



COMUNE DI SAN POLO D'ENZA

Piano comunale delle attività estrattive

PAE 2021

NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE

dicembre 2021

Sindaco: ing. Franco Palù

Responsabile del Servizio Assetto ed Uso del Territorio: Arch. Ana Maria De Balbin Pacios

Responsabile dell'ufficio Ambiente: geom. Marco Tamagnini

Redazione:



dott. Francesco Ravaglia

dott. Alessandro Mucciolo

dott. Giorgio Neri

INDICE

CAPO 1° - PRINCIPI E DISPOSIZIONI GENERALI	3
ART. 1 - NATURA E FINALITÀ DEL PIANO	3
ART. 2 - VALIDITÀ TEMPORALE DEL PIANO	3
ART. 3 - AMBITO DI APPLICAZIONE DELLE NORME	4
ART. 4 - FUNZIONI DEL PIANO	5
ART. 5 - MODALITÀ E PROCEDURE D'ATTUAZIONE	6
ART. 6 - ELEMENTI COSTITUTIVI DEL PIANO.....	9
CAPO 2° - MODALITA' DI PIANIFICAZIONE	9
ART. 7 - ZONIZZAZIONI DI PIANO.....	9
CAPO 3° - MODALITA' TECNICHE D'ESERCIZIO	15
SEZIONE I - INTERVENTI PRELIMINARI	15
ART. 8 - RETE DI CONTROLLO PLANO-ALTIMETRICA.....	15
ART. 9 - RETI E PROGRAMMI DI MONITORAGGIO AMBIENTALE	15
ART. 10 - RECINZIONE E CARTELLONISTICA	17
ART. 11 - REGIMAZIONE DELLE ACQUE SUPERFICIALI	18
ART. 12 - VIABILITÀ PUBBLICA E PISTE DI ACCESSO	18
ART. 13 - AREE DI SERVIZIO	20
SEZIONE II - MODALITÀ DI COLTIVAZIONE	20
ART. 14 - PROGRAMMAZIONE PER FASI SUCCESSIVE E CONSEGUENTI.....	20
ART. 15 - TUTELA DELLE ACQUE	21
ART. 16 - RISPETTO DI ELEMENTI NATURALI DI PREGIO.....	22
ART. 17 - RISPETTO DELLE COSTRUZIONI DI INTERESSE STORICO ED ARCHITETTONICO.....	23
ART. 18 - DISTANZE DI RISPETTO.....	23
ART. 19 - FASCE DI RISPETTO.....	25
ART. 20 - DECORTICAZIONE E CONSERVAZIONE DEL SUOLO PEDOGENIZZATO.....	26
ART. 21 - CRITERI DI ESCAVAZIONE	27
ART. 22 - LIMITI MASSIMI DELLE PROFONDITÀ DI SCAVO.....	27
ART. 23 - LIMITI MASSIMI DELLE PENDENZE E DELLE ALTEZZE DELLE SCARPATE	28
ART. 24 - ACCUMULO PROVVISORIO DEI MATERIALI STERILI	28
ART. 25 - RIPRISTINO DELLE SCARPATE E DELLE FASCE DI RISPETTO	29
ART. 26 - SITUAZIONI NON PREVEDIBILI	29
SEZIONE III - ATTIVITÀ ED OPERE COMPLEMENTARI ALLA ESTRAZIONE	30
ART. 27 - IMPIANTI DI LAVORAZIONE DEI MATERIALI LITOIDI	30
ART. 28 - ATTREZZATURE DI SERVIZIO	30
ART. 29 - ALTRI IMPIANTI.....	31

ART. 30 - DESTINAZIONE FINALE DI IMPIANTI ED ATTREZZATURE	31
SEZIONE IV - MODALITÀ DI SISTEMAZIONE	31
ART. 31 - CRITERI GENERALI	31
ART. 32 - RIASSETTO VEGETAZIONALE	32
ART. 33 - CRITERI PER I RITOMBAMENTI ED I RINFIANCHI	33
ART. 34 - TERMINE DEI LAVORI DI SISTEMAZIONE	34
ART. 35 - LAVORI DI SISTEMAZIONE DIFFORMI	34
ART. 35 BIS - PIANO DI GESTIONE E CONSERVAZIONE DELLE OPERE DI SISTEMAZIONE FINALE	35
ART. 35 TER - DIREZIONE LAVORI DELLE OPERE DI SISTEMAZIONE FINALE	36
ART. 35 QUATER – CONSULENZA PER IL COLLAUDO DELLE OPERE DI SISTEMAZIONE FINALE	36
ART. 35 QUINQUER - DESTINAZIONE D'USO FINALE AGRICOLA	36
ART. 35 SEXTER – DESTINAZIONE D'USO FINALE AGRO-NATURALISTICA	37
ART. 35 SEPTER – DESTINAZIONE D'USO FINALE NATURALISTICA	37
SEZIONE V - NORME DIVERSE	38
ART. 36 - DANNI	38
ART. 37 - RINVENIMENTO DI REPERTI DI INTERESSE STORICO, ARCHEOLOGICO E PALEONTOLOGICO	38
ART. 38 - RINVENIMENTO DI ORDIGNI E MATERIALI BELLICI	38
ART. 39 - DOCUMENTI DA CONSERVARE IN CAVA	39
ART. 40 - DIRETTORE RESPONSABILE	39
CAPO 4° - VIGILANZA, CONTROLLO E SANZIONI	39
ART. 41 - VIGILANZA E CONTROLLI	39
ART. 42 - SANZIONI	40
ART. 43 - COMUNICAZIONI AGLI ENTI PUBBLICI	41
ART. 44 - RINVIO ALLE ALTRE NORME VIGENTI	41
ART. 45 - MONITORAGGIO DEL PIANO	42
CAPO 5° - SCHEDE DI PROGETTO	43
ART. 46 - SCHEDE DI PROGETTO PER LE ATTIVITÀ ESTRATTIVE	43
ART. 47 - SCHEDE DI PROGETTO PER GLI IMPIANTI FISSI DI TRASFORMAZIONE INERTI	52
ART. 48 - SCHEDE DI PROGETTO PER LE ZONE DI RIASSETTO	56
APPENDICE 1 - CONTENUTI DEI PIANI DI COLTIVAZIONE E SISTEMAZIONE	62
APPENDICE 2 - CONTENUTI DEI PROGRAMMI DI SVILUPPO E QUALIFICAZIONE AMBIENTALE	71
APPENDICE 3 - ELENCO SPECIE BOTANICHE POTENZIALMENTE UTILIZZABILI NEGLI INTERVENTI DI SISTEMAZIONE FINALE E RIPRISTINO	72

CAPO 1° - PRINCIPI E DISPOSIZIONI GENERALI

ART. 1 - NATURA E FINALITÀ DEL PIANO

In ottemperanza alle disposizioni dell'art. 9 della Legge Regionale 18 luglio 1991 n° 17 "Disciplina delle Attività Estrattive" e successive modificazioni ed integrazioni (L.R. 17/91 s.m.i.), il Piano delle Attività Estrattive comunali (PAE), disciplinato dalla presente Normativa Tecnica di Attuazione (NTA), viene redatto in adeguamento al Piano Infraregionale delle Attività Estrattive della Provincia di Reggio Emilia (PIAE) e relative Varianti, ed ha natura di Variante specifica di settore dello strumento di pianificazione urbanistica comunale.

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

ART. 2 - VALIDITÀ TEMPORALE DEL PIANO

Il PAE comunale e le relative Varianti si basano sulla pianificazione sovraordinata di carattere pluriennale ed hanno validità giuridica a tempo indeterminato, e cioè fino alla completa attuazione degli interventi ivi pianificati ovvero fino all'entrata in vigore di successive Varianti. Il Comune potrà adottare Varianti specifiche e/o generali sia in adeguamento a Varianti specifiche o generali del PIAE provinciale (entro i due anni previsti dall'art. 9, comma 1, della L.R. 17/91 s.m.i.) sia su iniziativa propria per le finalità e secondo i criteri stabiliti dagli artt. 8, comma 5, e 9, comma 1, della NTA di tale strumento in tema di localizzazione autonoma di ambiti estrattivi comunali non localizzati dallo strumento sovraordinato di settore e di localizzazione di nuovi impianti di lavorazione dei materiali litoidi, ovvero per apportare modifiche non sostanziali alla pianificazione già effettuata o alla presenti NTA, qualora ricorrano le necessarie condizioni di conformità e/o compatibilità con la pianificazione sovraordinata.

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

Sono fatte salve le autorizzazioni convenzionate rilasciate ai sensi dell'art. 11 della L.R. 17/91 s.m.i. prima della data di adozione della Variante disciplinata dalla presente NTA. Tutte le nuove autorizzazioni convenzionate rilasciate dopo tale data, compresi i rinnovi autorizzativi di attività estrattive già autorizzate (ma escluse le proroghe di autorizzazioni vigenti concesse ai sensi dell'art. 15, commi 2 e 3, della L.R. 17/91 s.m.i.) dovranno adeguarsi ai contenuti della Variante disciplinata dalla presente NTA

ART. 3 - AMBITO DI APPLICAZIONE DELLE NORME

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

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

Per impianti ed attrezzature connesse alle attività estrattive si intendono:

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

Tutte le attività, gli impianti e le attrezzature sopra definite possono essere esercitate od allocate esclusivamente all'interno delle zone individuate dalle "Tavole di Zonizzazione" e devono essere

preventivamente oggetto di autorizzazione da parte del Comune; le zonizzazioni di PAE comprendono perciò anche le zone impegnate dagli impianti e dalle attrezzature di cui sopra, nonché le zone di franco da aree, strutture ed infrastrutture circostanti ricomprese nel perimetro di comparto.

Nel solo caso di attività estrattive già autorizzate alla data di adozione del PAE e per il solo periodo di validità della relativa autorizzazione, la regolamentazione dell'attività estrattiva è costituita dalla normativa del PAE in vigore alla data del rilascio dell'ultima autorizzazione e dalla convenzione vigente; eventuali varianti e rinnovi dell'autorizzazione assoggetteranno automaticamente tali attività estrattive alle presenti NTA.

ART. 4 - FUNZIONI DEL PIANO

Per il perseguimento delle finalità elencate dal precedente art. 1, il PAE comunale, giusto quanto disposto dall'art. 7 della L.R. 17/91 s.m.i., recepisce le localizzazioni dei nuovi Poli estrattivi di valenza sovracomunale, nonché le localizzazioni dei nuovi ambiti estrattivi di valenza comunale effettuate dal PIAE provinciale, secondo le modalità previste dagli artt. 7 e 8 della NTA di tale strumento. Tale operazione viene effettuata dal PAE variando transitoriamente la destinazione d'uso dei suoli prevista dal proprio strumento di pianificazione urbanistica vigente, attraverso la redazione di apposite "Tavole di Zonizzazione" e disciplinando gli interventi attraverso la presente NTA, nonché attraverso prescrizioni particolari riportate nelle apposite "Schede di Progetto", strumenti che costituiscono parte integrante della presente NTA e che assumono valore prescrittivo.

