallici (infissi in basamento di calcestruzzo) o lignei (ben infissi nel terreno), in modo da risultare inamovibili senza l'uso di utensili e duraturi nel tempo.

2. La recinzione deve distare non meno di 3,0 m dai perimetri stradali pubblici eventualmente adiacenti e nei tratti corrispondenti gli eventuali basamenti dei piedritti non possono sporgere dal suolo di oltre 30 cm, secondo quanto disposto dai vigenti regolamenti stradali.

3. In considerazione di situazioni di particolare inaccessibilità o di altre prerogative ambientali dei luoghi, possono essere concesse in sede autorizzativa deroghe parziali alla precedente disposizione, riportando in Convenzione le specifiche modalità esecutive; in tali situazioni e per i soli tratti peculiari, la recinzione può essere realizzata con modalità diverse o essere sostituita da adeguati sistemi segnaletici continui.

4. Le aperture nella recinzione devono essere rese intransitabili a mezzi e persone non autorizzati tramite adeguati cancelli muniti di serrature, che devono 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.

5. Lungo tutto il tracciato della recinzione, a prescindere dalle sue caratteristiche esecutive, devono 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 di monito dei pericoli connessi all'attività.

6. Deve inoltre esser messa in posa, prima di dare inizio alla movimentazione del terreno, la perimetrazione dell'area di escavazione, mediante posizionamento di picchetti metallici inamovibili.

7. A ciascun ingresso deve essere esposto anche un cartello recante i seguenti elementi:

- comune territorialmente competente;
- denominazione della cava;
- tipo di materiale estratto;
- proprietario dei terreni;
- esercente, direttore dei lavori, direttore responsabile, eventuale sorvegliante (con recapiti telefonici);
- estremi dell'atto autorizzativo e scadenza dell'autorizzazione convenzionata.

Monitoraggio dei materiali di tombamento

In relazione all'elevata vulnerabilità del contesto idrogeologico e alle destinazioni d'uso finali previste dal presente P.A.E, è necessario provvedere ad una caratterizzazione qualitativa dei materiali utilizzati per la sistemazione delle aree di cava secondo le modalità dell'Allegato G **alle presenti N.T.A.**

Art. 17 - Recinzione e cartellonistica

1. L'area d'intervento, comprendente sia i lavori di escavazione vera e propria, sia tutte le attività connesse (aree di stoccaggio, piazzali di carico e manovra, impianti di lavorazione, ecc.), deve essere perimetrata da una recinzione di altezza complessiva non inferiore a 1,50 m, costituita da una rete sostenuta da piedritti metallici (infissi in basamento di calcestruzzo) o lignei (ben infissi nel terreno) tali da risultare inamovibili senza l'uso di utensili e duraturi nel tempo.

2. La recinzione deve distare non meno di 3 m dai perimetri stradali pubblici eventualmente adiacenti e, nei tratti corrispondenti, gli eventuali basamenti dei piedritti non possono sporgere dal suolo di oltre 30 cm, secondo quanto disposto dai vigenti regolamenti stradali.

3. In considerazione di situazioni di particolare inaccessibilità o di altre prerogative ambientali dei luoghi, possono essere concesse in sede autorizzativa deroghe parziali alla precedente disposizione, riportando in Convenzione le specifiche modalità esecutive; in tali situazioni e per i soli tratti peculiari, la recinzione può essere realizzata con modalità diverse o essere sostituita da adeguati sistemi segnaletici continui.

4. Le aperture nella recinzione devono essere rese intransitabili a mezzi e persone non autorizzati tramite adeguati cancelli muniti di serrature, che devono 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.

5. Lungo tutto il tracciato della recinzione, a prescindere dalle sue caratteristiche esecutive, devono 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 di monito dei pericoli connessi all'attività.

6. Deve inoltre esser messa in posa, prima di dare inizio alla movimentazione del terreno, la perimetrazione dell'area di escavazione, mediante posizionamento di picchetti metallici inamovibili.

7. A ciascun ingresso deve essere esposto anche un cartello recante i seguenti elementi:

- comune territorialmente competente;
- denominazione della cava;
- tipo di materiale estratto;
- proprietario dei terreni;
- esercente, direttore dei lavori, direttore responsabile, eventuale sorvegliante (con recapiti telefonici);
- estremi dell'atto autorizzativo e scadenza dell'autorizzazione convenzionata.

8. L'esercente l'attività estrattiva deve mantenere in perfetta efficienza tutte le opere di cui sopra per l'intera durata delle autorizzazioni vigenti, nonché aggiornare il contenuto del cartello di cui al precedente comma.

Art. 18 - Regimazione delle acque superficiali

1. Il perimetro dell'area di escavazione, eventualmente riferito all'invaso estrattivo se preesistente, deve 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 e collegato alla rete scolante artificiale o naturale esistente nei dintorni, eventualmente coronato su uno dei lati da un arginello realizzato con il relativo materiale di scavo, interrotto solamente in corrispondenza degli ingressi alla cava.

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

Art. 19 - Viabilità pubblica e piste di accesso

1. 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 rete viaria pubblica 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, etc.), può imporre in convenzione all'Esercente la realizzazione degli interventi necessari all'adeguamento, la manutenzione ordinaria e straordinaria della rete stessa, anche dei tratti pubblici.

2. Inoltre, qualora si riscontrino durante il periodo d'intervento danni attribuibili agli automezzi di cava, l'Amministrazione Comunale può imporre in qualsiasi momento, previo preavviso, l'eventuale ripristino dei danni provocati.

3. La convenzione può, nei casi in cui si preveda l'insorgenza di significativi impatti sui flussi di traffico esistenti, anche definire i percorsi che gli automezzi pesanti devono compiere, nonché le fasce orarie in cui è consentito il transito degli stessi, al fine di limitare gli impatti generati dal traffico di cava. E' fatta salva la possibilità del Comune di modificare i tratti stradali utilizzati in relazione all'insorgenza di problematiche viabilistiche specifiche, sia per quanto concerne il trasporto del materiale estratto che del materiale utilizzato per il tombamento.

4. Tutti i mezzi utilizzati e adibiti al trasporto del materiale estratto e del materiale destinato alle operazioni di ripristino devono essere dotati di cassoni telonati ed utilizzare sempre il telone per l'idonea copertura del carico; nel caso dei mezzi adibiti al trasporto del materiale estratto, la chiusura del telone dovrà avvenire prima dell'uscita dei mezzi dall'area di cava; nel caso dei mezzi adibiti al trasporto del materiale destinato alle operazioni di ripristino, l'apertura del telone e la scopertura del carico dovrà avvenire solo all'interno dell'area di cava.

8. L'esercente l'attività estrattiva deve mantenere in perfetta efficienza tutte le opere di cui sopra per l'intera durata delle autorizzazioni vigenti, nonché aggiornare il contenuto del cartello di cui al precedente comma.

Art. 18 - Regimazione delle acque superficiali

1. Il perimetro dell'area di escavazione, eventualmente riferito all'invaso estrattivo se preesistente, deve 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 e collegato alla rete scolante artificiale o naturale esistente nei dintorni, eventualmente coronato su uno dei lati da un arginello realizzato con il relativo materiale di scavo, interrotto solamente in corrispondenza degli ingressi alla cava.

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

Art. 19 - Viabilità pubblica e piste di accesso

1. 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 rete viaria pubblica 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.), può imporre in convenzione all'Esercente la realizzazione degli interventi necessari all'adeguamento, la manutenzione ordinaria e straordinaria della rete stessa, anche dei tratti pubblici.

2. Inoltre, qualora si riscontrino durante il periodo d'intervento danni attribuibili agli automezzi di cava, l'Amministrazione Comunale può imporre in qualsiasi momento, previo preavviso, l'eventuale ripristino dei danni provocati.

3. La convenzione può, nei casi in cui si preveda l'insorgenza di significativi impatti sui flussi di traffico esistenti, definire i percorsi che gli automezzi pesanti devono compiere, nonché le fasce orarie in cui è consentito il transito degli stessi al fine di limitare gli impatti generati dal traffico di cava. E' fatta salva la possibilità del Comune di modificare i tratti stradali utilizzati in relazione all'insorgenza di problematiche viabilistiche specifiche, sia per quanto concerne il trasporto del materiale estratto che del materiale utilizzato per il tombamento.

4. Tutti i mezzi utilizzati e adibiti al trasporto del materiale estratto e del materiale destinato alle operazioni di ripristino devono essere dotati di cassoni telonati ed utilizzare sempre il telone per l'idonea copertura del carico; per quanto riguarda i mezzi adibiti al trasporto del materiale estratto, la chiusura del telone deve avvenire prima dell'uscita dei mezzi dall'area di cava; per quanto riguarda i mezzi adibiti al trasporto del materiale destinato alle operazioni di ripristino, l'apertura del telone e la scopertura del carico deve avvenire solo all'interno dell'area di cava.

5. La viabilità interna deve 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 devono 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 deve provvedere all'asfaltatura 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. Detta lunghezza può essere opportunamente ridotta a discrezione degli uffici Comunali in relazione alle condizioni specifiche del sito. Le porzioni asfaltate delle piste interne al perimetro di intervento andranno frequentemente lavate, mentre quelle lasciate sterrate o realizzate in stabilizzato devono essere mantenute umide con una frequenza tale da minimizzare il sollevamento di polveri durante il transito degli automezzi.

6. 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.

7. 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 dell'immediata pulitura della superficie stradale pubblica. Nei casi o nei periodi di condizioni particolarmente sfavorevoli, il Comune può richiedere, previo preavviso, il lavaggio degli pneumatici dei mezzi stessi prima dell'uscita dalla cava, e/o l'adozione di altri idonei accorgimenti.

8. Il mancato rispetto di quanto previsto al comma 3, la mancata esecuzione dei lavori di cui ai commi 1, 5 e 7, e nel caso che tale inadempienza persista anche dopo una diffida ~~del~~ Amministrazione Comunale, 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.

SEZIONE II - MODALITÀ DI COLTIVAZIONE

Art. 20 - Programmazione per fasi successive e conseguenti

1. La programmazione della coltivazione e della sistemazione delle cave deve avvenire per lotti contigui utilizzando il metodo delle fasi successive e conseguenti al fine di ridurre al minimo le superfici decorticate (contenimento dell'impatto paesaggistico e dell'erosione), di attivare in breve tempo i lavori di sistemazione (diminuzione del rischio di inquinamento delle eventuali falde e/o dell'instaurazione di fenomeni erosivi o gravitativi), di agevolare i controlli da parte degli organi pubblici competenti (esecuzione di controlli parcellizzati), diminuire la durata complessiva dell'intervento, ed infine di contenere gli oneri finanziari dell'esercente (svincolo proporzionale della fidejussione oppure fidejussione a garanzia delle sole fasi convenzionate).

2. La programmazione delle fasi deve essere studiata tenendo conto anche delle necessità di accumulazione degli scarti e dei conseguenti movimenti terra, delle superfici temporanee di manovra, ed in modo che la sistemazione di un lotto su cui è stata esaurita la fase di scavo

5. La viabilità interna deve 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 devono 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 deve provvedere all'asfaltatura del tratto antistante l'immissione sulla rete pubblica per una lunghezza minima di 100 m, per evitare l'imbrattatura delle strade pubbliche da parte dei mezzi di trasporto. Detta lunghezza può essere opportunamente ridotta a discrezione degli uffici Comunali in relazione alle condizioni specifiche del sito. Le porzioni asfaltate delle piste interne al perimetro di intervento andranno frequentemente lavate, mentre quelle lasciate sterrate o realizzate in stabilizzato devono essere mantenute umide con una frequenza tale da minimizzare il sollevamento di polveri durante il transito degli automezzi.

6. 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.

7. 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 dell'immediata pulitura della superficie stradale pubblica. Nei casi o nei periodi di condizioni particolarmente sfavorevoli, il Comune può richiedere, previo preavviso, il lavaggio dei pneumatici dei mezzi stessi prima dell'uscita dalla cava, e/o l'adozione di altri idonei accorgimenti.

8. Il mancato rispetto di quanto previsto al comma 3, la mancata esecuzione dei lavori di cui ai commi 1, 5 e 7, e nel caso che tale inadempienza persista anche dopo una diffida **dell'**Amministrazione Comunale, 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.

SEZIONE II - MODALITÀ DI COLTIVAZIONE

Art. 20 - Programmazione per fasi successive e conseguenti

1. La programmazione della coltivazione e della sistemazione delle cave deve avvenire per lotti contigui utilizzando il metodo delle fasi successive e conseguenti al fine di ridurre al minimo le superfici decorticate (contenimento dell'impatto paesaggistico e dell'erosione), di attivare in breve tempo i lavori di sistemazione (diminuzione del rischio di inquinamento delle eventuali falde e/o dell'instaurazione di fenomeni erosivi o gravitativi), di agevolare i controlli da parte degli organi pubblici competenti (esecuzione di controlli parcellizzati), di diminuire la durata complessiva dell'intervento ed infine di contenere gli oneri finanziari dell'esercente (svincolo proporzionale della fideiussione oppure fideiussione a garanzia delle sole fasi convenzionate).

2. La programmazione delle fasi deve essere studiata tenendo conto anche delle necessità di accumulazione degli scarti e dei conseguenti movimenti terra, delle superfici temporanee di manovra, 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 dagli atti progettuali. Il Comune, in caso di ritardi rilevanti sui tempi di esecuzione dei lavori di sistemazione previsti dagli atti progettuali, può 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.

3. La durata di ciascuna fase, autorizzabile e convenzionabile con un unico atto, deve essere non superiore a 5 anni, né, di norma, inferiore a 3, secondo quanto disposto dall'art. 15 della L.R. 17/91 s.m.i.; 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. 21 – Tutela delle acque superficiali, delle acque sotterranee e degli acquiferi

1. Nell'esecuzione dei lavori devono essere rigorosamente tutelati dagli inquinamenti i corpi d'acqua superficiali, le falde sotterranee, le sorgenti e le acque di subalveo. Sono vietate le immissioni di materiali solidi e sostanze liquide nelle acque nonché compromissioni sostanziali e definitive del regime e delle modalità di deflusso delle stesse.

2. Ai fini anzidetti si devono perciò adottare le misure di controllo riportate all'art. 16.

3. La massima profondità raggiunta dagli scavi deve essere ad un'adeguata quota di sicurezza, pari ad almeno 1 metro al di sopra del massimo livello di escursione della falda idrica contenuta in un acquifero che presenti caratteristiche di utilizzo/sfruttamento, permeabilità, continuità verticale e orizzontale rilevanti, oltre ad una persistenza temporale significativa.

4. L'entità della quota di sicurezza, di cui al comma 3, che non deve essere inferiore ad 1 m, è definita dagli Uffici tecnici comunali in fase di convenzione, sulla base delle caratteristiche litostratigrafiche e della vulnerabilità idrogeologica specifica dell'area.

5. Nei comparti San Niccolò e San Giacomino Rosario - Colombo le analisi eseguite sulla situazione idrogeologica locale hanno consentito di prevedere coinvolgimenti della falda individuata alle condizioni specificatamente previste dalle schede nell'art. 7.

6. Qualora la falda sia erroneamente raggiunta, ovvero sia interessata in misura maggiore rispetto a quanto previsto nei commi precedenti, in difformità a quanto previsto dalla documentazione tecnica presentata in fase autorizzativa, la Ditta deve darne comunicazione entro 48 ore all'Ufficio Tecnico Comunale per gli opportuni controlli e verifiche fatti salvi i provvedimenti, anche sanzionatori, conseguenti.

7. La Ditta autorizzata deve in tal caso ridurre la quota massima di scavo in modo da mantenere comunque la quota di sicurezza prevista in convenzione e deve provvedere al tamponamento della falda stessa, utilizzando materiali idonei (preferibilmente il materiale estratto) secondo modalità prescritte caso per caso dall'Amministrazione Comunale.

8. La mancata osservanza della norma esposta ai commi 6 e 7 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., e di decadenza dell'autorizzazione in seguito a diffida del Comune, secondo quanto disposto dagli artt.16 e 17 della L.R. 17/91.

debba essere completata parallelamente alla fase di estrazione successiva, seguendo l'ordine previsto dagli atti progettuali. Il Comune, in caso di ritardi rilevanti sui tempi di esecuzione dei lavori di sistemazione previsti dagli atti progettuali, può sospendere l'autorizzazione, previa diffida ad adeguarsi entro un lasso di tempo consono ai lavori da realizzare, fino a quando non sia stata ripristinata la corretta successione attuativa.

3. La durata di ciascuna fase, autorizzabile e convenzionabile con un unico atto, deve essere non superiore a 5 anni, né, di norma, inferiore a 3, secondo quanto disposto dall'art. 15 della L.R. 17/91 e s.m.i.; 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. 21 – Tutela delle acque superficiali, delle acque sotterranee e degli acquiferi

1. Nell'esecuzione dei lavori devono essere rigorosamente tutelati dagli inquinamenti i corpi d'acqua superficiali, le falde sotterranee, le sorgenti e le acque di subalveo. Sono vietate le immissioni di materiali solidi e sostanze liquide nelle acque nonché compromissioni sostanziali e definitive del regime e delle modalità di deflusso delle stesse.

2. Ai fini anzidetti si devono perciò adottare le misure di controllo riportate all'art. 16.

3. La massima profondità raggiunta dagli scavi deve essere ad un'adeguata quota di sicurezza, pari ad almeno 1 m al di sopra del massimo livello di escursione della falda idrica contenuta in un acquifero che presenti caratteristiche di utilizzo/sfruttamento, permeabilità, continuità verticale e orizzontale rilevanti, oltre ad una persistenza temporale significativa.

4. L'entità della quota di sicurezza, di cui al comma 3, che non deve essere inferiore ad 1 m, è definita dagli Uffici tecnici comunali in fase di convenzione, sulla base delle caratteristiche litostratigrafiche e della vulnerabilità idrogeologica specifica dell'area.

5. Nei comparti San Niccolò e Rosario - San Giacomino - Colombo le analisi eseguite sulla situazione idrogeologica locale hanno consentito di prevedere coinvolgimenti della falda individuata alle condizioni specificatamente previste dalle schede nell'art. 7.

6. Qualora la falda sia erroneamente raggiunta, ovvero sia interessata in misura maggiore rispetto a quanto previsto nei commi precedenti, in difformità a quanto previsto dalla documentazione tecnica presentata in fase autorizzativa, la Ditta deve darne comunicazione entro 48 ore all'Ufficio Tecnico Comunale per gli opportuni controlli e verifiche fatti salvi i provvedimenti, anche sanzionatori, conseguenti.

7. La Ditta autorizzata deve in tal caso ridurre la quota massima di scavo in modo da mantenere comunque la quota di sicurezza prevista in convenzione e deve provvedere al tamponamento della falda stessa, utilizzando materiali idonei (preferibilmente il materiale estratto) secondo le modalità prescritte caso per caso dall'Amministrazione Comunale.

8. La mancata osservanza della norma esposta ai commi 6 e 7 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 e s.m.i., e di decadenza dell'autorizzazione in seguito a diffida del Comune, secondo quanto disposto dagli artt.16 e 17 della L.R. 17/91 e s.m.i..

9. Inoltre è fatto obbligo di adottare le seguenti misure cautelative e mitigative di impatti sul sistema idrico:

- gli eventuali depositi fissi di carburanti e lubrificanti, ovvero di altri prodotti potenzialmente inquinanti, devono essere ubicati nelle fasce di rispetto del bacino estrattivo, e deve essere garantita la impermeabilizzazione delle superfici di contatto con il suolo e del relativo piazzale di rifornimento, nonché la captazione delle acque di dilavamento delle stesse, per garantire la non dispersione di tali inquinanti. Lo scarico di tali acque di dilavamento provenienti dalle superfici impermeabili devono essere trattate secondo quanto prevede la normativa di riferimento (DGR 286/05 e Direttiva 1860/06);
- 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;
- nel caso in cui si verificassero fenomeni, anche potenziali, di inquinamento del terreno o delle falde comunque connessi all'attività autorizzata, incluso lo sversamento accidentale di idrocarburi durante le operazioni di rifornimento dei mezzi d'opera, la Ditta esercente attivarsi come previsto dalla normativa vigente in materia siti contaminati;
- negli impianti di prima lavorazione del materiale estratto che utilizzano acque in notevole quantità per le operazioni di lavaggio, il prelievo idrico deve essere dimensionato tenendo conto della possibilità di riutilizzo delle acque già usate. I prelievi da falde profonde (oltre 50 m dal ~~piano di campagna~~) eventualmente già attivi, debbono essere sostituiti da altri provenienti da falde più superficiali o da forniture non pregiate, previa acquisizione dei pareri e degli atti autorizzativi degli enti competenti in materia;
- eventuali pozzi già presenti nelle aree degli invasi estrattivi devono essere, preventivamente all'inizio dei lavori di scavo, ritombati e cementati secondo le prescrizioni definite dal Servizio Tecnico di Bacino Reno.

Art. 22 - Rispetto di elementi naturali di pregio

1. Gli atti progettuali devono 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 o di nicchie ambientali di significativa valenza paesaggistica c/o ecosistemica (come ad esempio maceri o altre piccole zone umide in pianura, macchie boscate di particolare interesse, etc.), e devono prevedere la loro salvaguardia dagli effetti diretti od indiretti dell'intervento; devono essere salvaguardati anche gli eventuali spazi liberi ad essi correlati.

2. Le alberature ubicate all'interno della zona di escavazione con diametro, misurato a 1 m di altezza dal colletto della pianta, superiore ai 20 cm e la vegetazione arborea e arbustiva presente sulla linea di confine devono essere indicate in apposita planimetria.

3. Tutta la vegetazione protetta esistente, così come definita dalla L.R. 2/77, quella eventualmente rara o di pregio, così definita dalla relazione vegetazionale compresa negli atti progettuali, deve essere conservata. E' consentita la rimozione degli altri elementi vegetali, fatto salvo quanto previsto dall'art.31, comma 2, punti g1 fino a g6, della L.R. 17/91 s.m.i. (in

9. Inoltre è fatto obbligo di adottare le seguenti misure cautelative e mitigative di impatti sul sistema idrico:

- gli eventuali depositi fissi di carburanti e lubrificanti, ovvero di altri prodotti potenzialmente inquinanti, devono essere ubicati nelle fasce di rispetto del bacino estrattivo e deve essere garantita l'impermeabilizzazione delle superfici di contatto con il suolo e del relativo piazzale di rifornimento, nonché la captazione delle acque di dilavamento delle stesse, per garantire la non dispersione di tali inquinanti. Lo scarico di tali acque di dilavamento provenienti dalle superfici impermeabili devono essere trattate secondo quanto prevede la normativa di riferimento (D.G.R. 286/05 e Direttiva 1860/06);
- nel caso 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 devono rispondere ai requisiti richiesti dalle normative vigenti in materia di prevenzione dell'inquinamento;
- nel caso in cui si verificassero fenomeni, anche potenziali, di inquinamento del terreno o delle falde comunque connessi all'attività autorizzata, incluso lo sversamento accidentale di idrocarburi durante le operazioni di rifornimento dei mezzi d'opera, la Ditta esercente deve attivarsi come previsto dalla normativa vigente in materia di siti contaminati;
- negli impianti di prima lavorazione del materiale estratto che utilizzano acque in notevole quantità per le operazioni di lavaggio, il prelievo idrico deve essere dimensionato tenendo conto della possibilità di riutilizzo delle acque già usate. I prelievi da falde profonde (oltre 50 m dal p.d.c.) eventualmente già attivi, debbono essere sostituiti da altri provenienti da falde più superficiali o da forniture non pregiate, previa acquisizione dei pareri e degli atti autorizzativi degli enti competenti in materia;
- eventuali pozzi già presenti nelle aree degli invasi estrattivi devono essere, preventivamente all'inizio dei lavori di scavo, ritombati e cementati secondo le prescrizioni definite dal Servizio Tecnico Bacino Reno.

Art. 22 - Rispetto di elementi naturali di pregio

1. Gli atti progettuali devono 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 o di nicchie ambientali di significativa valenza paesaggistica c/o ecosistemica (come ad esempio maceri o altre piccole zone umide in pianura, macchie boscate di particolare interesse, ecc.), e devono prevedere la loro salvaguardia dagli effetti diretti o indiretti dell'intervento; devono essere salvaguardati anche gli eventuali spazi liberi ad essi correlati.

2. Le alberature ubicate all'interno della zona di escavazione con diametro superiore ai 20 cm, misurato a 1 m di altezza dal colletto della pianta, e la vegetazione arborea e arbustiva presente sulla linea di confine devono essere indicate in apposita planimetria.

3. Tutta la vegetazione protetta esistente, così come definita dalla L.R. 2/77, quella eventualmente rara o di pregio, così definita dalla relazione vegetazionale compresa negli atti progettuali, deve essere conservata. E' consentita la rimozione degli altri elementi vegetali, fatto salvo quanto previsto dall'art.31, comma 2, punti g1 fino a g6, della L.R. 17/91 e s.m.i.

relazione anche all'art.35 del P.T.P.R.), previa specifica autorizzazione, per le sole zone boscate, del Servizio Provinciale Difesa del Suolo, Risorse Idriche e Forestali della Regione Emilia-Romagna.

4. Ai fini della tutela dello sviluppo delle alberature d'alto fusto esistenti ai margini della zona d'intervento e lungo i confini di proprietà, va mantenuta la distanza di rispetto coincidente con l'area di pertinenza indicata dagli specifici regolamenti settoriali, Regolamento Edilizio e regolamento del verde. Nel caso di alberi inseriti in siepi alberate di confine, questa si intende estesa anche alle specie arbustive, cespugliose e alle alberature ceduate che concorrono alla formazione della siepe stessa. Per le siepi di confine formate esclusivamente da piante arbustive, l'area di pertinenza si riduce ad una fascia non inferiore ai 3 m, parallela alla siepe stessa, a partire dall'asse mediano di impianto degli arbusti, salvo diversi accordi tra le proprietà confinanti.

5. Per le sole piante arboree che di fatto ricadono nell'area di escavazione, purché non abbiano valore storico-monumentale e non appartengono ad associazioni vegetazionali da tutelare, la presentazione della documentazione ha valore di richiesta di abbattimento in deroga al Regolamento Edilizio in materia di tutela delle alberature.

6. Tutte le piante presenti nelle fasce di rispetto e nelle aree destinate ai servi vanno mantenute garantendo l'integrità delle rispettive "aree di pertinenza". Per area di pertinenza si intende la circonferenza tracciata sul terreno avente come centro l'asse centrale del tronco e come raggio la misura stabilita dal Regolamento Edilizio e nel regolamento del verde, variabile secondo la classe diametrica del tronco.

7. Nell'area di pertinenza, a salvaguardia degli apparati radicali e quindi dell'intera pianta, sono vietati scavi e depositi, anche temporanei, di materiali.

8. Di norma le alberature rimosse devono essere trapiantate o sostituite con un numero almeno doppio di esemplari della stessa specie o di specie analoghe, in modo da compensare la minore dimensione delle specie impiantate, individuate da tecnico abilitato nella relazione del Piano di Sistemazione, di dimensioni ed età adeguate alle condizioni microclimatiche ed edafiche del sito; l'ubicazione delle alberature sostitutive e le loro caratteristiche devono essere indicate negli atti progettuali, fermo restando che le specie reimpiantabili devono essere esclusivamente di carattere autoctono.

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

Art. 23 - Rispetto delle costruzioni di interesse storico ed architettonico

1. L'aumento ovvero la diminuzione dei franchi di rispetto degli scavi da costruzioni ed aree di interesse storico ed architettonico sono eventualmente stabiliti su parere della Commissione per la Qualità Architettonica e del Paesaggio. Devono di norma essere salvaguardati anche gli spazi correlati agli edifici, quali corti, parchi, viali, fabbricati minori, etc.

2. 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 autorizzazione alla demolizione da parte dei competenti uffici del Comune.

(in relazione anche all'art.35 del P.T.P.R.), previa specifica autorizzazione, per le sole zone boscate, del Servizio Provinciale Difesa del Suolo, Risorse Idriche e Forestali della Regione Emilia-Romagna.

4. Ai fini della tutela dello sviluppo delle alberature d'alto fusto esistenti ai margini della zona d'intervento e lungo i confini di proprietà, va mantenuta la distanza di rispetto coincidente con l'area di pertinenza indicata dagli specifici regolamenti settoriali, Regolamento Edilizio e Regolamento del Verde. Nel caso di alberi inseriti in siepi alberate di confine, questa si intende estesa anche alle specie arbustive, cespugliose e alle alberature ceduate che concorrono alla formazione della siepe stessa. Per le siepi di confine formate esclusivamente da piante arbustive, l'area di pertinenza si riduce ad una fascia non inferiore ai 3 m, parallela alla siepe stessa, a partire dall'asse mediano di impianto degli arbusti, salvo diversi accordi tra le proprietà confinanti.

5. Per le sole piante arboree che di fatto ricadono nell'area di escavazione, purché non abbiano valore storico-monumentale e non appartengono ad associazioni vegetazionali da tutelare, la presentazione della documentazione ha valore di richiesta di abbattimento in deroga al Regolamento Edilizio in materia di tutela delle alberature.

6. Tutte le piante presenti nelle fasce di rispetto e nelle aree destinate ai servi vanno mantenute garantendo l'integrità delle rispettive "aree di pertinenza". Per area di pertinenza si intende la circonferenza tracciata sul terreno avente come centro l'asse centrale del tronco e come raggio la misura stabilita dal Regolamento Edilizio e dal Regolamento del Verde, variabile secondo la classe diametrica del tronco.

7. Nell'area di pertinenza, a salvaguardia degli apparati radicali e quindi dell'intera pianta, sono vietati scavi e depositi, anche temporanei, di materiali.

8. Di norma, le alberature rimosse devono essere trapiantate o sostituite con un numero almeno doppio di esemplari della stessa specie o di specie analoghe, in modo da compensare la minore dimensione delle specie impiantate, **di dimensioni ed età adeguate alle condizioni microclimatiche ed edafiche del sito, individuate da un tecnico abilitato nella relazione del Piano di Sistemazione;** l'ubicazione delle alberature sostitutive e le loro caratteristiche devono essere indicate negli atti progettuali, fermo restando che le specie reimpiantabili devono essere esclusivamente di carattere autoctono.

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

Art. 23 - Rispetto delle costruzioni di interesse storico ed architettonico

1. L'aumento ovvero la diminuzione dei franchi di rispetto degli scavi da costruzioni ed aree di interesse storico ed architettonico sono eventualmente stabiliti su parere della Commissione per la Qualità Architettonica e del Paesaggio. Devono di norma essere salvaguardati anche gli spazi correlati agli edifici, quali corti, parchi, viali, fabbricati minori, ecc..

2. 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 autorizzazione alla demolizione da parte dei competenti uffici del Comune.

Art. 24 - Distanze di rispetto

1. Ai sensi dell'art.104 del D.P.R. 128/59 e dell'art.6 della L. 184/1983, le fasce di rispetto del perimetro di escavazione 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;
dalle aree aeroportuali
da costruzioni dichiarate monumenti nazionali.

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

3. Valgono inoltre le seguenti estensioni alle succitate norme:

- m 5-20 dai circostanti terreni di proprietà di terzi, rispettando la condizione per cui la distanza deve essere pari punto per punto alla profondità massima degli scavi (con il massimo ed il minimo indicati);
- m 20 da edifici e manufatti di proprietà di terzi, anche se disabitati;
dalle fognature pubbliche;
da raccordi e manufatti di pertinenza di autostrade;
da canali artificiali.
- m 10 da percorsi ciclo-pedonali.

4. Trovano altresì applicazione le distanze di rispetto previste dal D. Lgs. 152/06 e s.m.i. e, solo nel caso siano più restrittive, le fasce eventualmente fissate dagli strumenti urbanistici comunali in tema di zone di salvaguardia dei pozzi di presa per acque **idropotabili**.

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

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

Art. 24 - Distanze di rispetto

1. Ai sensi dell'art.104 del D.P.R. 128/59 e dell'art.6 della L. 184/1983, le fasce di rispetto del perimetro di escavazione sono le seguenti:

- 10 m**: da strade di uso pubblico non carrozzabili;
da luoghi cinti da muro destinati ad uso pubblico.
- 20 m**: 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.
- 50 m**: da ferrovie;
da opere di difesa dei corsi d'acqua;
da sorgenti, acquedotti e relativi serbatoi;
da oleodotti e gasdotti;
dalle aree aeroportuali
da costruzioni dichiarate monumenti nazionali.

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

3. Valgono inoltre le seguenti estensioni alle succitate norme:

- 5-20 m**: dai circostanti terreni di proprietà di terzi, rispettando la condizione per cui la distanza deve essere pari punto per punto alla profondità massima degli scavi (con il massimo ed il minimo indicati);
- 20 m**: da edifici e manufatti di proprietà di terzi, anche se disabitati;
dalle fognature pubbliche;
da raccordi e manufatti di pertinenza di autostrade;
da canali artificiali.
- 10 m**: da percorsi ciclo-pedonali.

4. Trovano altresì applicazione le distanze di rispetto previste dal D.Lgs. 152/06 e s.m.i. e, solo nel caso siano più restrittive, le fasce eventualmente fissate dagli strumenti urbanistici comunali in tema di zone di salvaguardia dei pozzi di presa per acque **potabili**.