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

- le aree destinate agli impianti di lavorazione dei materiali litoidi, classificando quelli esistenti secondo il loro grado di idoneità urbanistica e ambientale nel rispetto delle direttive di cui all'art. 10, comma 2, della NTA del PIAE provinciale, eventualmente individuando quelle destinate all'insediamento di nuovi impianti nel rispetto delle direttive di cui all'art. 10, comma 4, delle suddette NTA;
- le aree degradate da attività estrattive pregresse necessitanti di interventi di riassetto e valorizzazione, ed i relativi programmi di spesa, nel rispetto delle direttive di cui all'art. 11, comma 2, della NTA del PIAE provinciale;
- le destinazioni d'uso delle aree al cessare dell'attività estrattiva e dei relativi interventi di risistemazione paesaggistica-ambientale, nel rispetto delle direttive di cui all'art. 12, commi 1 e 2, della NTA del PIAE provinciale;
- le aree destinate al proseguimento di attività estrattive in atto, nonché quelle in corso di sistemazione, al fine di verificare lo stato di attuazione della pianificazione precedente;

- i criteri e le modalità per la coltivazione e la sistemazione delle aree estrattive, attraverso una specifica normativa inerente le modalità tecniche di esercizio delle attività estrattive di cui al Capo 3° delle presenti NTA.

ART. 5 - MODALITÀ E PROCEDURE D'ATTUAZIONE

Il P.A.E. comunale e relative Varianti sono adottati ed approvati secondo le procedure previste dall'art. 34 della L.R. 20/00 e s.m.i., ovvero, in via transitoria fino alla data di approvazione dei nuovi strumenti di pianificazione comunale previsti dalla suddetta L.R.

Le attività estrattive previste dal PAE si attuano in tutti i casi attraverso il rilascio di un'apposita autorizzazione convenzionata da parte del Comune su domanda dell'Esercente l'attività estrattiva corredata da un Piano di Coltivazione e Sistemazione (d'ora in avanti richiamato anche come PCS), secondo quanto disposto dagli artt. 11, 12, 13, 14 e 15 della L.R. 17/91 e s.m.i. I contenuti del PCS sono stabiliti dall'art. 13 della L.R. 17/91 e s.m.i. nonché dall'Appendice 1 alla presente NTA.

Nei casi esplicitamente specificati nelle Schede di Progetto delle diverse attività estrattive previste dal PAE comunale disciplinato dalla presente NTA, l'intervento si attua altresì attraverso la preventiva approvazione da parte del Comune di un Piano di Coordinamento Attuativo (PCA).

L'attuazione delle previsioni del presente PAE è condizionata alla definizione di specifici accordi, di cui all'art. 24 della L.R. 7/2004 e s.m.i., tra Amministrazione comunale e Soggetto attuatore privato, mirato a organizzare razionalmente le fasi attuative e di recupero, in modo tale da ridurre al minimo gli effetti derivanti dalle attività estrattive.

Il rilascio dell'autorizzazione da parte del Comune è subordinato all'esame della documentazione amministrativa allegata alla domanda di autorizzazione presentata dal Richiedente e dei relativi atti progettuali (PCS), ed alla acquisizione del parere dell'Agenzia Regionale per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile, come previsto dall'art. 14 della L.R. 17/91 e s.m.i.

L'autorizzazione sarà corredata, ai sensi dell'art. 11 della L.R. 17/91 e s.m.i., da una convenzione redatta sulla base della convenzione-tipo regionale (Allegato A alla Del. Giunta Reg. 70/92), approvata mediante deliberazione di Consiglio Comunale, registrata a spese dell'Esercente dell'attività estrattiva nei modi e forme di legge.

La convenzione deve prevedere una garanzia fidejussoria di importo pari al 100% dei costi di sistemazione dell'area oggetto di autorizzazione, individuati tramite un apposito computo metrico-estimativo. Lo svincolo di tale fidejussione avverrà, anche per parti, a fronte del rilascio da parte del Comune, su specifica richiesta dell'Esercente, di una attestazione di regolare esecuzione dei lavori redatta sulla base di un'istruttoria di collaudo delle opere realizzate, svolta dall'U.T.C. al fine di verificare la loro conformità con gli atti progettuali

autorizzati; tale attestazione sarà notificata all'Esercente entro 90 giorni dalla data di ricevimento della richiesta di cui sopra.

Qualora l'attività estrattiva debba svolgersi in zone soggette a tutele particolari, il rilascio dell'autorizzazione è subordinato all'acquisizione dei provvedimenti e degli atti di competenza delle autorità preposte a tali tutele.

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

L'Esercente, una volta ricevuta l'autorizzazione, dovrà comunicare la data di inizio dei lavori nei termini previsti dall'art. 28 del D.P.R. 128/59 s.m.i. al Comune, alla Provincia, all'Agenzia Regionale per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile ed all'Unità Sanitaria Locale (A.U.S.L.) competente. Tale comunicazione dovrà avvenire entro 8 mesi dal rilascio dell'autorizzazione, giusto quanto disposto dall'art. 16, comma 2, della L.R. 17/91 s.m.i., pena la decadenza dell'autorizzazione stessa, previa diffida del Sindaco ad intraprendere i lavori.

Secondo quanto previsto dal D.Lgs. 624/96, alla domanda di esercizio dovranno essere allegati il Documento di Sicurezza e Salute (DSS) e la Relazione di Stabilità dei Fronti di Scavo (RSFS).

Contestualmente alla presentazione della denuncia d'esercizio, l'Esercente trasmetterà copia del Piano di coltivazione e sistemazione finale all'A.U.S.L. territorialmente competente.

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

L'Esercente dovrà altresì dare tempestiva comunicazione scritta della fine dell'esecuzione dei lavori di scavo di ciascuna fase o lotto d'intervento al Comune, al fine di permettere i necessari controlli prima degli eventuali ritombamenti o rimodellamenti morfologici.

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

Eventuali varianti non sostanziali in corso d'opera saranno ammesse esclusivamente nel caso di situazioni originatesi per cause che non siano imputabili direttamente all'Esercente l'attività estrattiva, e purché non prevedano variazioni della perimetrazione delle zone e/o modificazioni delle geometrie di progetto tali da comportare aumento dei volumi di materiali litoidi utili originariamente autorizzati e/o tali da pregiudicare la sistemazione finale; in questo caso le varianti richieste dall'Esercente l'attività estrattiva saranno autorizzate direttamente dal Comune. Copia degli atti tecnici relativi alle varianti in oggetto saranno tempestivamente trasmesse per conoscenza all'Agenzia Regionale per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile.

Qualsiasi altra variante al Piano di coltivazione e sistemazione finale sarà considerata come un nuovo atto progettuale da autorizzare secondo le procedure previste dalla L.R. 17/91 s.m.i. nell'ambito dell'apposita procedura di verifica o valutazione ai sensi della L.R. 4/2018 e s.m.i e D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

Per l'esercizio dell'attività estrattiva non è necessario il titolo abilitativo edilizio in quanto tale attività non rientra tra quelle disciplinate dalle relative norme: non necessitano quindi del suddetto titolo abilitativo gli scavi necessari per la coltivazione della cava ed i successivi interventi di sistemazione e recupero finale, la realizzazione della viabilità provvisoria di accesso e delle piste interne, dei piazzali, delle recinzioni.

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

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

La realizzazione di impianti di lavorazione a carattere provvisorio negli ambiti estrattivi dovrà essere prevista in fase di rilascio dell'autorizzazione estrattiva, previa procedura (Screening o PAUR) di cui alla L.R. 4/2018 e s.m.i. La convenzione dovrà definire la data improrogabile di dismissione e smantellamento nonché le garanzie fidejussorie per detta operazione e per il riassetto dell'area.

Tutte le attività estrattive di nuovo insediamento, nonché gli interventi di ampliamento non ancora autorizzati dovranno essere sottoposti alle procedure previste dalla L.R. 4/2018 e s.m.i. (Screening o PAUR). Nel caso in cui all'interno di una ZE siano presenti più Unità di cava soggette anche di Esercenti diversi soggette ad altrettante autorizzazioni estrattive, i relativi Piani di coltivazione dovranno essere sottoposti congiuntamente alle suddette procedure. Potranno essere invece sottoposte ad un'unica procedura di cui L.R. 4/2018 e s.m.i. (Screening o VIA) due o più Zone per attività estrattive ZE, anche non adiacenti.

Anche le modifiche ai Piani di coltivazione e sistemazione finale già approvati sono assoggettate alle procedure di cui alla LR 4/2018 e s.m.i. (Screening o VIA).

Gli elaborati tecnici da sottoporre alle suddette procedure sono redatti con le modalità previste dalla L.R. 4/2018 e s.m.i. e dalle relative Direttive regionali, e vengono valutati secondo le procedure previste dalla suddetta L.R. L'autorità competente a svolgere le procedure di Verifica e di Valutazione, definita dall'art. 7 della L.R. 4/2018 e s.m.i., è in generale il Comune, salvo i casi in cui la localizzazione delle attività estrattive interessi due o più Comuni, nei quali casi l'Ente competente è ARPAE. Le suddette procedure sono finalizzate, oltre che agli obiettivi fissati dalla suddetta L.R., anche alla verifica di conformità fra gli atti progettuali e la presente NTA, ivi comprese le prescrizioni attuative particolari contenute nelle specifiche

"Schede di Progetto" di cui al seguente Capo 5, e con gli indirizzi generali e prescrizioni particolari del PIAE. Le spese istruttorie relative alle procedure di cui alla L.R. 4/2018 e s.m.i. (Screening o PAUR) sono a carico del Proponente, giusto quanto disposto dall'art. 31 della stessa L.R.4/2018 e s.m.i.

ART. 6 - ELEMENTI COSTITUTIVI DEL PIANO

Il PAE è costituito dai seguenti elementi:

- Relazione tecnica (comprendente Quadro programmatico, Quadro conoscitivo e descrizione delle previsioni del Piano);
- Tavola A01 'Geologia' alla scala 1:4.000;
- Tavola A02 'Idrogeologia e vulnerabilità degli acquiferi' alla scala 1:4.000;
- Tavola A03 'Tetto ghiaie' alla scala 1:4.000;
- Tavola P01 'Zonizzazione attività estrattive e viabilità di servizio' alla scala 1:4.000;
- presenti Normativa Tecnica di Attuazione (con relative Appendici).

CAPO 2° - MODALITA' DI PIANIFICAZIONE

ART. 7 - ZONIZZAZIONI DI PIANO

Le attività estrattive e quelle ad esse connesse, come definite dal precedente art. 3, potranno essere esercitate, su specifica autorizzazione convenzionata comunale di cui al precedente art. 5, ovvero, per le zone destinate agli impianti fissi di lavorazione dei materiali litoidi, su specifico titolo abilitativo edilizio comunale, esclusivamente nelle aree le cui perimetrazioni sono localizzate dalle "Tavole di Zonizzazione", ed i cui dati identificativi, dimensionali e prescrizioni particolari di attuazione sono riportati nelle specifiche "Schede di Progetto" relative a ciascuna Zona di cui al successivo Capo n. 5; tali strumenti costituiscono parte integrante delle presenti NTA.