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

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

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

- al limite della muratura esterna dei manufatti;
- al confine catastale delle proprietà private circostanti;
- alla rete di recinzione delle autostrade;
- al ciglio - ai sensi degli artt. 2 e 4 del D.M. 1.4.1968, in attuazione dell'art. 19 della legge 6.8.1967, n. 765 - per le restanti strade pubbliche e piste ciclabili;
- al limite di proprietà per le ferrovie e per gli aeroporti;
- al perimetro del plinto-basamento di sostegno delle linee elettriche aeree;
- all'esterno delle condutture per elettrodotti interrati, linee telefoniche, acquedotti, metanodotti, etc.;
- al ciglio superiore dell'alveo di piena ordinaria per corsi d'acqua senza opere di difesa;
- all'unghia esterna dell'argine maestro per fiumi e canali;
- all'esterno delle condutture per le fognature, misurata alla quota del piano di scorrimento delle medesime e proiettata orizzontalmente, da tale quota, fino all'intersezione della scarpata di scavo.

8. Nel caso in cui l'area di escavazione sia situata all'interno di una zona già oggetto di coltivazione, le cui distanze di rispetto sono minori di quanto sopra stabilito, il nuovo perimetro si determina con il seguente procedimento:

- individuazione delle fasce di rispetto di cui ai comma precedenti e quindi del perimetro teorico (riferito al piano campagna originario);
- a partire da quest'ultimo, calcolo delle scarpate secondo le pendenze prescritte;
- l'intersezione della scarpata teorica con la morfologia esistente determina il bordo della nuova area di escavazione.

9. La concessione di deroghe alle distanze di rispetto da proprietà private è subordinata a:

- accordo scritto tra le parti;
- assenza di diritti di passaggio di terzi lungo il confine;
- assenza di alberature;
- assenza, nella proprietà confinante, di attività generatrice di inquinamento (trasporto, lavorazione o stoccaggio di materiale inquinante).

10. Le distanze dell'area di escavazione dai confini di terzi debbono comunque essere tali da non creare danni o aggravii alle proprietà dei terzi stessi.

11. In ogni caso, la distanza tra l'orlo superiore del perimetro di escavazione e il perimetro della zona di attività estrattiva, come definita dal P.A.E., non può essere inferiore a 5 m.

12. Solo nel caso di attività di scavo in adiacenza con aree precedentemente escavate, la distanza può essere ridotta fino a 0 metri.

13. La possibilità di deroga alle distanze di rispetto suddette spetta, laddove fissate ai sensi

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

- al limite della muratura esterna dei manufatti;
- al confine catastale delle proprietà private circostanti;
- alla rete di recinzione delle autostrade;
- al ciglio - ai sensi degli artt. 2 e 4 del D.M. 1.4.1968, in attuazione dell'art. 19 della L. 6.8.1967, n. 765 - per le restanti strade pubbliche e piste ciclabili;
- al limite di proprietà per le ferrovie e per gli aeroporti;
- al perimetro del plinto-basamento di sostegno delle linee elettriche aeree;
- all'esterno delle condutture per elettrodotti interrati, linee telefoniche, acquedotti, metanodotti, ecc.;
- al ciglio superiore dell'alveo di piena ordinaria per corsi d'acqua senza opere di difesa;
- all'unghia esterna dell'argine maestro per fiumi e canali;
- all'esterno delle condutture per le fognature, misurata alla quota del piano di scorrimento delle medesime e proiettata orizzontalmente, da tale quota, fino all'intersezione della scarpata di scavo.

8. Nel caso in cui l'area di escavazione sia situata all'interno di una zona già oggetto di coltivazione, le cui distanze di rispetto sono minori di quanto sopra stabilito, il nuovo perimetro si determina con il seguente procedimento:

- individuazione delle fasce di rispetto di cui ai comma precedenti e quindi del perimetro teorico (riferito al piano campagna originario);
- a partire da quest'ultimo, calcolo delle scarpate secondo le pendenze prescritte;
- determinazione del bordo della nuova area di escavazione, dato dall'intersezione della scarpata teorica con la morfologia esistente.

9. La concessione di deroghe alle distanze di rispetto da proprietà private è subordinata a:

- accordo scritto tra le parti;
- assenza di diritti di passaggio di terzi lungo il confine;
- assenza di alberature;
- assenza, nella proprietà confinante, di attività generatrice di inquinamento (trasporto, lavorazione o stoccaggio di materiale inquinante).

10. Le distanze dell'area di escavazione dai confini di terzi debbono comunque essere tali da non creare danni o aggravii alle proprietà dei terzi stessi.

11. In ogni caso, la distanza tra l'orlo superiore del perimetro di escavazione e il perimetro della zona di attività estrattiva, come definita dal P.A.E., non può essere inferiore a 5 m.

12. Solo in caso di attività di scavo in adiacenza con aree precedentemente escavate, la distanza può essere ridotta fino a 0 m.

13. La possibilità di deroga alle distanze di rispetto suddette spetta, laddove fissate ai sensi

dell'art.104 del D.P.R. 128/59, alla Provincia di Bologna, sentiti gli Enti proprietari, gestori o competenti per le opere, infrastrutture ed elementi naturali elencati.

14. Per le restanti eventuali deroghe alle distanze di rispetto previste ai sensi delle presenti norme, la decisione è in capo al Comune di Bologna.

15. L'organo competente può esprimersi solamente in seguito al rilascio da parte del Comune dell'atto autorizzativo relativo all'attività estrattiva ai sensi della L.R. 17/91; l'atto autorizzativo deve comunque fare riferimento a tavole progettuali del PCS contenenti la proposta di riduzione delle distanze di rispetto; l'autorizzazione comunale viene rilasciata per le superfici di terreno e le conseguenti volumetrie di inerti interessate dalle fasce di rispetto sopra elencate, con la formula "fatto salvo l'ottenimento del decreto di deroga alle distanze di rispetto". Nel caso di mancato ottenimento delle deroghe previste nel piano di coltivazione, l'esercente deve presentare entro 3 mesi dalla comunicazione del diniego richiesta di autorizzazione semplificata contenente le modifiche al progetto di coltivazione e sistemazione.

Art. 25 - Fasce di rispetto

1. Le fasce risultanti dall'applicazione delle distanze di rispetto elencate nel precedente art. 24 non devono in alcun modo essere interessate da scavi; le rampe di accesso a bacini ribassati devono essere realizzate completamente all'interno della superficie autorizzata. Tali fasce possono invece ospitare altri elementi della viabilità interna purché realizzati "a raso".

2. Nelle suddette fasce non possono 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, etc., fatte salve le disposizioni vigenti in materia di sicurezza stradale, le norme urbanistiche, il regolamento edilizio del Comune ed in generale i diritti di terzi confinanti.

3. Le fasce di rispetto possono essere utilizzate, previo l'ottenimento delle necessarie autorizzazioni, 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, etc., nonché per l'accumulo temporaneo del suolo pedogenizzato proveniente dallo scoticamento dell'area, del cappellaccio e degli altri sterili provenienti dalla coltivazione mineraria, purché tali zone restino transitabili pedonalmente per l'ispezione e per gli eventuali interventi di manutenzione alle opere eseguite. Restano comunque salve le disposizioni vigenti in materia di sicurezza stradale, le norme urbanistiche, il regolamento edilizio del Comune ed in generale i diritti di terzi confinanti.

Art. 26 - Decorticazione e conservazione del suolo pedogenizzato

1. La decorticazione del suolo pedogenizzato deve essere realizzata all'inizio di ciascuna fase estrattiva in maniera separata da qualsiasi altro movimento terra, dopo aver fissato progettualmente con precisione la profondità di tale orizzonte.

2. Devono essere decorticate anche le zone destinate al deposito temporaneo di materiali,

dell'art.104 del D.P.R. 128/59, alla Provincia di Bologna, sentiti gli Enti proprietari, gestori o competenti per le opere, infrastrutture ed elementi naturali elencati.

14. Per le restanti eventuali deroghe alle distanze di rispetto previste ai sensi delle presenti norme, la decisione è in capo al Comune di Bologna.

15. L'organo competente può esprimersi solamente in seguito al rilascio da parte del Comune dell'atto autorizzativo relativo all'attività estrattiva ai sensi della L.R. 17/91 e s. m. i.; l'atto autorizzativo deve comunque fare riferimento a tavole progettuali del PCS contenenti la proposta di riduzione delle distanze di rispetto; l'autorizzazione comunale viene rilasciata per le superfici di terreno e le conseguenti volumetrie di inerti interessate dalle fasce di rispetto sopra elencate, con la formula "fatto salvo l'ottenimento del decreto di deroga alle distanze di rispetto". Nel caso di mancato ottenimento delle deroghe previste nel piano di coltivazione, l'esercente deve presentare entro 3 mesi dalla comunicazione del diniego richiesta di autorizzazione semplificata contenente le modifiche al progetto di coltivazione e sistemazione.

Art. 25 - Fasce di rispetto

1. Le fasce risultanti dall'applicazione delle distanze di rispetto elencate nel precedente art. 24 non devono in alcun modo essere interessate da scavi; le rampe di accesso a bacini ribassati devono essere realizzate completamente all'interno della superficie autorizzata. Tali fasce possono invece ospitare altri elementi della viabilità interna purché realizzati "a raso".

2. Nelle suddette fasce non possono 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, etc., fatte salve le disposizioni vigenti in materia di sicurezza stradale, le norme urbanistiche, il regolamento edilizio del Comune ed in generale i diritti di terzi confinanti.

3. Le fasce di rispetto possono essere utilizzate, previo ottenimento delle necessarie autorizzazioni, 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 scoticamento dell'area, del cappellaccio e degli altri **materiali** sterili provenienti dalla coltivazione mineraria, purché tali zone restino transitabili pedonalmente per l'ispezione e per gli eventuali interventi di manutenzione delle opere eseguite. Restano comunque salve le disposizioni vigenti in materia di sicurezza stradale, le norme urbanistiche, il regolamento edilizio del Comune ed in generale i diritti di terzi confinanti.

Art. 26 - Decorticazione e conservazione del suolo pedogenizzato

1. La decorticazione del suolo pedogenizzato deve essere realizzata all'inizio di ciascuna fase estrattiva in maniera separata da qualsiasi altro movimento terra, dopo aver fissato progettualmente con precisione la profondità di tale orizzonte.

2. Devono essere decorticate anche le zone destinate al deposito temporaneo di materiali,

nonché le superfici destinate alla circolazione interna dei mezzi meccanici.

3. Nella generalità dei casi, il materiale risultante deve essere conservato in accumuli realizzati nell'ambito dell'area d'intervento, e non deve in alcun modo essere miscelato con altri materiali, per poi essere disponibile per la realizzazione dello 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 deve essere concordata con il Comune.

4. Le zone di accumulo temporaneo del suolo pedogenizzato rimosso andranno individuate negli atti progettuali.

5. I cumuli di suolo pedogenizzato devono di norma presentare spessori ridotti e si deve sempre evitarne la compattazione anche accidentale; in tutti i casi in cui ciò risulti possibile, i cumuli di suolo pedogenizzato devono essere arricchiti con il materiale vegetale opportunamente triturato ed eventualmente proveniente da interventi manutentivi del verde nell'area. Una volta che il suolo pedogenizzato sarà stato ridistribuito come strato di finitura delle superfici risistemate, devono essere verificate le caratteristiche pedogenetiche da apposita relazione redatta da un tecnico abilitato e devono essere adottate misure adeguate alla situazione riscontrata per migliorarne, qualora fosse necessario, la qualità agronomiche (concimazioni, aerazioni, etc.).

Art. 27 - Criteri di escavazione

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

- per la sicurezza delle persone all'interno delle aree interessate da attività estrattiva devono essere adottati metodi di lavorazione di massima sicurezza, e comunque in regola con le vigenti disposizioni in materia di sicurezza e salute dei lavoratori;
- di norma deve essere evitata l'escavazione dal basso dei fronti di scavo; nei casi ove non sia oggettivamente possibile operare in tali condizioni, l'altezza dei fronti non deve 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, devono essere sempre raggiungibili con apposite piste o rampe percorribili dai mezzi di soccorso e da mezzi meccanici, in modo da consentire gli interventi di sistemazione, di manutenzione, di controllo, di monitoraggio ed eventualmente di ripristino di interventi difformi.

Art. 28 - Limiti massimi delle profondità di scavo

1. La profondità massima delle aree di escavazione non può superare i seguenti limiti inderogabili:

- per le cave di ghiaia -20 m dal piano medio di campagna riferito ai capisaldi individuati negli atti progettuali;

nonché le superfici destinate alla circolazione interna dei mezzi meccanici.

3. Nella generalità dei casi, il materiale risultante deve essere conservato in accumuli realizzati nell'ambito dell'area d'intervento, e non deve in alcun modo essere miscelato con altri materiali, per poi essere disponibile per la realizzazione dello 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 deve essere concordata con il Comune.

4. Le zone di accumulo temporaneo del suolo pedogenizzato rimosso andranno individuate negli atti progettuali.

5. I cumuli di suolo pedogenizzato devono di norma presentare spessori ridotti e si deve sempre evitarne la compattazione anche accidentale; in tutti i casi in cui ciò risulti possibile, i cumuli di suolo pedogenizzato devono essere arricchiti con il materiale vegetale opportunamente triturato ed eventualmente proveniente da interventi manutentivi del verde nell'area. Una volta che il suolo pedogenizzato sarà stato ridistribuito come strato di finitura delle superfici risistemate, devono essere verificate le caratteristiche pedogenetiche da apposita relazione redatta da un tecnico abilitato e devono essere adottate misure adeguate alla situazione riscontrata per migliorarne, qualora fosse necessario, la qualità agronomiche (concimazioni, aerazioni, etc.).

Art. 27 - Criteri di escavazione

1. Le escavazioni, salvo quanto diversamente indicato nelle specifiche "Schede di Progetto" di ciascun intervento, devono uniformarsi ai sottoelencati criteri generali:

- per la sicurezza delle persone all'interno delle aree interessate da attività estrattiva devono essere adottati metodi di lavorazione di massima sicurezza, e comunque in regola con le vigenti disposizioni in materia di sicurezza e salute dei lavoratori;
- di norma deve essere evitata l'escavazione dal basso dei fronti di scavo; nei casi ove non sia oggettivamente possibile operare in tali condizioni, l'altezza dei fronti non deve 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, devono essere sempre raggiungibili con apposite piste o rampe percorribili dai mezzi di soccorso e da mezzi meccanici, in modo da consentire gli interventi di sistemazione, di manutenzione, di controllo, di monitoraggio ed eventualmente di ripristino di interventi difformi.

Art. 28 - Limiti massimi delle profondità di scavo

1. La profondità massima delle aree di escavazione non può superare i seguenti limiti inderogabili:

- per le cave di ghiaia -20 m dal p.c. medio riferito ai capisaldi individuati negli atti progettuali;

- per le cave di argilla -12 m dal piano medio di campagna riferito ai capisaldi individuati negli atti progettuali.

2. Il limite convenzionato deve essere inteso come profondità massima inderogabile del fondo dell'invaso estrattivo.

Inoltre, fermo restando i limiti sopraccitati, gli scavi dovranno essere mantenuti ad una quota di almeno 1 m al di sopra del livello massimo della eventuale falda presente (individuato mediante un adeguato studio idrogeologico a corredo degli atti progettuali) nei seguenti casi:

- c) nei depositi alluvionali terrazzati intravallivi interessati da falde idraulicamente connesse o comunque direttamente interagenti con i corsi d'acqua;
- d) nei depositi alluvionali di conoide interessati da falde che risultino significative ai sensi dell'art. 1.2.1 dell'Allegato 1 del D.Lgs. 152/99, presentando caratteristiche di rilevanza generale (connessione diretta con gli acquiferi idropotabili, significativi utilizzi irrigui, ecc.); è 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.

Art. 29 - Limiti massimi delle pendenze e delle altezze delle scarpate

1. E' vietata la sottoescavazione e lo scalzamento al piede delle pareti di scavo; a norma dell'art.119 del D.P.R. 128/59, è vietato altresì tenere a strapiombo i fronti di escavazione di qualsivoglia altezza. Le scarpate dell'intervento devono essere dimensionate in base alle caratteristiche del materiale ed alla sua giacitura, secondo le normative vigenti, nel 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 devono essere basati sui risultati delle indagini in situ e delle analisi di laboratorio appositamente eseguite e dettagliatamente documentate.

2. Fatte salve indicazioni geotecniche maggiormente cautelative emergenti dalle analisi anzidette, la massima pendenza delle scarpate temporanee di escavazione, quando superino l'altezza critica caratteristica di quei terreni e comunque i 3 metri, non può eccedere il valore di 5/3 ($\approx 60^\circ$). Fatte salve indicazioni maggiormente cautelative emergenti dalle analisi anzidette, la massima pendenza delle scarpate di fine scavo, quando superino l'altezza critica caratteristica di quei terreni e comunque i 3 metri, non può superare i seguenti valori:

- * argille alluvionali: 1/2 ($\approx 26^\circ$);
- * limi alluvionali sabbiosi ed argillosi 2/3 ($\approx 33^\circ$);
- * sabbie alluvionali limose o meno: 3/4 ($\approx 37^\circ$);
- * ghiaie alluvionali in matrice sabbioso-limosa: 1/1 ($=45^\circ$).

3. 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

- per le cave di argilla -12 m dal p.c. medio riferito ai capisaldi individuati negli atti progettuali.

2. Il limite convenzionato deve essere inteso come profondità massima inderogabile del fondo dell'invaso estrattivo.

Inoltre, fermo restando i limiti sopra citati, gli scavi devono essere mantenuti ad una quota di almeno 1 m al di sopra del livello massimo dell'eventuale falda presente (individuato mediante un adeguato studio idrogeologico a corredo degli atti progettuali) nei seguenti casi:

- nei depositi alluvionali terrazzati intravallivi interessati da falde idraulicamente connesse o comunque direttamente interagenti con i corsi d'acqua;
- nei depositi alluvionali di conoide interessati da falde che risultino significative ai sensi dell'art. 1.2.1 dell'Allegato 1 del D.Lgs. 152/99, presentando caratteristiche di rilevanza generale (connessione diretta con gli acquiferi idropotabili, significativi utilizzi irrigui, ecc.); è 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.

Art. 29 - Limiti massimi delle pendenze e delle altezze delle scarpate

1. E' vietata la sottoescavazione e lo scalzamento al piede delle pareti di scavo; a norma dell'art.119 del D.P.R. 128/59, è vietato altresì tenere a strapiombo i fronti di escavazione di qualsivoglia altezza. Le scarpate dell'intervento devono essere dimensionate in base alle caratteristiche del materiale ed alla sua giacitura, secondo le normative vigenti, nel 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 devono essere basati sui risultati delle indagini in situ e delle analisi di laboratorio appositamente eseguite e dettagliatamente documentate.

2. Fatte salve indicazioni geotecniche maggiormente cautelative emergenti dalle analisi anzidette, la massima pendenza delle scarpate temporanee di escavazione, quando superino l'altezza critica caratteristica di quei terreni e comunque i 3 m, non può eccedere il valore di 5/3 ($\approx 60^\circ$). Fatte salve indicazioni maggiormente cautelative emergenti dalle analisi anzidette, la massima pendenza delle scarpate di fine scavo, quando superino l'altezza critica caratteristica di quei terreni e comunque i 3 m, non può superare i seguenti valori:

- argille alluvionali: 1/2 ($\approx 26^\circ$)
- limi alluvionali sabbiosi ed argillosi 2/3 ($\approx 33^\circ$)
- sabbie alluvionali limose o meno: 3/4 ($\approx 37^\circ$)
- ghiaie alluvionali in matrice sabbioso-limosa: 1/1 ($=45^\circ$)

3. 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 ricalzate con materiali di riporto entro un periodo massimo di 12 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 $F > 1.5$~~ , possono essere:

- argille alluvionali: 2/3 ($\approx 33^\circ$);
- limi sabbiosi ed argillosi: 3/4 ($\approx 37^\circ$);
- sabbie alluvionali limose o meno: 3/4 ($\approx 37^\circ$);
- ghiaie alluvionali in matrice sabbioso-limosa: 5/3 ($\approx 60^\circ$).

~~Nel solo caso in cui si disponga di specifiche prove in sito sul materiale in posto, il fattore di sicurezza F_s può essere pari a 1,3.~~

4. La classificazione dei litotipi per il rispetto dei valori massimi di inclinazione suddetti deve essere effettuata sulla base di analisi di laboratorio documentate con apposti certificati. Nei casi di ritombamento o rimodellamento delle superfici escavate, le scarpate di riassetto, costituite da materiali di riporto, devono 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 ($\approx 33^\circ$).

5. Gli eventuali gradoni devono essere progettati ed eseguiti con pedate in leggera contropendenza dotate di canaletta di raccolta delle acque superficiali, di larghezza non inferiore al doppio della larghezza dei mezzi che vi devono operare (con un minimo di 4 m) ed altezze non superiori allo sbraccio dei mezzi stessi (con un massimo di 8 m), mentre le inclinazioni massime devono essere stabilite tramite verifiche di stabilità, basate sull'analisi o sulla previsione delle caratteristiche geomeccaniche. Le gradonature devono in ogni modo evitare le eccessive geometrizzazioni, e devono essere progettate in modo da trovare quanto più possibile un inserimento con il contesto paesaggistico dell'intorno. Qualora le superfici inclinate della cava presentino caratteristiche tali, per lunghezza e/o inclinazione e/o tipo litologico, da far presumere l'insorgenza di fenomeni erosivi, esse devono essere interrotte da gradini con la pedata in contropendenza, eseguiti in modo da alloggiare la rete scolante per il rallentamento delle acque di ruscellamento superficiale;

6. Fatte salve indicazioni geotecniche maggiormente cautelative e a quanto riportato nelle prescrizioni specifiche dei comparti estrattivi, le scarpate di riassetto devono avere pendenze non superiori al rapporto di 2 su 3 ($\approx 33^\circ$).

7. La sistemazione finale deve uniformarsi anche alle seguenti pendenze:

- * limite di pendenza per gli impianti forestali (transitabilità pedonale tollerabile): 1/2 (26°);
- * limite di pendenza per una buona transitabilità pedonale: 1/4 (14°);
- * limite di pendenza per consentire tutte le lavorazioni agricole con mezzi meccanici: 1/10 (6°).

~~8. I valori massimi delle pendenze consentite devono essere determinati tramite le verifiche di stabilità, basate sulla previsione delle caratteristiche geotecniche dei materiali di riporto; conseguentemente devono essere utilizzati coefficienti geomeccanici molto cautelativi e la verifica di stabilità sulle pendenze di progetto~~

vengano ritombate o ricalzate con materiali di riporto entro un periodo massimo di 12 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, condotte ai sensi dell'Art. 6.8 delle NTC di cui al DM 14/01/2008, risultino verificate con livelli di sicurezza adeguatamente giustificati in relazione alle conseguenze del raggiungimento dello stato limite ultimo, possono essere:

- argille alluvionali: 2/3 ($\approx 33^\circ$)
- limi sabbiosi ed argillosi: 3/4 ($\approx 37^\circ$)
- sabbie alluvionali limose o meno: 3/4 ($\approx 37^\circ$)
- ghiaie alluvionali in matrice sabbioso-limosa: 5/3 ($\approx 60^\circ$)

4. La classificazione dei litotipi per il rispetto dei valori massimi di inclinazione suddetti deve essere effettuata sulla base di analisi di laboratorio documentate con apposti certificati. Nei casi di ritombamento o rimodellamento delle superfici escavate, le scarpate di riassetto, costituite da materiali di riporto, devono 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 ($\approx 33^\circ$).

5. Gli eventuali gradoni devono essere progettati ed eseguiti con pedate in leggera contropendenza dotate di canaletta di raccolta delle acque superficiali, di larghezza non inferiore al doppio della larghezza dei mezzi che vi devono operare (con un minimo di 4 m) ed altezze non superiori allo sbraccio dei mezzi stessi (con un massimo di 8 m), mentre le inclinazioni massime devono essere stabilite tramite verifiche di stabilità, basate sull'analisi o sulla previsione delle caratteristiche geomeccaniche. Le gradonature devono in ogni modo evitare le eccessive geometrizzazioni, e devono essere progettate in modo da trovare quanto più possibile un inserimento nel contesto paesaggistico dell'intorno. Qualora le superfici inclinate della cava presentino caratteristiche tali, per lunghezza e/o inclinazione e/o tipo litologico, da far presumere l'insorgenza di fenomeni erosivi, esse devono essere interrotte da gradini con la pedata in contropendenza, eseguiti in modo da alloggiare la rete scolante per il rallentamento delle acque di ruscellamento superficiale.

6. Fatte salve indicazioni geotecniche maggiormente cautelative e a quanto riportato nelle prescrizioni specifiche dei comparti estrattivi, le scarpate di riassetto devono avere pendenze non superiori al rapporto di 2 su 3 ($\approx 33^\circ$).

7. La sistemazione finale deve uniformarsi anche alle seguenti pendenze:

- limite per gli impianti forestali (transitabilità pedonale tollerabile): 1/2 ($\approx 26^\circ$)
- limite per una buona transitabilità pedonale: 1/4 ($\approx 14^\circ$)
- limite per consentire tutte le lavorazioni agricole con mezzi meccanici: 1/10 ($\approx 6^\circ$)

8. I valori massimi delle pendenze consentite devono essere determinati tramite analisi di stabilità, condotte ai sensi dell'art. 6.8 delle NTC di cui al DM 14/01/2008 e verificate con livelli di sicurezza adeguatamente giustificati in relazione alle conseguenze del raggiungimento dello stato limite ultimo. Le caratteristiche attribuite ai materiali di riporto per l'esecuzione

~~deve fornire risultati del coefficiente di sicurezza $F \geq 1.5$. Le caratteristiche attribuite ai materiali di riporto per l'esecuzione delle suddette verifiche di stabilità devono in seguito essere assunte come elementi di progetto ed essere collaudate attraverso frequenti prove in sito o in laboratorio durante il procedere dei lavori di messa in posto definitiva.~~ Tali lavori devono comprendere tutte le operazioni necessarie a garantire la stabilità a lungo termine dei riporti, quali la compattazione per strati sottili (50-70 cm) con mezzi d'opera adeguati, la realizzazioni di strati e trincee drenanti profonde per minimizzare l'insorgenza di sovrappressioni interstiziali, la realizzazione di adeguate reti di raccolta e regimazione delle acque di corrivazione superficiale, etc.

Art. 30 - Accumulo provvisorio dei materiali sterili

1. Nella generalità dei casi, i materiali sterili derivati dall'attività estrattiva devono 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, i materiali dovranno essere gestiti.~~
2. Le quantità di sterili rinvenute devono essere determinate dall'Esercente in contraddittorio con gli incaricati del Comune per la determinazione degli oneri di cui all'art.12, comma 2, della L.R. 17/91 s.m.i.
3. 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, devono essere previste dagli atti progettuali.
4. Ubicazione, dimensioni, altezze ed inclinazioni dei cumuli di materiale sterile devono essere 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 devono essere 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.
5. Si deve 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, etc.
6. 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. 31 - Ripristino delle scarpate e delle fasce di rispetto

1. Qualora le fasce di rispetto, le profondità o le scarpate, risultino difformi alle disposizioni di cui agli artt. 22, 23, 24, 25, 28 e 29 della presente N.T.A, o comunque a quanto riportato dagli

delle suddette analisi di stabilità devono in seguito essere assunte come elementi di progetto ed essere collaudate attraverso frequenti prove in sito o in laboratorio durante il procedere dei lavori di messa in posto definitiva. Tali lavori devono comprendere tutte le operazioni necessarie a garantire la stabilità a lungo termine dei riporti, quali la compattazione per strati sottili (50-70 cm) con mezzi d'opera adeguati, la realizzazioni di strati e trincee drenanti profonde per minimizzare l'insorgenza di sovrappressioni interstiziali, la realizzazione di adeguate reti di raccolta e regimazione delle acque di corrivazione superficiale, etc.

Art. 30 - Accumulo provvisorio dei materiali sterili

1. Nella generalità dei casi, i materiali sterili derivati dall'attività estrattiva devono essere accumulati all'interno dell'area d'intervento, per essere riutilizzati, qualora la progettazione lo preveda, nei lavori di sistemazione.
2. Le quantità di materiali sterili rinvenute devono essere determinate dall'Esercente in contraddittorio con gli incaricati del Comune per la determinazione degli oneri di cui all'art.12, comma 2, della L.R. 17/91 e s.m.i.
3. 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, devono essere previste dagli atti progettuali.
4. Ubicazione, dimensioni, altezze ed inclinazioni dei cumuli di materiale sterile devono essere 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 devono essere 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.
5. Si deve porre particolare cura affinché i materiali accumulati o quelli provenienti dagli accumuli per dilavamento meteorico non vadano ad ostruire fossi, canali o 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..
6. 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. 31 - Ripristino delle scarpate e delle fasce di rispetto

1. Qualora le fasce di rispetto, le profondità o le scarpate, risultino difformi alle disposizioni di cui agli artt. 22, 23, 24, 25, 28 e 29 delle presenti N.T.A, o comunque a quanto riportato negli

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 devono 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 può 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 stessa L.R.

Art. 32 - 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 puro titolo d'esempio 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, o infine situazioni di potenziale pericolo per persone o cose, il Direttore Responsabile deve dare 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 scavate 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.

Art. 33 - Attrezzature di servizio

1. Tutte le aree d'intervento devono essere dotate di idonei locali per il ricovero delle maestranze e di impianti igienico-sanitari; detti locali devono essere installati e mantenuti in esercizio in conformità alle normative vigenti. Deve inoltre essere installato un locale ad uso ufficio dove sarà conservata copia dei documenti di cava, e l'area deve essere servita da un impianto telefonico, anche mobile purché in copertura per le emergenze. I locali in questione devono essere ubicati, nella generalità dei casi, all'interno della perimetrazione dei comparti estrattivi; eventuali eccezioni, determinate da particolari condizioni di ristrettezza o dalla vicinanza di altre aree attrezzate od attrezzabili, possono essere concordate con il Comune in sede di Convenzione.

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

3. Gli eventuali depositi di carburante devono essere 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 dal precedente art.21.

atti progettuali, il Comune imporrà la sospensione dell'attività estrattiva ai sensi dell'art.18, comma 4, della L.R. 17/91 e s.m.i., nonché un termine impositivo entro il quale devono 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 può 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 stessa L.R.

Art. 32 - 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 puro titolo d'esempio 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, o infine situazioni di potenziale pericolo per persone o cose, il Direttore Responsabile deve dare 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 scavate 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.

Art. 33 - Attrezzature di servizio

1. Tutte le aree d'intervento devono essere dotate di idonei locali per il ricovero delle maestranze e di impianti igienico-sanitari; detti locali devono essere installati e mantenuti in esercizio in conformità alle normative vigenti. Deve inoltre essere installato un locale ad uso ufficio dove sarà conservata copia dei documenti di cava, e l'area deve essere servita da un impianto telefonico, anche mobile purché in copertura per le emergenze. I locali in questione devono essere ubicati, nella generalità dei casi, all'interno della perimetrazione dei comparti estrattivi; eventuali eccezioni, determinate da particolari condizioni di ristrettezza o dalla vicinanza di altre aree attrezzate od attrezzabili, possono essere concordate con il Comune in sede di Convenzione.

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

3. Gli eventuali depositi di carburante devono essere 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 dal precedente art.21.

Art. 34 - Destinazione finale di impianti ed attrezzature

Tutti gli impianti e/o le attrezzature di servizio che non risultino compatibili con la destinazione finale dell'area e con il progetto di sistemazione finale dell'area di cava, devono essere obbligatoriamente smantellati, entro la scadenza autorizzativa prevista per i lavori di sistemazione.

SEZIONE III - MODALITÀ DI SISTEMAZIONE

Art. 35 - Criteri generali

1. 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" di ciascun intervento.

2. L'area scavata deve essere risistemata in conformità con gli atti progettuali. Il piano di sistemazione, presentato contemporaneamente alla richiesta di autorizzazione all'attività estrattiva, diventa parte integrante della stessa autorizzazione di coltivazione e criterio guida anche per le modalità di estrazione; perciò ogni qualvolta si presentano contraddizioni fra le modalità operative di coltivazione e quelle di sistemazione, devono essere scelte soluzioni che favoriscano o comunque non pregiudichino in alcun modo la realizzazione di quest'ultima.

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

- i progetti di sistemazione devono tendere il più possibile a realizzare destinazioni d'uso particolari, preferibilmente ad uso pubblico, compatibili con la pianificazione territoriale vigente.
- La programmazione della coltivazione e della sistemazione delle cave deve avvenire preferibilmente per lotti contigui utilizzando il metodo delle fasi successive e conseguenti 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 Piano di coltivazione. Il Comune, in caso di ritardi sui tempi di esecuzione dei lavori di sistemazione previsti dagli atti progettuali, può sospendere l'autorizzazione, previa diffida ad adeguarsi entro un lasso di tempo adeguato ai lavori da realizzare, fino a quando non sia ripristinata la corretta successione attuativa.
- Le scarpate di raccordo con le superfici topografiche naturali circostanti devono presentare pendenze compatibili con gli utilizzi finali previsti e comunque tale da ridurre l'impatto visivo.
- Le superfici di ripristino devono garantire, oltre alla stabilità definitiva delle pendici, l'inserimento nel contesto paesaggistico, evitando di norma geometrizzazioni; inoltre devono essere tenute in considerazione le pendenze massime relative agli usi finali previsti.
- L'area risistemata deve essere dotata di tutte le opere di finitura necessarie a garantirne l'agibilità e l'utilizzo, comprese le opere di urbanizzazione, le infrastrutture, etc.
- Sulla superficie definitiva deve essere ricostruita una adeguata rete di scolo delle acque: in particolare, se prevista una destinazione a verde, essa deve 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 tra i materiali di

Art. 34 - Destinazione finale di impianti ed attrezzature

Tutti gli impianti e/o le attrezzature di servizio che non risultino compatibili con la destinazione finale dell'area e con il progetto di sistemazione finale dell'area di cava, devono essere obbligatoriamente smantellati, entro la scadenza autorizzativa prevista per i lavori di sistemazione.