Le aree destinate dal PAE all'esercizio delle attività estrattive sono da considerarsi assimilabili alle zone territoriali omogenee a destinazione d'uso di tipo "D - produttivo industriale o artigianale", di cui all'art. 13 della previgente L.R. 47/78 s.m.i., ovvero agli "ambiti specializzati per attività produttive" di cui all'art. A-13 dell'Allegato alla L.R. 20/00, ferma restando la disciplina relativa alle tipologie d'impianto ed agli interventi consentiti dal presente articolato. Tale destinazione è attribuita in via transitoria a tutte le zonizzazioni ad eccezione di quelle destinate permanentemente agli impianti di lavorazione dei materiali litoidi. La

destinazione d'uso definitiva è riportata anch'essa con apposita simbologia sulle "Tavole di Zonizzazione", giusto quanto disposto dall'art. 7, comma 2, punto c), della L.R. 17/91 s.m.i.: nei casi in cui tali Tavole introducano variazioni rispetto alle destinazioni d'uso definitive previste dagli altri strumenti urbanistici vigenti, il PAE espleta tutti gli effetti propri di una Variante Specifica dello strumento di pianificazione urbanistica comunale, ai sensi dall'art. 7 della L.R. 17/91 s.m.i.

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

- zone ZE per attività estrattive;
- zone ZI per impianti di lavorazione dei materiali litoidi;
- zone ZIr per impianti di lavorazione dei materiali litoidi da riqualificare e convertire;
- zone ZR per interventi di riassetto di aree degradate da attività estrattive pregresse;
- zone ZRa per ampliamenti delle zone di riassetto;
- zone ZRc per interventi di riassetto di aree degradate da attività estrattive pregresse a livello comunale;

Zone ZE per attività estrattive

Si tratta di zone transitoriamente destinate alle attività estrattive, la cui destinazione d'uso finale resta quella originariamente prevista dagli strumenti di pianificazione urbanistica comunali, ovvero, ove risulti modificata dalla specifica "Tavola di Zonizzazione" relativa a ciascuna Zona, diventa quella prevista dal presente PAE.

Interventi ammessi (se ed in quanto previsti dalla specifica "Scheda di Progetto" relativa a ciascuna Zona nonché dagli atti progettuali autorizzati):

- costruzione di strutture, infrastrutture ed attrezzature di servizio all'attività estrattiva, purché a carattere provvisorio (previo rilascio degli atti autorizzativi previsti dal vigente Regolamento Edilizio comunale dove necessari);
- escavazioni finalizzate all'estrazione di materiali litoidi;
- movimentazione interna ed accumulo provvisorio di materiali litoidi;
- carico e scarico su automezzi, nonché trasporto da e all'area dei materiali litoidi estratti e/o dei materiali necessari al rimodellamento morfologico delle aree già esaurite;
- movimentazione e stendimento dei materiali necessari al rimodellamento morfologico;
- interventi per la difesa del suolo finalizzati alla stabilizzazione del sito;

- interventi colturali per la sistemazione vegetazionale del sito;
- costruzione di strutture, infrastrutture ed attrezzature destinate al recupero del sito;
- realizzazione di attrezzature per il monitoraggio ambientale e costruzione di opere per la mitigazione e compensazione degli impatti;
- interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria delle opere realizzate.

La regolamentazione dell'attività estrattiva in queste zone è stabilita:

- per le attività in esercizio alla data di adozione del presente PAE, dalla normativa del PAE in vigore alla data di inizio attività e dalla relativa autorizzazione convenzionata limitatamente al periodo di validità di tale autorizzazione; eventuali rinnovi o varianti dell'autorizzazione comportano automaticamente l'entrata in vigore della presente NTA, delle prescrizioni particolari eventualmente riportate nella specifica "Scheda di Progetto" (di cui al successivo Capo 5°) relativa a ciascuna Zona, e l'adeguamento della convenzione alla convenzione-tipo regionale (Allegato A alla Del. Giunta Reg. 70/92);
- per le attività di nuovo insediamento, dalla presente NTA, dalle prescrizioni particolari della specifica "Scheda di Progetto" relativa a ciascuna Zona, nonché dall'Autorizzazione convenzionata rilasciata dal Comune.

Zone ZI per impianti di lavorazione di materiali litoidi

Si tratta di zone destinate transitoriamente o permanentemente alla lavorazione dei materiali litoidi, in cui sono presenti ovvero possono essere realizzati impianti di lavorazione dell'estratto e relative attrezzature di servizio. Nel caso di impianti di lavorazione a carattere permanente, la destinazione finale di tali Zone rimane quella ad uso produttivo; nel caso di impianti di lavorazione a carattere provvisorio, la destinazione finale resta quella originalmente prevista dagli strumenti di pianificazione urbanistica comunali, ovvero, ove risulti modificata dalla specifica "Tavola di Zonizzazione" relativa a ciascuna Zona, diventa quella prevista dal presente PAE.

Interventi ammessi se previste nelle specifiche "Scheda di Progetto" di cui al successivo Capo 5° relative a ciascuna Zona:

- installazione, ampliamento o potenziamento, manutenzione ordinaria e straordinaria, degli impianti di prima lavorazione dell'estratto di nuovo insediamento o esistenti, intendendo con ciò i complessi attrezzati, fissi o mobili, costituiti dai macchinari necessari alle operazioni di prima lavorazione di materiali litoidi, nonché bacini e vasche di decantazione delle acque di lavaggio ed ogni altra attrezzatura a servizio delle attività di lavorazione;

- costruzione, ampliamento, manutenzione ordinaria e straordinaria di attrezzature di servizio, intendendo con ciò i manufatti per le attrezzature a servizio delle attività estrattive, 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 litoidi, per la loro stagionatura, nonché le aree di parcheggio, la viabilità di collegamento tra gli impianti e la viabilità pubblica, ecc.;
- realizzazione di attrezzature per il monitoraggio ambientale e costruzione di opere per la mitigazione e compensazione degli impatti;
- operazioni di prima lavorazione di materiali litoidi provenienti da attività estrattive: frantumazione, lavaggio, selezione, trasporto, distribuzione, accumulazione, essiccazione, carico, scarico e trasporto da e all'area dei materiali litoidi lavorati o grezzi;
- installazione di impianti per il confezionamento dei prodotti lavorati, e di produzione di conglomerati cementizi e/o bituminosi o per il trattamento dei materiali provenienti da demolizioni edilizie per la produzione di inerti, purché abbinati a quelli utilizzati per le operazioni di prima lavorazione dei materiali litoidi.

La regolamentazione dell'attività in questa zone è definita dal titolo abilitativo edilizio comunale rilasciato dal Comune e, per gli impianti a carattere provvisorio, anche dalla relativa convenzione che fissa, tra l'altro, la data improrogabile di dismissione e smantellamento nonché le garanzie fidejussorie per detta operazione e per il riassetto dell'area; nel caso sia consentita anche la coltivazione mineraria deve essere rilasciata anche l'autorizzazione convenzionata prevista per gli interventi ammissibili nelle Zone ZE.

Zone Zlr per impianti di lavorazione dei materiali litoidi da riqualificare e convertire.

Si tratta di zone attualmente interessate dalla presenza di impianti di lavorazione dei materiali litoidi definiti come idonei limitatamente al periodo di coltivazione delle cave previste dal presente PAE o relative varianti. Durante tale periodo saranno ammesse le attività indicate nelle rispettive schede di progetto di cui al successivo Capo 5°.

Al termine di tale periodo si dovrà provvedere alla riqualificazione e alla conversione a destinazioni d'uso e funzioni coerenti con il contesto in cui si inseriscono, che sarà perseguita mediante l'attuazione dalle ZRc (di seguito descritte) appositamente individuate in corrispondenza del sedime degli impianti.

Zone ZR per interventi di riassetto di aree degradate da attività estrattive pregresse

Si tratta di zone già sfruttate da attività estrattive pregresse, abbandonate senza sistemazione ovvero risistemate in modo tale da non aver raggiunto un sufficiente grado di reinserimento nel contesto paesaggistico-ambientale, non più classificabili come attività estrattive ai termini della loro destinazione d'uso

o, più in generale, della loro posizione giuridico-amministrativa, e nelle quali si intende dar corso ad opere di riassetto e valorizzazione sia attraverso l'intervento di esercenti privati, sia attraverso l'intervento di Enti pubblici mediante la spesa degli oneri introitati dalle attività estrattive in esercizio; la destinazione d'uso finale di tali Zone resta quella originalmente prevista dagli strumenti di pianificazione urbanistica comunali, ovvero, ove risulti modificata dalla specifica "Tavola di Zonizzazione" relativa a ciascuna Zona, diventa quella prevista dal presente PAE.

Interventi ammessi (se ed in quanto previsti dalla specifica "Scheda di Progetto" relativa a ciascuna Zona nonché dagli atti progettuali autorizzati):

- movimentazione e stendimento dei materiali necessari e idonei al rimodellamento morfologico;
- 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;
- realizzazione di attrezzature per il monitoraggio ambientale e costruzione di opere per la mitigazione e compensazione degli impatti;
- interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria delle opere realizzate.

Zone ZRa per il mantenimento delle aree a maggior naturalità presenti lungo il corso del Torrente Enza.

Si tratta di zone già sfruttate da attività estrattive pregresse che nel tempo si sono rinaturalizzate in modo spontaneo e, allo stato attuale, hanno raggiunto un sufficiente grado di reinserimento nel contesto paesaggistico-ambientale.

In tali Zone si persegue l'obiettivo del mantenimento delle caratteristiche ambientali presenti in modo tale da creare, insieme alle altre Zone di riassetto, una fascia continua ad alta valenza ambientale lungo il corso del T. Enza.

La destinazione d'uso finale di tali Zone resta quella originalmente prevista dagli strumenti di pianificazione urbanistica comunali, ovvero, ove risulti modificata dalla specifica "Tavola di Zonizzazione" relativa a ciascuna Zona, diventa quella prevista dal presente PAE.

Interventi ammessi (se ed in quanto previsti dalla specifica "Scheda di Progetto" relativa a ciascuna Zona nonché dagli atti progettuali autorizzati):

- movimentazione e stendimento dei materiali necessari e idonei al rimodellamento morfologico;
- 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;
- realizzazione di attrezzature per il monitoraggio ambientale e costruzione di opere per la mitigazione e compensazione degli impatti;
- interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria delle opere realizzate.

Zone ZRc per interventi di riassetto di aree degradate a livello comunale

Si tratta di Zone per interventi di riassetto di aree degradate individuate dal PAE e, nello specifico, delle zone destinate agli impianti di lavorazione inerti non più compatibili con il territorio circostante o in dismissione.