SEZIONE III - MODALITÀ DI SISTEMAZIONE

Art. 35 - Criteri generali

1. 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" di ciascun intervento.

2. L'area scavata deve essere risistemata in conformità con gli atti progettuali. Il piano di sistemazione, presentato contemporaneamente alla richiesta di autorizzazione all'attività estrattiva, diventa parte integrante della stessa autorizzazione di coltivazione e criterio guida anche per le modalità di estrazione; perciò ogni qualvolta si presentino contraddizioni fra le modalità operative di coltivazione e quelle di sistemazione, devono essere scelte soluzioni che favoriscano o comunque non pregiudichino in alcun modo la realizzazione di quest'ultima.

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

- i progetti di sistemazione devono tendere il più possibile a realizzare destinazioni d'uso particolari, preferibilmente ad uso pubblico, compatibili con la pianificazione territoriale vigente.
- La programmazione della coltivazione e della sistemazione delle cave deve avvenire preferibilmente per lotti contigui utilizzando il metodo delle fasi successive e conseguenti 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 Piano di coltivazione. Il Comune, in caso di ritardi sui tempi di esecuzione dei lavori di sistemazione previsti dagli atti progettuali, può sospendere l'autorizzazione, previa diffida ad adeguarsi entro un lasso di tempo adeguato ai lavori da realizzare, fino a quando non sia ripristinata la corretta successione attuativa.
- Le scarpate di raccordo con le superfici topografiche naturali circostanti devono presentare pendenze compatibili con gli utilizzi finali previsti e comunque tali da ridurre l'impatto visivo.
- Le superfici di ripristino devono garantire, oltre alla stabilità definitiva delle pendici, l'inserimento nel contesto paesaggistico, evitando di norma geometrizzazioni; inoltre devono essere tenute in considerazione le pendenze massime relative agli usi finali previsti.
- L'area risistemata deve 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 deve essere ricostruita un'adeguata rete di scolo delle acque: in particolare, se prevista una destinazione a verde, essa deve 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 tra i materiali di

ritombamento e lo strato di suolo pedogenizzato; nelle zone ribassate deve essere prevista una vasca di raccolta ed un sistema di sollevamento ed allontanamento delle eventuali acque meteoriche in eccesso.

- Le opere previste dal progetto di riassetto che richiedano manutenzione non possono 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. 36 - Ricostituzione degli ambienti naturali

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

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

3. Per le aree perialveali da rimboschire devono essere impiantati prevalentemente salici e pioppi (non ibridi) con inserimento rilevante di esemplari di ontani, frassini e farnie, ed altre specie arboree ed arbustive igrofile, escludendo gli impianti da pioppicoltura. Per le aree golenali infraarginali devono essere rispettati gli indirizzi e prescrizioni forniti dall'Autorità di Bacino competente.

4. I progetti di sistemazione che prevedano specchi d'acqua devono indicare tutte le cautele necessarie ad evitare l'inquinamento e l'instaurarsi di condizioni anaerobiche sul fondo dell'invaso; a questo scopo deve essere garantito un adeguato ricambio d'acqua e devono essere adottati tutti gli accorgimenti artificiali e salvaguardate tutte le caratteristiche naturali che garantiscano indefinitamente nel tempo il permanere di condizioni ottimali.

5. Nel caso di invasi in cui il livello di acque sia sensibilmente variabile (es. 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 devono essere previste morfologie adeguate all'insediamento della vegetazione spontanea e della fauna avicola, quali spiagge, zone di fondali poco profondi, insenature, isole, etc., nonché l'inserimento di specie vegetali idonee al contesto.

6. I piani che prevedano la ricostruzione di un ambiente vegetazionale complesso devono 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 sesti d'impianto, degli accorgimenti di protezione iniziale e di irrigazione, delle cure colturali, dei programmi di sostituzione delle fallanze, etc., nonché le durate di tali interventi; tale parte specialistica degli atti progettuali deve essere redatta e sottoscritta da tecnici competenti ed abilitati per la specifica materia.

ritombamento e lo strato di suolo pedogenizzato; nelle zone ribassate deve essere prevista una vasca di raccolta ed un sistema di sollevamento ed allontanamento delle eventuali acque meteoriche in eccesso.

- Le opere previste dal progetto di riassetto che richiedano manutenzione non possono 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. 36 - Ricostituzione degli ambienti naturali

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

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

3. Per le aree perialveali da rimboschire devono essere impiantati prevalentemente salici e pioppi (non ibridi) con inserimento rilevante di esemplari di ontani, frassini e farnie, ed altre specie arboree ed arbustive igrofile, escludendo gli impianti da pioppicoltura. Per le aree golenali infrarginali devono essere rispettati gli indirizzi e le prescrizioni forniti dall'Autorità di Bacino competente.

4. I progetti di sistemazione che prevedano specchi d'acqua devono indicare tutte le cautele necessarie ad evitare l'inquinamento e l'instaurarsi di condizioni anaerobiche sul fondo dell'invaso; a questo scopo deve essere garantito un adeguato ricambio d'acqua e devono essere adottati tutti gli accorgimenti artificiali e salvaguardate tutte le caratteristiche naturali che garantiscano indefinitamente nel tempo il permanere di condizioni ottimali.

5. Nel caso di invasi in cui il livello di acque sia sensibilmente variabile (es. 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 devono essere previste morfologie adeguate all'insediamento della vegetazione spontanea e della fauna avicola, quali spiagge, zone di fondali poco profondi, insenature, isole, etc., nonché l'inserimento di specie vegetali idonee al contesto.

6. I piani che prevedano la ricostruzione di un ambiente vegetazionale complesso devono 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 sesti 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 deve essere redatta e sottoscritta da tecnici competenti ed abilitati per la specifica materia.

Art. 37 - Criteri per i ritombamenti ed i rinfianchi

1. In tutti i casi in cui sia previsto dagli atti progettuali il ritombamento dell'invaso di cava ovvero il rinfranco 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:

- la quantità di materiali di riporto deve essere 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;

2. 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.

3. 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.

4. 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 dall'art.18, commi 1 e 4, e dagli artt.16 e 17 della L.R. 17/91 s.m.i..

Art. 38 - Materiali idonei per il tombamento

1. Per il tombamento delle aree di cava sono idonee le seguenti tipologie di materiali:

- ~~"terre e rocce di scavo"~~ di provenienza esterna all'area di cava secondo le modalità previste dal D.Lgs 152/2006, esplicitate nell'allegato G alle presenti Norme;
- i terreni naturali reperiti in situ durante l'attività di coltivazione di cava.

2. I terreni sterili naturali reperiti durante l'attività di coltivazione di cava non pianificati e convenzionati come materiale utile e non necessari alle operazioni di risistemazione della stessa, devono essere riutilizzati, se qualitativamente idonei, esclusivamente per il tombamento di altre cave ~~da concordare con~~ l'Ufficio Suolo e Attività Estrattive del Comune di Bologna.

~~3. I terreni sterili naturali potranno essere riutilizzati in situ per le operazioni di risistemazione,~~

Art. 37 - Criteri per i ritombamenti ed i rinfianchi

1. In tutti i casi in cui sia previsto dagli atti progettuali il ritombamento dell'invaso di cava ovvero il rinfranco 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:

- la quantità di materiali di riporto deve essere 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.

2. 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.

3. 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.

4. 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 dall'art.18, commi 1 e 4, e dagli artt.16 e 17 della L.R. 17/91 e s.m.i..

Art. 38 - Materiali idonei per il tombamento

1. Per il tombamento delle aree di cava sono idonee le seguenti tipologie di materiali:

- **terreni naturali non inquinati** di provenienza esterna all'area di cava secondo le modalità previste dal D.Lgs 152/2006 e s.m.i., esplicitate nell'allegato G alle presenti N.T.A.;
- i terreni naturali **non inquinati** reperiti in situ **diversi dal materiale scavato come utile** durante l'attività di coltivazione di cava.
- **limi derivanti dal lavaggio di inerti naturali da cava, solo se derivanti da decantazione naturale senza l'uso di alcun additivo e alle condizioni specificate nell'allegato G alle presenti NTA.**

2. I terreni sterili naturali reperiti durante l'attività di coltivazione di cava, non pianificati e convenzionati come materiale utile e non necessari alle operazioni di risistemazione della stessa, devono essere riutilizzati, se qualitativamente idonei, esclusivamente per il tombamento di altre cave **previo esplicito assenso** dell'Ufficio Suolo e Attività Estrattive del Comune di Bologna.

3. In sede di approvazione del Piano di coltivazione e sistemazione finale o nell'ambito dei

~~dopo gli eventuali accertamenti qualitativi che potranno essere programmati, in fase di screening, sulla base delle precedenti attività svolte sull'area d'intervento e di una valutazione del rischio di un loro possibile inquinamento.~~

4. Nella convenzione estrattiva saranno definite nel dettaglio le tipologie dei materiali ammessi per il tombamento, nonché le quote di tombamento di ogni materiale previsto.

5. La presenza nell'invaso estrattivo o comunque entro la zona di attività estrattiva, di materiali non autorizzati per il tombamento comporta la sospensione immediata dei lavori in tutta l'area di cava e la rimozione dei materiali stessi a spese della Ditta autorizzata, sotto il diretto controllo del Comune, ~~fatte salve le verifiche ambientali necessarie, i conseguenti~~ provvedimenti amministrativi e le sanzioni penali previste dalle leggi vigenti.

~~6. Nel caso in cui durante la fase estrattiva siano rinvenuti materiali di tombamento non idonei sulla base delle normative vigenti, la Ditta esercente è tenuta a darne tempestiva comunicazione al Comune e Provincia, entro 48 ore dal rinvenimento. Saranno quindi presi accordi con gli enti preposti sulla necessità di controlli su tali tipologie di materiale, oltre ad eventuali operazioni di recupero, smaltimento e/o bonifica dell'area.~~

~~7. La ripresa dell'attività estrattiva avverrà solo dopo autorizzazione scritta delle competenti autorità.~~

~~8. Il titolare dell'autorizzazione estrattiva è personalmente responsabile dei materiali utilizzati per il tombamento, unitamente agli eventuali proprietari delle aree interessate.~~

~~9. Il Comune può prescrivere, in sede di autorizzazione, l'esecuzione di idonei sistemi di gestione e monitoraggio delle acque di percolazione dei materiali di tombamento, e delle acque di circolazione superficiale, al fine di ridurre possibili rischi di inquinamento.~~

Art. 39 - Termine dei lavori di sistemazione

1. Le operazioni di recupero delle aree non più soggette ad interventi estrattivi devono essere ultimate nei termini previsti dal provvedimento di autorizzazione, fatte salve le proroghe concesse in virtù 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.

2. La completezza e regolarità dei lavori di sistemazione del sito d'intervento verrà attestata dal Comune sulla base di un'apposita istruttoria di collaudo, con un apposito certificato, entro 90 gg. dalla presentazione di una richiesta in tal senso presentata dall'Esercente l'attività estrattiva; tale richiesta può essere avanzata anche per stati di avanzamento annuali se previsti dalla piano di coltivazione e sistemazione finale convenzionato ed autorizzato.

procedimenti ai sensi della L.R. 9/99 e s.m.i., sulla base delle precedenti attività svolte sull'area d'intervento, potranno essere previsti accertamenti qualitativi sui terreni sterili naturali destinati ad essere riutilizzati in situ per le operazioni di risistemazione.

4. Nella convenzione estrattiva saranno definite nel dettaglio le tipologie dei materiali ammessi per il tombamento, nonché le quote di tombamento di ogni materiale previsto. **In particolare per quanto riguarda l'utilizzo dei limi di lavaggio questo deve essere esplicitamente previsto nei documenti progettuali autorizzati sia per quanto riguarda la volumetria che la collocazione definitiva nell'invaso di cava.**

5. La presenza nell'invaso estrattivo o comunque entro la zona di attività estrattiva di materiali non autorizzati per il tombamento, comporta la sospensione immediata dei lavori in tutta l'area di cava e la rimozione dei materiali stessi a spese della Ditta autorizzata sotto il diretto controllo del Comune **di Bologna, saranno inoltre applicati i** provvedimenti amministrativi e le sanzioni penali previste dalle leggi vigenti.

6. Il titolare dell'autorizzazione estrattiva è personalmente responsabile dei materiali utilizzati nelle opere di sistemazione finale.

Art. 39 - Termine dei lavori di sistemazione

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

2. La completezza e regolarità dei lavori di sistemazione del sito d'intervento verrà attestata dal Comune con uno specifico certificato sulla base di un'apposita istruttoria di collaudo, entro 90 giorni dalla presentazione di una richiesta in tal senso da parte dell'Esercente l'attività estrattiva; tale richiesta può essere avanzata anche per stati di avanzamento annuali se previsti dal piano di coltivazione e sistemazione finale convenzionato ed autorizzato.

Art. 40 - Lavori di sistemazione difformi

Nel caso in cui, a seguito della istruttoria di collaudo dei lavori di sistemazione svolta dagli incaricati comunali nelle evenienza di cui all'articolo precedente, 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 può 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.

SEZIONE IV - NORME DIVERSE

Art. 41 - 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. 42 - Rinvenimento di reperti di interesse storico, archeologico e paleontologico

1. Qualora, durante le analisi condotte per la redazione degli atti progettuali per l'attuazione delle attività estrattive pianificate o durante le stesse 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 e a comunicare entro 48 ore l'avvenuto ritrovamento alla Soprintendenza Archeologica dell'Emilia-Romagna - Bologna. La stessa comunicazione per conoscenza deve essere trasmessa anche al Comune.

2. L'Esercente è tenuto a collaborare per l'eventuale rimozione dei reperti, fornendo mezzi e mano d'opera eventualmente occorrenti.

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

Art. 43 - Rinvenimento di ordigni e materiali bellici

1. 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 Direzione Lavori Demanio e Materiali Genio - Bologna. La stessa comunicazione per conoscenza deve essere trasmessa anche al Comune.

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

Art. 40 - Lavori di sistemazione difformi

Nel caso in cui, a seguito dell'istruttoria di collaudo dei lavori di sistemazione svolta dagli incaricati comunali di cui all'articolo precedente, venissero riscontrate difformità rispetto agli atti di progetto, il Comune concederà un termine congruo e comunque non superiore a 180 giorni per la regolarizzazione di detti lavori; trascorso detto termine il Comune può 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.

SEZIONE IV - NORME DIVERSE

Art. 41 - 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 e s.m.i. e le eventuali sanzioni amministrative previste.

Art. 42 - Rinvenimento di reperti di interesse storico, archeologico e paleontologico

1. Qualora, durante le analisi condotte per la redazione degli atti progettuali per l'attuazione delle attività estrattive pianificate o durante le stesse 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 e a comunicare entro 48 ore l'avvenuto ritrovamento alla Soprintendenza Archeologica dell'Emilia-Romagna - Bologna. La stessa comunicazione per conoscenza deve essere trasmessa anche al Comune.

2. L'Esercente è tenuto a collaborare per l'eventuale rimozione dei reperti, fornendo mezzi e mano d'opera eventualmente occorrenti.

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

Art. 43 - Rinvenimento di ordigni e materiali bellici

1. 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 Direzione Lavori Demanio e Materiali Genio - Bologna. La stessa comunicazione per conoscenza deve essere trasmessa anche al Comune.

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

Art. 44 - Documenti da conservare in cava

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

- autorizzazione comunale;
- convenzione;
- Piano di Coltivazione e Progetto di Sistemazione finale e, nei casi previsti, Piano Particolareggiato ed eventuali provvedimenti dell'Amministrazione Comunale;
- risultati delle operazioni di monitoraggio ambientale;
- relazioni annuali sullo stato dei lavori.

Art. 45 - Direttore responsabile

1. 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., osservare e far osservare le disposizioni normative e regolamentari, ivi comprese quelle derivanti dal presente P.A.E., in materia di tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori. Le norme tecniche e le prescrizioni derivanti dal presente P.A.E. e dal piano di coltivazione autorizzato dovranno essere osservate e fatte osservare dal titolare dell'autorizzazione.

2. 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 deve sospendere autonomamente l'attività ed avvisare tempestivamente il Comune e l'organo provinciale di Polizia Mineraria, che potranno, 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. 46 - Vigilanza e controlli

1. 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 dei D.P.R. 128/59 s.m.i.;
- alla A.U.S.L. ed all'A.R.P.A. ed al Corpo Forestale, per quanto concerne rispettivamente la tutela della salute e sicurezza dei lavoratori e dei cittadini, la tutela ambientale e la tutela delle risorse idriche e forestali.

Art. 44 - Documenti da conservare in cava

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

- autorizzazione comunale;
- convenzione;
- Piano di Coltivazione e Progetto di Sistemazione finale e, nei casi previsti, Piano Particolareggiato ed eventuali provvedimenti dell'Amministrazione Comunale;
- risultati delle operazioni di monitoraggio ambientale;
- relazioni annuali sullo stato dei lavori.

Art. 45 - Direttore responsabile

1. 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 e s.m.i. e dall'art.13 della L.R. 17/91 e s.m.i., osservare e far osservare le disposizioni normative e regolamentari, ivi comprese quelle derivanti dal presente P.A.E., in materia di tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori. Le norme tecniche e le prescrizioni derivanti dal presente P.A.E. e dal piano di coltivazione autorizzato devono essere osservate e fatte osservare dal titolare dell'autorizzazione.

2. 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 deve sospendere autonomamente l'attività ed avvisare tempestivamente il Comune e l'organo provinciale di Polizia Mineraria, che potranno, 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. 46 - Vigilanza e controlli

1. Ai sensi degli artt. 20 e 21 della L.R. 17/91 e 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 e 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 dei D.P.R. 128/59 e s.m.i.;
- alla A.U.S.L., all'A.R.P.A. ed al Corpo Forestale per quanto concerne rispettivamente la tutela della salute e sicurezza dei lavoratori e dei cittadini, la tutela ambientale e la tutela delle risorse idriche e forestali.

2. 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.

3. 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 Dirigente delegato può, in seguito a diffida (ai sensi dell'art.17 della stessa L.R.), pronunciare la decadenza dell'autorizzazione secondo quanto disposto dall'art.16, comma 1, punto c.

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

ART.47 - Sanzioni

1. La applicazione e la disciplina delle sanzioni sono regolate dall'art.22 della L.R. 17/91 s.m.i..

2. La vigilanza, di cui all'art. 20 della L.R. 17/91, è affidata a tecnici e funzionari dell'Amministrazione Comunale o a componenti di apposito gruppo di sorveglianza costituito dal Comune di Bologna.

3. 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 a seguito del rilascio da parte dell'Amministrazione Comunale di un titolo autorizzativo ad una specifica Variante del Piano di Coltivazione e Sistemazione finale.

4. il Comune, tenendo nel dovuto conto la particolare natura delle opere da realizzare, non 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 quote di scavo) e a 3 gradi sessagesimali su quelle angolari (con riferimento alla pendenza delle scarpate) e comunque per superfici di scavo non superiori a 500 mq in riferimento alle quota massime di scavo autorizzate, e scarpate di sviluppo

2. 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 mettere a disposizione mezzi, personale, e quant'altro occorra per l'espletamento dei controlli.

3. 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 e s.m.i.; in caso di reiterazione, il Dirigente delegato può, in seguito a diffida (ai sensi dell'art.17 della stessa L.R.), pronunciare la decadenza dell'autorizzazione secondo quanto disposto dall'art.16, comma 1, punto c.

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

ART.47 - Sanzioni

1. L'applicazione e la disciplina delle sanzioni sono regolate dall'art.22 della L.R. 17/91 e s.m.i..

2. La vigilanza, di cui all'art. 20 della L.R. 17/91, è affidata a tecnici e funzionari dell'Amministrazione Comunale o a componenti di apposito gruppo di sorveglianza costituito dal Comune di Bologna.

3. Nel caso di violazione delle prescrizioni di cui alle lettere a) e b) del comma 4 dell'art. 11 della L.R. 17/91 e 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 a seguito del rilascio da parte dell'Amministrazione Comunale di un titolo autorizzativo ad una specifica Variante del Piano di Coltivazione e Sistemazione finale.

4. Il Comune, tenendo nel dovuto conto la particolare natura delle opere da realizzare, non applicherà le sanzioni di cui alla lettera b) del comma 2 dell'art. 22 della L.R. 17/91 e s.m.i. per difformità, fra quanto eseguito e gli atti progettuali autorizzati, uguali o inferiori al 2% sulle misure lineari (con riferimento alle quote di scavo) e a 3 gradi sessagesimali su quelle angolari (con riferimento alla pendenza delle scarpate) e comunque per superfici di scavo inferiori a 500 m² in riferimento alle quota massime di scavo autorizzate, e scarpate di sviluppo complessivo non superiore a 100 m lineari; resta comunque inteso che, nel caso di

complessivo non superiore a 100 m lineari; resta comunque inteso che, nel caso di superamento anche di tali limiti di tolleranza e volumetrici, 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;

5. Il valore commerciale del materiale inerte, sul quale basare il calcolo della sanzione, è stabilito come segue: i valori applicati dal Comune di Bologna a partire dal 1998, pari a € 9,81 a m³ per le ghiaie e € 3,62 a m³ per argille e limi, vengono aggiornati sulla base dell'indice Istat del costo di costruzione di un fabbricato residenziale (Indice generale - Italia). I valori commerciali di riferimento al 2007 risultano quindi pari a € 12,40 a m³ per le ghiaie e € 4,57 a m³ per argille e limi (con un incremento pari a circa il 22%).

6. Nel caso in cui siano accertate contemporaneamente diverse difformità rispetto a quanto convenzionato e autorizzato e le difformità siano riferibili ad articoli diversi della convenzione estrattiva, la sanzione complessiva applicata, ai sensi della LR 17/91, deriverà dalla somma delle sanzioni previste per ogni singola difformità.

7. Può essere pronunciata la decadenza dell'autorizzazione, previa diffida, nei casi e con le modalità previsti dagli artt. 16 e 17 della L.R. 17/91 s.m.i..

8. L'autorizzazione è revocata per sopravvenute condizioni di pericolo per la incolumità e la salute pubblica o per altri motivi di interesse pubblico, ostativi della prosecuzione dell'attività estrattiva con le modalità previste dall'art. 18 della L.R. 17/91 s.m.i..

9. 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 stessa L.R..

10. 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, i vincoli di tutela paesistica, ha la facoltà di sospendere, sentite le altre autorità competenti, l'attività estrattiva fino a che i motivi e le situazioni di pericolo non siano stati rimossi a cura e spese dell'Esercente.

Art. 48 - Comunicazioni agli enti pubblici

1. 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 s.m.i..

2. L'Esercente deve altresì dare tempestive comunicazioni al Comune e agli altri Enti

superamento anche di tali limiti di tolleranza e volumetrici, 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 e 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.

5. Il valore commerciale del materiale inerte, sul quale basare il calcolo della sanzione, è stabilito come segue: i valori applicati dal Comune di Bologna a partire dal 1998, pari a 9,81 €/m³ per le ghiaie e 3,62 €/m³ per argille e limi, vengono aggiornati sulla base dell'indice Istat del costo di costruzione di un fabbricato residenziale (Indice generale - Italia). I valori commerciali di riferimento al 2007 risultano quindi pari a 12,40 €/m³ per le ghiaie e 4,57 €/m³ per argille e limi (con un incremento pari a circa il 22%).

6. Nel caso in cui siano accertate contemporaneamente diverse difformità rispetto a quanto convenzionato e autorizzato e le difformità siano riferibili ad articoli diversi della convenzione estrattiva, la sanzione complessiva applicata, ai sensi della L.R. 17/91 e s.m.i., deriverà dalla somma delle sanzioni previste per ogni singola difformità.

7. Può essere pronunciata la decadenza dell'autorizzazione, previa diffida, nei casi e con le modalità previsti dagli artt. 16 e 17 della L.R. 17/91 e s.m.i..

8. L'autorizzazione è revocata per sopravvenute condizioni di pericolo per la incolumità e la salute pubblica o per altri motivi di interesse pubblico, ostativi della prosecuzione dell'attività estrattiva con le modalità previste dall'art. 18 della L.R. 17/91 e s.m.i..

9. 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 e s.m.i., o pronunciarne la decadenza, in particolare in caso di mancato pagamento degli oneri di cui all'art.12, comma 2, della L.R. 17/91 e s.m.i., ai sensi degli artt.16 e 17 della stessa L.R..

10. 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, i vincoli di tutela paesistica, ha la facoltà di sospendere, sentite le altre autorità competenti, l'attività estrattiva fino a che i motivi e le situazioni di pericolo non siano stati rimossi a cura e spese dell'Esercente.

Art. 48 - Comunicazioni agli enti pubblici

1. Ai sensi dell'art. 28 del D.P.R. 128/59 e s.m.i., l'Esercente di cava deve, con anticipo minimo pari a 8 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 e s.m.i..

2. L'Esercente deve altresì dare tempestiva comunicazione al Comune e agli altri Enti interessati dell'avvenuta fine dei lavori di coltivazione e di sistemazione di ciascuna fase o

interessati dell'avvenuta fine dei lavori di coltivazione e di sistemazione di ciascuna fase o lotto, ovvero dell'eventuale intercettazione accidentale della falda, nel caso di richiesta di utilizzo di esplosivi, 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, etc.), 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, nei modi e nei tempi previsti rispettivamente dagli artt. 32, 42, 43 delle presenti N.T.A..

3. L'Esercente l'attività estrattiva deve presentare al Comune una relazione annuale sullo stato dei lavori entro il 30 novembre di ciascun anno di durata dell'autorizzazione convenzionata.

4. 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.

CAPO 5° - DISPOSIZIONI FINALI

Art. 49 - 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 di attività estrattiva. In particolare devono essere adottati tutti gli accorgimenti per la salute e sicurezza degli operatori previsti dalle vigenti disposizioni di legge in materia, anche se maggiormente restrittive rispetto ai contenuti della presente normativa.

Art. 50 - Adeguamento alle presenti norme

1. E' fatta salva la validità delle convenzioni sottoscritte precedentemente all'adozione della presente variante.

2. Per la gestione dei materiali di tombamento provenienti dall'esterno, le Ditte esercenti che godono di autorizzazione estrattiva vigente devono adeguarsi alle disposizioni previste dall'allegato G delle presenti NTA, con decorrenza immediata. In caso contrario l'autorizzazione può essere sospesa ed eventualmente revocata.

lotto, ovvero dell'eventuale intercettazione accidentale della falda, nel caso di richiesta di utilizzo di esplosivi, 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, nei modi e nei tempi previsti rispettivamente dagli artt. 32, 42, 43 delle presenti N.T.A..

3. L'Esercente l'attività estrattiva deve presentare al Comune una relazione annuale sullo stato dei lavori entro il 30 novembre di ciascun anno di durata dell'autorizzazione convenzionata.

4. 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.

CAPO 5° - DISPOSIZIONI FINALI

Art. 49 - Rinvio alle altre norme vigenti

Quanto eventualmente non contemplato dalle presenti norme deve intendersi disciplinato dalle direttive e dai piani sovraordinati sia regionali sia provinciali vigenti, dalle norme urbanistiche vigenti, nonché dalle leggi regionali e statali vigenti applicabili in materia di attività estrattiva. In particolare devono essere adottati tutti gli accorgimenti per la salute e la sicurezza degli operatori previsti dalle vigenti disposizioni di legge in materia, anche se maggiormente restrittive rispetto ai contenuti della presente normativa.

Art. 50 - Adeguamento alle presenti norme

1. E' fatta salva la validità delle convenzioni sottoscritte precedentemente all'adozione della presente variante.

2. Per la gestione dei materiali di tombamento provenienti dall'esterno, le Ditte esercenti che godono di autorizzazione estrattiva vigente devono adeguarsi alle disposizioni previste dall'allegato G alle presenti N.T.A., con decorrenza immediata. In caso contrario l'autorizzazione può essere sospesa ed eventualmente revocata.

ALLEGATO A – ACCORDO DITTA CONSORZIO CAVE

Accordo, ai sensi dell'art. 11 della legge 241/90 e dell'art. 18 della L.R. 20/2000, tra il Comune di Bologna e la ditta Consorzio Cave Bologna relativo all'esercizio dell'attività estrattiva sul territorio comunale nei comparti estrattivi denominati "Possessione Palazzo", "Spiriti", "S. Niccolo'" e all'attività di prima lavorazione degli inerti esercitata nell'impianto denominato "Zanardi".

ALLEGATO B – ACCORDO DITTA CAVE NORD S.R.L.

Accordo, ai sensi dell'art. 11 della legge 241/90 e dell'art. 18 della L.R. 20/2000, tra il Comune di Bologna e la ditta Cave nord s.r.l. relativo all'esercizio dell'attività estrattiva sul territorio comunale nel polo estrattivo denominato "Cappellina".

ALLEGATO C – ACCORDO DITTA S.I.M.

Accordo, ai sensi dell'art. 11 della legge 241/90 e dell'art. 18 della L.R. 20/2000, tra il Comune di Bologna e la ditta S.I.M. s.r.l. relativo all'esercizio dell'attività estrattiva nell'ambito estrattivo comunale denominato "SIM-Morazzo".

ALLEGATO D - CONVENZIONE TIPO PER ATTIVITÀ ESTRATTIVE

Alla presente privata scrittura che deve essere conservata nella raccolta degli atti dei Notaio che ne autenticerà la sottoscrizione ed a cura del quale deve essere registrata, intervengono come parti interessate le persone qui nominate:

1) Il Dirigente, nato a....., domiciliato per ragioni del suo ufficio in Bologna, via Liber Paradisus n. 10, il quale interviene ed agisce nel presente atto non in proprio ma in rappresentanza del Comune di Bologna CF 01232710374, - ai sensi dell'art. 107 del D.Lgs. 267/2000 e dello statuto di detto Comune e pertanto, in nome, per conto e nell'interesse del Comune medesimo;

2) Il signor.....nato a..... e domiciliato in....., il quale interviene ed agisce nel presente atto esclusivamente nella sua veste di.....e quindi in nome, per conto, rappresentanza della Ditta..... (che in seguito verrà citata come Ditta) iscritta presso la cancelleria commerciale del Tribunale di Bologna.....autorizzata in forza dei poteri conferitogli dallo statuto sociale, che in copia autentica si unisca al presente atto sotto la lettera A.

nonché

il/la sig./sig.ra.....

ALLEGATO A – ACCORDO DITTA CONSORZIO CAVE

Accordo, ai sensi dell'art. 11 della legge 241/90 e dell'art. 18 della L.R. 20/2000, tra il Comune di Bologna e la ditta Consorzio Cave Bologna relativo all'esercizio dell'attività estrattiva sul territorio comunale nei comparti estrattivi denominati "Possessione Palazzo", "Spiriti", "S. Niccolo'" e all'attività di prima lavorazione degli inerti esercitata nell'impianto denominato "Zanardi".

ALLEGATO B – ACCORDO DITTA CAVE NORD S.R.L.

Accordo, ai sensi dell'art. 11 della legge 241/90 e dell'art. 18 della L.R. 20/2000, tra il Comune di Bologna e la ditta Cave nord s.r.l. relativo all'esercizio dell'attività estrattiva sul territorio comunale nel polo estrattivo denominato "Cappellina".

ALLEGATO C – ACCORDO DITTA S.I.M.

Accordo, ai sensi dell'art. 11 della legge 241/90 e dell'art. 18 della L.R. 20/2000, tra il Comune di Bologna e la ditta S.I.M. s.r.l. relativo all'esercizio dell'attività estrattiva nell'ambito estrattivo comunale denominato "SIM-Morazzo".