In tali Zone saranno attuati interventi finalizzati a garantire la continuità ed il potenziamento della rete ecologica lungo il T. Enza e al corretto inserimento paesaggistico e ambientale nel contesto territoriale di riferimento.

La destinazione finale dovrà essere di tipo naturalistico o agronaturalistico nelle superfici degli impianti situate all'interno di aree demaniali, di tipo agricolo nelle rimanenti aree.

Interventi ammessi (se ed in quanto previsti dalla specifica "Scheda di Progetto" relativa a ciascuna Zona nonché dagli atti progettuali autorizzati):

- movimentazione e stendimento dei materiali necessari al rimodellamento morfologico;
- interventi per la difesa del suolo finalizzati alla stabilizzazione del sito;
- interventi colturali per la sistemazione vegetazionale del sito;
- costruzione di strutture, infrastrutture ed attrezzature destinate al recupero del sito;
- realizzazione di attrezzature per il monitoraggio ambientale e costruzione di opere per la mitigazione e compensazione degli impatti;
- interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria delle opere realizzate.

CAPO 3° - MODALITA' TECNICHE D'ESERCIZIO

SEZIONE I - INTERVENTI PRELIMINARI

ART. 8 - RETE DI CONTROLLO PLANO-ALTIMETRICA

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

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

ART. 9 - RETI E PROGRAMMI DI MONITORAGGIO AMBIENTALE

Per gli interventi per i quali sia previsto dalle specifiche "Schede di Progetto" di cui al successivo Capo 5°, dovranno essere predisposte reti di monitoraggio degli indicatori della qualità ambientale e attuati i relativi programmi di misurazioni e rilevamenti, da effettuarsi periodicamente durante ed eventualmente dopo la realizzazione dell'intervento.

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

Nel caso siano presenti livelli impermeabili che individuino livelli acquiferi differenziati, dovranno essere messe in opera, in corrispondenza di ciascun livello, celle piezometriche di tipo Casagrande. I pozzi di alloggiamento dovranno essere perforati fino ad una profondità di almeno 1 m al di sotto del minimo livello raggiunto dalla falda nell'ultimo ventennio, con riferimento agli annali idrografici e/o piezometrici esistenti,

oppure, in mancanza di dati, almeno 3 m al di sotto dell'attuale livello. Potranno essere utilizzati anche pozzi esistenti purché idrogeologicamente significativi, e dotati delle caratteristiche anzidette.

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

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

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

raccolti dimostrassero inconfutabilmente il raggiungimento di condizioni compatibili con quanto previsto dalle normative vigenti e comunque accettabili in relazione alle condizioni di vita della popolazione, della fauna, della vegetazione spontanea e delle colture.

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

ART. 10 - RECINZIONE E CARTELLONISTICA

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

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

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

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

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

In corrispondenza di ciascun ingresso sarà esposto anche un cartello recante i seguenti elementi:

- comune territorialmente competente;

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

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

ART. 11 - REGIMAZIONE DELLE ACQUE SUPERFICIALI

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

In caso di particolare carico solido da erosione nelle acque raccolte, la loro immissione in corpi idrici superficiali sarà subordinata al loro passaggio attraverso un sistema di vasche di decantazione che consenta il deposito dei materiali solidi in sospensione, in modo che siano sempre rispettati i limiti di torbidità previsti dalle normative vigenti.

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

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

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

ART. 12 - VIABILITÀ PUBBLICA E PISTE DI ACCESSO

Fatte salve le eventuali disposizioni in materia applicabili da parte degli Enti preposti alla manutenzione delle reti stradali di rispettiva competenza il Comune, nei casi di inadeguatezza della propria rete viaria al traffico stradale generato dall'attività estrattiva (in ordine alla resistenza dei rilevati, alla larghezza del corpo stradale,

alla idoneità dei manufatti stradali e dei raggi di curvatura, ecc.), potrà imporre in convenzione all'Esercente la realizzazione degli interventi necessari all'adeguamento della rete stessa; qualora si riscontrassero durante il periodo d'intervento danni attribuibili agli automezzi di cava, potrà imporre in qualsiasi momento l'eventuale ripristino dei danni provocati. La convenzione potrà, nei casi in cui si preveda l'insorgenza di significativi impatti sui flussi di traffico esistenti, anche definire i percorsi che gli automezzi pesanti dovranno compiere, nonché le fasce orarie in cui sarà consentito il transito degli stessi, al fine di limitare gli impatti generati dal traffico di cava.

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

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

L'immissione della viabilità di cava in quella ordinaria andrà realizzata secondo criteri di sicurezza stradale, curando in particolare dimensioni, forma ed intervisibilità degli accessi carrai, e prevedendo ove necessario l'installazione di opportuna segnaletica stradale.

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

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

ART. 13 - AREE DI SERVIZIO

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

SEZIONE II - MODALITÀ DI COLTIVAZIONE

ART. 14 - PROGRAMMAZIONE PER FASI SUCCESSIVE E CONSEGUENTI

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

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

La durata di ciascuna fase, autorizzabile e convenzionabile con un unico atto, dovrà essere non superiore a 5 anni, né, di norma, inferiore a 3 anni, giusto quanto disposto dall'art. 15 della L.R. 17/91 s.m.i. e dall'art. 5 delle presenti NTA; 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-

ART. 15 - TUTELA DELLE ACQUE

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

Ai fini anzidetti si dovranno perciò adottare le seguenti misure:

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

dall'escavazione, riducendola a valori che impediscano il ripetersi della circostanza, diminuendo conseguentemente i volumi di scavo e modificando l'autorizzazione convenzionata.

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

ART. 16 - RISPETTO DI ELEMENTI NATURALI DI PREGIO

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

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

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

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

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

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

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

ART. 18 - DISTANZE DI RISPETTO

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

- m 10 da strade di uso pubblico non carrozzabili;
da luoghi cinti da muro destinati ad uso pubblico.

- m 20 da strade di uso pubblico carrozzabili, autostrade e tramvie;
da edifici pubblici e da edifici privati non disabitati;
da luoghi cinti da muro non destinati ad uso pubblico;
da corsi d'acqua senza opere di difesa;
da sostegni o da cavi interrati di elettrodotti, linee telefoniche o telegrafiche o di teleferiche che non siano ad uso esclusivo della cava.

- m 50 da ferrovie;
da opere di difesa dei corsi d'acqua;
da sorgenti, acquedotti e relativi serbatoi;
da oleodotti e gasdotti;
da costruzioni dichiarate monumenti nazionali.

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

Valgono inoltre le seguenti estensioni alle succitate norme:

- m 20 da edifici e altri manufatti anche se disabitati;
dalle fognature pubbliche;

da raccordi e manufatti di pertinenza di autostrade;
da canali artificiali;

- m 200 dai perimetri urbanizzati tracciati ai sensi delle leggi urbanistiche vigenti.

Trova altresì applicazione quanto previsto dall'art. 6, comma 3 del D.P.R. 236/88, come modificato dall'art. 21, comma 3 del D.Lgs. 152/99 e s.m.i. in tema di distanze di rispetto delle cave dai pozzi di presa per acque idropotabili.

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

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

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

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

La concessione della deroga alle distanze di rispetto stabilite dall'art. 104 del D.P.R. 128/59 s.m.i. spetta alla competente Agenzia Regionale per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile, sentiti gli Enti proprietari, gestori o competenti per le opere, infrastrutture ed elementi naturali elencati, così come pure per le estensioni stabilite dal presente articolo per canali artificiali, raccordi e manufatti di pertinenza di autostrade ed edifici e manufatti anche se disabitati, essendo i primi assimilabili ai corsi d'acqua, i secondi alle autostrade, e gli ultimi agli edifici non disabitati, casi normati dal D.P.R. citato. Ai fini del rilascio del parere di competenza, il Piano di coltivazione e sistemazione finale dovrà prevedere la proposta di riduzione delle distanze di rispetto e l'autorizzazione comunale sarà rilasciata, per le superfici di terreno e le conseguenti

volumetrie di inerti relative alle fasce di rispetto sopra elencate, con la formula "fatto salvo l'ottenimento della concessione di deroga alle distanze di rispetto".

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

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

Inoltre, il ciglio superiore degli scavi dovrà essere mantenuto a non meno di 5 m dal perimetro di PAE, salvo i casi in cui oltre il confine la proprietà sia del medesimo Soggetto, al fine di consentire l'installazione della recinzione, l'esecuzione dei fossi di guardia, di agevolare l'ispezione dei fronti di scavo e di evitare il più possibile l'accidentale coinvolgimento di terreni non ricompresi fra quelli autorizzati. Costituiscono eccezione due o più zone confinanti e tutte destinate alle attività estrattive, nei quali casi le rispettive distanze di rispetto possono eventualmente essere ridotte fino ad essere azzerate, fatta salva la presentazione di un accordo scritto fra le parti, tra i documenti comprovanti le disponibilità dei terreni.

ART. 19 - FASCE DI RISPETTO

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

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

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

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

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

ART. 20 - DECORTICAZIONE E CONSERVAZIONE DEL SUOLO PEDOGENIZZATO

La decorticazione del primo orizzonte di suolo pedogenizzato, dello spessore indicativo di alcuni decimetri e comunque come individuato con precisione dagli atti progettuali (in particolare dal Piano di gestione dei residui di estrazione redatto ai sensi del D.Lgs. 117/08 e s.m.i.), dovrà essere effettuata all'inizio di ciascuna fase in maniera separata da qualsiasi altro movimento terra.

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

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

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

I cumuli di suolo pedogenizzato dovranno di norma presentare altezze ridotte e dovrà di norma esserne evitata la compattazione, anche accidentale; in tutti i casi in cui ciò risulti possibile, i cumuli di suolo pedogenizzato dovranno essere arricchiti con il materiale vegetale opportunamente tritato eventualmente proveniente dall'esbosco dell'area. Nei casi di particolare ristrettezza geometrica o di particolari condizioni morfologiche dell'area d'intervento, la possibilità di realizzare accumuli di altezze superiori e/o sottoposti a compattazione sarà esaminata in sede di istruttoria degli atti progettuali.

Una volta che il suolo pedogenizzato sarà stato ridistribuito come strato di finitura delle superfici risistemate, dovranno esserne verificate le caratteristiche pedogenetiche tramite apposita relazione redatta da un tecnico abilitato e dovranno essere adottate misure adeguate alla situazione riscontrata per migliorarne eventualmente la qualità agronomiche (fertilizzazioni, aerazioni, ecc.).

ART. 21 - CRITERI DI ESCAVAZIONE

Le escavazioni, salvo quanto diversamente specificato nelle specifiche "Schede di Progetto" di ciascun intervento riportate al Capo 5°, dovranno uniformarsi ai sottoelencati criteri generali:

- per la sicurezza delle persone all'interno delle aree interessate da attività estrattiva dovranno essere adottati metodi di lavorazione di massima sicurezza, e comunque in regola con le vigenti disposizioni in materia di polizia mineraria e di sicurezza e salute dei lavoratori;
- per la coltivazione sarà adottato il metodo 'a fossa'; l'escavazione procederà per ribassamento progressivo delle superfici;
- il ciglio superiore dello scavo, ed ogni altro punto della cava, dovranno essere sempre raggiungibili con apposite piste o rampe percorribili da mezzi meccanici, in modo da consentire gli interventi di sistemazione, di manutenzione, di controllo, di monitoraggio ed eventualmente di ripristino di interventi difformi, nonché quelli di soccorso;

ART. 22 - LIMITI MASSIMI DELLE PROFONDITÀ DI SCAVO

I limiti massimi delle profondità di scavo sono riportati nelle "Schede di Progetto" di cui al successivo Capo 5°.

Gli scavi dovranno essere mantenuti ad una quota di almeno 1,5 m superiore al livello massimo della eventuale falda presente, individuato mediante un adeguato studio idrogeologico a corredo degli atti progettuali.

La massima profondità di scavo prevista dal PAE potrà essere raggiunta solo nel periodo di massima soggiacenza della falda, e comunque mantenendo sempre un franco di almeno 1,5 m rispetto al livello della falda.

Nei casi di cave ubicate nei terreni ricadenti nelle Fasce Fluviali A e B come definite dall'art. 28 del P.A.I. gli scavi dovranno essere mantenuti ad una quota di almeno 1,0 m superiore alla quota di fondo dell'alveo fluviale (thalweg) nel tratto interessato, come risultante dalle sezioni batimetriche dell'alveo stesso realizzate dall'Autorità di Bacino competente.

In fase attuativa dovranno essere definite per ogni Zona estrattiva le massime profondità di scavo nel rispetto del franco della falda e dal thalweg del T. Enza.

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

E' vietata la sottoescavazione e lo scalzamento al piede dei versanti o delle pareti di scavo; a norma dell'art. 119 del D.P.R. 128/59 s.m.i., è vietato altresì tenere a strapiombo i fronti di escavazione di qualsivoglia altezza. L'inclinazione delle scarpate dell'intervento dovrà essere definita in base alle caratteristiche del materiale, alla sua giacitura ed al suo stato di fratturazione, secondo quanto previsto dalle NTC di cui al D.M. 17/1/2018, 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.

Le verifiche di stabilità dei fronti di scavo dovranno essere basate sui risultati delle indagini in situ e/o delle analisi di laboratorio appositamente eseguite e dettagliatamente documentate.

Nel caso in cui il progetto di sistemazione dell'area preveda rimodellamenti delle superfici per riporto di materiali, i valori massimi delle pendenze consentite saranno determinati tramite le verifiche di stabilità, basate sulla previsione delle caratteristiche geotecniche dei materiali di riporto; conseguentemente si dovranno utilizzare coefficienti geomeccanici molto cautelativi e la verifica di stabilità sulle pendenze di progetto dovrà 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 dovranno in seguito essere assunte come elementi di progetto e dovranno essere collaudate attraverso frequenti prove in sito o in laboratorio durante il procedere dei lavori di messa in posto definitiva. Tali lavori dovranno 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 realizzazione di strati e/o trincee drenanti profonde per minimizzare l'insorgenza di sovrappressioni interstiziali, la realizzazione di adeguate reti di raccolta e regimazione delle acque di corrivazione superficiale, ecc.

ART. 24 - ACCUMULO PROVVISORIO DEI MATERIALI STERILI

Nella generalità dei casi, i materiali sterili derivati dall'attività estrattiva dovranno essere accumulati all'interno dell'area d'intervento, per essere riutilizzati, qualora la progettazione lo preveda, per i lavori di sistemazione morfologica finale; nei soli casi di realizzazione di progetti speciali, quali ad esempio la realizzazione di invasi idrici, potrà essere prevista, compatibilmente con la normativa vigente, l'esportazione parziale o totale di tali materiali all'esterno dell'area d'intervento; in tal caso la destinazione dovrà essere concordata con il Comune, che se possibile li destinerà a lavori di sistemazione di aree degradate da attività estrattive pregresse. Tali aspetti dovranno essere dettagliati nel Piano di gestione dei residui di estrazione redatto ai sensi del D.Lgs. 117/08 e s.m.i.

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

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

Ubicazione, dimensioni, altezze ed inclinazioni massime dei cumuli di materiale sterile andranno previste e realizzate in modo da non essere causa di pericolo per le maestranze ovvero per terze persone e loro proprietà; in sede progettuale inoltre essi andranno considerati come sovraccarichi temporanei in tutte le verifiche di stabilità dei fronti di scavo e/o delle pendici in prossimità o sulle quali vengano accumulati tali materiali.

Si dovrà porre particolare cura affinché i materiali accumulati o quelli provenienti dagli accumuli per dilavamento meteorico non vadano ad ostruire fossi, canali od altri elementi del sistema drenante superficiale preesistente o appositamente realizzato per l'intervento, oppure infrastrutture pubbliche o private, terreni di proprietà di terzi, elementi del sistema di monitoraggio quali piezometri, pozzi, ecc.

Nell'area di cava è consentito esclusivamente lo stoccaggio degli inerti derivanti dall'attività estrattiva stessa o di quelli eventualmente provenienti dall'esterno 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 vigenti norme. E' per contro vietato, nell'ambito dell'autorizzazione dell'attività estrattiva, l'accumulo a qualsiasi titolo di qualsivoglia altro tipo di materiale.

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

Qualora le fasce di rispetto, le profondità o le scarpate, risultino difformi alle disposizioni di cui, rispettivamente, agli artt. 18, 22 e 23 delle presenti NTA, o comunque a quanto riportato dagli atti progettuali, il Comune imporrà la sospensione dell'attività estrattiva ai sensi dell'art.18, comma 4, della L.R. 17/91 s.m.i., nonché un termine impositivo entro il quale dovranno essere ripristinate, a spese e cura dell'Esercente l'attività estrattiva, le condizioni di progetto. Nel caso di inadempienza o ritardo nell'esecuzione del suddetto ripristino oppure di iterazione dell'inosservanza delle norme suddette, il Comune potrà revocare l'autorizzazione all'attività, ai sensi dell'art 18, comma 1, della L.R. 17/91, o pronunciarne la decadenza ai sensi degli artt. 16 e 17 della suddetta L.R.

ART. 26 - SITUAZIONI NON PREVEDIBILI

Nel caso in cui durante qualsiasi fase dei lavori dovessero determinarsi situazioni non prevedibili o non previste dagli atti progettuali, quali a puro titolo d'esempio l'intercettazione di significativi strati di materiali inerti diversi da quelli ipotizzati, in grado di variare la volumetria complessiva utile autorizzata e/o di alterare

la stabilità dei fronti di scavo, ovvero l'intercettazione della falda a quote diverse da quelle attese, ovvero il rinvenimento di manufatti di servizio interrati di cui non si avesse preventiva notizia, il Direttore Responsabile dovrà darne tempestiva notizia al Comune e ad eventuali Soggetti terzi interessati.

In seguito a tale tempestiva comunicazione saranno adottati adeguati provvedimenti, quali, in riferimento agli esempi anzidetti, la misurazione dei volumi di sterile in detrazione agli oneri dovuti per l'estrazione, il ripristino di condizioni di sicurezza delle porzioni già escavate e l'eventuale riprogettazione della rimanente parte dell'intervento sulla base delle nuove evidenze emerse, il risarcimento di eventuali danni e l'eventuale ripristino, nonché l'adozione di adeguate fasce e profondità di franco, per i manufatti di servizio rinvenuti.

SEZIONE III - ATTIVITÀ ED OPERE COMPLEMENTARI ALLA ESTRAZIONE

ART. 27 - IMPIANTI DI LAVORAZIONE DEI MATERIALI LITOIDI

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

Tutti gli impianti di lavaggio dovranno essere dotati di un impianto a ciclo chiuso per il riciclaggio delle acque di processo, da svuotare periodicamente dai limi di decantazione; le acque di scarico non dovranno avere torbidità, contenuti in materiali organici e comunque inquinanti superiori a quelli previsti dalle leggi vigenti

ART. 28 - ATTREZZATURE DI SERVIZIO

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

L'eventuale costruzione di ricoveri per le macchine operatrici e gli automezzi, nonché di ogni altro edificio, dovrà rispettare le distanze, le altezze ed ogni altra caratteristica degli edifici previste dal Regolamento Edilizio comunale per le zone produttive. Gli eventuali depositi di carburante andranno costruiti secondo criteri di sicurezza, in particolare per quanto riguarda la prevenzione degli incendi e la tutela delle acque superficiali e sotterranee, ai sensi delle leggi vigenti, nonché del precedente art. 15.

ART. 29 - ALTRI IMPIANTI

Nelle aree destinate agli impianti di lavorazione si potrà prevedere l'installazione di altri impianti connessi alle attività estrattive, come quelli per il confezionamento di conglomerati cementizi e bituminosi e quelli di trattamento per il riciclo dei materiali provenienti da demolizioni edilizie per la produzione di stabilizzati, e delle relative strutture di servizio; la loro costruzione sarà subordinata al rilascio degli appositi titoli abilitativi edilizi comunali ai sensi delle leggi vigenti.

ART. 30 - 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, andranno obbligatoriamente smantellati o trasformati in elementi compatibili con detta destinazione, entro la scadenza autorizzativa prevista per i lavori di sistemazione.

SEZIONE IV - MODALITÀ DI SISTEMAZIONE

ART. 31 - CRITERI GENERALI

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

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

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

- i progetti di sistemazione dovranno tendere il più possibile alla ricostituzione della condizione originaria dell'area oppure dovranno essere indirizzati 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 dovrà avvenire per lotti contigui utilizzando il metodo delle fasi successive e conseguenti, per le finalità già elencate al precedente art. 14, ed in modo che la sistemazione di un lotto su cui è stata esaurita la fase di scavo debba essere completata parallelamente e contemporaneamente alla fase di estrazione successiva, seguendo

l'ordine previsto dal Piano di coltivazione e sistemazione finale. Il Comune, in caso di ritardi rilevanti sui tempi di esecuzione dei lavori di sistemazione previsti dagli atti progettuali, potrà sospendere l'autorizzazione, previa diffida a conformarsi entro un lasso di tempo adeguato ai lavori da realizzare, fino a quando non sia stata ripristinata la corretta successione attuativa;

- l'area risistemata dovrà essere dotata di tutte le opere di finitura necessarie a garantirne l'agibilità e l'utilizzo, comprese le opere di urbanizzazione, le infrastrutture, ecc.;
- sulla superficie definitiva dovrà essere ricostruita una adeguata rete di scolo delle acque: in particolare essa dovrà garantire l'assenza di ristagni e comunque un drenaggio del suolo adeguato al riutilizzo previsto, realizzabile oltre che con la consueta rete di fossi superficiale, anche con uno strato drenante compreso fra i materiali di ritombamento e lo strato di suolo pedogenizzato; nelle zone ribassate dovrà essere prevista una vasca di raccolta ed un sistema di sollevamento ed allontanamento delle eventuali acque meteoriche in eccesso;
- le opere previste dal progetto di riassetto che richiedano manutenzione non potranno essere abbandonate neppure dopo la data di completamento dei lavori di sistemazione; dopo tale data sarà cura ed onere della proprietà dell'area mantenere in stato di efficienza tali opere.