ALLEGATO D - CONVENZIONE TIPO PER ATTIVITÀ ESTRATTIVE

Alla presente privata scrittura che deve essere conservata nella raccolta degli atti dei Notaio che ne autenticerà la sottoscrizione ed a cura del quale deve essere registrata, intervengono come parti interessate le persone qui nominate:

1) Il Dirigente..... nato a e domiciliato per ragioni del suo ufficio in Bologna, piazza Liber Paradisus n. 10, il quale interviene ed agisce nel presente atto non in proprio ma in rappresentanza del Comune di Bologna CF 01232710374, - ai sensi dell'art. 107 del D.Lgs. 267/2000 e dello statuto di detto Comune e pertanto, in nome, per conto e nell'interesse del Comune medesimo;

2) Il/la sig./sig.ra..... nato/a a e domiciliato/a in....., il quale interviene ed agisce nel presente atto esclusivamente nella sua veste di.....e quindi in nome, per conto, rappresentanza della Ditta..... (che in seguito verrà citata come Ditta) iscritta presso la cancelleria commerciale del Tribunale di Bologna.....autorizzata in forza dei poteri conferitogli dallo statuto sociale, che in copia autentica si unisca al presente atto sotto la lettera A.

nonché

il/la sig./sig.ra.....

codice fiscale residente a in via.....n°.....;

il/la sig./sig.ra..... codice fiscale residente a in via.....n°.....

che interviene/intervengono in qualità di proprietario/i dei terreni oggetto dell'attività estrattiva per le incombenze di cui all'art. 12, comma 5 della L.R. 17/91,

PREMESSO:

che la Ditta..... in data..... con protocollo di ricezione n°.....ha presentato al Comune domanda tendente ad ottenere l'autorizzazione alla coltivazione della cava, per l'estrazione di..... (deve essere indicato il tipo di materiale);

che la L.R. n. 9 del 18/05/1999, "Disciplina della procedura di valutazione dell'impatto ambientale, modificata dalla L.R. n. 35 del 16/11/2000, comprende all'allegato B.3, punto B.3.4) i progetti di "Cave e torbiere";

che pertanto la Ditta ha presentato domanda di attivazione della procedura di Verifica (screening), di cui al Titolo II della L.R. 9/99, in data (PG n. del) allo Sportello Unico per le Attività Produttive del Comune di Bologna, come previsto dall'art. 6 della stessa Legge Regionale in quanto il progetto è relativo ad una attività produttiva, e pertanto assoggettata al procedimento di cui all'art. 23 e seguenti del D.Lgs. n. 112 del 1998;

che l'autorità competente per la procedura di Verifica (screening), rientrando il progetto in esame nell'allegato B.3, risulta essere, in base all'art. 5 comma 3 della L.R., il Comune di Bologna, e che in particolare l'ufficio competente nell'amministrazione comunale è l'Ufficio V.I.A., individuato con Determinazione Dirigenziale PG n. 122114/2001 all'interno dell'Unità Intermedia Qualità Ambientale, il cui Dirigente è responsabile del procedimento amministrativo;

che come richiesto dall'Art. 9 della L.R., in data lo Sportello Unico per le Attività Produttive del Comune di Bologna ha provveduto alla pubblicazione sul Bollettino Ufficiale della Regione dell'annuncio del deposito del progetto (B.U.R. n.), ed è stato dato avvio alla fase di deposito per 30 giorni (presso il Comune di Bologna - Unità Intermedia Qualità Ambientale);

che la domanda di attivazione è stata trasmessa dallo Sportello Unico per le Attività Produttive all'Unità Intermedia Qualità Ambientale del Comune di Bologna, con nota del

che la procedura di screening ha fornito il seguente esito trasmesso dall'U.I. Qualità Ambientale allo Sportello Unico delle Imprese in data..... Prot. U.I.Q.A. n.:

codice fiscale residente a in via.....n°.....;

il/la sig./sig.ra..... codice fiscale residente a in via.....n°.....

che interviene/intervengono in qualità di proprietario/i dei terreni oggetto dell'attività estrattiva per le incombenze di cui all'art. 12, comma 5 della L.R. 17/91,

PREMESSO:

che la Ditta..... in data..... con protocollo di ricezione n°.....ha presentato al Comune domanda tendente ad ottenere l'autorizzazione alla coltivazione della cava, per l'estrazione di..... (deve essere indicato il tipo di materiale);

che la L.R. n. 9 del 18/05/1999, "Disciplina della procedura di valutazione dell'impatto ambientale, modificata dalla L.R. n. 35 del 16/11/2000, comprende all'allegato B.3, punto B.3.4) i progetti di "Cave e torbiere";

che pertanto la Ditta ha presentato domanda di attivazione della procedura di Verifica (screening), di cui al Titolo II della L.R. 9/99, in data (PG n. del) allo Sportello Unico per le Attività Produttive del Comune di Bologna, come previsto dall'art. 6 della stessa Legge Regionale in quanto il progetto è relativo ad una attività produttiva, e pertanto assoggettata al procedimento di cui all'art. 23 e seguenti del D.Lgs. n. 112 del 1998;

che l'autorità competente per la procedura di Verifica (screening), rientrando il progetto in esame nell'allegato B.3, risulta essere, in base all'art. 5 comma 3 della L.R., il Comune di Bologna, e che in particolare l'ufficio competente nell'amministrazione comunale è l'Ufficio V.I.A., individuato con Determinazione Dirigenziale PG n. 122114/2001 all'interno dell'Unità Intermedia Qualità Ambientale, il cui Dirigente è responsabile del procedimento amministrativo;

che come richiesto dall'Art. 9 della L.R., in data lo Sportello Unico per le Attività Produttive del Comune di Bologna ha provveduto alla pubblicazione sul Bollettino Ufficiale della Regione dell'annuncio del deposito del progetto (B.U.R. n.), ed è stato dato avvio alla fase di deposito per 30 giorni (presso il Comune di Bologna - Unità Intermedia Qualità Ambientale);

che la domanda di attivazione è stata trasmessa dallo Sportello Unico per le Attività Produttive all'Unità Intermedia Qualità Ambientale del Comune di Bologna, con nota del

che la procedura di screening ha fornito il seguente esito trasmesso dall'U.I. Qualità Ambientale allo Sportello Unico delle Imprese in data..... Prot. U.I.Q.A. n.:

che in data PG n..... è stata presentata domanda di autorizzazione al Piano di Coltivazione e Sistemazione finale della cava denominata

PREMESSO inoltre:

che l'area oggetto dell'attività estrattiva in argomento è compresa nella zona denominata.....ed identificata con il suddetto nome nelle tavole di progetto del P.A.E. comunale approvato con deliberazione del Consiglio comunale n°..... in data.....;

che la stessa area, sita nel Quartiere....., è identificata al catasto terreni del comune di Bologna al foglio..... mappale/i..... confina a nord..... a sud a est.....ad ovest.....;

che la disponibilità dei suoli interessati dall'esercizio di cava deriva da..... (titolo di proprietà o di contratto di affitto); (in caso di affitto specificare): che l'esercente ha diritto all'escavazione della suddetta area in virtù del (contratto di affitto o quant'altro), stipulato con il proprietario sig./sig.ra..... registrato al repertorio n°.....in data

che contestualmente alla domanda è stato presentato il Piano di Coltivazione della cava ed il relativo progetto di Sistemazione finale della zona durante ed al termine dell'attività;

che tali atti progettuali prevedono sia l'esecuzione delle opere necessarie ad allacciare la cava alle strade pubbliche sia di quelle atte ad evitare e prevenire danni ad altri beni pubblici e/o privati e/o attività;

che la documentazione tecnica ed amministrativa presentata a corredo della domanda risulta conforme a quanto previsto all'art. 13 della L.R. 17/91 ed alle specifiche disposizioni di cui all'art. 12 delle norme di attuazione del P.A.E. in argomento;

che la competente Commissione Tecnica Infraregionale per le Attività Estrattive (C.T.I.A.E.) ha esaminato, ai sensi della L.R. 17/91, la domanda di cui sopra, con i relativi allegati tecnici amministrativi nella seduta del..... esprimendo parere favorevole (n°.....), pervenuto al Comune di Bologna e registrato al Protocollo Generale con n. del.....;

che il Consiglio del Quartiere nella sua seduta del..... ha espresso il proprio parere favorevole con O.d.G.;

che ARPA ha espresso parere favorevole con documento trasmesso in data..... P.G

che la proposta della presente convenzione è stata approvata dalla Giunta Comunale con delibera prog. n. del..... esecutiva ai sensi di legge;

che in data PG n..... è stata presentata domanda di autorizzazione al Piano di Coltivazione e Sistemazione finale della cava denominata

PREMESSO inoltre:

che l'area oggetto dell'attività estrattiva in argomento è compresa nella zona denominata.....ed identificata con il suddetto nome nelle tavole di progetto del P.A.E. comunale approvato con deliberazione del Consiglio comunale n°..... in data.....;

che la stessa area, sita nel Quartiere....., è identificata al catasto terreni del comune di Bologna al foglio..... mappale/i..... confina a nord..... a sud a est.....ad ovest.....;

che la disponibilità dei suoli interessati dall'esercizio di cava deriva da..... (titolo di proprietà o di contratto di affitto); (in caso di affitto specificare): che l'esercente ha diritto all'escavazione della suddetta area in virtù del (contratto di affitto o quant'altro), stipulato con il proprietario sig./sig.ra..... registrato al repertorio n°.....in data

che contestualmente alla domanda è stato presentato il Piano di Coltivazione della cava ed il relativo progetto di Sistemazione finale della zona durante ed al termine dell'attività;

che tali atti progettuali prevedono sia l'esecuzione delle opere necessarie ad allacciare la cava alle strade pubbliche sia di quelle atte ad evitare e prevenire danni ad altri beni pubblici e/o privati e/o attività;

che la documentazione tecnica ed amministrativa presentata a corredo della domanda risulta conforme a quanto previsto all'art. 13 della L.R. 17/91 ed alle specifiche disposizioni di cui all'art. 12 delle norme di attuazione del P.A.E. in argomento;

che la competente Commissione Tecnica Infraregionale per le Attività Estrattive (C.T.I.A.E.) ha esaminato, ai sensi della L.R. 17/91, la domanda di cui sopra, con i relativi allegati tecnici amministrativi nella seduta del..... esprimendo parere favorevole (n°.....), pervenuto al Comune di Bologna e registrato al Protocollo Generale con n. del.....;

che il Consiglio del Quartiere nella sua seduta del..... ha espresso il proprio parere favorevole con O.d.G.;

che ARPA ha espresso parere favorevole con documento trasmesso in data..... P.G

che la proposta della presente convenzione è stata approvata dalla Giunta Comunale con delibera prog. n. del..... esecutiva ai sensi di legge;

che risulta accertato che la Ditta è in possesso dei requisiti previsti dall'art. 11, secondo comma, della L.R. 17/91 perché possa procedersi alla stipula della presente convenzione;

che deve ora procedersi alla traduzione in apposita scrittura privata degli accordi presi in ordine all'attività estrattiva in parola, per la quale si fa espresso richiamo agli atti tecnici ed amministrativi che, tutti debitamente firmati dalle parti per accettazione, sono posti agli atti del Comune di Bologna al n. di protocollo (atti che in seguito verranno citati come atti di progetto);

che detti elaborati di progetto, suddivisi in amministrativi e tecnici, sono così, costituiti:

Documentazione di carattere amministrativo:

- Rogito d'acquisto dei terreni completo di planimetria.
- Titolo conferente la disponibilità dei terreni nei casi in cui il richiedente non sia proprietario.
- Certificato d'iscrizione alla Camera di Commercio con dicitura antimafia o, per le società, certificato della Cancelleria del Tribunale, dal quale risultano: la ragione sociale, la sede e l'indicazione del legale rappresentante
- Estratti di mappa catastale (a scala 1:2000) e partita catastale dell'area interessata all'attività estrattiva, rilasciati in data non anteriore a sei mesi
- Proposta di convenzione
- Designazione del D.L. ai sensi del D.P.R. 9/4/1959 n.128, come modificato dal D.Lgs 624/96 e s.m.i..
-

Documentazione di carattere tecnico:

- Relazione geologica - Inquadramento geologico, idrogeologico, giacimentologico e pedologico.
- Relazione tecnica - Piano di coltivazione della cava.
- Progetto di sistemazione finale.
- Programma economico-finanziario.
- Descrizione tecnica e localizzazione degli impianti di lavorazione e trasformazione.
- Documentazione fotografica

(eventuale)

che la presente convenzione sostituisce ed annulla le precedenti convenzioni del (atto notaio Dott....., rep. N.) e libera la ditta dagli impegni in esse contenuti

che risulta accertato che la Ditta è in possesso dei requisiti previsti dall'art. 11, secondo comma, della L.R. 17/91 perché possa procedersi alla stipula della presente convenzione;

che deve ora procedersi alla traduzione in apposita scrittura privata degli accordi presi in ordine all'attività estrattiva in parola, per la quale si fa espresso richiamo agli atti tecnici ed amministrativi che, tutti debitamente firmati dalle parti per accettazione, sono posti agli atti del Comune di Bologna al n. di protocollo (atti che in seguito verranno citati come atti di progetto);

che detti elaborati di progetto, suddivisi in amministrativi e tecnici, sono così, costituiti:

Documentazione di carattere amministrativo:

- Rogito d'acquisto dei terreni completo di planimetria.
- Titolo conferente la disponibilità dei terreni nei casi in cui il richiedente non sia proprietario.
- Certificato d'iscrizione alla Camera di Commercio con dicitura antimafia o, per le società, certificato della Cancelleria del Tribunale, dal quale risultano: la ragione sociale, la sede e l'indicazione del legale rappresentante
- Estratti di mappa catastale (a scala 1:2000) e partita catastale dell'area interessata all'attività estrattiva, rilasciati in data non anteriore a sei mesi
- Proposta di convenzione
- Designazione del D.L. ai sensi del D.P.R. 9/4/1959 n.128, come modificato dal D.Lgs 624/96 e s.m.i..
-

Documentazione di carattere tecnico:

- Relazione geologica - Inquadramento geologico, idrogeologico, giacimentologico e pedologico.
- Relazione tecnica - Piano di coltivazione della cava.
- Progetto di sistemazione finale.
- Programma economico-finanziario.
- Descrizione tecnica e localizzazione degli impianti di lavorazione e trasformazione.
- Documentazione fotografica

(eventuale)

che la presente convenzione sostituisce ed annulla le precedenti convenzioni del (atto notaio Dott....., rep. N.) e libera la ditta dagli impegni in esse contenuti

Ciò premesso la Ditta dichiara di riconoscere in proprio ed assumere gli impegni in ordine all'attività estrattiva in discorso, specificati negli articoli di seguito elencati, accettati pienamente e senza riserve.

TITOLO I

CONDIZIONI PRELIMINARI

Art. 1 - Autorizzazione estrattiva

L'attività estrattiva e di risistemazione, oggetto della presente Convenzione, è subordinata al rilascio dell'autorizzazione di cui all'art. 11 della L.R. 18/07/1991 n° 17; l'autorizzazione verrà rilasciata fatti salvi i diritti di terzi.

L'autorizzazione è personale, ogni mutamento soggettivo è subordinato al rilascio di una nuova autorizzazione.

La Ditta si impegna sin da ora, prima del rilascio dell'autorizzazione da parte del Comune e su semplice richiesta dello stesso, a fornire le garanzie fidejussorie per le operazioni di sistemazione relative all'intervento.

La completa e regolare esecuzione dei sopracitati lavori deve risultare da un apposito certificato rilasciato dal Sindaco sulla base di un'istruttoria dell'Ufficio Suolo ed Attività Estrattive.

Detto certificato sull'accettabilità o meno dei lavori deve essere notificato dal Comune all'interessato entro 90 (novanta) giorni dalla data di protocollo di ricevimento della richiesta della Ditta. Decorso tale termine si intende maturato il silenzio-assenso da parte del Comune in merito alla corretta esecuzione dei lavori.

1.1 - Durata dell'autorizzazione

Ai sensi dell'art. 15 della L.R. 17/91, la durata dell'autorizzazione e della presente convenzione è fissata in complessivi anni (.....), a partire dalla data della notifica del rilascio alla Ditta dell'autorizzazione stessa.

1.2 - Proroga dell'autorizzazione e della relativa convenzione

Qualora si dovesse verificare la necessità di una proroga all'autorizzazione, solo nel caso in cui non siano state estratte le quantità autorizzate durante le fasi di escavazione, così come previsto all'art. 15, comma 2°, della L.R. 17/91, essa può essere concessa con provvedimento motivato del Sindaco, su domanda della Ditta, presentata almeno trenta giorni prima della scadenza dell'ultima fase di escavazione e nel solo caso in cui alla data della domanda di proroga non siano state estratte le quantità autorizzate.

Ciò premesso la Ditta dichiara di riconoscere in proprio ed assumere gli impegni in ordine all'attività estrattiva in discorso, specificati negli articoli di seguito elencati, accettati pienamente e senza riserve.

TITOLO I

CONDIZIONI PRELIMINARI

Art. 1 - Autorizzazione estrattiva

L'attività estrattiva e di risistemazione, oggetto della presente Convenzione, è subordinata al rilascio dell'autorizzazione di cui all'art. 11 della L.R. 18/07/1991 n° 17; l'autorizzazione verrà rilasciata fatti salvi i diritti di terzi.

L'autorizzazione è personale, ogni mutamento soggettivo è subordinato al rilascio di una nuova autorizzazione.

La Ditta si impegna sin da ora, prima del rilascio dell'autorizzazione da parte del Comune e su semplice richiesta dello stesso, a fornire le garanzie fidejussorie per le operazioni di sistemazione relative all'intervento.

La completa e regolare esecuzione dei sopracitati lavori deve risultare da un apposito certificato rilasciato dal Sindaco sulla base di un'istruttoria dell'Ufficio Suolo ed Attività Estrattive.

Detto certificato sull'accettabilità o meno dei lavori deve essere notificato dal Comune all'interessato entro 90 (novanta) giorni dalla data di protocollo di ricevimento della richiesta della Ditta. Decorso tale termine si intende maturato il silenzio-assenso da parte del Comune in merito alla corretta esecuzione dei lavori.

1.1 - Durata dell'autorizzazione

Ai sensi dell'art. 15 della L.R. 17/91, la durata dell'autorizzazione e della presente convenzione è fissata in complessivi anni (.....), a partire dalla data della notifica del rilascio alla Ditta dell'autorizzazione stessa.

1.2 - Proroga dell'autorizzazione e della relativa convenzione

Qualora si dovesse verificare la necessità di una proroga all'autorizzazione, solo nel caso in cui non siano state estratte le quantità autorizzate durante le fasi di escavazione, così come previsto all'art. 15, comma 2, della L.R. 17/91, essa può essere concessa con provvedimento motivato del Sindaco, su domanda della Ditta, presentata almeno 30 giorni prima della scadenza dell'ultima fase di escavazione e nel solo caso in cui alla data della domanda di proroga non siano state estratte le quantità autorizzate.

In tal caso la presente convenzione si intende prorogata anch'essa nei tempi e nei modi previsti dalla presente convenzione. Le eventuali proroghe della convenzione e relativa autorizzazione non possono, comunque, avere durata complessiva superiore ad anni uno.

TITOLO II

ELEMENTI CONOSCITIVI DELLA CAVA E CONDIZIONI PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI DI COLTIVAZIONE

Art. 2 - Superficie della zona di attività estrattiva

L'area interessata dall'intervento è di mq .. di cui mq oggetto di escavazione e mq per aree di servizio (v. nota 2) mentre le superfici derivanti dai franchi di rispetto dalle altrui proprietà o derivanti dall'art. 104 del DPR 128/59 risultano di mq secondo lo schema seguente:

.....
.....
.....
.....
.....

Art. 3 - Tipo di materiale da coltivare e relativi lavori di coltivazione

La Ditta deve rispettare le seguenti disposizioni inerenti la coltivazione.

3.1 - Materiali asportabili

Il materiale estraibile è costituito da

Il volume massimo di materiale utile estraibile è pari a..... mc, di cui mc assoggettati all'ottenimento del decreto di deroga all'Art. 104 del DPR 128/59 così come indicato dagli atti di progetto, in conformità con quanto previsto dal vigente PAE, in termini volumetrici, per l'area in questione.

L'esatta quantificazione del materiale effettivamente estratto verrà definita nelle relazioni annuali di cui al successivo art. 20.

Ai quantitativi così definiti dei materiali estratti verrà applicata la corrispondente tariffa di cui alla L.R. 17/91, secondo quanto precisato al successivo art. 28.

In tal caso la presente convenzione si intende prorogata anch'essa nei tempi e nei modi previsti dalla presente convenzione. Le eventuali proroghe della convenzione e relativa autorizzazione non possono, comunque, avere durata complessiva superiore ad anni uno.

TITOLO II

ELEMENTI CONOSCITIVI DELLA CAVA E CONDIZIONI PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI DI COLTIVAZIONE

Art. 2 - Superficie della zona di attività estrattiva

L'area interessata dall'intervento è di m² di cuim² oggetto di escavazione e m² aree di servizio (v. nota 2), mentre le superfici derivanti dai franchi di rispetto dalle altrui proprietà o derivanti dall'art. 104 del DPR 128/59 risultano di m² secondo lo schema seguente:

.....
.....
.....
.....
.....

Art. 3 - Tipo di materiale da coltivare e relativi lavori di coltivazione

La Ditta deve rispettare le seguenti disposizioni inerenti la coltivazione.

3.1 - Materiali asportabili

Il materiale estraibile è costituito da

Il volume massimo di materiale utile estraibile è pari a..... m³, di cui..... m³ assoggettati all'ottenimento del decreto di deroga all'art. 104 del DPR 128/59 così come indicato dagli atti di progetto, in conformità con quanto previsto dal vigente P.A.E. in termini volumetrici per l'area in questione.

L'esatta quantificazione del materiale effettivamente estratto verrà definita nelle relazioni annuali di cui al successivo art. 20.

Ai quantitativi così definiti dei materiali estratti verrà applicata la corrispondente tariffa di cui alla L.R. 17/91, secondo quanto precisato al successivo art. 28.

3.2 - Terreno agricolo e terreno sterile da accantonare

Il terreno agricolo nonché il terreno sterile non può essere ceduto a terzi, ma deve essere accantonato all'interno del perimetro definito dal PAE (o della cava) e preferibilmente nei franchi di rispetto per essere riutilizzato durante i lavori di sistemazione finale così come previsti dagli atti di progetto.

3.3 - Situazioni non prevedibili

Nel caso in cui durante le fasi di escavazione dovessero essere intercettati strati significativi di materiali diversi da quello autorizzato, deve esserne data comunicazione immediata al Comune al fine di **accettarne** in contraddittorio la reale consistenza. Nel caso in cui il quantitativo utile estratto risultasse inferiore a quello autorizzato, la Ditta può richiedere apposita variante al progetto, al fine di recuperare tali materiali nell'ambito del perimetro del PAE vigente e nel rispetto delle NTA dello stesso.

In ogni caso i materiali diversi da quelli autorizzati, debbono essere accantonati come sterili, nella zona di attività estrattiva, per essere riutilizzati durante i lavori di sistemazione finale, quando il materiale di copertura già presente in cava non sia sufficiente per le opere di risistemazione stesse.

3.4 - Eventuali pesature inerti

Per le eventuali operazioni di pesatura degli inerti deve, di preferenza, essere utilizzata la pesa mobile che sarà eventualmente sistemata all'interno della zona di attività estrattiva e che sarà rimossa prima dell'ultima fase di estrazione. Il posizionamento della pesa sarà oggetto di apposita richiesta di localizzazione al Comune per ottenere la prescritta autorizzazione.

Art. 4 – Geometria di scavo

La geometria di scavo - perimetro di scavo, profondità di scavo e pendenza delle scarpate - deve essere conforme a quanto previsto dagli atti progettuali e stabilito dalla presente convenzione estrattiva.

La profondità massima di scavo raggiungibile nell'area di escavazione è di m rilevati rispetto all'attuale piano medio di campagna, conformemente alla profondità prevista all'art. 28 delle NTA del PAE vigente e riferito ai capisaldi inamovibili individuati negli atti di progetto.

Gli scavi devono essere comunque mantenuti ad una quota almeno 1.0 m al di sopra del livello massimo.

Il mancato ripristino di detta distanza di sicurezza può essere causa di dichiarazione di decadenza dall'autorizzazione secondo i tempi e i modi previsti dall'art. 16 della L.R. 17/91 e, comunque, di sospensione della stessa consentendosi esclusivamente le citate operazioni di ripristino del fondo della cava alla giusta profondità con le tecniche e i materiali di cui al precedente punto 3.2.

3.2 - Terreno agricolo e terreno sterile da accantonare

Il terreno agricolo nonché il terreno sterile non può essere ceduto a terzi, ma deve essere accantonato all'interno del perimetro definito dal P.A.E. (o della cava) e preferibilmente nei franchi di rispetto per essere riutilizzato durante i lavori di sistemazione finale così come previsti dagli atti di progetto.

3.3 - Situazioni non prevedibili

Nel caso in cui durante le fasi di escavazione dovessero essere intercettati strati significativi di materiali diversi da quello autorizzato, deve esserne data comunicazione immediata al Comune al fine di **accertarne** in contraddittorio la reale consistenza. Nel caso in cui il quantitativo di materiale utile estratto risultasse inferiore a quello autorizzato, la Ditta può richiedere apposita variante al progetto, al fine di recuperare tali materiali nell'ambito del perimetro del P.A.E. vigente e nel rispetto delle N.T.A. dello stesso.

In ogni caso i materiali diversi da quelli autorizzati, debbono essere accantonati come sterili, nella zona di attività estrattiva, per essere riutilizzati durante i lavori di sistemazione finale, quando il materiale di copertura già presente in cava non sia sufficiente per le opere di risistemazione stesse.

3.4 - Eventuale pesatura degli inerti

Per l'eventuale operazione di pesatura degli inerti, di preferenza, deve essere utilizzata la pesa mobile che sarà eventualmente sistemata all'interno della zona di attività estrattiva e che sarà rimossa prima dell'ultima fase di estrazione. Il posizionamento della pesa sarà oggetto di apposita richiesta di localizzazione al Comune per ottenere la prescritta autorizzazione.

Art. 4 – Geometria di scavo

La geometria di scavo - perimetro di scavo, profondità di scavo e pendenza delle scarpate - deve essere conforme a quanto previsto dagli atti progettuali e stabilito dalla presente convenzione estrattiva.

La profondità massima di scavo raggiungibile nell'area di escavazione è dim rilevati rispetto all'attuale piano medio di campagna, conformemente alla profondità prevista all'art. 28 delle N.T.A. del P.A.E. vigente e riferito ai capisaldi inamovibili individuati negli atti di progetto.

Gli scavi devono essere comunque mantenuti ad una quota di almeno 1 m al di sopra del livello massimo **della falda**.

Il mancato ripristino di detta distanza di sicurezza può essere causa di dichiarazione di decadenza dell'autorizzazione secondo i tempi e i modi previsti dall'art. 16 della L.R. 17/91 e, comunque, di sospensione della stessa consentendosi esclusivamente le citate operazioni di ripristino del fondo della cava alla giusta profondità con le tecniche e i materiali di cui al precedente art.3 comma 2.

Qualora la falda dovesse essere erroneamente raggiunta, la stessa deve essere tamponata con idonei materiali, utilizzando preferibilmente il materiale estratto, secondo le modalità che verranno prescritte dal Comune. La Ditta deve, in tal caso, comunicare in forma scritta entro 48 ore l'accaduto all'Ufficio Suolo ed Attività Estrattive per gli opportuni controlli e verifiche, fatti salvi i provvedimenti, anche sanzionatori, conseguenti.

Qualora la falda fosse intercettata ad una profondità diversa da quella prevista, la Ditta deve mantenere comunque il franco. Il mancato ripristino di detto franco può essere causa di dichiarazione di decadenza dell'autorizzazione secondo tempi e modi previsti dall'art. 16 della L.R. 17/91 e, comunque, di sospensione della stessa consentendosi esclusivamente le citate operazioni di ripristino del fondo della cava alla giusta profondità con le tecniche ed i materiali più sopra descritti.

La Ditta, una volta raggiunta la profondità massima di escavazione, deve porre sul fondo scavo caposaldo inamovibile di controllo da mantenersi fino all'inizio delle opere di risistemazione e deve darne comunicazione scritta all'Ufficio Suolo ed Attività Estrattive entro 48 ore.

Art. 5 - Drenaggio delle acque superficiali

In ogni fase della coltivazione deve essere prevista la regimazione e lo scolo delle acque di superficie interne ed esterne mediante la costruzione di fossi di guardia lungo i fronti di scavo idonei a convogliare fuori dall'invaso della cava gli eventuali scarichi di qualsiasi natura con provenienza dai fabbricati limitrofi, così come indicato negli elaborati di progetto ed in conformità con l' art. 18 delle NTA del PAE vigente; le opere relative fanno parte del progetto.

Art. 6 - Perimetrazione dell'area di cava e recinzione

Prima di dare inizio alla formazione del cantiere, la Ditta ha posto in opera, a sue spese, picchetti metallici inamovibili e visibili di delimitazione dell'area di cava che sono stati opportunamente rilevati e cartografati in scala adeguata; copia di tale cartografia è stata fornita all'Ufficio Suolo ed Attività Estrattive per i dovuti controlli.

La Ditta deve provvedere, conformemente a quanto previsto dagli elaborati di progetto e dall'art. 17 delle NTA del PAE vigente, a recintare l'area di intervento (comprendente sia l'area di escavazione vera e propria, sia le aree di stoccaggio, piazzali di carico e manovra, impianti di lavorazione, etc.); la recinzione deve avere un'altezza complessiva non inferiore a 1.50 m ed essere costituita da una rete sostenuta da piedritti metallici (infissi in basamento di calcestruzzo) o lignei (ben infissi nel terreno), in modo da risultare inamovibili senza l'uso di utensili e duraturi nel tempo.

Lungo tutto il tracciato della recinzione, a prescindere dalle sue caratteristiche esecutive, devono 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 di monito dei pericoli connessi all'attività.

Qualora la falda dovesse essere erroneamente raggiunta, la stessa deve essere tamponata con idonei materiali, utilizzando preferibilmente il materiale estratto, secondo le modalità che verranno prescritte dal Comune. La Ditta deve dare comunicazione dell'evento, in forma scritta entro 48 ore dall'accaduto, all'Ufficio Suolo ed Attività Estrattive per gli opportuni controlli e verifiche, fatti salvi i provvedimenti, anche sanzionatori, conseguenti.

Qualora la falda fosse intercettata ad una profondità diversa da quella prevista, la Ditta deve mantenere comunque il franco. Il mancato ripristino di detto franco può essere causa di dichiarazione di decadenza dell'autorizzazione secondo i tempi e i modi previsti dall'art. 16 della L.R. 17/91 e, comunque, di sospensione della stessa consentendosi esclusivamente le citate operazioni di ripristino del fondo della cava alla giusta profondità con le tecniche ed i materiali più sopra descritti.

La Ditta, una volta raggiunta la profondità massima di escavazione, deve porre sul fondo scavo un caposaldo inamovibile di controllo da mantenersi fino all'inizio delle opere di risistemazione e deve darne comunicazione scritta all'Ufficio Suolo ed Attività Estrattive entro 48 ore.

Art. 5 - Drenaggio delle acque superficiali

In ogni fase della coltivazione deve essere prevista la regimazione e lo scolo delle acque di superficie interne ed esterne mediante la costruzione di fossi di guardia lungo i fronti di scavo idonei a convogliare fuori dall'invaso della cava gli eventuali scarichi di qualsiasi natura con provenienza dai fabbricati limitrofi, così come indicato negli elaborati di progetto ed in conformità con l' art. 18 delle N.T.A. del P.A.E. vigente; le opere relative fanno parte del progetto.

Art. 6 - Perimetrazione dell'area di cava e recinzione

Prima di dare inizio alla formazione del cantiere, la Ditta deve avere posto in opera, a sue spese, picchetti metallici inamovibili e visibili di delimitazione dell'area di cava, opportunamente rilevati e cartografati in scala adeguata; copia di tale cartografia deve essere fornita all'Ufficio Suolo ed Attività Estrattive per i dovuti controlli.

La Ditta deve provvedere, conformemente a quanto previsto dagli elaborati di progetto e dall'art. 17 delle N.T.A. del P.A.E. vigente, a recintare l'area di intervento (comprendente sia l'area di escavazione vera e propria, sia le aree di stoccaggio, i piazzali di carico e manovra, gli impianti di lavorazione, ecc.); la recinzione deve avere un'altezza complessiva non inferiore a 1,50 m ed essere costituita da una rete sostenuta da piedritti metallici (infissi in basamento di calcestruzzo) o lignei (ben infissi nel terreno), in modo da risultare inamovibili senza l'uso di utensili e duraturi nel tempo.

Lungo tutto il tracciato della recinzione, a prescindere dalle sue caratteristiche esecutive, devono 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 di monito dei pericoli connessi all'attività.

Gli accessi alla zona di attività estrattiva devono essere conformi agli elaborati di progetto e devono essere dotati di cancelli metallici idonei ad impedire l'ingresso a persone e mezzi non autorizzati, tutti i cancelli devono essere muniti di serrature e devono 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.

La Ditta deve provvedere alla corretta manutenzione della recinzione e dei cancelli per garantirne sempre la perfetta efficienza fino al termine delle attività di escavazione e sistemazione nell'area di cava.

Art. 7 - Cartello di accesso alla cava

Nella zona di accesso alla cava deve essere mantenuto, conformemente all'art. 17 delle NTA del PAE vigente, in modo ben visibile un cartello contenente i dati significativi della cava stessa, quali:

- comune territorialmente competente;
- denominazione della cava;
- tipo di materiale estratto;
- proprietario dei terreni;
- Ditta esercente, direttore responsabile dei lavori, sorvegliante (con recapiti telefonici);
- estremi dell'atto autorizzativo e scadenza dell'autorizzazione convenzionata;
- eventuali proroghe dell'autorizzazione convenzionata.

La Ditta deve provvedere, per l'intera durata dell'autorizzazione estrattiva, all'aggiornamento del cartello di cava.

TITOLO III

OBBLIGHI

Art. 8 - Denuncia di inizio attività estrattiva e ultimazione dei lavori

Ai sensi dell'art. 16, comma 2° della L.R. 17/91, l'inizio dell'attività estrattiva deve avvenire entro otto mesi dal rilascio dell'autorizzazione.

La Ditta deve comunicare la data d'inizio dei lavori, nei termini previsti dall'art. 28 del D.P.R. 9 aprile 1959 n. 128, così come modificato dall'art. 20 del D.Lgs. 25/11/1996 n. 624 e dall'art. 147 della L.R. n. 3/99, al Comune, alla Provincia di Bologna ed all'Azienda Unità Sanitaria Locale competente.

Contestualmente alla denuncia di esercizio, la Ditta deve trasmettere alla Provincia di Bologna ed all'Azienda Unità Sanitaria Locale competente copia del piano di coltivazione e del

Gli accessi alla zona di attività estrattiva devono essere conformi agli elaborati di progetto e devono essere dotati di cancelli metallici idonei ad impedire l'ingresso a persone e mezzi non autorizzati, tutti i cancelli devono essere muniti di serrature e devono 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.