ART. 32 - RIASSETTO VEGETAZIONALE

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

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

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

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

Nel caso di invasi in cui il livello di acque sia sensibilmente variabile (bacini ad uso irriguo) andranno adottate anche precauzioni antierosive e antivegetative, quali il rivestimento delle sponde, almeno per la fascia di escursione del livello idrico; nel caso di specchi d'acqua ad uso naturalistico dovranno essere previste

morfologie adeguate all'insediamento della vegetazione spontanea e della fauna avicola, quali spiagge, zone di fondali poco profondi, insenature, isole, ecc., nonché l'inserimento di specie vegetali idonee al contesto.

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

ART. 33 - CRITERI PER I RITOMBAMENTI ED I RINFIANCHI

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

- la quantità di materiali di riporto andrà calcolata tenendo conto degli assestamenti e dei conseguenti abbassamenti della quota topografica, in modo che le quote di progetto si mantengano effettivamente anche a lungo termine, al fine di evitare la formazione di depressioni ed il conseguente deflusso difficoltoso delle acque superficiali;
- lo stendimento dei materiali di riporto andrà effettuato per strati successivi dello spessore massimo di $0,3 \div 0,7$ m (a seconda delle caratteristiche dei materiali), compattati meccanicamente con mezzi d'opera adeguati, al fine di contenere ed uniformare gli assestamenti di cui sopra;
- le tipologie dei materiali di riporto per i ritombamenti dovranno essere dichiarate negli atti progettuali sottoposti alle procedure (Screening o VIA) di cui alla L.R. 4/2018 e s.m.i.; tali materiali dovranno essere idonei ai sensi della vigente normativa (D.M. 120/2017 e s.m.i., D.Lgs. 117/08 e s.m.i. e D.Lgs. 152/06 e s.m.i.) e non contaminate; in particolare dovranno rispettare i valori di concentrazione limite riportati in colonna A, Tabella 1, Allegato 5 al Titolo V del DLgs. 152/06 e s.m.i.. In tutti i casi, l'effettiva composizione del materiale di riporto dovrà essere accuratamente controllata in corso d'opera, onde evitare che elementi potenzialmente inquinanti vengano recapitati nell'invaso da ritombare.
- sul fondo e sui fianchi dell'invaso dovrà essere realizzato uno strato dello spessore minimo di 2.0 m, costituito dai materiali di scarto della stessa attività estrattiva, caratterizzati da bassa permeabilità (cappellaccio, eventuali orizzonti sterili, ecc.); nel solo caso questi non siano disponibili in quantità sufficienti, esso potrà essere integrato con materiali provenienti dall'esterno dell'area d'intervento. Tale strato svolgerà una funzione semi - impermeabilizzante e filtrante per gli eventuali percolati provenienti dalla sovrastante massa dei materiali di riporto. Al di sopra di tali materiali verrà ridisteso direttamente uno strato di spessore minimo pari a 0,80 m di suolo pedogenizzato proveniente dallo scotico iniziale

dell'area d'intervento, eventualmente integrato, nel caso non fossero disponibili quantità sufficienti, suolo pedogenizzato proveniente dall'esterno dell'area d'intervento. Tutti i materiali indicati potranno essere utilizzati solo se idonei allo scopo ai sensi della vigente normativa e se valutati positivamente nell'ambito delle procedure di cui alla L.R. 4/2018 e s.m.i. (Screening o VIA).

L'eventuale utilizzo dei limi di frantoio per le operazioni di sistemazione morfologica e ritombamento dovrà essere accuratamente valutato nell'ambito delle procedure di cui alla L.R. 4/2018 e s.m.i. (Screening o PAUR).

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

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

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

ART. 34 - TERMINE DEI LAVORI DI SISTEMAZIONE

Le operazioni di recupero delle aree non più soggette ad interventi estrattivi dovranno essere ultimate nei termini previsti dal provvedimento di autorizzazione, fatte salve le proroghe concesse in applicazione dell'art. 15, comma 2, della L.R. 17/91 s.m.i. Oltre tale termine il Comune avvierà le procedure amministrative previste nei confronti del Soggetto inadempiente e avvalendosi dei depositi cauzionali stabiliti dalla convenzione stipulata con l'Esercente l'attività estrattiva.

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 potrà essere avanzata anche per stati di avanzamento annuali giusto quanto previsto dal punto g) dell'art. 10 della convenzione-tipo regionale (Allegato A alla D.G.R. 70/92).

ART. 35 - LAVORI DI SISTEMAZIONE DIFFORMI

Nel caso in cui, a seguito della istruttoria di collaudo dei lavori di sistemazione svolta dagli incaricati comunali nelle evenienze di cui 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 potrà procedere d'ufficio a far regolarizzare i lavori eseguiti, utilizzando in tutto o in parte la somma garantita a titolo di cauzione e facendo gravare sull'Esercente l'eventuale maggior spesa con le modalità previste dall'art. 12 dell'All. A alla D.G.R. 70/92.

ART. 35 BIS - PIANO DI GESTIONE E CONSERVAZIONE DELLE OPERE DI SISTEMAZIONE FINALE

Le opere di manutenzione ordinaria dovranno essere garantite per almeno 20 anni dal loro collaudo senza oneri a carico dell'Amministrazione comunale. In alternativa le aree private oggetto di estrazione potranno essere cedute al Comune, al termine della rinaturazione, con liquidazione di un contributo atto a coprirne le spese di gestione per un periodo pari a 10 anni.

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

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

Nel Piano dovrà essere effettuata la mappatura di tutte le particelle di terreno interessate dalle operazioni di recupero, in modo che i singoli interventi, controllati contestualmente alla loro esecuzione, vengano eseguiti e possano essere d'ausilio per gli interventi successivi.

Per ogni particella si dovranno indicare la zona o l'area di appartenenza, la superficie, la composizione delle specie esistenti in origine e di quelle immesse, il tipo strutturale ed infine i problemi riscontrati. In particolare, per le essenze arboree, arbustive ed erbacee di nuova immissione dovranno essere indicate le caratteristiche peculiari del postime, le priorità di intervento e le possibili soluzioni alternative, sempre attenendosi alle proposte del programma iniziale.

Nella mappatura delle aree la metodologia da adottare è quella dell'analisi puntiforme, attraverso l'individuazione di opportune aree di saggio rappresentative degli ecosistemi ed agro-ecosistemi presenti.

Lo scopo principale è mettere in atto corretti procedimenti gestionali e definire i valori soglia del disturbo ambientale.

Nel Piano, che dovrà essere redatto dalle Ditte interessate prima del collaudo delle opere, dovranno essere indicati chiaramente: la superficie interessata, le cure colturali, il governo, le ipotesi di taglio con la previsione degli assortimenti legnosi ritraibili, i reimpieghi nell'area, i computi metrici delle operazioni e gli interventi di miglioramento.

Il Piano dovrà prevedere un rilievo periodico agro-vegetazionale e la stesura di una relazione tecnica a cadenza quinquennale, allo scopo di programmare eventuali interventi urgenti (non inseriti nel Piano di

conservazione e coltura) in aree in cui eventi sfavorevoli e/o non previsti precludano il raggiungimento degli obiettivi della sistemazione perseguiti dal Progetto.

ART. 35 TER - DIREZIONE LAVORI DELLE OPERE DI SISTEMAZIONE FINALE

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

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

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

ART. 35 QUATER – CONSULENZA PER IL COLLAUDO DELLE OPERE DI SISTEMAZIONE FINALE

Per il collaudo delle opere di sistemazione finale l'Amministrazione comunale potrà avvalersi, a spese della Ditta esercente, della consulenza di figure specialistiche (geologi o agronomi e/o forestali o laureati in scienze ambientali e naturali), di comprovata esperienza in materia di riqualificazione ambientale a carattere naturalistico, che potranno fornire gli elementi per confermare la corretta esecuzione delle opere prima del collaudo finale e dello svincolo delle fidejussioni, dopo almeno 1 ciclo vegetativo.

ART. 35 QUINQUER - DESTINAZIONE D'USO FINALE AGRICOLA

Nelle zone con destinazione d'uso agricola sono ammesse le attività agricole bio-orientate con limitazione di uso di pesticidi, di fertilizzanti chimici e fitofarmaci, privilegiando l'uso della lotta biologica integrata.

Le destinazioni ad uso agricolo dovranno prevedere un uso del suolo "storicizzato" con scarso impatto ambientale, preferendo le colture a prato stabile.

E' fatto divieto ai gestori e/o proprietari delle aree il taglio delle tipologie vegetazionali impiantate, anche dopo la scadenza del termine ventennale di manutenzione previsto, se non autorizzati dall'Amministrazione Comunale.

Dovrà essere privilegiata la messa a dimora del vigneto arborato.

ART. 35 SEXTER – DESTINAZIONE D'USO FINALE AGRO-NATURALISTICA

Nelle zone con destinazione d'uso agro-naturalistica dovrà essere garantito il mantenimento delle aree agricole a prati da sfalcio, o come migliorativo, la trasformazione in prato stabile.

Sono ammesse le attività agricole bio-orientate con divieto di uso di pesticidi, di fertilizzanti chimici e fitofarmaci, privilegiando l'uso della lotta biologica integrata.

E' ammessa la fruizione pubblica e la realizzazione di strutture per l'uso didattico e di ricerca.

È ammesso l'utilizzo di strutture esistenti per il ricovero di cavalli come piccole scuderie, maneggi e paddok per pascolo, ad uso privato e a scopo turistico. Sono consentite strutture per la riabilitazione equestre e ippoterapia. Non sono ammessi allevamenti di tipo intensivo.

E' fatto divieto ai gestori e/o proprietari delle aree il taglio delle tipologie vegetazionali impiantate, anche dopo la scadenza del termine ventennale di manutenzione previsto, se non autorizzati dall'Amministrazione Comunale.

ART. 35 SEPTER – DESTINAZIONE D'USO FINALE NATURALISTICA

Nelle zone con destinazione d'uso naturalistica è vietato l'uso agricolo.

E' fatto divieto ai gestori e/o proprietari delle aree il taglio delle tipologie vegetazionali impiantate, anche dopo la scadenza del termine ventennale di manutenzione previsto, se non autorizzati dall'Amministrazione Comunale, o se non previsto dal piano di gestione finalizzato al miglioramento della composizione specifica nel rispetto comunque della continuità del corridoio ecologico.

E' ammessa la fruizione pubblica e la realizzazione di strutture per l'uso didattico e di ricerca.

SEZIONE V - NORME DIVERSE

ART. 36 - DANNI

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

ART. 37 - RINVENIMENTO DI REPERTI DI INTERESSE STORICO, ARCHEOLOGICO E PALEONTOLOGICO

Il Piano di coltivazione e sistemazione finale dovrà essere accompagnato dallo Studio archeologico preliminare, mirato a definire il rischio archeologico presente nelle aree di intervento. Sulla base degli esiti di tali Studi la Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per la città metropolitana di Bologna e le province di Modena, Reggio Emilia e Ferrara potrà prevedere l'effettuazione di scavi preventivi.

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

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

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

ART. 38 - RINVENIMENTO DI ORDIGNI E MATERIALI BELLICI

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

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

ART. 39 - DOCUMENTI DA CONSERVARE IN CAVA

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

- Autorizzazione comunale;
- Convenzione;
- Piano di Coltivazione e Sistemazione finale;
- eventuali provvedimenti del Comune;
- risultati delle operazioni di monitoraggio ambientale;
- Relazioni annuali sullo stato dei lavori.

ART. 40 - DIRETTORE RESPONSABILE

Fatte salve le responsabilità del titolare dell'autorizzazione e del proprietario del terreno, spetta al Direttore Responsabile, nominato nei modi previsti dall'art. 6 del D.P.R. 128/59 s.m.i., come modificato dall'art. 20 del D.Lgs. 624/96 e s.m.i., e dall'art. 13 della L.R. 17/91 s.m.i., rispettare e far rispettare le norme e le prescrizioni del PAE, ivi comprese le prescrizioni particolari per ciascun intervento riportate dalle relative "Schede di Progetto", e tutte le specifiche degli atti progettuali depositati.

Qualora il Direttore Responsabile ravvisasse elementi di rischio per l'incolumità o la salute delle maestranze e/o della popolazione, insorgenti a seguito di situazioni non prevedibili dalla progettazione, in particolare riguardanti la stabilità dei fronti di scavo dovute per esempio a rilevanti cambiamenti delle caratteristiche litologiche, giacaturali, strutturali (stato di fratturazione) e/o di imbibizione del giacimento, egli dovrà sospendere autonomamente l'attività ed avvisare tempestivamente il Comune, il quale potrà imporre l'aggiornamento del Piano di coltivazione e sistemazione finale e in particolare la nuova definizione delle geometrie dei fronti sulla base delle condizioni rilevate.

CAPO 4° - VIGILANZA, CONTROLLO E SANZIONI

ART. 41 - VIGILANZA E CONTROLLI

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

- al Comune, in materia di applicazione delle disposizioni della stessa L.R. 17/91 s.m.i., di quelle contenute nel PAE, nonché di quelle dell'autorizzazione convenzionata;
- alla Regione, mediante l'Agenzia Regionale per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile, in materia di norme di polizia mineraria ai sensi del D.P.R. 128/59 s.m.i., in attuazione della L.R. 13/2015 e s.m.i.;
- alla A.U.S.L. ed all'A.R.P.A. territorialmente competenti, in materia di tutela della salute e sicurezza dei lavoratori e dei cittadini, comprese quelle di vigilanza in materia di prevenzione degli infortuni, di igiene e sicurezza del lavoro.

Il Comune affiderà il controllo a personale qualificato all'uopo incaricato e munito di apposito documento di riscontro; esso avrà libero accesso alla zona di attività estrattiva durante gli orari di lavoro, anche senza preavviso, allo scopo di compiere i controlli di sua competenza.

E' fatto obbligo all'Esercente l'attività estrattiva, e per lui al Direttore Responsabile, dare ogni chiarimento, informazione o notizia nonché di mettere a disposizione mezzi, personale, e quant'altro occorra per l'espletamento dei controlli.

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

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

ART. 42 - SANZIONI

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

Il Sindaco potrà revocare l'autorizzazione all'attività estrattiva, ai sensi dell'art. 18, comma 4, della L.R. 17/91 e s.m.i., nel caso di violazione delle presenti NTA, ed in particolare di quelle in cui ciò sia chiaramente esplicitato, o sospenderla fino a quando non siano cessati gli effetti delle violazioni e non siano state ripristinate, a cura e spese dell'Esercente l'attività estrattiva, le condizioni per un corretto svolgimento dell'attività, fatta salva comunque l'applicazione delle sanzioni previste per l'infrazione.

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

Il Comune, nel caso di inadempienza alle disposizioni vigenti in materia di polizia mineraria, alle norme di sicurezza e di igiene del lavoro, alle norme regionali e statali sulla salvaguardia ambientale, in particolare per quanto concerne la qualità delle acque, il livello del rumore, la qualità dell'aria, 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. 43 - COMUNICAZIONI AGLI ENTI PUBBLICI

Ai sensi dell'art. 24 del D.P.R. 128/59 s.m.i., l'Esercente di cava dovrà trasmettere al Comune, all'Agenzia regionale per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile e all'A.U.S.L. competente la denuncia di esercizio, contenente la data di inizio lavori e la nomina del Direttore Responsabile, con relativo documento di accettazione.

L'Esercente dovrà altresì dare tempestive comunicazioni al Comune e agli altri Enti interessati dell'avvenuta fine dei lavori di coltivazione e di sistemazione di ciascuna fase o lotto, ovvero dell'eventuale intercettazione accidentale della falda, nel caso di insorgenza di situazioni di pericolo o di rischio per l'incolumità e la salute pubblica (situazioni di instabilità reale o potenziale, anomalie nelle misurazioni od analisi degli indicatori ambientali sottoposti a monitoraggio, ecc.), di rinvenimento di inerti sterili non previsti ovvero di manufatti di servizio interrati di cui non si avesse preventiva notizia, di rinvenimento di reperti di interesse storico, archeologico o paleontologico, o di ordigni bellici, nei modi e nei tempi previsti dalla presente NTA.

L'Esercente l'attività estrattiva dovrà presentare al Comune una relazione annuale sullo stato dei lavori, nei termini e con le modalità previste dall'art. 17 della convenzione-tipo di cui all'Allegato A alla Del. Giunta Reg. 70/92, e dal precedente art. 8 delle presenti NTA.

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..

ART. 44 - RINVIO ALLE ALTRE NORME VIGENTI

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

ART. 45 - MONITORAGGIO DEL PIANO

Al fine di garantire il costante monitoraggio del grado di attuazione del Piano e l'insorgenza di eventuali effetti non previsti, annualmente l'Amministrazione Comunale verifica lo stato degli indicatori di seguito riportati attivando, se del caso, opportune azioni correttive.

Codice	Indicatore	Descrizione sintetica	Unità di misura	Scopo
1	<i>Cura e qualità nell'attività di escavazione e nei ripristini</i>	N. di cave che recepiscono e specificano i criteri di coltivazione e di ripristino in conformità al PIAE	n.	Sistema di controllo sull'attività di coltivazione della risorsa e sulla qualità dei ripristini.
2	<i>Effetti della risorsa idrica</i>	Valori anomali dei parametri idrochimici misurati nelle acque captate ad uso idropotabile in condizioni standard.	Variabile a seconda del parametro ricercato	Prevedere una maggiore qualità nelle attività di coltivazione e negli interventi di ripristino
3	<i>Grado di compensazione ambientale</i>	<i>Superficie ripristinata dei nuovi Poli e delle nuove zonizzazioni estrattive sul totale</i>	m ³ /ha	Determinare il grado di compensazione ambientale prevedendo una maggiore qualità nelle attività di coltivazione e negli interventi di ripristino
4	<i>Razionalizzazione e qualificazione dei frantoi</i>	<i>N. progetti avviati di riqualificazione o dismissione al termine delle attività estrattive</i>	n.	Verificare l'avvenuta riqualificazione o dismissione degli impianti sulla base della valutazione di idoneità.
5	<i>Recupero cave abbandonate</i>	<i>Superficie da recuperare in progetti di ripristino di attività estrattive pregresse sul totale</i>	m ³ /ha	Favorire forme di reimpiego degli oneri derivanti dall'attività estrattiva per finalità di miglioramento della qualità ambientale del territorio.

CAPO 5° - SCHEDE DI PROGETTO

ART. 46 - SCHEDE DI PROGETTO PER LE ATTIVITÀ ESTRATTIVE

Polo EN004 “Cornacchia Nord” Zone estrattive: ZE-1, ZE-2		SCHEDA N. 1
Perimetrazione		Vedere Tav. P01
Superficie complessiva Polo		878.400 m ²
Profondità massima di escavazione		3,5 m dal piano campagna
Tipologia del materiale estraibile		Ghiaie e sabbie alluvionali
Volume utile non estratto residuale dal PAE 1998		0 m ³
Volume utile estraibile definito dal PIAE 2002		200.000 m ³
Volume utile estraibile dal Polo definito dal presente PAE 2021		200.000 m ³
Nuove previsioni PAE 2021	Superfici (m²)	Volumi netti estraibili
ZE-1	118.200	163.000 m ³
ZE-2	21.600	37.000 m ³
Volume complessivo utile pianificato dal PAE 2021		200.000 m ³
Procedure autorizzative:		
<p>L'attuazione delle previsioni del Polo estrattivo è condizionata alla definizione di un accordo, di cui all'articolo 24 della L.R. 7/2004, tra Amministrazione comunale e Soggetto privato attuatore mirato a organizzare razionalmente le fasi attuative e di recupero, in modo tale da ridurre al minimo gli effetti derivanti dalle attività estrattive.</p> <p>L'autorizzazione all'attività estrattiva è rilasciata ai sensi della LR 17/91 e s.m.i. ed è subordinata all'esito positivo delle procedure (Screening o PAUR) di cui alla LR 4/18 e s.m.i.</p>		
Modalità di coltivazione:		
<p>Coltivazione a fossa con utilizzo di escavatori meccanici, con uno o più fronti attivi.</p> <p>La coltivazione delle cave deve avvenire per lotti al fine di assicurare il progressivo recupero ambientale; la sistemazione morfologica di un lotto, su cui si è esaurita la fase di scavo, deve essere completata prima dell'esaurimento del lotto successivo.</p> <p>Il sedime della tangenziale di San Polo individuata dal PSC potrà essere interessato da attività estrattiva solo se non altrimenti estraibile il volume pianificato dal PAE.</p> <p>Qualora interessato il sedime della tangenziale, il Soggetto attuatore dovrà ritombare fino al piano campagna originario, garantendo una compattazione nella zona interessata dalla realizzazione della viabilità di progetto idonea a ricevere la fondazione stradale (secondo quanto definito dall'ufficio viabilità competente); in alternativa, su richiesta dell'Amministrazione comunale, gli importi previsti per garantire l'idonea compattazione, come definiti da specifico computo metrico contenuto nel Piano di coltivazione e sistemazione finale condiviso con l'ufficio viabilità competente, dovranno essere monetizzati a favore del Comune.</p> <p>In caso di realizzazione della tangenziale, il sedime ricadente all'interno della ZE dovrà essere ceduto gratuitamente al Comune.</p>		
Destinazione finale delle aree oggetto di attività estrattiva:		
ZE-1	agronaturalistica nella porzione settentrionale e nella porzione meridionale, agricola nella porzione rimanente	
ZE-2	agricola	