La Ditta deve provvedere alla corretta manutenzione della recinzione e dei cancelli per garantirne sempre la perfetta efficienza fino al termine delle attività di escavazione e sistemazione nell'area di cava.

Art. 7 - Cartello di accesso alla cava

Nella zona di accesso alla cava deve essere mantenuto, conformemente all'art. 17 delle N.T.A. del P.A.E. vigente, in modo ben visibile, un cartello contenente i dati significativi della cava stessa, quali:

- comune territorialmente competente;
- denominazione della cava;
- tipo di materiale estratto;
- proprietario dei terreni;
- Ditta esercente, direttore responsabile dei lavori, sorvegliante (con recapiti telefonici);
- estremi dell'atto autorizzativo e scadenza dell'autorizzazione convenzionata;
- eventuali proroghe dell'autorizzazione convenzionata.

La Ditta deve provvedere, per l'intera durata dell'autorizzazione estrattiva, all'aggiornamento del cartello di cava.

TITOLO III

OBBLIGHI

Art. 8 - Denuncia di inizio attività estrattiva e ultimazione dei lavori

Ai sensi dell'art. 16, comma 2 della L.R. 17/91, l'inizio dell'attività estrattiva deve avvenire entro 8 mesi dal rilascio dell'autorizzazione.

La Ditta deve comunicare la data d'inizio dei lavori, nei termini previsti dall'art. 28 del D.P.R. 9 aprile 1959 n. 128, così come modificato dall'art. 20 del D.Lgs. 25/11/1996 n. 624 e dall'art. 147 della L.R. n. 3/99, al Comune, alla Provincia di Bologna e all'Azienda Unità Sanitaria Locale competente.

Contestualmente alla denuncia di esercizio, la Ditta deve trasmettere alla Provincia di Bologna e all'Azienda Unità Sanitaria Locale competente copia del piano di coltivazione e del

progetto di sistemazione finale di cui agli atti di progetto.

A completa ultimazione dei lavori di tombamento e di sistemazione finale la Ditta deve darne comunicazione scritta al Comune, alla Provincia di Bologna ed all'Azienda Unità Sanitaria Locale competente.

Art. 9 - Strada di accesso, polverosità, percorsi viari, lavori di manutenzione

Gli automezzi pesanti, diretti o provenienti dalla zona di attività estrattiva, devono compiere esclusivamente i percorsi previsti negli elaborati di progetto.

L'utilizzo di tale viabilità è consentito esclusivamente per il trasporto dei terreni estratti mentre ne è vietato l'utilizzo per il trasporto di rifiuti di qualsiasi natura, fatto salvo l'ottenimento delle necessarie autorizzazioni.

Eventuali soluzioni alternative per il collegamento dell'area di cava con la viabilità pubblica devono essere appositamente autorizzate dagli Uffici Comunali e prevedere il rispetto degli artt. 16 e 19 delle NTA del PAE vigente.

Tutti i mezzi utilizzati e adibiti al trasporto del materiale estratto e del materiale destinato alle operazioni di ripristino devono essere dotati di cassoni telonati ed utilizzare sempre il telone per l'idonea copertura del carico; nel caso dei mezzi adibiti al trasporto del materiale estratto, la chiusura del telone dovrà avvenire prima dell'uscita dei mezzi dall'area di cava; nel caso dei mezzi adibiti al trasporto del materiale destinato alle operazioni di ripristino, l'apertura del telone e la scopertura del carico dovrà avvenire solo all'interno dell'area di cava.

La manutenzione ordinaria e straordinaria delle eventuali aree e/o opere pubbliche o di uso pubblico, comprese negli atti del piano di coltivazione e sistemazione finale, avverrà a cura e spese della Ditta per tutta la durata dell'attività e delle eventuali proroghe previste dal precedente art. 1.2.

L'accesso alla cava deve avvenire da da Via

La Ditta deve provvedere alla manutenzione di un manto bituminoso sulla strada di accesso della cava alla rete viaria pubblica per una lunghezza di almeno m;

La Ditta provvederà inoltre all'esecuzione della manutenzione ordinaria (rifacimento del manto bituminoso, pulizia delle strade, manutenzione del sistema di raccolta delle acque e pulizia di eventuali fossi perimetrali alle strade) e straordinaria (riparazione di quanto viene danneggiato, in particolare lo sfondamento delle caditoie, cedimenti della banchina, ecc.), di un tratto di Via di almeno m lungo i due lati (..... m da un lato e m dall'altro) in prossimità dell'intersezione della viabilità pubblica con l'accesso all'area di cava.

La Ditta deve evitare in ogni modo che mezzi in uscita ed entrata nell'area di imbrattino le strade pubbliche; nel caso ciò accidentalmente avvenga, nonostante le precauzioni anzidette, essa deve farsi carico dell'immediata pulitura della superficie stradale pubblica.

progetto di sistemazione finale di cui agli atti di progetto.

A completa ultimazione dei lavori di tombamento e di sistemazione finale la Ditta deve darne comunicazione scritta al Comune, alla Provincia di Bologna e all'Azienda Unità Sanitaria Locale competente.

Art. 9 - Strada di accesso, polverosità, percorsi viari, lavori di manutenzione

Gli automezzi pesanti, diretti o provenienti dalla zona di attività estrattiva, devono compiere esclusivamente i percorsi previsti negli elaborati di progetto.

L'utilizzo di tale viabilità è consentito esclusivamente per il trasporto dei terreni estratti mentre ne è vietato l'utilizzo per il trasporto di rifiuti di qualsiasi natura, fatto salvo l'ottenimento delle necessarie autorizzazioni.

Eventuali soluzioni alternative per il collegamento dell'area di cava con la viabilità pubblica devono essere appositamente autorizzate dagli Uffici Comunali e prevedere il rispetto degli artt. 16 e 19 delle N.T.A. del P.A.E. vigente.

Tutti i mezzi utilizzati e adibiti al trasporto del materiale estratto e del materiale destinato alle operazioni di ripristino devono essere dotati di cassoni telonati ed utilizzare sempre il telone per l'idonea copertura del carico; nel caso di mezzi adibiti al trasporto del materiale estratto, la chiusura del telone deve avvenire prima dell'uscita dei mezzi dall'area di cava; nel caso di mezzi adibiti al trasporto del materiale destinato alle operazioni di ripristino, l'apertura del telone e la scopertura del carico deve avvenire solo all'interno dell'area di cava.

La manutenzione ordinaria e straordinaria delle eventuali aree e/o opere pubbliche o di uso pubblico, comprese negli atti del piano di coltivazione e sistemazione finale, avverrà a cura e spese della Ditta per tutta la durata dell'attività e delle eventuali proroghe previste dal precedente art. 1.2.

L'accesso alla cava deve avvenire da Via

La Ditta deve provvedere alla manutenzione di un manto bituminoso sulla strada di accesso della cava alla rete viaria pubblica per una lunghezza di almeno m;

La Ditta provvederà inoltre all'esecuzione della manutenzione ordinaria (rifacimento del manto bituminoso, pulizia delle strade, manutenzione del sistema di raccolta delle acque e pulizia di eventuali fossi perimetrali alle strade) e straordinaria (riparazione di quanto viene danneggiato, in particolare lo sfondamento delle caditoie, cedimenti della banchina, ecc.), di un tratto di Via di almeno m lungo i due lati (..... m da un lato e m dall'altro) in prossimità dell'intersezione della viabilità pubblica con l'accesso all'area di cava.

La Ditta deve evitare in ogni modo che mezzi in uscita e in entrata nell'area di imbrattino le strade pubbliche; nel caso ciò accidentalmente avvenga, nonostante le precauzioni anzidette, essa deve farsi carico dell'immediata pulitura della superficie stradale pubblica.

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

Al fine di monitorare il traffico dei mezzi in entrata ed in uscita dall'area di cava, in corrispondenza degli accessi utilizzati, la Ditta installerà (entro tre mesi dal rilascio della autorizzazione estrattiva) apposite spire dotate della necessaria strumentazione di controllo, da concordare con gli uffici preposti.

Si impone inoltre l'obbligo che all'ingresso della cava ~~il cancello debba permettere~~ di ospitare la sosta e fermata di mezzi pesanti fuori dalla sede stradale.

La Ditta si impegna inoltre a mettere in opera idonei cartelli e bande rumorose, seguendo le indicazioni del Settore ~~Traffico e Trasporti~~ del Comune.

Gli uffici tecnici competenti del Comune di Bologna eserciteranno la necessaria sorveglianza, in sede di esecuzione degli interventi stessi.

Art. 10 - Contenimento del rumore

La Ditta si impegna ad adottare e realizzare tutte le misure necessarie per contenere le emissioni e le immissioni di rumore provocate dalle attività di cava, in modo da garantire, in corrispondenza degli edifici limitrofi e delle loro pertinenze, il rispetto dei limiti acustici previsti dalle norme e dai regolamenti vigenti.

Art. 11 – Prevenzione all'inquinamento del suolo, sottosuolo e acque

In sede di coltivazione occorre prendere le necessarie precauzioni al fine di evitare versamenti accidentali di sostanze pericolose.

Particolare cautela deve tenersi nell'uso dei carburanti destinati alle macchine operatrici e nelle operazioni di manutenzioni delle stesse.

Nel caso si necessiti di uno stoccaggio di carburanti e lubrificanti, ovvero di altri prodotti potenzialmente inquinanti, deve essere garantita l'impermeabilizzazione delle superfici di contatto con il suolo e del relativo piazzale di rifornimento, nonché la captazione delle acque di dilavamento e delle idonee vasche di raccolta delle stesse, al fine di garantire la non dispersione degli eventuali inquinanti.

In ogni caso gli eventuali depositi di carburante e le aree di rifornimento non possono essere ubicati all'interno delle aree di scavo e devono essere costruiti secondo tutti i criteri di sicurezza, in particolare per quanto riguarda la prevenzione degli incendi e la tutela delle acque superficiali e sotterranee, previsti dalle leggi vigenti in materia.

Nel caso in cui si verificassero eventuali fenomeni, anche potenziali, di inquinamento del terreno o delle falde, legati o comunque connessi all'attività autorizzata, incluso lo sversamento accidentale di idrocarburi durante le operazioni di rifornimento dei mezzi d'opera, la Ditta si impegna sin d'ora ad eseguire tutte le indagini e gli interventi necessari per un idoneo disinquinamento, attivandosi nel rispetto della normativa vigente in materia di rifiuti e

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

Al fine di monitorare il traffico dei mezzi in entrata e in uscita dall'area di cava, in corrispondenza degli accessi utilizzati, la Ditta installerà (entro 3 mesi dal rilascio della autorizzazione estrattiva) apposite spire dotate della necessaria strumentazione di controllo, da concordare con gli uffici preposti.

Si impone inoltre l'obbligo che l'ingresso della cava, **attestato sulla viabilità pubblica, consenta** di ospitare la sosta e la fermata di mezzi pesanti fuori dalla sede stradale.

La Ditta si impegna inoltre a mettere in opera idonei cartelli e bande rumorose, seguendo le indicazioni del Settore **Mobilità Urbana** del Comune.

Gli uffici tecnici competenti del Comune di Bologna eserciteranno la necessaria sorveglianza, in sede di esecuzione degli interventi stessi.

Art. 10 - Contenimento del rumore

La Ditta si impegna ad adottare e realizzare tutte le misure necessarie per contenere le emissioni e le immissioni di rumore provocate dalle attività di cava, in modo da garantire, in corrispondenza degli edifici limitrofi e delle loro pertinenze, il rispetto dei limiti acustici previsti dalle norme e dai regolamenti vigenti.

Art. 11 – Prevenzione dell'inquinamento del suolo, sottosuolo e acque

In sede di coltivazione occorre prendere le necessarie precauzioni al fine di evitare versamenti accidentali di sostanze pericolose.

Particolare cautela deve tenersi nell'uso dei carburanti destinati alle macchine operatrici e nelle operazioni di manutenzioni delle stesse.

Nel caso si necessiti di uno stoccaggio di carburanti e lubrificanti, ovvero di altri prodotti potenzialmente inquinanti, deve essere garantita l'impermeabilizzazione delle superfici di contatto con il suolo e del relativo piazzale di rifornimento, nonché la captazione delle acque di dilavamento e delle idonee vasche di raccolta delle stesse, al fine di garantire la non dispersione degli eventuali inquinanti.

In ogni caso gli eventuali depositi di carburante e le aree di rifornimento non possono essere ubicati all'interno delle aree di scavo e devono essere costruiti secondo tutti i criteri di sicurezza, in particolare per quanto riguarda la prevenzione degli incendi e la tutela delle acque superficiali e sotterranee, previsti dalle leggi vigenti in materia.

Nel caso in cui si verificassero eventuali fenomeni, anche potenziali, di inquinamento del terreno o delle falde, legati o comunque connessi all'attività autorizzata, incluso lo sversamento accidentale di idrocarburi durante le operazioni di rifornimento dei mezzi d'opera, la Ditta si impegna sin d'ora ad eseguire tutte le indagini e gli interventi necessari per un idoneo disinquinamento, attivandosi nel rispetto della normativa vigente in materia di rifiuti e

siti contaminati.

I piezometri realizzati per il monitoraggio delle acque sotterranee, previsto dal successivo art. 16, devono essere predisposti al fine di poter eseguire l'eventuale disinquinamento delle falde da sostanze inquinanti.

Art. 12 - Monitoraggi

12.1 Rumore

Al fine di verificare periodicamente il rispetto dei limiti normativi per effetto delle immissioni sonore indotte dalle attività di cava, la Ditta si impegna all'effettuazione di un monitoraggio acustico secondo quanto stabilito all'art. 16 "Reti e programmi di monitoraggio ambientale" della Normativa tecnica d'attuazione del Piano delle Attività Estrattive del Comune di Bologna, e comunque con modalità concordate con l'Unità Qualità Ambientale del Comune di Bologna.

12.2 Atmosfera

Qualora si rilevasse la necessità e seguito di richiesta dell'Amministrazione Comunale la Ditta si impegna all'effettuazione di un monitoraggio sulla componente atmosfera le cui modalità dovranno essere concordate con l'Unità Qualità Ambientale del Comune di Bologna.

12.3 Viabilità

La Ditta si impegna a trasmettere trimestralmente all'Ufficio Suolo ed Attività Estrattive le letture delle spire conta veicoli installate nell'accesso dell'area di cava.

12.4 Acque sotterranee

La Ditta si impegna all'installazione, a sue spese, prima dell'inizio dei lavori di escavazione, di n. piezometri, ubicati così come indicato negli elaborati di progetto.

Successivamente al rilascio dell'autorizzazione e per tutta la durata della stessa, la Ditta si impegna ad eseguire un monitoraggio quali-quantitativo delle acque di falda conformemente a quanto previsto dall'art. 16 delle NTA del PAE vigente.

Art. 13 - Sicurezza delle persone all'interno delle aree interessate dall'attività estrattiva

La Ditta s'impegna ad adottare per la conduzione dell'attività estrattiva metodi di estrazione di assoluta sicurezza nel rispetto delle disposizioni legislative vigenti.

Il Comune, nei casi di inadempienza alle disposizioni vigenti in materia di polizia mineraria, di livello di rumore, di qualità dell'aria ed alle norme di sicurezza e di igiene del lavoro, si riserva la facoltà di sospendere, d'intesa con le altre Autorità competenti, l'attività estrattiva fino a che i motivi di pericolo imminenti sulle maestranze o sui terzi non siano stati rimossi a cura e spese della Ditta.

In particolare la viabilità interna deve essere resa sicura ed idonea al traffico pesante per

siti contaminati.

I piezometri realizzati per il monitoraggio delle acque sotterranee, previsto dal successivo art. 16, devono essere predisposti al fine di poter eseguire l'eventuale disinquinamento delle falde da sostanze inquinanti.

Art. 12 - Monitoraggi

12.1 - Rumore

Al fine di verificare periodicamente il rispetto dei limiti normativi delle immissioni sonore indotte dalle attività di cava, la Ditta si impegna all'effettuazione di un monitoraggio acustico secondo quanto stabilito all'art. 16 "Reti e programmi di monitoraggio ambientale" delle N.T.A. del P.A.E. del Comune di Bologna, e comunque con modalità concordate con l'Unità Qualità Ambientale del Comune di Bologna.

12.2 - Atmosfera

Qualora se ne rilevasse la necessità e a seguito di richiesta dell'Amministrazione Comunale, la Ditta si impegna all'effettuazione di un monitoraggio sulla componente atmosfera le cui modalità dovranno essere concordate con l'Unità Qualità Ambientale del Comune di Bologna.

12.3 - Viabilità

La Ditta si impegna a trasmettere trimestralmente all'Ufficio Suolo ed Attività Estrattive le letture delle spire conta veicoli installate nell'accesso dell'area di cava.

12.4 - Acque sotterranee

La Ditta si impegna all'installazione, a sue spese, prima dell'inizio dei lavori di escavazione, di n. piezometri, ubicati così come indicato negli elaborati di progetto.

Successivamente al rilascio dell'autorizzazione e per tutta la durata della stessa, la Ditta si impegna ad eseguire un monitoraggio quali-quantitativo delle acque di falda conformemente a quanto previsto dall'art. 16 delle NTA del P.A.E. vigente.

Art. 13 - Sicurezza delle persone all'interno delle aree interessate dall'attività estrattiva

La Ditta s'impegna ad adottare, per la conduzione dell'attività estrattiva, metodi di estrazione di assoluta sicurezza nel rispetto delle disposizioni legislative vigenti.

Il Comune, nei casi di inadempienza alle disposizioni vigenti in materia di polizia mineraria, d'inquinamento acustico, di qualità dell'aria ed alle norme di sicurezza e di igiene del lavoro, si riserva la facoltà di sospendere, d'intesa con le altre Autorità competenti, l'attività estrattiva fino a che i motivi di pericolo imminenti sulle maestranze o sui terzi non siano stati rimossi a cura e spese della Ditta.

In particolare la viabilità interna deve essere resa sicura ed idonea al traffico pesante per

quanto concerne pendenze, scarpate, fondo e tipo di tracciato.

Tutti gli accorgimenti necessari a ridurre la formazione di polveri e a contenere l'impatto acustico devono essere messi in atto.

TITOLO IV

ATTIVITÀ ESTRATTIVA E DI SISTEMAZIONE FINALE

Art. 14 - Fasi dei lavori di coltivazione

L'attività estrattiva deve essere effettuata in conformità a quanto specificato negli atti di progetto.

Tanto nella fase di escavazione, quanto nella fase di tombamento e di sistemazione finale, l'attività seguirà i programmi e le fasi risultanti dal relativo progetto, con la gradualità necessaria per limitare al massimo la compromissione dell'ambiente.

La Ditta non può comunque apportare varianti al progetto, salvo quanto previsto al successivo art. 21.

Si ribadisce che l'escavazione della zona autorizzata e regolata dalla presente convenzione deve corrispondere con quanto riportato negli atti progettuali.

L'inerzia della Ditta nelle risistemazioni e nelle escavazioni, tale da compromettere la conclusione dell'attività estrattiva entro i tempi programmati, comporta la decadenza dell'Autorizzazione ai sensi dell' art. 16 della L.R. 17/91.

In caso di decadenza, il Sindaco, sentita la Commissione Tecnica Infraregionale dispone le modifiche che risultino necessarie al progetto di risistemazione finale, da attuare da parte della Ditta o, in caso di inerzia, da parte del Comune attraverso l'utilizzo delle garanzie finanziarie di cui al successivo art. 29.

Art. 15 - Corretta gestione delle attività - danni

La Ditta, ai sensi dell'art. 12 della L.R. 17/91 è obbligata:

- ad eseguire a propria cura e spese tutte le opere previste dalla normativa del vigente PAE, le opere di servizio e di pertinenza della cava, nonché tutte le opere di sistemazione finale così come previsto negli atti di progetto;
- ad una precisa e corretta attuazione del piano di coltivazione e del piano di sistemazione finale autorizzati, nel pieno rispetto di tutte le normative nazionali, regionali e comunali, nonché delle direttive emanate dagli Enti competenti per il buon governo del settore estrattivo;
- ad eseguire tutte quelle opere che si rendano necessarie per evitare e/o riparare danni a beni ed attività altrui, fatto salvo il ripristino dei luoghi, ove occorresse, e le eventuali sanzioni amministrative.

quanto concerne pendenze, scarpate, fondo e tipo di tracciato.

Tutti gli accorgimenti necessari a ridurre la formazione di polveri e a contenere l'impatto acustico devono essere messi in atto.

TITOLO IV

ATTIVITÀ ESTRATTIVA E DI SISTEMAZIONE FINALE

Art. 14 - Fasi dei lavori di coltivazione

L'attività estrattiva deve essere effettuata in conformità a quanto specificato negli atti di progetto.

Tanto nella fase di escavazione, quanto nella fase di tombamento e di sistemazione finale, l'attività seguirà i programmi e le fasi risultanti dal relativo progetto, con la gradualità necessaria a limitare al massimo la compromissione dell'ambiente.

La Ditta non può comunque apportare varianti al progetto, salvo quanto previsto al successivo art. 21.

Si ribadisce che l'escavazione della zona autorizzata e regolata dalla presente convenzione deve corrispondere con quanto riportato negli atti progettuali.

In caso d'inerzia della Ditta, nelle escavazioni e nelle risistemazioni, tale da compromettere la conclusione dell'attività estrattiva entro i tempi programmati, si procederà con la decadenza dell'Autorizzazione ai sensi dell'art. 16 della L.R. 17/91.

In caso di decadenza, il Sindaco, sentita la Commissione Tecnica Infraregionale per le Attività Estrattive, dispone le modifiche che risultino necessarie al completamento del progetto di risistemazione finale, da attuare da parte della Ditta o, in caso di inerzia, da parte del Comune attraverso l'utilizzo delle garanzie finanziarie di cui al successivo art. 29.

Art. 15 - Corretta gestione delle attività - danni

La Ditta, ai sensi dell'art. 12 della L.R. 17/91 è obbligata:

- ad eseguire a propria cura e spese tutte le opere previste dalla normativa del vigente P.A.E., le opere di servizio e di pertinenza della cava, nonché tutte le opere di sistemazione finale così come previsto negli atti di progetto;
- ad una precisa e corretta attuazione del piano di coltivazione e del piano di sistemazione finale autorizzati, nel pieno rispetto di tutte le normative nazionali, regionali e comunali, nonché delle direttive emanate dagli Enti competenti per il buon governo del settore estrattivo;
- ad eseguire tutte quelle opere che si rendano necessarie per evitare e/o riparare danni a beni ed attività altrui, fatto salvo il ripristino dei luoghi, ove occorresse, e le eventuali sanzioni amministrative.

Nel caso che nell'esercizio delle attività vengano arrecati danni diretti e rilevanti all'ambiente, al territorio, alle infrastrutture ed ai manufatti pubblici o di pubblico interesse, il Sindaco notificherà all'interessato la situazione di danno verificatosi con ordinanza per la riduzione in pristino, a totale cura e spese del titolare dell'attività; ove tale riduzione in pristino risulti tecnicamente impossibile si procederà a quantificare, in contraddittorio ed eventualmente con le procedure di cui al successivo art. 32, l'entità del danno procurato, il cui corrispettivo finanziario sarà versato, a titolo di indennizzo, nelle casse comunali.

Analogo indennizzo, determinato con le medesime procedure sarà corrisposto nel caso di effetti negativi durevoli o permanenti conseguenti all'evento dannoso e perciò non eliminabili con la semplice riduzione in pristino.

La Ditta esclude fin da ora l'Amministrazione Comunale da ogni responsabilità in caso di danni a terzi derivanti o collegati alle attività esercitate nella cava in oggetto.

Art. 16 - Rischi emergenti - danni non previsti

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

Il Comune, nel caso di inadempienza alle disposizioni vigenti in materia di salvaguardia ambientale, in particolare per quanto concerne la qualità delle acque e dei suoli, ~~il livello del rumore~~, la qualità dell'aria e i vincoli di tutela paesistica, ha la facoltà di sospendere, sentite le altre autorità competenti, l'attività estrattiva fino a che i motivi e le situazioni di pericolo non siano stati rimossi a cura e spese dell'Esercente.

~~Con motivato provvedimento, in forza~~ di circostanze intervenute successivamente al rilascio dell'autorizzazione estrattiva, o di elementi non conosciuti o non adeguatamente descritti in sede di documentazione tecnica e pertanto emersi solo in corso dei lavori, l'Amministrazione Comunale può impartire istruzioni in variante ai progetti di coltivazione, variazione alla profondità degli scavi, alle pendenze delle scarpate di scavo e di riassetto, modifiche alle modalità di recupero ambientale, ~~che tutte~~ il titolare dell'autorizzazione si impegna ad eseguire ~~e seguire~~, salva la dimostrazione dell'infondatezza delle motivazioni che abbiano causato il provvedimento.

Art. 17 - Sistemazione finale

La sistemazione finale della zona di attività estrattiva deve essere effettuata in conformità a quanto indicato negli atti di progetto.

17.1 - Sistemazione morfologica

In particolar modo per le operazioni di tombamento la Ditta s'impegna a ~~seguire le seguenti modalità tecniche:~~

Nel caso che nell'esercizio delle attività vengano arrecati danni diretti e rilevanti all'ambiente, al territorio, alle infrastrutture ed ai manufatti pubblici o di pubblico interesse, il Sindaco notificherà all'interessato la situazione di danno verificatosi con ordinanza per la riduzione in pristino, a totale cura e spese del titolare dell'attività; ove tale riduzione in pristino risulti tecnicamente impossibile si procederà a quantificare, in contraddittorio ed eventualmente con le procedure di cui al successivo art. 32, l'entità del danno procurato, il cui corrispettivo finanziario sarà versato, a titolo di indennizzo, nelle casse comunali.

Analogo indennizzo, determinato con le medesime procedure sarà corrisposto nel caso di effetti negativi durevoli o permanenti conseguenti all'evento dannoso e perciò non eliminabili con la semplice riduzione in pristino.

La Ditta esclude fin da ora l'Amministrazione Comunale da ogni responsabilità in caso di danni a terzi derivanti o collegati alle attività esercitate nella cava in oggetto.

Art. 16 - Rischi emergenti - danni non previsti

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

Il Comune, nel caso di inadempienza alle disposizioni vigenti in materia di salvaguardia ambientale, in particolare per quanto concerne la qualità delle acque e dei suoli, **l'inquinamento acustico**, la qualità dell'aria e i vincoli di tutela paesistica, ha la facoltà di sospendere, sentite le altre autorità competenti, l'attività estrattiva fino a che i motivi e le situazioni di pericolo non siano stati rimossi a cura e a spese dell'Esercente.

In caso di circostanze intervenute successivamente al rilascio dell'autorizzazione estrattiva, o di elementi non conosciuti o non adeguatamente descritti in sede di documentazione tecnica e pertanto emersi solo nel corso dei lavori, l'Amministrazione Comunale, **con motivato provvedimento**, può impartire istruzioni in variante ai progetti di coltivazione, riguardanti variazione della profondità degli scavi, delle pendenze delle scarpate di scavo e di riassetto **dell'area**, **può inoltre imporre** modifiche alle modalità di recupero ambientale; il titolare dell'autorizzazione si impegna ad eseguire e seguire **tali istruzioni e modifiche**, salva la dimostrazione dell'infondatezza delle motivazioni che abbiano causato il provvedimento.

Art. 17 - Sistemazione finale

La sistemazione finale della zona di attività estrattiva deve essere effettuata in conformità a quanto indicato negli atti di progetto.

17.1 - Sistemazione morfologica

In particolar modo per le operazioni di tombamento la Ditta s'impegna a:

- esecuzione di uno strato di fondo adeguatamente compattato per uno spessore di 1 m e realizzato mediante la stesa e la compattazione per strati non superiori ai 30 cm;
- tombamento dell'invaso fino alla quota indicata negli elaborati di progetto adottando modalità conformi a quanto indicato al comma 1 dell'art. 37 delle NTA del PAE vigente e all'Allegato G delle stesse NTA.

In particolare devono essere predisposte le piazzole per il deposito temporaneo, come risulta dagli elaborati progettuali e deve essere compilato il registro ~~delle terre e rocce~~ di tombamento, da tenersi in cava.

Tutti i materiali conferiti devono comunque essere dotati di certificazione che ne attesti l'idoneità qualitativa.

Il titolare dell'autorizzazione estrattiva è incondizionatamente responsabile della qualità dei materiali utilizzati per il ritombamento immessi negli scavi, anche se conferiti da terzi.

L'attività di discarica abusiva che dovesse essere esercitata nella zona di attività estrattiva sarà assoggettata ai provvedimenti amministrativi e alle sanzioni penali previsti dalle leggi vigenti.

17.2 – Sistemazione vegetazionale

La Ditta deve provvedere a mettere in opera la sistemazione vegetazionale del comparto prevista negli atti di progetto, con interventi finalizzati al reale attecchimento delle specie messe a dimora.

La Ditta deve inoltre provvedere a mantenere la sistemazione vegetazionale del sito anche per 2 anni al termine della sistemazione della cava.

17.3 – Opere connesse

Al fine di provvedere a particolari manufatti o impianti connessi con la sistemazione finale, la Ditta deve contattare gli Uffici Comunali proposti per la nomina dell'Alta Sorveglianza.

Art. 18 - Lavori di sistemazione finale difformi

Nel caso in cui, a lavori di sistemazione finale ultimati, fossero riscontrate da parte dell'Ufficio Suolo ed Attività Estrattive del Comune di Bologna, difformità rispetto agli atti di progetto, l'Amministrazione comunale concede per la regolarizzazione un termine massimo di 180 (centottanta) giorni per la regolarizzazione.

La Ditta, in tal caso, deve provvedere a prolungare di un periodo uguale a quello concesso la durata della fideiussione, dandone attestazione al Comune entro 15 giorni dalla notifica del provvedimento comunale.

Trascorso il termine di 180 giorni, il Comune può procedere d'ufficio a far regolarizzare i lavori eseguiti, utilizzando la somma versata a garanzia di cui al successivo art. 29 e facendo gravare sulla Ditta esercente l'eventuale maggior spesa.

- esecuzione di uno strato di fondo adeguatamente compattato per uno spessore di 1 m e realizzato mediante la stesa e la compattazione per strati non superiori ai 30 cm;
- tombamento dell'invaso fino alla quota indicata negli elaborati di progetto adottando modalità conformi a quanto indicato al comma 1 dell'art. 37 e all'Allegato G delle N.T.A. del P.A.E. vigente.

In particolare devono essere predisposte le piazzole per il deposito temporaneo, come risulta dagli elaborati progettuali e deve essere compilato il registro **dei materiali** di tombamento, da tenersi in cava.

Tutti i materiali conferiti devono comunque essere dotati di certificazione che ne attesti l'idoneità qualitativa.

Il titolare dell'autorizzazione estrattiva è incondizionatamente responsabile della qualità dei materiali utilizzati per il ritombamento, anche se conferiti da terzi.

L'attività di discarica abusiva che dovesse essere esercitata nella zona di attività estrattiva sarà assoggettata ai provvedimenti amministrativi e alle sanzioni penali previsti dalle leggi vigenti.

17.2 – Sistemazione vegetazionale

La Ditta deve provvedere a mettere in opera la sistemazione vegetazionale del comparto prevista negli atti di progetto, con interventi finalizzati al reale attecchimento delle specie messe a dimora.

La Ditta deve inoltre provvedere a mantenere la sistemazione vegetazionale del sito per 2 anni dal completamento della sistemazione della cava.

17.3 – Opere connesse

Al fine di provvedere a particolari manufatti o impianti connessi con la sistemazione finale, la Ditta deve contattare gli Uffici Comunali proposti per la nomina dell'Alta Sorveglianza.

Art. 18 - Lavori di sistemazione finale difformi

Nel caso in cui, a lavori di sistemazione finale ultimati, fossero riscontrate da parte dell'Ufficio Suolo ed Attività Estrattive del Comune di Bologna, difformità rispetto agli atti di progetto, l'Amministrazione comunale concede per la regolarizzazione un termine massimo di 180 (centottanta) giorni per la regolarizzazione.

La Ditta, in tal caso, deve provvedere a prolungare di un periodo uguale a quello concesso la durata della fideiussione, dandone attestazione al Comune entro 15 giorni dalla notifica del provvedimento comunale.

Trascorso il termine di 180 giorni, il Comune può procedere d'ufficio a far regolarizzare i lavori eseguiti, utilizzando la somma versata a garanzia di cui al successivo art. 29 e facendo gravare sulla Ditta esercente l'eventuale maggior spesa.

Art. 19 - Costruzioni accessorie - provvedimenti edilizi autorizzativi o concessori

Idonei locali prefabbricati per il ricovero delle maestranze ed i servizi igienici devono eventualmente essere installati nella zona di attività estrattiva e nelle aree destinate agli impianti di prima lavorazione dell'estratto.

Detti locali prefabbricati devono essere installati e mantenuti in esercizio in conformità alle vigenti disposizioni di legge in materia e devono essere rimossi entro la data di ultimazione dei lavori di sistemazione finale.

Secondo quanto previsto dall'art. 13 del PAE vigente, le piste e la viabilità provvisoria di accesso, l'esecuzione di piazzali, le opere necessarie per la recinzione del cantiere, gli scavi conseguenti alla coltivazione della cava ed i successivi interventi di recupero o sistemazione finale non necessitano di concessione edilizia di cui alla Legge 28/01/77 n° 10, in quanto l'attività di cava non rientra tra le trasformazioni edilizie di cui all'art. 1 della Legge 10/77.

Ogni altro manufatto e/o impianto connesso con l'attività estrattiva, necessario a soddisfare le esigenze del cantiere a carattere temporaneo o permanente deve essere dotato dello specifico provvedimento autorizzativo o concessorio secondo quanto previsto dalle vigenti disposizioni di legge in materia.

Art. 20 - Relazione annuale sull'attività estrattiva

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

Detta relazione deve essere presentata entro e non oltre il 30 novembre di ogni anno di durata dell'autorizzazione convenzionata e deve essere corredata dai seguenti elaborati:

- a) Rilievo plano-altimetrico dello stato di fatto in scala 1:1.000 fornito anche su supporto informatico, riferito al 31 ottobre, con l'indicazione delle aree oggetto di coltivazione, di quelle oggetto di tombamento e di quelle relative all'eventuale stoccaggio del suolo pedogenizzato e degli sterili. Tale rilievo deve essere eseguito sugli stessi "appoggi" plano-altimetrici stabiliti in convenzione, deve essere sufficientemente quotato ed i punti rilevati devono essere in quantità tale da rendere realmente rappresentata la massa dei volumi all'interno dell'area di escavazione.
- b) Computo metrico dei materiali estratti (distinti in materiale utile, terreno agrario, sterile), computando separatamente i volumi escavati in aree soggette a deroga in avvicinamento dai volumi escavati in aree non soggette;
- c) Relazione sull'utilizzo dei materiali includendo toutvenant impiegato direttamente nei propri impianti, toutvenant venduto a terzi, nonché dei materiali di provenienza esterna;
- d) Descrizione sintetica dei materiali di tombamento con indicazione del cantiere di provenienza e delle risultanze analitiche;
- e) adeguata documentazione fotografica con allegata planimetria su cui andranno posizionati i punti di ripresa fotografica.

Art. 19 - Costruzioni accessorie, provvedimenti edilizi autorizzativi o concessori

Idonei locali prefabbricati per il ricovero delle maestranze ed i servizi igienici devono eventualmente essere installati nella zona di attività estrattiva e nelle aree destinate agli impianti di prima lavorazione dell'estratto.

Detti locali prefabbricati devono essere installati e mantenuti in esercizio in conformità alle vigenti disposizioni di legge in materia e devono essere rimossi entro la data di ultimazione dei lavori di sistemazione finale.

Secondo quanto previsto dall'art. 13 del P.A.E. vigente, le piste e la viabilità provvisoria di accesso, l'esecuzione di piazzali, le opere necessarie per la recinzione del cantiere, gli scavi conseguenti alla coltivazione della cava ed i successivi interventi di recupero o sistemazione finale non necessitano di concessione edilizia di cui alla Legge 28/01/77 n 10, in quanto l'attività di cava non rientra tra le trasformazioni edilizie di cui all'art. 1 della Legge 10/77.

Ogni altro manufatto e/o impianto connesso con l'attività estrattiva, necessario a soddisfare le esigenze del cantiere a carattere temporaneo o permanente deve essere dotato dello specifico provvedimento autorizzativo o concessorio secondo quanto previsto dalle vigenti disposizioni di legge in materia.

Art. 20 - Relazione annuale sull'attività estrattiva

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

Detta relazione deve essere presentata entro e non oltre il 30 novembre di ogni anno di durata dell'autorizzazione convenzionata e deve essere corredata dai seguenti elaborati:

- a) rilievo plano-altimetrico dello stato di fatto in scala 1:1.000, fornito anche su supporto informatico, riferito al 31 ottobre, con indicazione delle aree oggetto di coltivazione, di quelle oggetto di tombamento e di quelle relative all'eventuale stoccaggio del suolo pedogenizzato e degli sterili. Tale rilievo deve essere eseguito sugli stessi "appoggi" plano-altimetrici stabiliti in convenzione, deve essere sufficientemente quotato ed i punti rilevati devono essere in quantità tale da rendere realmente rappresentata la massa dei volumi all'interno dell'area di escavazione.
- b) computo metrico dei materiali estratti (distinti in materiale utile, terreno agrario, terreno sterile), computando separatamente i volumi escavati in aree soggette a deroga in avvicinamento ed i volumi escavati in aree non soggette;
- c) relazione sull'utilizzo dei materiali scavati, includendo tout venant impiegato direttamente nei propri impianti e tout venant venduto a terzi, nonché dei materiali di provenienza esterna;
- d) descrizione sintetica dei materiali di tombamento con indicazione del cantiere di provenienza e delle risultanze analitiche;
- e) adeguata documentazione fotografica con allegata planimetria su cui andranno posizionati i punti di ripresa fotografica.

La cartografia dello stato di fatto dell'anno di riferimento deve essere redatta sulla base di rilievi topografici eseguiti nella zona di attività estrattiva alla presenza di un Tecnico Comunale o, in caso di assenza di quest'ultimo, attraverso perizia giurata.

Il Comune può effettuare ulteriori misure e controlli per verificare i dati forniti dalla Ditta e può per questo, al fine di ricostruire l'esatta dinamica dei lavori all'interno della zona di attività estrattiva, richiedere e/o eseguire, anche senza preavviso, rilievi topografici aggiuntivi.

Questi rilievi aggiuntivi andranno anch'essi restituiti alla scala 1:1.000 sugli stessi "appoggi" plano-altimetrici stabiliti in convenzione.

TITOLO V

CLAUSOLE GENERALI

Art. 21 - Autorizzazione semplificata

La procedura autorizzativa semplificata è applicabile nel caso in cui si verifica la necessità di una variante ad un piano di coltivazione e/o di sistemazione già approvato e autorizzato; può essere percorsa nel caso di situazioni originatesi per cause non imputabili direttamente od indirettamente all'Esercente l'attività estrattiva, in cui non si riscontrino i seguenti elementi:

- variazioni della perimetrazione della zona di attività estrattiva,
- aumento della profondità massima autorizzata;
- ampliamento del perimetro dell'invaso estrattivo;
- aumento del materiale utile estraibile;
- modifiche sostanziali alla sistemazione morfologica e vegetazionale.

La procedura semplificata non richiede l'acquisizione da parte del Comune dei pareri di cui all'art. 12 comma 5 e lo svolgimento delle procedure di cui alla L.R. 9/99.

Qualsiasi altra variante sia al piano di coltivazione che al progetto di sistemazione finale sarà considerata come nuovo piano e/o progetto e per essere autorizzata deve seguire le procedure previste dalla LR 17/91 agli Artt. 11, 12, 13, 14 e quanto indicato dall'art. 12 delle NTA del PAE.

Art. 22 - Deroghe art. 104 d.p.r. 128/59

L'escavazione nelle aree di rispetto previste in progetto, così come definite all'art. 104 del D.P.R. 128/59, sono subordinate al preventivo rilascio dello specifico decreto di deroga. Condizione necessaria è che l'esercente sia in possesso dell'autorizzazione di cui all'art. 11 della LR 17/91 anche sui terreni oggetto di richiesta di deroga.

La cartografia dello stato di fatto dell'anno di riferimento deve essere redatta sulla base di rilievi topografici eseguiti nella zona di attività estrattiva alla presenza di un Tecnico Comunale o, in caso di assenza di quest'ultimo, attraverso perizia giurata.

Il Comune può effettuare ulteriori misure e controlli per verificare i dati forniti dalla Ditta e può per questo, al fine di ricostruire l'esatta dinamica dei lavori all'interno della zona di attività estrattiva, richiedere e/o eseguire, anche senza preavviso, rilievi topografici aggiuntivi.

Questi rilievi aggiuntivi andranno anch'essi restituiti alla scala 1:1.000 sugli stessi "appoggi" plano-altimetrici stabiliti in convenzione.

TITOLO V

CLAUSOLE GENERALI

Art. 21 - Autorizzazione semplificata

La procedura autorizzativa semplificata è applicabile nel caso in cui si ravvisi la necessità di una variante ad un piano di coltivazione e/o di sistemazione già approvato e autorizzato; può essere attivata nel caso di situazioni originatesi per cause non imputabili direttamente od indirettamente all'Esercente l'attività estrattiva, in cui non si riscontrino i seguenti elementi:

- variazioni della perimetrazione della zona di attività estrattiva;
- aumento della profondità massima di scavo autorizzata;
- ampliamento del perimetro dell'invaso estrattivo;
- aumento del materiale utile estraibile;
- modifiche sostanziali alla sistemazione morfologica e vegetazionale.

La procedura semplificata non richiede l'acquisizione da parte del Comune dei pareri di cui all'art. 12 comma 5 delle N.T.A. del P.A.E. e lo svolgimento delle procedure di cui alla L.R. 9/99.

Qualsiasi altra variante sia al piano di coltivazione che al progetto di sistemazione finale sarà considerata come nuovo piano e/o progetto e per essere autorizzata deve seguire le procedure previste dalla L.R. 17/91 agli artt. 11, 12, 13, 14 e quanto indicato dall'art. 12 delle N.T.A. del P.A.E..

Art. 22 - Deroghe per le aree di cui all'art. 104 D.P.R. 128/59

L'escavazione nelle aree di rispetto previste in progetto, così come definite nell'art. 104 del D.P.R. 128/59, sono subordinate al preventivo rilascio dello specifico decreto di deroga. Condizione necessaria è che l'esercente sia in possesso dell'autorizzazione di cui all'art. 11 della L.R. 17/91 anche sui terreni oggetto di richiesta di deroga.

L'escavazione delle aree di rispetto delle proprietà confinanti è condizionata all'avvenuto rilascio di assenso scritto che deve consegnato in copia conforme all'originale a completamento della documentazione amministrativa.

L'eventuale escavazione in tali zone, in assenza delle prescritte autorizzazioni è abusiva e passibile, quindi, delle sanzioni previste dalle vigenti leggi.

TITOLO VI

CONDIZIONI PARTICOLARI

Art. 23 - Rinvenimenti di interesse storico, archeologico e paleontologico

Qualora, durante le fasi di escavazione o di sistemazione della zona di attività estrattiva oggetto della presente Convenzione, venissero alla luce reperti di interesse storico, archeologico e paleontologico, la Ditta è tenuta autonomamente a sospendere immediatamente i lavori e a comunicare entro 48 ore l'avvenuto ritrovamento all'autorità competente ai sensi di legge. La stessa comunicazione, per conoscenza, deve essere trasmessa anche al Comune di Bologna.

La Ditta è tenuta a collaborare per l'eventuale rimozione dei reperti fornendo mezzi e manodopera eventualmente occorrenti.

I lavori possono essere ripresi solo col benestare scritto della competente autorità previa comunicazione scritta al Comune.

In tale ipotesi, trattandosi di forza maggiore può essere concessa una proroga dei tempi di coltivazione pari al periodo di forzata sospensione (art. 18, 4° comma LR 17/91).

Art. 24 - Rinvenimento di ordigni bellici

Qualora, durante le fasi di escavazione o di sistemazione finale della zona di attività estrattiva oggetto della presente convenzione, venissero alla luce ordigni bellici od oggetti ritenuti tali, così come ogni notizia che si riferisca alla loro reale o presunta esistenza, la Ditta si impegna a comunicarlo direttamente e tempestivamente alla competente Autorità Militare.

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

I lavori possono essere ripresi solo col benestare scritto dell'Autorità Militare previa comunicazione scritta al Comune.

In tale ipotesi, trattandosi di interesse pubblico, può essere concessa una proroga dei tempi di coltivazione pari al periodo di forzata sospensione (art. 18 comma 4 LR 17/91).

L'escavazione nelle aree di rispetto delle proprietà confinanti è condizionata all'avvenuto rilascio di assenso scritto che deve essere consegnato in copia conforme all'originale a completamento della documentazione amministrativa.

L'eventuale escavazione in tali zone, in assenza delle prescritte autorizzazioni è abusiva e passibile, quindi, delle sanzioni previste dalle vigenti leggi.

TITOLO VI

CONDIZIONI PARTICOLARI

Art. 23 - Rinvenimenti di interesse storico, archeologico e paleontologico

Qualora, durante le fasi di escavazione o di sistemazione della zona di attività estrattiva oggetto della presente Convenzione, venissero alla luce reperti di interesse storico, archeologico e paleontologico, la Ditta è tenuta autonomamente a sospendere immediatamente i lavori e a comunicare entro 48 ore l'avvenuto ritrovamento all'autorità competente ai sensi di legge. La stessa comunicazione, per conoscenza, deve essere trasmessa anche al Comune di Bologna.

La Ditta è tenuta a collaborare per l'eventuale rimozione dei reperti fornendo mezzi e manodopera eventualmente occorrenti.

I lavori possono essere ripresi solo col benestare scritto della competente autorità previa comunicazione scritta al Comune.

In tale ipotesi, trattandosi di forza maggiore può essere concessa una proroga dei tempi di coltivazione pari al periodo di forzata sospensione (art. 18, comma 4 L.R. 17/91).

Art. 24 - Rinvenimento di ordigni bellici

Qualora, durante le fasi di escavazione o di sistemazione finale della zona di attività estrattiva oggetto della presente convenzione, venissero alla luce ordigni bellici od oggetti ritenuti tali, così come ogni notizia che si riferisca alla loro reale o presunta esistenza, la Ditta si impegna a comunicarlo direttamente e tempestivamente alla competente Autorità Militare.

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

I lavori possono essere ripresi solo col benestare scritto dell'Autorità Militare previa comunicazione scritta al Comune.

In tale ipotesi, trattandosi di interesse pubblico, può essere concessa una proroga dei tempi di coltivazione pari al periodo di forzata sospensione (art. 18 comma 4 L.R. 17/91).

Art.25 - Cessione delle aree

In considerazione della destinazione ad uso pubblico ai sensi dei vigenti strumenti di pianificazione comunale, anche per i suoi successori ed aventi causa, la Ditta si impegna a cedere l'area compresa catastalmente al foglio/i..... mappale/i..... al Comune di Bologna.

Le parti concordano in una consegna anticipata dell'area, ove le esigenze pubbliche lo rendano necessario, a semplice richiesta del Comune di Bologna.

In virtù di tale articolo, la Ditta si impegna entro ... mesi dalla presente convenzione a trascrivere al Catasto gli impegni in essa derivanti.

TITOLO VII CONTROLLI E SANZIONI

Art. 26 - Vigilanza e controlli nelle cave

Nel rispetto delle leggi vigenti i funzionari autorizzati per la vigilanza ed i controlli, nonché quelli incaricati dell'istruttoria di pratiche per l'attività estrattiva, muniti di apposito tesserino di riconoscimento, hanno diritto al libero accesso alla zona di attività estrattiva, anche senza alcun preavviso, allo scopo di compiere i controlli di loro competenza.

Il Comune ha facoltà di intervenire, previa sospensione dell'autorizzazione all'attività estrattiva, per la rimozione di materiali non autorizzati, presenti all'interno dell'invaso estrattivo o nella zona di attività estrattiva.

La Ditta o per essa il Direttore Responsabile deve dare ogni chiarimento, informazione e notizia che sia richiesta dai funzionari autorizzati e di porre a disposizione il personale, i mezzi e quanto occorra per l'espletamento dei controlli nonché per le rimozioni suddette.

Art. 27 - Sanzioni

Si applicano le disposizioni previste dalla normativa vigente.

Nel caso in cui siano accertate contemporaneamente diverse difformità rispetto a quanto convenzionato e autorizzato e le difformità siano riferibili ad articoli diversi della convenzione estrattiva, la sanzione complessiva applicata, ai sensi della **LR** 17/91, deriverà dalla somma delle sanzioni previste per ogni singola difformità.

Le attività di discarica abusiva che dovessero essere esercitate nelle aree di cava sono assoggettate ai provvedimenti amministrativi ed alle sanzioni penali di cui al D.Lgs. n° 22/97 nonché agli ulteriori provvedimenti di cui alle circolari e leggi vigenti.

Art.25 - Cessione delle aree

In considerazione della destinazione ad uso pubblico, ai sensi dei vigenti strumenti di pianificazione comunale, anche per i suoi successori ed aventi causa, la Ditta si impegna a cedere l'area compresa catastalmente al foglio/i..... mappale/i..... al Comune di Bologna.

Le parti concordano in una consegna anticipata dell'area, ove le esigenze pubbliche lo rendano necessario, a semplice richiesta del Comune di Bologna.

In virtù di tale articolo, la Ditta si impegna entro mesi dalla data della presente convenzione a trascrivere al Catasto gli impegni in essa derivanti.

TITOLO VII CONTROLLI E SANZIONI

Art. 26 - Vigilanza e controlli nelle cave

Nel rispetto delle leggi vigenti i funzionari autorizzati per la vigilanza ed i controlli, nonché quelli incaricati dell'istruttoria di pratiche per l'attività estrattiva, muniti di apposito tesserino di riconoscimento, hanno diritto al libero accesso alla zona di attività estrattiva, anche senza alcun preavviso, allo scopo di compiere i controlli di loro competenza.

Il Comune ha facoltà di intervenire, previa sospensione dell'autorizzazione all'attività estrattiva, per la rimozione di materiali non autorizzati, presenti all'interno dell'invaso estrattivo o nella zona di attività estrattiva.

La Ditta o per essa il Direttore Responsabile deve dare ogni chiarimento, informazione e notizia che sia richiesta dai funzionari autorizzati e di porre a disposizione il personale, i mezzi e quanto occorra per l'espletamento dei controlli nonché per le rimozioni suddette.

Art. 27 - Sanzioni

Si applicano le disposizioni previste dalla normativa vigente.

Nel caso in cui siano accertate contemporaneamente diverse difformità rispetto a quanto convenzionato e autorizzato e le difformità siano riferibili ad articoli diversi della convenzione estrattiva, la sanzione complessiva applicata, ai sensi della **L.R.** 17/91 e s.m.i., deriverà dalla somma delle sanzioni previste per ogni singola difformità.

Le attività di discarica abusiva che dovessero essere esercitate nelle aree di cava sono assoggettate ai provvedimenti amministrativi ed alle sanzioni penali di cui al D.Lgs. 22/97 nonché agli ulteriori provvedimenti di cui alle circolari e leggi vigenti.

TITOLO VIII

ONERI E GARANZIE

Art. 28 - Oneri

28.1 - Tariffe

La Ditta si impegna a versare annualmente al Comune, in una unica soluzione, entro e non oltre il 31 Dicembre di ogni anno di autorizzazione all'attività estrattiva, una somma in conformità alle tariffe definite dalla Giunta Regionale, ai sensi del 2° Comma dell'Art. 12 della LR 17/91.

Le tariffe si applicano ai quantitativi estratti risultanti dalla relazione annuale di cui al precedente art. 20.

28.2 - Mancato pagamento degli oneri

Il mancato versamento dell'onere derivante dalle tariffe di cui ai precedenti punti alla scadenza fissata comporta l'automatico avvio della procedura per la dichiarazione di decadenza dalla autorizzazione (Art. 16 LR 17/91) nonché l'automatica sospensione della validità dell'autorizzazione alla attività estrattiva, previa diffida ad ottemperare entro dieci giorni dalla richiesta.

Art. 29 - Garanzia finanziaria

~~Alla firma del presente atto, la Ditta deve prestare al Comune, ai sensi dell'art. 12 della LR 17/91, la garanzia finanziaria nella misura e con le prescrizioni di cui ai successivi punti.~~

~~Si precisa che la Ditta deve prestare una garanzia finanziaria a copertura delle spese per l'esecuzione delle opere di sistemazione finale della cava come riportato negli atti progettuali.~~

~~29.1 - Garanzie per gli obblighi della convenzione relativi alle aree oggetto di attività estrattiva~~

A garanzia dell'adempimento degli obblighi derivanti dalla presente convenzione, la Ditta dovrà prestare al Comune le garanzie finanziarie nella misura e con le prescrizioni appresso specificate:

per l'esecuzione delle opere di sistemazione, la Ditta dovrà prestare al Comune, ~~alla firma del presente atto~~, una garanzia fideiussoria nella misura di Euro (...../00 Euro), corrispondente al 100 per cento della spesa presunta, come da computo metrico e preventivo di spesa delle opere di sistemazione finale riportato nella relazione tecnica;

per l'esecuzione delle opere di manutenzione viaria la Ditta dovrà prestare al Comune, alla firma del presente atto, una garanzia fideiussoria nella misura di Euro (...../00 Euro).

~~A garanzia della manutenzione delle opere di recupero vegetazionale, da eseguire sulla base del progetto approvato, per un periodo di anni due dal momento della messa a dimora, la~~

TITOLO VIII

ONERI E GARANZIE

Art. 28 - Oneri

28.1 - Tariffe

La Ditta s'impegna a versare annualmente al Comune, in una unica soluzione, entro e non oltre il 31 Dicembre di ogni anno di autorizzazione all'attività estrattiva, una somma in conformità alle tariffe definite dalla Giunta Regionale, ai sensi dell'art. 12 comma 2 della L.R. 17/91.

Le tariffe si applicano ai quantitativi estratti risultanti dalla relazione annuale di cui al precedente art. 20.

28.2 - Mancato pagamento degli oneri

Il mancato versamento dell'onere derivante dalle tariffe di cui ai precedenti punti alla scadenza fissata comporta l'automatico avvio della procedura per la dichiarazione di decadenza dall'autorizzazione (art. 16 della L.R. 17/91), nonché l'automatica sospensione della validità dell'autorizzazione alla attività estrattiva, previa diffida ad ottemperare entro 10 giorni dalla richiesta.

Art. 29 - Garanzia finanziaria

A garanzia dell'adempimento degli obblighi derivanti dalla presente convenzione, **ai sensi dell'art. 12 della L.R. 17/91**, la Ditta deve prestare al Comune, **alla firma del presente atto**, le garanzie finanziarie nella misura e con le prescrizioni appresso specificate:

a) per l'esecuzione delle opere di sistemazione, la Ditta deve prestare al Comune una garanzia fideiussoria nella misura di euro (...../00 euro), corrispondente al 100% della spesa presunta, come da computo metrico e preventivo di spesa delle opere di sistemazione finale riportato nella relazione tecnica;

b) per l'esecuzione delle opere di manutenzione viaria la Ditta deve prestare al Comune una garanzia fideiussoria nella misura di euro (...../00 euro);

c) **per la** manutenzione delle opere di recupero vegetazionale, da eseguire sulla base del progetto approvato, **la ditta deve prestare al Comune**, per un periodo di 2 anni dal

~~Ditta dovrà mantenere, per due anni oltre il completamento del recupero agro-vegetazionale, la fideiussione per un importo di Euro (...../00 Euro) corrispondenti al 20% dei costi di rinverdimento.~~

~~29.2 Disposizioni relative alle garanzie~~

~~La garanzia di cui al precedente art. 29.1, è costituita a mezzo di fidejussione (bancaria o assicurativa) contratta in data presso l'Istituto (o Compagnia)~~

~~La Ditta avrà la possibilità di cambiare Istituto fidejussore, dandone comunicazione al Comune entro 10 giorni dall'avvenuto cambiamento, a pena di decadenza dell'autorizzazione.~~

~~Il valore delle garanzie in questione è aggiornato ogni anno nella misura pari al 100 per cento della variazione accertata dall'ISTAT dell'indice generale del costo di costruzione di un fabbricato residenziale verificatasi nell'anno precedente.~~

~~L'aggiornamento deve essere effettuato prendendo come base i dati mensili pubblicati sul Bollettino mensile di statistica edito dall'ISTAT ed applicando l'indice ISTAT medio annuale relativo all'anno precedente.~~

~~La Ditta si obbliga a far inserire nel contratto fidejussorio le seguenti clausole:~~

~~- il mancato pagamento da parte del contraente la garanzia del premio o del costo annuo delle fidejussioni non infirma le obbligazioni nei confronti del Comune di Bologna, dell'Istituto o Compagnia fidejubente;~~

~~- indipendentemente da qualsiasi secondario fatto o clausola, fatta eccezione da quanto previsto all'art. 30 della presente convenzione, solo il Comune di Bologna è autorizzato a dichiarare la sussistenza delle condizioni per lo svincolo della fidejussione e quindi per la cessazione dell'efficacia della garanzia a proprio favore;~~

~~- fintanto che il Sindaco non abbia autorizzato lo svincolo della fidejussione, ai sensi dell'art. 30 della presente convenzione, l'Istituto o la Compagnia che ha prestato la garanzia accetta incondizionatamente di mettere a disposizione dell'Amministrazione Comunale una qualsiasi somma, nei limiti della garanzia prestata, ove la richiesta stessa, trasmessa dall'Istituto o Compagnia con lettera raccomandata, sia motivata da dichiarate inadempienze delle obbligazioni convenzionalmente contratte in ordine alla esecuzione delle opere di sistemazione così da rendere inevitabile l'intervento diretto e sostitutivo dell'Amministrazione Comunale;~~

~~- l'Istituto fidejussore si impegna a soddisfare l'obbligazione assunta su richiesta del Comune, da notificare anche alla Ditta, con congruo anticipo, con esclusione del beneficio di cui al 2° Comma dell'art. 1944 del Codice Civile e senza attendere la sentenza giudiziaria.~~

momento dell'attestazione da parte del comune della regolare esecuzione delle opere di sistemazione finale, una garanzia fideiussoria per un importo di euro (...../00 euro) corrispondenti al 20% dei costi di rinverdimento.

La garanzia finanziaria di cui sopra è costituita a mezzo di fideiussione (bancaria o assicurativa) contratta in data presso l'Istituto (o Compagnia)

La Ditta avrà la possibilità di cambiare Istituto fideiussore, dandone comunicazione al Comune entro 10 giorni dall'avvenuto cambiamento, a pena di decadenza dell'autorizzazione.

La Ditta si obbliga a far inserire nel contratto fideiussorio le seguenti clausole:

- La fideiussione è valida dalla data di rilascio fino al momento della ricezione da parte del fideiussore di apposita comunicazione scritta del Comune di Bologna dell'avvenuto adempimento degli obblighi assunti e del conseguente svincolo della garanzia.

- Il valore della fideiussione in questione 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.

- L'aggiornamento deve essere effettuato prendendo come base i dati mensili pubblicati sul Bollettino mensile di statistica edito dall'ISTAT ed applicando l'indice ISTAT medio annuale relativo all'anno precedente.

- il mancato pagamento da parte del contraente la garanzia del premio o del costo annuo delle fideiussioni non infirma le obbligazioni dell'Istituto o Compagnia fideiussore nei confronti del Comune di Bologna;

- l'Istituto o Compagnia fideiussore si impegna a soddisfare l'obbligazione assunta a semplice prima richiesta del Comune, da notificare anche alla Ditta con congruo anticipo, ogni eccezione rimossa e nonostante eventuali opposizioni della parte stessa e/o controversie pendenti sulla sussistenza e/o esigibilità del credito, con espressa rinuncia al beneficio della presentiva escussione di cui all'art. 1944 Comma 2 del Codice Civile con rinuncia di avvalersi del termine di cui all'art. 1957 comma 1 del CC. Il pagamento delle somme dovute sarà effettuato dal fideiussore entro il termine massimo di 30 giorni dal ricevimento

Ogni anno sarà possibile, solo su esplicita richiesta scritta della Ditta esercente che dovrà pervenire entro e non oltre il 31 marzo di ogni anno, provvedere ad riduzione del valore della garanzia fideiussoria, sulla base della relazione annuale di cui al precedente art. 20 ed in relazione allo stato di avanzamento delle opere di tombamento e di sistemazione finale.

- Tale riduzione avverrà ~~con le stesse modalità previste per lo svincolo delle garanzie al successivo art. 30.~~

Art. 30 - Svincolo delle garanzie

Lo svincolo delle fidejussioni è regolato come segue:

- A completa ultimazione dei lavori, così come previsto dal progetto di sistemazione finale, e previa richiesta della Ditta corredata da una attestazione di ultimazione lavori a firma del Direttore Responsabile, il Comune libererà la residua garanzia contestualmente ~~al perfezionamento dei rapporti derivanti dalla presente Convenzione.~~
- ~~La completa e regolare esecuzione dei sopracitati lavori deve risultare da un apposito certificato rilasciato dal Sindaco o suo delegato sulla base di un'istruttoria dell'Ufficio Tecnico Comunale.~~
- ~~Detto certificato sull'accettabilità o meno dei lavori di sistemazione~~ deve essere notificato all'interessato entro 90 (novanta) giorni dalla data di protocollo di ricevimento della richiesta della Ditta.
- ~~Qualora sia decorso inutilmente il termine perentorio di 90 giorni senza un pronunciamento del Comune, si intende maturato il silenzio-assenso e pertanto le opere oggetto di garanzia si intendono completate ed accettate dal Comune.~~

TITOLO IX

ADEMPIMENTI AMMINISTRATIVI E CONTENZIOSO

Art. 31 - RegISTRAZIONI e trascrizioni

La Ditta deve effettuare a proprie spese la registrazione e la trascrizione della autorizzazione all'Ufficio del Registro, dandone attestazione idonea al Comune entro 15 giorni dall'avvenuta effettuazione.

La presente Convenzione è soggetta a registrazione ai sensi e per gli effetti del T.U. dell'imposta di registro DPR 26/04/1986 n. 131 e successive modificazioni ed integrazioni.

Le spese del presente atto, come ogni altra inerente e dipendente, comprese quelle di una copia autentica dell'atto stesso da consegnarsi al Comune di Bologna a cura del Notaio autenticante entro 90 giorni dalla sottoscrizione dell'atto da parte del rappresentante del Comune, sono a totale carico della Ditta.

della richiesta scritta del Comune

- E' possibile la parziale escussione da parte del Comune in proporzione all'entità delle inadempienze verificatesi

Ogni anno sarà possibile, solo su esplicita richiesta scritta della Ditta esercente che deve pervenire entro e non oltre il 31 marzo, provvedere alla riduzione del valore della garanzia fideiussoria, sulla base della relazione annuale di cui al precedente art. 20 ed in relazione allo stato di avanzamento delle opere di tombamento e di sistemazione finale. Tale riduzione avverrà **previa comunicazione scritta del Comune di Bologna al fideiussore ed alla Ditta.**

Art. 30 - Svincolo delle garanzie

Lo svincolo delle fideiussioni è regolato come segue:

- a completa ultimazione dei lavori, così come previsto dal progetto di sistemazione finale e previa richiesta della Ditta corredata da una attestazione di ultimazione lavori a firma del Direttore Responsabile, il Comune libererà la residua garanzia contestualmente **all'attestazione della completa e regolare esecuzione dei lavori rilasciata dal Sindaco o suo delegato sulla base di un'istruttoria dell'ufficio tecnico comunale**
- **La suddetta attestazione di completa e regolare esecuzione dei lavori** deve essere notificata all'interessato entro 90 (novanta) giorni dalla data di protocollo di ricevimento della richiesta della Ditta.

TITOLO IX

ADEMPIMENTI AMMINISTRATIVI E CONTENZIOSO

Art. 31 - RegISTRAZIONI e trascrizioni

La Ditta deve effettuare a proprie spese la registrazione e la trascrizione dell'autorizzazione all'Ufficio del Registro, dandone attestazione idonea al Comune entro 15 giorni dall'avvenuta effettuazione.

La presente Convenzione è soggetta a registrazione ai sensi e per gli effetti del T.U. dell'imposta di registro DPR 26/04/1986 n. 131 e s.m.i.

Le spese del presente atto, come ogni altra inerente e dipendente, comprese quelle di una copia autentica dell'atto stesso da consegnarsi al Comune di Bologna a cura del Notaio autenticante entro 90 giorni dalla sottoscrizione dell'atto da parte del rappresentante del Comune, sono a totale carico della Ditta.

Art. 32 - Contenzioso

Gli impegni che con la presente convenzione la Ditta esercente e proprietaria dell'area assume in ordine alla quantità, alle caratteristiche ed ai termini di tempo dei lavori di sistemazione sono pattuiti definitivamente.

Per quanto attiene la risoluzione di ogni eventuale controversia, riferita all'interpretazione e/o all'esecuzione degli impegni assunti con la presente Convenzione, le parti si rimettono sin da ora alla decisione di un collegio arbitrale, costituito da due arbitri nominati dalle parti, le quali sceglieranno, di comune accordo, il terzo arbitro.

Detto collegio deciderà la controversia secondo le norme del diritto ai sensi dell'art. 822 del C.P.C..

Ove mancasse l'accordo in ordine alla scelta del terzo arbitro, questi sarà nominato dal Presidente del Tribunale di Bologna.

La decisione deve avvenire entro sessanta giorni dalla costituzione del collegio.

Art. 33 - Rinvio alle normative vigenti

Quanto non espressamente specificato nella presente convenzione deve intendersi disciplinato dalle norme previste dal PAE vigente, dai regolamenti comunali, dalle direttive sia regionali che provinciali, nonché dalla legislazione sia regionale sia nazionale.

ALLEGATO E - DOCUMENTAZIONE A CORREDO DELLA DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE

Documentazione di carattere amministrativo:

- Titolo conferente la disponibilità dei terreni (rogito d'acquisto, contratto d'affitto, altro titolo etc) completo di planimetria;
- Certificato d'iscrizione alla Camera di Commercio o per le società, certificato della Cancelleria del Tribunale, dal quale risultino: la ragione sociale, la sede e l'indicazione del legale rappresentante;
- Estratti di mappa catastale (a scala 1:2.000) e partita catastale dell'area interessata all'attività estrattiva, rilasciati in data non anteriore a sei mesi;
- Proposta di convenzione redatta secondo quanto disposto in allegato D delle presenti norme;
- Designazione del Direttore dei Lavori, del Direttore Responsabile della Sicurezza del Cantiere e del Sorvegliante di cava ai sensi del D.P.R. 9/4/1959 n.128, come modificato dal D.Lgs 624/96;
- Ogni altra documentazione e certificazione prevista dalla legge.

Art. 32 - Contenzioso

Gli impegni che con la presente convenzione la Ditta esercente e proprietaria dell'area assume in ordine alla quantità, alle caratteristiche ed ai termini di tempo dei lavori di sistemazione sono pattuiti definitivamente.

Per quanto attiene la risoluzione di ogni eventuale controversia, riferita all'interpretazione e/o all'esecuzione degli impegni assunti con la presente Convenzione, le parti si rimettono sin da ora alla decisione di un collegio arbitrale, costituito da due arbitri nominati dalle parti, le quali sceglieranno, di comune accordo, il terzo arbitro.

Detto collegio deciderà la controversia secondo le norme del diritto ai sensi dell'art. 822 del C.P.C..

Ove mancasse l'accordo in ordine alla scelta del terzo arbitro, questi sarà nominato dal Presidente del Tribunale di Bologna.

La decisione deve avvenire entro 60 giorni dalla costituzione del collegio.

Art. 33 - Rinvio alle normative vigenti

Quanto non espressamente specificato nella presente convenzione deve intendersi disciplinato dalle norme previste dal P.A.E. vigente, dai regolamenti comunali, dalle direttive sia regionali sia provinciali, nonché dalla legislazione sia regionale sia nazionale.

ALLEGATO E - DOCUMENTAZIONE A CORREDO DELLA DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE

Documentazione di carattere amministrativo:

- Titolo conferente la disponibilità dei terreni (rogito d'acquisto, contratto d'affitto, altro titolo ecc.) completo di planimetria;
- Certificato d'iscrizione alla Camera di Commercio o, per le società, certificato della Cancelleria del Tribunale, dal quale risultino: la ragione sociale, la sede e l'indicazione del legale rappresentante;
- Estratti di mappa catastale (a scala 1:2.000) e partita catastale dell'area interessata dall'attività estrattiva, rilasciati in data non anteriore a sei mesi;
- Proposta di convenzione redatta secondo quanto disposto in allegato D alle presenti norme;
- Designazione del Direttore dei Lavori, del Direttore Responsabile della Sicurezza del Cantiere e del Sorvegliante di cava ai sensi del D.P.R. 128/59, come modificato dal D.Lgs. 624/96;
- Ogni altra documentazione e certificazione prevista dalla legge.

Documentazione di carattere tecnico (fornita anche su supporto informatico):

- Relazione geologica - Inquadramento geologico, idrogeologico, giacimentologico e pedologico.
- Piano di coltivazione della cava.
- Progetto di sistemazione finale.
- Programma economico-finanziario.
- Descrizione tecnica e localizzazione degli impianti di lavorazione e trasformazione.
- Documentazione fotografica.

1. Relazione geologica - Inquadramento geologico, idrogeologico, giacimentologico e pedologico

La Relazione geologica è costituita da una relazione tecnica e da rappresentazioni cartografiche.

1.1 Relazione tecnica

La relazione tecnica definirà per tutta la zona di attività estrattiva e per un adeguato intorno (non inferiore ad un chilometro dal perimetro della zona stessa):

- i lineamenti geologici e geomorfologici;
- le caratteristiche pedologiche ;
- la successione litostratigrafica locale fino ad almeno 10 ml al di sotto del limite massimo di scavo progettato;
- i caratteri geostrutturali generali, la geometria e le caratteristiche delle superfici di discontinuità;
- i processi geomorfologici e gli eventuali dissesti in atto o potenziali, valutando la loro tendenza evolutiva anche in conseguenza della progettata attività estrattiva;
- l'assetto idrologico ed idrogeologico, valutando le possibili interferenze tra attività estrattiva progettata e la circolazione idrica superficiale e sotterranea;
- la caratterizzazione geotecnica del sottosuolo dell'area di coltivazione;
- la tipologia del giacimento in materiali utili e in materiali di scarto suolo pedogenizzato, materiali sterili ecc...

Le informazioni contenute nella relazione tecnica devono derivare principalmente da studi specifici, da indagini in situ e da analisi geotecniche appositamente eseguite, nel rispetto delle normative vigenti.

In particolare devono essere realizzati, entro la zona di attività estrattiva, sondaggi a rotazione a carotaggio continuo spinti fino alla profondità di almeno 10 ml al di sotto del limite massimo di scavo, la cui densità non deve essere inferiore ad un sondaggio ogni due ettari e, comunque, il numero dei sondaggi non deve essere inferiore a tre. Il materiale prelevato dai

Documentazione di carattere tecnico (fornita anche su supporto informatico):

- Relazione geologica - Inquadramento geologico, idrogeologico, giacimentologico e pedologico
- Piano di coltivazione della cava
- Progetto di sistemazione finale
- Programma economico-finanziario
- Descrizione tecnica e localizzazione degli impianti di lavorazione e trasformazione
- Documentazione fotografica

1. Relazione geologica - Inquadramento geologico, idrogeologico, giacimentologico e pedologico

La Relazione geologica è costituita da una relazione tecnica e da rappresentazioni cartografiche.

1.1 Relazione tecnica

La relazione tecnica deve definire, per tutta la zona di attività estrattiva e per un adeguato intorno (non inferiore ad un chilometro dal perimetro della zona stessa):

- i lineamenti geologici e geomorfologici;
- le caratteristiche pedologiche;
- la successione litostratigrafica locale fino ad almeno 10 m al di sotto del limite massimo di scavo progettato;
- i caratteri geostrutturali generali, la geometria e le caratteristiche delle superfici di discontinuità;
- i processi geomorfologici e gli eventuali dissesti in atto o potenziali, con valutazione della relativa tendenza evolutiva anche in conseguenza della progettata attività estrattiva;
- l'assetto idrologico ed idrogeologico, con valutazione delle possibili interferenze tra attività estrattiva progettata e circolazione idrica superficiale e sotterranea;
- la caratterizzazione geotecnica del sottosuolo dell'area di coltivazione;
- la tipologia del giacimento distinto in materiali utili, materiali di scarto, suolo pedogenizzato, materiali sterili, ecc..

Le informazioni contenute nella relazione tecnica devono derivare principalmente da studi specifici, da indagini in situ e da analisi geotecniche appositamente eseguite, nel rispetto delle normative vigenti.

In particolare devono essere realizzati, entro la zona di attività estrattiva, sondaggi a rotazione a carotaggio continuo fino alla profondità di almeno 10 m al di sotto del limite massimo di scavo, la cui densità non deve essere inferiore ad un sondaggio ogni due ettari e, comunque, il numero dei sondaggi non deve essere inferiore a tre. Il materiale prelevato dai

sondaggi a carotaggio continuo, deve essere conservato entro apposite cassette catalogatrici fino almeno al rilascio dell'autorizzazione.

Almeno tre sondaggi realizzati all'esterno dell'area di escavazione devono essere attrezzati con piezometri di controllo della prima falda secondo quanto prescritto dall'art. 21 delle presenti norme e concordato con gli Uffici Tecnici Comunali. Questi devono essere funzionanti per tutta la durata della convenzione.

Durante l'esecuzione di ciascun sondaggio devono essere prelevati campioni indisturbati di terreno ad ogni cambio significativo di litologia, in ogni caso in numero non inferiore a due per ogni sondaggio.

Su tali campioni di terreno devono essere eseguite indagini di laboratorio atte alla classificazione geotecnica dei terreni ed alla determinazione delle principali proprietà fisiche e meccaniche ed idrogeologiche degli stessi.

La relazione tecnica deve quindi contenere anche:

- l'illustrazione dettagliata degli studi e delle indagini eseguite;
- la documentazione, in originale, delle analisi di laboratorio, delle indagini in situ e l'elaborazione delle stesse;
- i dati tecnici della strumentazione piezometrica;
- i dati sulle caratteristiche delle eventuali falde idriche intercettate dai sondaggi e i livelli piezometrici misurati per un intervallo di tempo significativo;
- ogni altro dato utile alla caratterizzazione geologica e geotecnica del sottosuolo.

1.2 Elaborati cartografici

Le rappresentazioni cartografiche, redatte a scala non inferiore a 1:5.000 su base C.T.R., devono comprendere un'area estesa per il raggio di almeno 1 Km dal perimetro della zona di attività estrattiva.

a) Carta geologica e geomorfologica corredata da almeno 2 sezioni geologiche ortogonali a scala 1:5.000 (stessa scala delle altezze e lunghezze).

b) Colonne litostratigrafiche di dettaglio di ciascun sondaggio, a scala non inferiore a 1:100, complete di tutti gli elementi geologici ed idrogeologici, con particolare indicazione del materiale utile, del suolo pedogenizzato, dei materiali sterili e del substrato non estraibile.

c) Carta idrologica ed idrogeologica contenere le seguenti indicazioni:

- ubicazione dei piezometri, dei pozzi di presa degli acquedotti, dei pozzi privati e delle eventuali sorgenti;
- evidenziazione del reticolo idrografico esistente e le direzioni di deflusso della rete;
- eventuali aree esondabili;
- livello massimo e minimo di escursione della falda basato sui rilievi piezometrici, ricostruzione delle linee isopiezometriche e delle isobate e della direzione del senso di

sondaggi a carotaggio continuo, deve essere conservato entro apposite cassette catalogatrici perlomeno fino al rilascio dell'autorizzazione.

Almeno tre sondaggi realizzati all'esterno dell'area di escavazione devono essere attrezzati con piezometri di controllo della prima falda secondo quanto prescritto dall'art. 21 delle presenti norme e concordato con gli Uffici Tecnici Comunali. Questi devono essere funzionanti per tutta la durata della convenzione.

Durante l'esecuzione di ciascun sondaggio devono essere prelevati campioni indisturbati di terreno ad ogni cambio significativo di litologia, in ogni caso in numero non inferiore a due per ogni sondaggio.

Su tali campioni di terreno devono essere eseguite indagini di laboratorio atte alla classificazione geotecnica dei terreni ed alla determinazione delle principali proprietà fisiche e meccaniche ed idrogeologiche degli stessi.

La relazione tecnica deve pertanto contenere anche:

- l'illustrazione dettagliata degli studi e delle indagini eseguite;
- la documentazione, in originale, delle analisi di laboratorio, delle indagini in situ e l'elaborazione delle stesse;
- i dati tecnici della strumentazione piezometrica;
- i dati sulle caratteristiche delle eventuali falde idriche intercettate dai sondaggi e i livelli piezometrici misurati per un intervallo di tempo significativo;
- ogni altro dato utile alla caratterizzazione geologica e geotecnica del sottosuolo.

1.2 Elaborati cartografici

Le rappresentazioni cartografiche, redatte a scala non inferiore a 1:5.000 su base C.T.R., devono comprendere un'area estesa per una distanza di almeno 1 Km dal perimetro della zona di attività estrattiva.

a) Carta geologica e geomorfologica corredata da almeno 2 sezioni geologiche ortogonali a scala 1:5.000 (stessa scala per le altezze e per le lunghezze).

b) Colonne litostratigrafiche di dettaglio di ciascun sondaggio, a scala non inferiore a 1:100, complete di tutti gli elementi geologici ed idrogeologici, con particolare indicazione del materiale utile, del suolo pedogenizzato, dei materiali sterili e del substrato non estraibile.

c) Carta idrologica ed idrogeologica contenere le seguenti indicazioni:

- ubicazione dei piezometri, dei pozzi di presa degli acquedotti, dei pozzi privati e delle eventuali sorgenti;
- evidenziazione del reticolo idrografico esistente e delle direzioni di deflusso della rete;
- eventuali aree esondabili;
- livello massimo e minimo di escursione della falda basato sui rilievi piezometrici, ricostruzione delle linee isopiezometriche, delle isobate, della direzione del senso di

movimento della prima falda, individuazione del bacino di alimentazione della stessa;

- quant'altro caratterizza l'assetto generale dell'area.

2) Piano di coltivazione della cava

Il Piano di coltivazione dovrà essere redatto con il dettaglio proprio degli elaborati tecnici di carattere esecutivo, **dovrà** risultare conforme a tutte le prescrizioni dettate dalle presenti N.T.A. nonché rispondere alle eventuali ulteriori prescrizioni, modifiche ed integrazioni derivate dallo svolgimento delle procedure previste dalla LR 9/99 e s.m.i..

Il Piano di coltivazione è costituito da una relazione tecnica, da rappresentazioni cartografiche dello stato di fatto e di progetto, da una documentazione fotografica.

2.1 Relazione tecnica

La relazione tecnica deve contenere:

a) Valutazione della consistenza del giacimento, con particolare riferimento a:

- materiali utili
- materiali sterili
- suolo pedogenizzato

Tale valutazione, da basarsi sulle analisi e sui risultati della relazione tecnica di cui al punto 1.1, deve essere documentata dettagliatamente anche con specifiche sezioni litostratigrafiche.

b) Indicazione della profondità massima di scavo con riferimento alla quota media del piano di campagna. La quota deve essere riferita a capisaldi (soglie di fabbricati, boccaporti di fognature comunali, plinti di fondazione di tralicci etc.).

c) Definizione, nel rispetto di quanto previsto dall'art. 22 delle **presenti-norme**, delle potenzialità faunistiche e vegetazionali dell'area e descrizione agro-vegetazionale dello stato di fatto della zona di attività estrattiva e di un suo adeguato intorno che indichi, qualitativamente e quantitativamente, gli esemplari arborei, arbustivi e le aggregazioni floristiche di rilievo dal punto di vista paesaggistico (quinte, gruppi arborei e arbustivi, boschi ecc...) riportati nel rilievo piano altimetrico; verifica dell'eventuale presenza di endemismi e flora protetta.

d) Determinazione della durata complessiva dell'intervento e relativa programmazione dettagliata, anche in funzione della necessità di adottare il metodo delle 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.

A tale fine l'invaso estrattivo deve essere suddiviso in lotti di progressivo intervento con individuazione delle aree da utilizzare temporaneamente come deposito per l'accumulo del materiale sterile, del suolo pedogenizzato e del materiale introdotto per il tombamento dell'invaso estrattivo.

movimento della prima falda ed individuazione del bacino di alimentazione della stessa;

•quant'altro caratterizza l'assetto generale dell'area.

2. Piano di coltivazione della cava

Il Piano di coltivazione deve essere redatto con il dettaglio proprio degli elaborati tecnici di carattere esecutivo, **deve** risultare conforme a tutte le prescrizioni dettate dalle presenti N.T.A. nonché rispondere alle eventuali ulteriori prescrizioni, modifiche ed integrazioni derivate dallo svolgimento delle procedure previste dalla L.R. 9/99 e s.m.i..

Il Piano di coltivazione deve essere costituito da una relazione tecnica, da elaborati cartografici dello stato di fatto e di progetto e da una documentazione fotografica.

2.1 Relazione tecnica

La relazione tecnica deve contenere:

a) Valutazione della consistenza del giacimento, con particolare riferimento a:

- materiali utili
- materiali sterili
- suolo pedogenizzato

Tale valutazione, da basarsi sulle analisi e sui risultati della relazione tecnica di cui al punto 1.1, deve essere documentata dettagliatamente anche con specifiche sezioni litostratigrafiche.

b) Indicazione della profondità massima di scavo con riferimento alla quota media del piano di campagna. La quota deve essere riferita a capisaldi (soglie di fabbricati, boccaporti di fognature comunali, plinti di fondazione di tralicci ecc.).

c) Definizione, nel rispetto di quanto previsto dall'art. 22 delle **N.T.A. del P.A.E.**, delle potenzialità faunistiche e vegetazionali dell'area e descrizione agro-vegetazionale dello stato di fatto della zona di attività estrattiva e di un suo adeguato intorno che indichi, qualitativamente e quantitativamente, gli esemplari arborei, arbustivi e le aggregazioni floristiche di rilievo dal punto di vista paesaggistico (quinte, gruppi arborei e arbustivi, boschi, ecc.) riportati nel rilievo piano-altimetrico; verifica dell'eventuale presenza di endemismi e flora protetta.

d) Determinazione della durata complessiva dell'intervento e relativa programmazione dettagliata, anche in funzione della necessità di adottare il metodo delle 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.

A tale fine l'invaso estrattivo deve essere suddiviso in lotti di progressivo intervento con individuazione delle aree da utilizzare temporaneamente come deposito per l'accumulo del materiale sterile, del suolo pedogenizzato e del materiale introdotto per il tombamento dell'invaso estrattivo.

e) Valutazione della stabilità della zona di attività estrattiva ed indicazione della geometria delle scarpate di escavazione. In particolare la relazione deve contenere la verifica di stabilità di tutti i fronti di scavo, redatta sulla base delle indagini specifiche di cui al punto 1.1, che permetta di definire un profilo del terreno sulle scarpate di escavazione con un adeguato margine di sicurezza, come prescritto all'art. 29 delle presenti norme.

f) Valutazione degli impatti indotti dalle attività previste e la definizione delle opere da realizzare e/o delle misure da adottare per la loro mitigazione e/o riduzione, inclusi gli interventi di manutenzione sulla viabilità pubblica.

In particolare dovrà essere prodotta idonea documentazione di previsione di impatto acustico (D.P.I.A.): La Documentazione di previsione di impatto acustico deve essere predisposta conformemente a quanto stabilito dalla DGR n. 673/2004 e dalle Norme tecniche di attuazione della Classificazione acustica comunale, nonché dall'esito delle procedure richieste dalla LR 9/99 e s.m.i..

Nel caso di interventi estrattivi e/o di tombamento ubicati nei pressi di insediamenti abitativi sui quali sia prevedibile l'insorgenza di situazioni di disagio per la popolazione deve essere svolta una analisi dei possibili impatti sulla qualità dell'aria.

In particolare tale analisi deve individuare i ricettori presenti in prossimità dell'area di cava, valutare le distanze delle aree di lavorazione rispetto agli stessi, analizzare la situazione meteorologica locale, soprattutto in riferimento alla direzione prevalente del vento, e inquadrare l'area di intervento nonché le zone interessate dai percorsi dei mezzi di cava, nella zonizzazione del Piano di Gestione della Qualità dell'Aria della Provincia di Bologna.

Gli elementi raccolti dovranno costituire la base per la progettazione delle varie fasi dell'attività, prevedendo adeguate misure mitigative, anche dal punto di vista gestionale (tempi e modalità di svolgimento delle lavorazioni in relazione ai prevedibili impatti sui ricettori, modalità di trasporto ed accumulo dei materiali ecc.).

Lo studio dovrà quindi individuare le attività di cava maggiormente critiche per tale componente e contenere una stima dell'impatto sulla qualità dell'aria dovuto a tali attività in riferimento al parametro Polveri Totali Sospese (PTS), e degli impatti dovuti al transito dei mezzi sulla viabilità ordinaria rispetto agli inquinanti risultati critici in base al Piano di Gestione della Qualità dell'Aria della Provincia di Bologna.

Dovrà inoltre essere presentata una proposta di Piano di Monitoraggio con la finalità di monitorare l'impatto delle attività sulle abitazioni e sugli altri ricettori sensibili (scuole, ospedali ecc) precedentemente individuati.

g) Valutazione accurata delle possibili interferenze dell'attività estrattiva con le acque superficiali e sotterranee ed individuazione degli interventi mitigatori per la tutela delle stesse ai sensi dell'art. 21 delle presenti norme.

h) Definizione delle reti e i programmi di monitoraggio ambientale secondo quanto previsto dall'art. 16 delle presenti norme e dagli esiti delle procedure previste dalla L.R. 9/99 e s.m.i..

i) Indicazione dei tipi d'impiego e della destinazione geografica d'utenza (impianti di lavorazione, siti di stoccaggio, cantieri d'impiego, impianti industriali di trasformazione, ecc.)

e) Valutazione della stabilità della zona di attività estrattiva ed indicazione della geometria delle scarpate di escavazione. In particolare la relazione deve contenere la verifica di stabilità di tutti i fronti di scavo, redatta sulla base delle indagini specifiche di cui al punto 1.1, che permetta di definire un profilo del terreno sulle scarpate di escavazione con un adeguato margine di sicurezza, come prescritto all'art. 29 delle N.T.A. del P.A.E..

f) Valutazione degli impatti indotti dalle attività previste e la definizione delle opere da realizzare e/o delle misure da adottare per la loro mitigazione e/o riduzione, inclusi gli interventi di manutenzione sulla viabilità pubblica.

In particolare deve essere prodotta idonea documentazione di previsione di impatto acustico (D.P.I.A.). Tale documentazione deve essere predisposta conformemente a quanto stabilito dalla D.G.R. 673/2004 e dalle Norme tecniche di attuazione della Classificazione acustica comunale, nonché dall'esito delle procedure richieste dalla L.R. 9/99 e s.m.i..

Nel caso di interventi estrattivi e/o di tombamento ubicati nei pressi di insediamenti abitativi sui quali sia prevedibile l'insorgenza di situazioni di disagio per la popolazione deve essere svolta un'analisi dei possibili impatti sulla qualità dell'aria.

In particolare tale analisi deve individuare i ricettori presenti in prossimità dell'area di cava, valutare le distanze delle aree di lavorazione rispetto agli stessi, analizzare la situazione meteorologica locale, soprattutto in riferimento alla direzione prevalente del vento, e inquadrare l'area di intervento nonché le zone interessate dai percorsi dei mezzi di cava, **in riferimento** alla zonizzazione del Piano di Gestione della Qualità dell'Aria della Provincia di Bologna.

Gli elementi raccolti dovranno costituire la base per la progettazione delle varie fasi dell'attività, prevedendo adeguate misure mitigative, anche dal punto di vista gestionale (tempi e modalità di svolgimento delle lavorazioni in relazione ai prevedibili impatti sui ricettori, modalità di trasporto ed accumulo dei materiali ecc.).

Lo studio deve quindi individuare le attività di cava maggiormente critiche per la qualità dell'aria e contenere una stima dell'impatto dovuto a tali attività in riferimento al parametro Polveri Totali Sospese (PTS), e degli impatti dovuti al transito dei mezzi sulla viabilità ordinaria rispetto agli inquinanti risultati critici in base al Piano di Gestione della Qualità dell'Aria della Provincia di Bologna.

Deve inoltre essere presentata una proposta di Piano di Monitoraggio con la finalità di monitorare l'impatto delle attività sulle abitazioni e sugli altri ricettori sensibili (scuole, ospedali ecc) precedentemente individuati.

g) Valutazione accurata delle possibili interferenze dell'attività estrattiva con le acque superficiali e sotterranee ed individuazione degli interventi mitigatori per la tutela delle stesse ai sensi dell'art. 21 delle N.T.A. del P.A.E..

h) Definizione delle reti e dei programmi di monitoraggio ambientale secondo quanto previsto dall'art. 16 delle N.T.A. del P.A.E. e dagli esiti delle procedure previste dalla L.R. 9/99 e s.m.i..

i) Indicazione dei tipi d'impiego e della destinazione geografica d'utenza (impianti di lavorazione, siti di stoccaggio, cantieri d'impiego, impianti industriali di trasformazione, ecc.)

dei materiali.

l) Valutazione del tipo e del numero di mezzi d'opera e di trasporto utilizzati, anche sulla base dei modelli previsionali contenuti nel fascicolo, con indicazione del traffico medio, di quello di punta, degli orari di immissione sulla viabilità pubblica, nonché dei diversi percorsi viari utilizzati.

2.2 Elaborati cartografici

a) Rilievo plano-altimetrico dettagliato dello stato di fatto precedente l'attività estrattiva a scala 1:500, di tutta la zona di attività estrattiva e di un adeguato intorno e con rappresentazione a curve di livello (equidistanza 1 ml); tale documentazione è da fornire anche su supporto ~~magnetico~~.

Su tale planimetria/e vanno evidenziate anche tutte le infrastrutture, i fabbricati e tutti gli elementi paesistici che interferiscono con l'attività estrattiva ed in particolare: la rete drenante esistente, le zone boscate, quelle denudate, quelle coltivate, le eventuali evidenze morfologiche, nonché le alberature e le zone cespugliate presenti nella zona di attività estrattiva (individuati per genere, specie e sviluppo), i punti di ripresa fotografica, l'ubicazione dei sondaggi e dei piezometri, le tracce delle sezioni.

b) Stralcio aggiornato della planimetria C.T.R. a scala 1:2000 con riportato il perimetro della zona di attività estrattiva ed il perimetro dell'invaso estrattivo, con i capisaldi altimetrici di riferimento, con l'indicazione dei limiti delle diverse proprietà e relative superfici, nonché delle eventuali servitù esistenti.

c) Carta del piano di coltivazione ricavata sulla base del rilievo plano-altimetrico. Deve rappresentare cartograficamente, in scala adeguata, il progetto di coltivazione contenuto nella relazione tecnica indicando le situazioni corrispondenti alle principali fasi di coltivazione (suddivise per lotti di intervento progressivo) e a quella finale.

Nella cartografia devono essere anche evidenziate tutte le infrastrutture, i fabbricati che interferiscono con l'estrazione e quindi definiti con precisi richiami metrici le distanze di rispetto di cui all'art. 24 delle presenti norme, le scarpate, le geometrie di scavo di dettaglio e le altre caratteristiche dell'invaso estrattivo proposto, la posizione delle recinzioni e degli accessi carrai, la posizione delle eventuali sorgenti, dei piezometri, dei sondaggi, dei pozzi esistenti, la rete idrografica, i limiti di comparto fissati dal PAE vigente e tutte le 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 del materiali utile, del materiale destinato al tombamento dell'invaso di cava ecc.); sulla tavola dovranno essere riportate anche le tracce delle sezioni di cui al punto successivo.

d) Sezioni dello stato di fatto e del piano di coltivazione longitudinali e trasversali nel senso della massima pendenza, in scala adeguata.

Tali sezioni devono rappresentare contemporaneamente il profilo morfologico precedente l'attività estrattiva e quello corrispondente alla fase finale di coltivazione e devono essere in numero sufficiente a permettere una precisa valutazione del giacimento di cui al punto 2.1.

dei materiali.

j) Valutazione del tipo e del numero di mezzi d'opera e di trasporto utilizzati, anche sulla base dei modelli previsionali contenuti nel fascicolo **3 del P.A.E.**, con indicazione del traffico medio, di quello di punta, degli orari di immissione sulla viabilità pubblica, nonché dei diversi percorsi viari utilizzati.

2.2 Elaborati cartografici

a) Rilievo plano-altimetrico dettagliato dello stato di fatto precedente l'attività estrattiva in scala 1:500, di tutta la zona di attività estrattiva e di un adeguato intorno e con rappresentazione a curve di livello (equidistanza 1 m); tale documentazione è da fornire anche su supporto **informatico**.

Su tale planimetria devono essere evidenziate anche tutte le infrastrutture, i fabbricati e tutti gli elementi paesistici che interferiscono con l'attività estrattiva ed in particolare: la rete drenante esistente, le zone boscate, le zone denudate, le zone coltivate, le eventuali evidenze morfologiche, nonché le alberature e le zone cespugliate presenti nella zona di attività estrattiva (individuati per genere, specie e sviluppo), i punti di ripresa fotografica, l'ubicazione dei sondaggi e dei piezometri, le tracce delle sezioni.

b) Stralcio aggiornato della planimetria C.T.R. a scala 1:2.000 su cui deve essere riportato il perimetro della zona di attività estrattiva ed il perimetro dell'invaso estrattivo, i capisaldi altimetrici di riferimento e l'indicazione dei limiti delle diverse proprietà e relative superfici, nonché delle eventuali servitù esistenti.

c) Carta del piano di coltivazione ricavata sulla base del rilievo plano-altimetrico. Deve rappresentare cartograficamente, in scala adeguata, il progetto di coltivazione contenuto nella relazione tecnica con indicazione delle situazioni corrispondenti alle principali fasi di coltivazione (suddivise per lotti di intervento progressivo) e a quella finale.

Nella cartografia devono inoltre essere evidenziate tutte le infrastrutture, i fabbricati che interferiscono con l'estrazione e quindi definiti con precisi richiami metrici, le distanze di rispetto di cui all'art. 24 delle N.T.A. del P.A.E., le scarpate, le geometrie di scavo di dettaglio e le altre caratteristiche dell'invaso estrattivo proposto, la posizione delle recinzioni e degli accessi carrai, la posizione delle eventuali sorgenti, dei piezometri, dei sondaggi, dei pozzi esistenti, la rete idrografica, i limiti di comparto fissati dal P.A.E. vigente e tutte le aree a diversa destinazione funzionale 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 del materiale utile, del materiale destinato al tombamento dell'invaso di cava, ecc.); sulla tavola devono inoltre essere riportate le tracce delle sezioni di cui al punto successivo.

d) Sezioni dello stato di fatto e del piano di coltivazione longitudinali e trasversali nel senso della massima pendenza, in scala adeguata.

Tali sezioni devono rappresentare contemporaneamente il profilo morfologico precedente l'attività estrattiva e quello corrispondente alla fase finale di coltivazione e devono essere in numero sufficiente a permettere una precisa valutazione del giacimento di cui al punto 2.1, **a**).

Le tracce delle sezioni, devono partire possibilmente da capisaldi di riferimento o da punti quotati facilmente identificabili.

2.3 Documentazione fotografica

Documentazione fotografica dello stato di fatto antecedente l'attività estrattiva, mostrante i principali elementi morfologici, geologici, mineralogici, idrologici nonché gli aspetti del paesaggio riferiti alle emergenze agro-vegetazionali, naturali e storico-ambientali di tutta l'area di influenza della zona di attività estrattiva.

Tale documentazione deve contenere delle panoramiche d'insieme e delle foto di dettaglio su stampa a colori di formato minimo 13x18 cm, riprodotte in originale. I punti di ripresa devono essere riportati nel rilievo plano-altimetrico dello stato di fatto.

3) Progetto di sistemazione finale

La sistemazione finale della zona di attività estrattiva verrà realizzata in due fasi temporali:

- Sistemazione morfologica (a escavazione ultimata);
- Sistemazione vegetazionale (a tombamento ultimato)

Il progetto di sistemazione finale è costituito da una relazione tecnica e da elaborati cartografici.

3.1 Relazione tecnica

La relazione tecnica deve illustrare il progetto di sistemazione della zona di attività estrattiva durante e al termine dell'attività, definendo i lotti che progressivamente andranno sistemati, le modalità, nonché la destinazione dell'area al termine della sistemazione finale.

Tale progetto deve essere finalizzato ad assicurare la tutela del suolo, delle acque superficiali e sotterranee, della fauna e della flora e più in generale di tutti gli equilibri ambientali, considerando la necessità che tutti gli interventi di riassetto devono favorire un finale netto beneficio ambientale.

Deve essere eseguita una valutazione quantitativa e qualitativa del suolo pedogenizzato e dei materiali necessari per il tombamento e per ogni opera di sistemazione finale prevista.

Il progetto di sistemazione deve essere redatto prevedendo l'attuazione coordinata delle opere di sistemazione con le modalità di coltivazione.

Il progetto deve prevedere quindi la suddivisione della zona di attività estrattiva in lotti di progressivo intervento in conformità con quanto indicato nel piano di coltivazione, redigendo un programma di interventi secondo il quale la coltivazione di nuovi lotti non può essere iniziata finché, compatibilmente con le esigenze tecniche, non sia iniziata la sistemazione delle zone già coltivate.

La relazione tecnica deve indicare l'assetto morfologico che assumerà la zona di attività estrattiva al termine dell'attività, illustrare dettagliatamente le opere ed i lavori da compiere, i

Le tracce delle sezioni devono partire possibilmente da capisaldi di riferimento o da punti quotati facilmente identificabili.

2.3 Documentazione fotografica

La documentazione fotografica deve attestare lo stato di fatto antecedente l'attività estrattiva, mostrando i principali elementi morfologici, geologici, mineralogici, idrologici nonché gli aspetti del paesaggio riferiti alle emergenze agro-vegetazionali, naturali e storico-ambientali di tutta l'area di influenza dell'attività estrattiva.

Tale documentazione deve consistere in foto panoramiche e foto di dettaglio a colori, di formato minimo 13x18 cm, riprodotte in originale. I punti di ripresa devono essere riportati nel rilievo plano-altimetrico dello stato di fatto.

3. Progetto di sistemazione finale

La sistemazione finale della zona di attività estrattiva deve essere realizzata in due fasi temporali:

- Sistemazione morfologica (a escavazione ultimata)
- Sistemazione vegetazionale (a tombamento ultimato)

Il progetto di sistemazione finale deve essere costituito da una relazione tecnica e da elaborati cartografici.

3.1 Relazione tecnica

La relazione tecnica deve illustrare il progetto di sistemazione della zona di attività estrattiva durante e al termine dell'attività, definendo i lotti che progressivamente andranno sistemati, le relative modalità, nonché la destinazione dell'area al termine della sistemazione finale.

Tale progetto deve essere finalizzato ad assicurare la tutela del suolo, delle acque superficiali e sotterranee, della fauna e della flora e più in generale di tutti gli equilibri ambientali, considerando la necessità per tutti gli interventi di riassetto di favorire un finale netto beneficio ambientale.

Deve essere eseguita una valutazione quantitativa e qualitativa del suolo pedogenizzato e dei materiali necessari per il tombamento e per ogni opera di sistemazione finale prevista.

Il progetto di sistemazione deve essere redatto prevedendo l'attuazione coordinata delle opere di sistemazione con le modalità di coltivazione.

Il progetto deve prevedere quindi la suddivisione della zona di attività estrattiva in lotti di progressivo intervento in conformità con quanto indicato nel piano di coltivazione, redigendo un programma di interventi secondo il quale la coltivazione di nuovi lotti non può essere iniziata finché, compatibilmente con le esigenze tecniche, non sia iniziata la sistemazione delle zone già coltivate.

La relazione tecnica deve indicare l'assetto morfologico che assumerà la zona di attività estrattiva al termine dell'attività, illustrare dettagliatamente le opere ed i lavori da compiere, i

tempi e le modalità di realizzazione degli stessi sia per la fase sistemazione morfologica (fase di tombamento) che di sistemazione vegetazionale, nonché descrivere gli eventuali interventi da realizzare per consentire gli usi antropici previsti.

Deve inoltre descrivere, dettagliatamente, le modalità di sistemazione delle scarpate e la geometria delle stesse, i provvedimenti antierosione, la rete di raccolta e smaltimento delle acque superficiali e sotterranee, gli interventi di rinaturalizzazione e ricostruzione vegetale.

In particolare deve essere esattamente evidenziato:

- le quantità e le qualità dei ricarichi di suolo pedogenizzato nella totalità della superficie d'intervento;
- genere, specie, dimensioni d'impianto di tutte le specie vegetali che verranno messe a dimora (alberi, arbusti ecc..) con l'indicazione delle metodiche scelte 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.

Inoltre la relazione tecnica, conformemente ai contenuti dell'art. 29 delle NTA, deve definire un profilo di riassetto stabile a lungo termine con un adeguato margine di sicurezza, definendo i parametri geotecnici minimi dei materiali utilizzati nelle fasi di sistemazione.

3.2 Elaborati cartografici

a) Tavola della sistemazione morfologica: tale carta dovrà dare indicazione, in scala adeguata, della conformazione finale del suolo, 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, della rete di raccolta e smaltimento definitiva delle acque superficiali e dei lotti di progressivo intervento.

b) Tavola della sistemazione finale: tavola esecutiva del progetto di sistemazione vegetazionale e di rinaturalizzazione del sito, redatta in scala adeguata. In tale tavola sarà compresa l'individuazione delle superfici da sottoporre a semina di essenze erbacee e/o all'impianto di specie arboree ed arbustive, nonché di tutte le opere eventualmente da realizzare per il riutilizzo dell'area. Dovrà essere data evidenza degli eventuali lotti di progressivo intervento e delle tracce delle sezioni di cui al punto successivo.

c) Sezioni della sistemazione finale: devono essere eseguite sulla traccia delle sezioni di cui al punto 2.2 capoverso e) ed alla stessa scala grafica. Devono rappresentare contemporaneamente il profilo morfologico al termine dell'escavazione ed il profilo finale al termine della sistemazione, evidenziando le parti costituite da riporti di materiali sterili e quelle costituite da suolo pedogenizzato, la vegetazione esistente e quella di progetto.

Le sezioni devono essere in numero sufficiente per permettere una precisa valutazione quantitativa dei materiali necessari per il tombamento e per il riassetto.

tempi e le modalità di realizzazione degli stessi sia per la fase di sistemazione morfologica (fase di tombamento) che di sistemazione vegetazionale, nonché descrivere gli eventuali interventi da realizzare per consentire gli usi antropici previsti.

Deve inoltre descrivere, dettagliatamente, le modalità di sistemazione delle scarpate e la geometria delle stesse, i provvedimenti antierosione, la rete di raccolta e smaltimento delle acque superficiali e sotterranee, gli interventi di rinaturalizzazione e ricostruzione vegetale.

In particolare deve essere esattamente evidenziato:

- la quantità e la qualità dei ricarichi di suolo pedogenizzato nella totalità della superficie d'intervento;
- genere, specie, dimensioni d'impianto di tutte le specie vegetali che verranno messe a dimora (alberi, arbusti ecc..) con l'indicazione delle metodiche scelte 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.), in relazione con la disponibilità di suolo pedogenizzato e con le caratteristiche microclimatiche ed edafiche del sito.

Inoltre la relazione tecnica, conformemente ai contenuti dell'art. 29 delle N.T.A., deve definire un profilo di riassetto stabile a lungo termine con un adeguato margine di sicurezza, definendo i parametri geotecnici minimi dei materiali utilizzati nelle fasi di sistemazione.

3.2 Elaborati cartografici

a) Tavola della sistemazione morfologica: deve dare indicazione, in scala adeguata, della conformazione finale del suolo, 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, della rete di raccolta e smaltimento definitiva delle acque superficiali e dei lotti di progressivo intervento.

b) Tavola della sistemazione finale: tavola esecutiva del progetto di sistemazione vegetazionale e di rinaturalizzazione del sito, redatta in scala adeguata. In tale tavola devono essere individuate le superfici da sottoporre a semina di essenze erbacee e/o all'impianto di specie arboree ed arbustive, nonché tutte le opere eventualmente da realizzare per il riutilizzo dell'area. Deve essere data evidenza degli eventuali lotti di progressivo intervento e delle tracce delle sezioni di cui al punto successivo.

c) Sezioni della sistemazione finale: devono essere eseguite sulla traccia delle sezioni di cui al punto 2.2 capoverso e) ed alla stessa scala grafica. Devono rappresentare contemporaneamente il profilo morfologico al termine dell'escavazione ed il profilo finale al termine della sistemazione, evidenziando le parti costituite da riporti di materiali sterili e quelle costituite da suolo pedogenizzato, la vegetazione esistente e quella di progetto.

Le sezioni devono essere in numero tale da permettere una precisa valutazione quantitativa dei materiali necessari per il tombamento e per il riassetto.

4) Programma economico finanziario

a) Il programma economico-finanziario deve illustrare - in relazione al piano di coltivazione e quindi alla consistenza degli impianti di lavorazione del materiale estratto nonché alla potenzialità commerciale della Ditta estrattrice - le previsioni di:

e) produzione media annua

f) caratteristiche tecniche e merceologiche del materiale

~~g) l'utilizzazione~~

~~h) la distribuzione e la destinazione dello stesso~~

i) i sistemi e le fasi di lavorazione in relazione alle macchine utilizzate ed alle unità lavorative impiegate

j) la potenzialità degli impianti di lavorazione

k) le opere di riassetto e di manutenzione a verde.

b) Il programma economico-finanziario deve illustrare inoltre l'analisi dei costi di tutte le opere e dei lavori previsti dal progetto di sistemazione finale, nonché degli interventi di manutenzione viari (di cui all'art. 19 delle presenti norme) con un dettagliato computo metrico estimativo da sottoporre al vaglio degli Uffici comunali competenti. Il totale dei singoli importi che ciascun lavoro comporta, costituirà la base per determinare l'importo della fidejussione a garanzia della sistemazione finale e per le opere di manutenzione viaria.

5) Impianti di prima lavorazione e trasformazione del materiale estratto utilizzati

Deve essere redatta una relazione che indichi gli impianti di lavorazione e trasformazione nei quali verrà trasportato il materiale estratto e che contenga una descrizione tecnica delle caratteristiche principali dell'impianto stesso.

La localizzazione di tali impianti rispetto all'ubicazione della zona di attività estrattiva deve essere indicata in un elaborato grafico a scala adeguata, da allegare alla relazione, sul quale deve essere indicato anche il percorso stradale utilizzato dai mezzi pesanti per il trasporto del materiale estratto agli impianti stessi.

ALLEGATO F - DIRETTIVE PER I RILIEVI TOPOGRAFICI

Rete di controllo piano-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

4. Programma economico finanziario

a) Il programma economico-finanziario deve illustrare - in relazione al piano di coltivazione e quindi alla consistenza degli impianti di lavorazione del materiale estratto nonché alla potenzialità commerciale della Ditta estrattrice - le previsioni di:

- produzione media annua

- caratteristiche tecniche e merceologiche, **utilizzo, distribuzione e destinazione** del materiale

- sistemi e fasi di lavorazione in relazione alle macchine utilizzate ed alle unità lavorative impiegate

- potenzialità degli impianti di lavorazione

- opere di riassetto e di manutenzione a verde

b) Il programma economico-finanziario deve illustrare inoltre l'analisi dei costi di tutte le opere e dei lavori previsti dal progetto di sistemazione finale, nonché degli interventi di manutenzione viari (di cui all'art. 19 delle N.T.A. del P.A.E.) con un dettagliato computo metrico estimativo da sottoporre al vaglio degli uffici comunali competenti. Il totale dei singoli importi che ciascun lavoro comporta, costituirà la base per determinare l'importo della fideiussione a garanzia della sistemazione finale e per le opere di manutenzione viaria.

5. Impianti di prima lavorazione e trasformazione del materiale estratto utilizzati

Deve essere redatta una relazione che indichi gli impianti di lavorazione e trasformazione nei quali verrà trasportato il materiale estratto e che contenga una descrizione tecnica delle caratteristiche principali dell'impianto stesso.

La localizzazione di tali impianti, rispetto all'ubicazione della zona di attività estrattiva, deve essere indicata in un elaborato grafico a scala adeguata, da allegare alla relazione, sul quale deve essere indicato anche il percorso stradale utilizzato dai mezzi pesanti per il trasporto del materiale estratto agli impianti stessi.

ALLEGATO F - DIRETTIVE PER I RILIEVI TOPOGRAFICI

Rete di controllo piano-altimetrica

L'area interessata dall'attività estrattiva deve essere dotata di una rete costituita da non meno di tre capisaldi fissati in modo inamovibile. I capisaldi devono essere materializzati da segnali saldamente infissi in manufatti esistenti, ovvero appositamente realizzati, e devono 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 devono essere cartografati e monografati preliminarmente alle operazioni di scavo e devono 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 operazione 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

picchetti in legno o metallo semplicemente infissi nel terreno con funzione di capisaldi.

I capisaldi devono 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 non siano raggiungibili in qualsiasi momento e senza preavviso o richiesta di permesso a terzi non interessati all'attività estrattiva;
- garantire lo spazio operativo nell'intorno di ogni caposaldo in modo da poter stazionare ed operare con gli strumenti, pertanto un'area di adeguata ampiezza deve essere mantenuta sgombra da accumuli di riporto, da attrezzature accessorie, da materiali di scarto, ecc..

Per ogni caposaldo deve 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 l'ubicazione 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 deve obbligatoriamente recare quote s.l.m..

Le operazioni topografiche per la determinazione delle coordinate di ciascun caposaldo devono 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 operazione è consentita esclusivamente nel caso in cui le condizioni ambientali non permettano 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 devono 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 deve essere eseguito il rilievo plano-altimetrico di tutta l'area interessata dal progetto al fine di descriverne l'andamento dello stato di fatto ante

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, mezzera 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 PAE.

ALLEGATO G - MODALITÀ PER LA GESTIONE ~~DELLE TERRE E ROCCE DI SCAVO~~ ~~DESTINATE ALLE OPERE DI SISTEMAZIONE DEGLI INVASI DI CAVA~~

Generalità

Per ~~“terra e roccia da scavo”~~ si intende un materiale originato dalle attività di scavo di terreni vergini dove sono assenti corpi estranei, compresi frammenti o frazioni di materiali quali detriti, macerie, frammenti di laterizi, asfalto ecc.; ~~la normativa di riferimento è l'art. 186 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.~~

- 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; nelle zone in cui se ne riscontri la necessità devono essere previsti ed eseguiti raffittimenti per la migliore descrizione del dettaglio. Tale rilievo plano-altimetrico deve essere esteso ad una congrua superficie esterna all'area di cava (dell'ordine di alcune decine di metri di larghezza) e deve 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 deve 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, devono essere misurate le distanze di rispetto (perimetro dei fabbricati, basamenti dei piloni, mezzera delle cunette stradali, ciglio superiore dell'alveo di piena ordinaria dei corsi d'acqua, ecc.).

I rilievi devono 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 deve essere effettuata in modo tale da garantire una modellazione tridimensionale del terreno da cui risulti apprezzabile ogni variazione morfologica (sia planimetrica sia altimetrica superiore a 0,50 m). Tale restituzione grafica deve 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 deve 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..

ALLEGATO G - MODALITÀ PER LA GESTIONE **DEI MATERIALI **DESTINATI ALLE ATTIVITA' DI RISPRISTINO DELLE OPERE DI** **SISTEMAZIONE DEGLI INVASI DI CAVA****

Generalità

Per **“terreno naturale di scavo”** si intende un materiale originato dalle attività di scavo di terreni vergini dove sono assenti corpi estranei, compresi frammenti o frazioni di materiali quali detriti, macerie, frammenti di laterizi, asfalto ecc..

Per “limo di lavaggio di inerti naturali da cava” si intende il materiale fine derivante dalla decantazione dei fanghi originati dal lavaggio del materiale utile negli impianti di prima lavorazione dell'estratto. Ai fini delle presenti norme, per essere utilizzabile nelle opere di ripristino degli invasi di cava, il materiale deve derivare da processi di decantazione naturale,

Con la presente norma tecnica si vuole regolamentare la gestione ~~delle "terre e rocce da scavo" nell'ambito delle aree estrattive, prioritariamente per quanto riguarda le verifiche qualitative necessarie prima del loro utilizzo nelle operazioni di ripristino~~ degli invasi di cava.

Per quanto riguarda le cave ubicate all'interno del territorio comunale bolognese, le terre ~~da utilizzare~~ per il ripristino degli invasi di cava devono rispettare, dal punto di vista qualitativo, i limiti tabellari indicati nella Colonna A della Tabella 1 dell'Allegato 5 alla parte IV del D. Lgs. 152/06; valori di riferimento diversi potranno essere presi in considerazione solo a seguito di specifiche valutazioni congiunte del Comune di Bologna e di Arpa, in base alle norme e agli strumenti pianificatori vigenti, nonché in base alla vulnerabilità idrogeologica e alla destinazione urbanistica dei siti presi in esame.

Modalità operative

Tali specifiche si prefiggono di disciplinare nel dettaglio le modalità tecniche e pratiche delle operazioni necessarie al rimodellamento morfologico di invasi di cava, alla luce della normativa vigente, con lo scopo di garantire la salvaguardia ambientale nonché l'effettiva riqualificazione delle aree attraverso:

- comunicazioni;
- modalità di gestione in cava delle terre e rocce da scavo;
- verifiche qualitative.

~~A) COMUNICAZIONI~~

Le Ditte esercenti devono fornire comunicazioni trimestrali all'Ufficio Suolo ed Attività Estrattive – U.I. Qualità Ambientale del Comune di Bologna in merito ~~alle terre e rocce da scavo utilizzate o conferite~~ in cava per attuare il ripristino morfologico e la sistemazione finale prevista dal progetto autorizzato.

Le comunicazioni devono contenere tutte le informazioni necessarie a dimostrare la compatibilità con il sito dei materiali utilizzati o importati per gli interventi di ripristino, la loro idoneità qualitativa e la provenienza da siti non contaminati o non sottoposti ad interventi di bonifica.

Le comunicazioni devono pertanto contenere almeno le seguenti informazioni:

- provenienza del materiale (località, cantiere, natura dei lavori in corso);
- volumetrie del materiale (quantitativo complessivo, cadenza del conferimento);
- ~~– i risultati analitici delle verifiche qualitative eseguite.~~

Le comunicazioni avranno il vincolo della riservatezza da soggetti terzi e non possono essere diffuse dagli Uffici comunali, i quali utilizzeranno le informazioni in esse contenute unicamente per gli scopi della presente norma.

senza l'utilizzo di flocculanti o altri additivi.

Con la presente norma tecnica si vuole regolamentare la gestione ~~dei terreni naturali di scavo e dei limi di lavaggio nell'ambito delle opere di sistemazione~~ degli invasi di cava.

Per quanto riguarda le cave ubicate all'interno del territorio comunale bolognese, le terre ~~ed i limi di lavaggio utilizzabili~~ per il ripristino degli invasi di cava devono rispettare, dal punto di vista qualitativo, i limiti tabellari indicati nella Colonna A, Tabella 1 dell'Allegato 5 alla parte IV del D.Lgs. 152/06; valori di riferimento diversi potranno essere presi in considerazione solo a seguito di specifiche valutazioni congiunte del Comune di Bologna e di Arpa, in base alle norme ed agli strumenti pianificatori vigenti, nonché in base alla vulnerabilità idrogeologica e alla destinazione urbanistica dei siti presi in esame.

~~Oltre alle verifiche analitiche sul tal quale, i limi di lavaggio dovranno essere sottoposti anche ad accertamento analitico con test di cessione, avendo come riferimento il profilo chimico ed i valori limite riportati nell'Allegato 3 del DM 186 del 05/04/2006 e s.m.i..~~

Modalità operative

~~L'utilizzo dei materiali destinati alle opere di tombamento e ripristino morfologico degli invasi di cava, è vincolato al rispetto delle seguenti modalità operative.~~

a) Comunicazioni

Le Ditte esercenti devono fornire comunicazioni trimestrali all'Ufficio Suolo ed Attività Estrattive – U.I. Qualità Ambientale del Comune di Bologna in merito ~~ai materiali utilizzati o conferiti~~ in cava per attuare il ripristino morfologico e la sistemazione finale prevista dal progetto autorizzato.

Le comunicazioni devono contenere tutte le informazioni necessarie a dimostrare la compatibilità con il sito dei materiali utilizzati o importati per gli interventi di ripristino, la loro idoneità qualitativa e la provenienza da siti non contaminati o non sottoposti ad interventi di bonifica.

Le comunicazioni devono pertanto contenere almeno le seguenti informazioni:

- provenienza del materiale (località, cantiere, natura dei lavori in corso);
- volumetrie del materiale (quantitativo complessivo, cadenza del conferimento);
- ~~gli esiti degli accertamenti analitici eseguiti per attestare l'idoneità qualitativa dei materiali.~~

~~Per quanto concerne i limi di lavaggio l'esercente l'attività estrattiva dovrà inoltre trasmettere, all'interno delle comunicazioni trimestrali, attestazione del produttore di tali materiali in cui sia definito il processo industriale di produzione dei limi, e una dichiarazione in merito al non utilizzo di flocculanti o altri additivi nello stesso.~~

Le comunicazioni hanno il vincolo della riservatezza da soggetti terzi e non possono essere diffuse dagli Uffici comunali, i quali utilizzeranno le informazioni in esse contenute unicamente per gli scopi della presente norma.

MODALITÀ DI GESTIONE IN CAVA DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO

La Ditta esercente è responsabile dei materiali introdotti nell'area di cava e di quelli utilizzati per attuare la sistemazione finale prevista nel progetto autorizzato; la Ditta dovrà prevedere la figura di un addetto che sovrintenda in modo specifico alle operazioni di conferimento, provvedendo alla raccolta delle informazioni necessarie, verificando anche visivamente la qualità e la tipologia del materiale in entrata.

~~In ogni caso non possono essere introdotti~~ nell'area di cava materiali provenienti da siti contaminati o sottoposti ad interventi di bonifica ai sensi del titolo V della parte quarta del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i..

~~Le terre e rocce da scavo di provenienza esterna al sito di cava possono essere già accompagnate da informazioni circa la loro provenienza e qualità, così da soddisfare i contenuti delle comunicazioni di cui al precedente punto e in modo da essere valutate dalla Ditta esercente come idonee all'utilizzo per le operazioni di ripristino dell'invaso, senza la necessità di eseguire in sito verifiche aggiuntive; le verifiche aggiuntive sono comunque obbligatorie nel caso in cui non siano soddisfatti~~ i requisiti minimi di profilo chimico e di frequenza di campionamento previsti dal successivo punto C).

La Ditta può comunque svolgere accertamenti qualitativi anche nel sito di cava, al fine di verificare la qualità del materiale importato dall'esterno, la validità e la rappresentatività delle analisi eventualmente eseguite nei siti/cantieri di produzione e/o integrare quest'ultime dei parametri ~~che si ritengono~~ necessari. In questo caso la Ditta dovrà allestire un'area, all'interno del perimetro autorizzato del comparto di cava, da destinare a deposito temporaneo delle terre e rocce di scavo in entrata su cui svolgere le verifiche qualitative. La definizione della localizzazione, delle caratteristiche, le dimensioni e la disposizione di tale area deve essere ricompresa nel Piano di coltivazione e sistemazione finale autorizzato o in alternativa ottenere specifica autorizzazione semplificata da parte dell'Ufficio Suolo ed Attività Estrattive - U.I. Qualità Ambientale del Comune di Bologna.

E' fatto obbligo alle Ditte esercenti di tenere idoneo registro ~~delle terre e rocce di scavo collocate~~ in cava e delle relative certificazioni di laboratorio. Tale registro dovrà contenere inoltre le informazioni relative ~~alla provenienza, volumetria, percorsi viabilistici e gli~~

b) Modalità di gestione in cava delle terre e rocce da scavo

La Ditta esercente è responsabile dei materiali introdotti nell'area di cava e di quelli utilizzati per attuare la sistemazione finale prevista nel progetto autorizzato; la Ditta deve prevedere la figura di un addetto che sovrintenda in modo specifico alle operazioni di conferimento, provvedendo alla raccolta delle informazioni necessarie **e alla redazione delle comunicazioni trimestrali di cui al precedente punto,** verificando anche visivamente la qualità e la tipologia del materiale in entrata.

Non è consentito introdurre nell'area di cava materiali provenienti da siti contaminati o sottoposti ad interventi di bonifica ai sensi del titolo V della parte quarta del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i. **salvo diversa specifica contenuta nell'autorizzazione al progetto di bonifica ed esplicito assenso preventivo dell'Ufficio Suolo ed Attività Estrattive del Comune di Bologna.** **Resta inteso che le uniche tipologie di materiale ammesse in cava sono quelle di cui all'art. 38 delle presenti norme.**

Le terre e rocce da scavo di provenienza esterna al sito di cava possono essere già accompagnate da informazioni circa la loro provenienza **e qualità, così da consentire alla Ditta esercente di valutarne, preventivamente o contestualmente al conferimento presso il sito di cava, l'idoneità all'utilizzo nelle opere di sistemazione finale; resta inteso che le verifiche qualitative devono comunque sempre soddisfare** i requisiti minimi di profilo chimico e di frequenza di campionamento previsti dal successivo punto C).

Per quanto riguarda i terreni risultanti delle attività di scavo di cantieri ubicati all'interno del territorio comunale bolognese, ai sensi del "Regolamento per la gestione dei materiali naturali derivanti da attività di scavo e dei materiali inerti generati da attività di demolizione e costruzione" approvato dal Consiglio comunale con delibera O.D.G. 106 del 06.04.2009, l'accertamento delle caratteristiche qualitative deve avvenire presso il sito di produzione, salvo eventuali deroghe che potranno essere esplicitamente concesse dal Comune di Bologna.

La Ditta può comunque svolgere accertamenti qualitativi anche nel sito di cava, al fine di verificare la qualità del materiale importato dall'esterno, la validità e la rappresentatività delle analisi eventualmente eseguite nei siti/cantieri di produzione e/o integrare quest'ultime con i parametri necessari. In questo caso la Ditta deve allestire un'area, all'interno del perimetro autorizzato del comparto di cava, da destinare a deposito temporaneo delle terre e rocce da scavo in entrata su cui svolgere le verifiche qualitative. La definizione della localizzazione, delle caratteristiche, delle dimensioni e della disposizione di tale area deve essere ricompresa nel Piano di coltivazione e sistemazione finale autorizzato o in alternativa ottenere specifica autorizzazione semplificata da parte dell'Ufficio Suolo ed Attività Estrattive - U. I. Qualità Ambientale del Comune di Bologna.

Per quanto riguarda l'utilizzo dei limi di lavaggio, gli accertamenti qualitativi, di cui al successivo punto C), volti ad attestare l'idoneità dei materiali all'utilizzo negli interventi di ripristino degli invasi di cava, devono essere eseguiti presso il sito di produzione. Anche in questo caso la Ditta può comunque svolgere accertamenti qualitativi anche nel sito di cava, al fine di verificare la qualità dei materiali importati, la validità e la rappresentatività delle analisi eseguite nei siti di produzione.

E' fatto obbligo alle Ditte esercenti di tenere idoneo registro **dei materiali importati** in cava e delle relative certificazioni di laboratorio. Tale registro deve contenere inoltre le informazioni relative **ai siti/cantieri di provenienza e alla volumetria dei materiali conferiti.**

~~accertamenti qualitativi preventivi eseguiti dal produttore di tali materiali.~~

)/B VERIFICHE QUALITATIVE

~~Tutte le terre e rocce da scavo utilizzate per le~~ operazioni di ripristino degli invasi di cava devono essere preventivamente sottoposte a verifiche analitiche volte ad accertarne l' idoneità qualitativa e la compatibilità con la destinazione d'uso del sito.

~~Il profilo chimico da applicare per le analisi suddette~~ dovrà essere determinato anche a seguito delle informazioni disponibili in merito al sito/cantiere di produzione; in ogni caso il profilo chimico minimo richiesto deve prevedere analisi sui parametri Piombo, Nichel, Rame, Cromo totale, Zinco, Idrocarburi > 12 e Idrocarburi < 12; ulteriori parametri possono comunque essere verificati su decisione della Ditta esercente o su richiesta del Comune di Bologna.

I valori di riferimento di suddette analisi sono, salvo diverse esplicite disposizioni, le CSC indicate nella colonna A di Tabella 1 dell'Allegato 5 alla parte IV del D.Lgs. 152/06 e s.m.i..

~~In ogni caso il campionamento deve avere una frequenza minima di un campione ogni 5.000 mc di terreno movimentato, deve essere effettuato sul materiale tal quale ed il campione, per essere realmente rappresentativo dell'intero volume da verificare, deve essere ottenuto dall'unione di più incrementi.~~

~~Nel caso di~~ accertamenti analitici eseguiti nel sito di cava, ~~oltre a quanto previsto dal precedente punto B),~~ dovranno essere rispettate le seguenti modalità tecniche:

- Il campionamento dovrà avere una frequenza minima di un campione ogni 5.000 mc di terreno movimentato.
- Il campionamento delle "terre e rocce da scavo" deve essere effettuato sul materiale tal quale.
- Il campione dovrà essere ottenuto dall'unione di più di incrementi (almeno 1 ogni 250 mc); tali incrementi dovranno avere identico volume e saranno miscelati fra loro al fine di ottenere un campione composito che, per quartatura, darà un campione da analizzare rappresentativo dell'intero volume investigato.
- La formazione del campione medio deve avvenire su telo impermeabile (es. polietilene), in condizioni adeguate ad evitare la variazione delle caratteristiche fisico-chimiche del materiale. Il materiale che entra nella formazione del campione deve infatti essere prima omogeneizzato sul telo e poi prelevato in base alle tecniche di quartatura per ottenere un campione rappresentativo dell'intero volume individuato. Dai campioni ottenuti dovrà essere scartata in campo la frazione maggiore di 2 cm.
- Le determinazioni analitiche in laboratorio dovranno essere condotte sull'aliquota di granulometria inferiore a 2 mm; qualora l'aliquota di granulometria inferiore a 2 mm sia inferiore al 10% in peso, il campione dovrà essere sottoposto ad una riduzione granulometrica tale da assicurare che l'aliquota di granulometria inferiore a 2 mm sia almeno pari al 10% in peso. La concentrazione del campione dovrà essere determinata riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Per i metodi di confezionamento del campione e l'analisi dei campioni si può comunque fare riferimento al Manuale UNICHIM 196/2 ed. 2004 e alla norma UNI 10802 - 2004.

c) Verifiche qualitative

Tutti i materiali utilizzati nelle operazioni di ripristino degli invasi di cava devono essere preventivamente sottoposte a verifiche analitiche volte ad accertarne l' idoneità qualitativa e la compatibilità con la destinazione d'uso del sito.

Per gli accertamenti sul tal quale il profilo chimico da applicare deve essere determinato anche a seguito delle informazioni disponibili in merito al sito/cantiere di produzione; in ogni caso il profilo chimico minimo richiesto deve prevedere analisi sui parametri Piombo, Nichel, Rame, Cromo totale, Zinco, Idrocarburi > 12 e Idrocarburi < 12; ulteriori parametri possono comunque essere verificati su decisione della Ditta esercente o su richiesta del Comune di Bologna.

I valori di riferimento di suddette analisi sono, salvo diverse esplicite disposizioni, le CSC indicate nella colonna A, Tabella 1 dell'Allegato 5 alla parte IV del D.Lgs. 152/06 e s.m.i..

In ogni caso **i campioni devono essere rappresentativi dell'intero volume sottoposto a verifica e devono essere ottenuti dall'unione di più incrementi (almeno 1 ogni 250 mc); la frequenza minima di campionamento deve essere:**

- **un campione ogni 5.000 mc per i terreni naturali da scavo**
- **un campione ogni 3.000 mc per i limi di lavaggio**

Per gli eventuali accertamenti analitici eseguiti **presso** il sito di cava **sui terreni naturali di scavo, oltre a quanto previsto dal precedente punto B),** dovranno essere rispettate le seguenti modalità tecniche:

- Il campionamento deve avere una densità minima di un campione ogni 5.000 m³ di terreno movimentato.
- Il campionamento delle "terre e rocce da scavo" deve essere effettuato sul materiale tal quale.
- Il campione deve essere ottenuto dall'unione di più incrementi (almeno 1 ogni 250 m³); tali incrementi devono avere identico volume e saranno miscelati fra loro al fine di ottenere un campione composito che, per quartatura, dia un campione da analizzare rappresentativo dell'intero volume investigato.
- La formazione del campione medio deve avvenire su telo impermeabile (es. polietilene), in condizioni adeguate ad evitare la variazione delle caratteristiche fisico-chimiche del materiale. Il materiale che entra nella formazione del campione deve infatti essere prima omogeneizzato sul telo e poi prelevato in base alle tecniche di quartatura per ottenere un campione rappresentativo dell'intero volume individuato. Dai campioni ottenuti deve essere scartata in campo la frazione maggiore di 2 cm.
- Le determinazioni analitiche in laboratorio devono essere condotte sull'aliquota di granulometria inferiore a 2 mm che deve essere almeno pari al 10% in peso; qualora fosse inferiore al 10% in peso, il campione deve essere sottoposto ad una riduzione granulometrica. La concentrazione del campione deve essere determinata riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro.

Per i metodi di confezionamento del campione e l'analisi dei campioni si può fare riferimento al Manuale UNICHIM 196/2 ed. 2004 e alla norma UNI 10802 - 2004.

MATERIALI NON IDONEI

Qualora i materiali presenti nell'area di cava si dimostrassero, per tipologia e/o qualità, inadatti al loro utilizzo nelle operazioni di ripristino, questi dovranno essere tempestivamente rimossi e conferiti presso siti, impianti o discariche autorizzate e dovranno essere sottoposti alle disposizioni in materia di gestione rifiuti di cui alla Parte IV del D. Lgs. 152/2006 e successive modifiche e integrazioni.

Si ricorda inoltre che, così come previsto dall'art. 242 comma 1 del D. Lgs. n. 152/06, al verificarsi di un evento che sia potenzialmente in grado di contaminare il sito oppure all'atto di

Sui limi di lavaggio, oltre all'accertamento analitico sul tal quale, dovrà essere eseguito anche il *test di cessione* applicando i criteri stabiliti nell'Allegato 3 del DM 186 del 05/04/2006 e s.m.i., con una frequenza minima di campionamento di un campione ogni 3.000 mc e applicando il seguente profilo chimico:

Parametri	Unità di misura	Concentrazioni limite
Nitrati	mg/l NO3	50
Fluoruri	mg/l F	1,5
Solfati	mg/l SO4	250
Cloruri	mg/l Cl	100
Cianuri	g/l Cn	50
Bario	mg/l Ba	1
Rame	mg/l Cu	0.05
Zinco	mg/l Zn	3
Berillio	g/l Be	10
Cobalto	g/l Co	250
Nichel	g/l Ni	10
Vanadio	g/l V	250
Arsenico	g/l As	50
Cadmio	g/l Cd	5
Cromo totale	g/l Cr	50
Piombo	g/l Pb	50
Selenio	g/l Se	10
Mercurio	g/l Hg	1
Amianto	mg/l	30
COD	mg/l	30
PH		5,5 - 12,0

Materiali non idonei

Qualora i materiali presenti nell'area di cava si dimostrassero, per tipologia e/o qualità, inadatti al loro utilizzo nelle operazioni di ripristino, questi dovranno essere tempestivamente rimossi e conferiti presso siti, impianti o discariche autorizzate e dovranno essere sottoposti alle disposizioni in materia di gestione rifiuti di cui alla Parte IV del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i..

Si ricorda inoltre che, così come previsto dall'art. 242 comma 1 del D.Lgs. n. 152/06, al verificarsi di un evento che sia potenzialmente in grado di contaminare il sito oppure all'atto di

individuazione di contaminazioni esistenti, è fatto l'obbligo di attivarsi ai sensi dell'art. 242 comma 1 del D. Lgs. n. 152/06.

La mancata osservanza delle norme e dei contenuti del presente allegato è causa di sospensione dell'autorizzazione ed in caso di reiterazione anche di revoca della stessa, secondo quanto previsto dall'art. 18 della LR 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 LR 17/91 s.m.i., oltre che all'applicazione delle corrispondenti sanzioni amministrative e delle misure previste dalla Parte IV del D.Lgs. 152/06 e s.m.i..

individuazione di contaminazioni esistenti, è fatto obbligo di attivarsi ai sensi dell'art. 242 comma 1 del D.Lgs. n. 152/06.

La mancata osservanza delle norme e dei contenuti del presente allegato è causa di sospensione dell'autorizzazione ed in caso di reiterazione anche di revoca della stessa, secondo quanto previsto dall'art. 18 della L.R. 17/91 e 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 e s.m.i., oltre che all'applicazione delle corrispondenti sanzioni amministrative e delle misure previste dalla Parte IV del D.Lgs. 152/06 e s.m.i..