Polo EN004 “Cornacchia Nord” Zone estrattive: ZE-1, ZE-2	SCHEMA N. 1
<p>Sistemazione finale:</p> <p>Dovrà essere effettuato il tombamento a piano campagna, garantendo la protezione della falda acquifera sottostante da potenziali inquinanti e il corretto scolo delle acque superficiali, secondo le indicazioni delle NTA.</p> <p>Le porzioni destinate al ripristino agricolo dovranno prevedere gli usi del suolo storicizzati (prato stabile, seminativo arborato) e dovranno integrarsi con le porzioni in ripristino naturalistico adiacenti a ricostituzione dell'agroecosistema perfluviale dell'Enza.</p> <p>Il Piano di Coordinamento Attuativo deve definire gli interventi di sistemazione finale, nel rispetto delle indicazioni dell'Allegato alla Relazione Generale del PIAE “Linee guida per la qualità dei ripristini conseguenti alle attività estrattive”.</p> <p>Le modalità di sistemazione finale devono essere coerenti con quanto previsto dal “Progetto di Ripristino Unitario delle previsioni estrattive entro la fascia perfluviale del Torrente Enza” e con quanto previsto dal “Progetto di riqualificazione ambientale e valorizzazione della fascia fluviale della Media Val d'Enza”, in particolare relativamente alla fruibilità escursionistica pedonale e ciclabile dell'asta fluviale dell'Enza.</p> <p>L'eventuale utilizzo dei limi di frantoio per la sistemazione morfologica (ritombamento) nel rispetto delle norme vigenti in materia potrà avvenire solo se valutato positivamente nell'ambito procedure (Screening o PAUR) di cui alla LR 4/18 e s.m.i.</p> <p>I limi di frantoio non potranno comunque essere utilizzati per il tombamento delle aree oggetto di estrazione sotto il sedime della tangenziale di San Polo.</p>	
<p>Modalità di gestione degli interventi di sistemazione finale:</p> <p>Il Piano di coltivazione e sistemazione finale dovrà essere corredato da un Piano di manutenzione nel quale dovranno essere indicati chiaramente: la superficie interessata, le cure colturali, il governo, le ipotesi di taglio con la previsione degli assortimenti legnosi ritraibili, i reimpieghi nell'area e gli interventi di miglioramento periodici.</p> <p>Il Piano di manutenzione dovrà inoltre definire con precisione le attività di manutenzione di tutte le opere presenti nell'area, indicando i tempi di intervento.</p> <p>Nella convenzione autorizzativa la Ditta dovrà impegnarsi alla gestione dell'area e al rispetto del Piano di manutenzione.</p> <p>Le opere di manutenzione ordinaria delle aree rinaturate dovranno essere garantite per almeno 20 anni dal termine dei lavori senza oneri a carico dell'Amministrazione comunale. In alternativa l'Esercente potrà proporre al Comune la cessione gratuita delle aree private scavate, al termine della rinaturazione, garantendo un contributo al Comune atto a coprirne le spese di gestione per un periodo pari a 10 anni.</p> <p>L'Amministrazione comunale, in caso di mancata disponibilità dei terreni destinati agli interventi di riqualificazione (ZR, ZRa, ZRc), potrà indicare al Soggetto attuatore altre aree in cui realizzare gli impianti vegetazionali, garantendone la disponibilità richiedendo comunque la manutenzione per almeno 3 anni, o in alternativa potrà richiedere al Soggetto attuatore la monetizzazione degli oneri previsti per la realizzazione degli stessi impianti vegetazionali.</p> <p>E' fatto divieto ai gestori e/o proprietari delle aree il taglio delle tipologie vegetazionali impiantate, anche dopo la scadenza del termine ventennale di manutenzione previsto, se non autorizzato dall'Amministrazione comunale.</p> <p>In sede di collaudo dei lavori dovranno essere formalmente individuati i soggetti preposti alla gestione delle aree rinaturalizzate. La Ditta esercente e/o i Proprietari delle aree potranno impegnarsi direttamente nella gestione o affidarla al soggetto indicato dal Comune o riconoscere al Comune, se interessato, gli importi per l'effettuazione delle manutenzioni.</p>	
<p>Azioni per ridurre al minimo gli impatti:</p> <p>Entro il primo anno di coltivazione dell'area di cava dovrà essere messo in opera lungo il lato Est del Comparto estrattivo un filare di siepi alberate a schema tipologico autoctono lungo gli assi prospettici principali, come meglio specificato dal PCA.</p> <p>Come previsto dal PIAE è stata individuata una zona di rispetto coincidente con l'angolo nord-orientale del comparto, nella quale non è consentita la coltivazione e dove dovrà essere realizzata, in fase di accantieramento e prima di qualsiasi intervento estrattivo, un terrapieno dotato di un adeguato impianto erbaceo ed arbustivo (siepe), con funzione di barriera protettiva.</p> <p>Il cappellaccio dovrà essere utilizzato per la realizzazione del rilevato di mitigazione acustica e visiva a protezione delle abitazioni presenti verso est, secondo le modalità definite dal Documento di Impatto Acustico.</p> <p>La Direzione lavori dovrà essere assistita da tecnici esperti in tema di sistemazioni naturalistiche, in grado di indirizzare opportunamente gli interventi seguendo la filosofia di ripristino complessiva.</p>	

Polo EN004 “Cornacchia Nord” Zone estrattive: ZE-1, ZE-2	SCHEDA N. 1
<p>Norme tecniche di riferimento:</p> <ul style="list-style-type: none">- Norme tecniche di Attuazione del PAE;- Norme tecniche di Attuazione del PIAE;- Linee guida per la qualità dei ripristini conseguenti alle attività estrattive (Allegato alla Relazione Generale del PIAE);- Indicazioni preliminari per il recupero delle cave a cielo aperto e delle discariche di inerti di risulta (Commissione per la VIA del Ministero dell’Ambiente).	
<p>Attività ammesse:</p> <ul style="list-style-type: none">- 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 di materiali litoidi;- carico e scarico su automezzi, nonché trasporto da e verso l'area estrattiva dei materiali litoidi e/o dei materiali necessari al rimodellamento morfologico;- movimentazione e stendimento dei materiali necessari al rimodellamento morfologico;- interventi per la difesa del suolo finalizzati alla stabilizzazione del sito;- interventi colturali per la sistemazione vegetazionale del sito;- costruzione di strutture, infrastrutture ed attrezzature destinate al recupero del sito;- realizzazione di attrezzature per il monitoraggio ambientale;- costruzione di opere per la mitigazione e compensazione degli impatti;- interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria delle opere realizzate.	
<p>Rete e programma di monitoraggio:</p> <p>La definizione della rete e del programma di monitoraggio sarà effettuata in sede di Piano di Coordinamento Attuativo ed ulteriormente specificate nell’ambito delle procedure (Screening o PAUR) di cui alla LR 4/18 e s.m.i.</p>	
<p>Interventi di riqualificazione connessi:</p> <p>L’attività estrattiva deve essere contestuale agli interventi di riqualificazione da realizzarsi esternamente alle Zonizzazioni estrattive (ZR, ZRc, ecc.), secondo quanto specificato nel Piano di Coordinamento Attuativo.</p>	

Polo EN003 “Cornacchia Sud” Zone estrattive: ZE-3, ZE-4, ZE-5, ZE-6					SCHEMA N. 2	
Perimetrazione			Vedere Tav. P01			
Superficie complessiva Polo			725.000 m ²			
Profondità massima di escavazione			3,5 m dal piano campagna			
Tipologia del materiale estraibile			Ghiaie e sabbie alluvionali			
Volume utile non estratto residuale dal PAE 1998			-			
Volume utile estraibile definito dal PIAE 2002			400.000 m ³			
Volume utile estraibile dal Polo definito dal presente PAE 2021			400.000 m ³			
Nuove previsioni PAE 2021	Superfici	Volumi netti estraibili	Settori	Volumi netti estraibili	Quote ritombamento indicativa	
					Lato sud	Lato nord
ZE-3	63.200 m ²	62.000 m ³	a	17.000 m ³	-2 m	p.c.
			b	40.000 m ³	p.c.	p.c.
			c	5.000 m ³	p.c.	p.c.
ZE-4	61.300 m ²	133.000 m ³	a	106.000 m ³	-2 m	p.c.
			b	17.000 m ³	-2 m	-2 m
			c	10.000 m ³	-1 m	p.c.
ZE-5	30.200 m ²	70.000 m ³	-	70.000 m ³	-2 m	-2 m
ZE-6	56.200 m ²	135.000 m ³	-	135.000 m ³	-2 m	-2 m
Volume complessivo utile pianificato dal PAE 2021			400.000 m³			
Procedure autorizzative:						
<p>L'attuazione delle previsioni del Polo estrattivo è condizionata alla definizione di un accordo, di cui all'articolo 24 della L.R. 7/2004, tra Amministrazione comunale e Soggetto privato attuatore mirato a organizzare razionalmente le fasi attuative e di recupero, in modo tale da ridurre al minimo gli effetti derivanti dalle attività estrattive.</p> <p>L'autorizzazione all'attività estrattiva è rilasciata ai sensi della LR 17/91 e s.m.i. ed è subordinata all'esito positivo delle procedure (Screening o PAUR) di cui alla LR 4/18 e s.m.i.</p>						
Modalità di coltivazione:						
<p>Coltivazione a fossa con utilizzo di escavatori meccanici, con uno o più fronti attivi.</p> <p>La coltivazione delle cave deve avvenire per lotti al fine di assicurare il progressivo recupero ambientale; la sistemazione morfologica di un lotto, su cui si è esaurita la fase di scavo, deve essere completata prima dell'esaurimento del lotto successivo.</p> <p>Il sedime della tangenziale di San Polo individuata dal PSC potrà essere interessato da attività estrattiva solo se non altrimenti estraibile il volume pianificato dal PAE.</p> <p>Qualora interessato il sedime della tangenziale, il Soggetto attuatore dovrà ritombare fino al piano campagna originario, garantendo una compattazione nella zona interessata dalla realizzazione della viabilità di progetto idonea a ricevere la fondazione stradale (secondo quanto definito dall'ufficio viabilità competente); in alternativa, su richiesta dell'Amministrazione comunale, gli importi previsti per garantire l'idonea compattazione, come definiti da specifico computo metrico contenuto nel Piano di coltivazione e sistemazione finale condiviso con l'ufficio viabilità competente, dovranno essere monetizzati a favore del Comune.</p> <p>In caso di realizzazione della tangenziale, il sedime ricadente all'interno della ZE dovrà essere ceduto gratuitamente al Comune.</p>						
Destinazione finale delle aree oggetto di attività estrattiva:						
ZE-3a	agricola					
ZE-3b	agricola					

Polo EN003 “Cornacchia Sud”		SCHEDA N. 2
Zone estrattive: ZE-3, ZE-4, ZE-5, ZE-6		
ZE-3c	agronaturalistica	
ZE-4a	agronaturalistica nel settore orientale e agricola nei rimanenti settori	
ZE-4b	agricola e agronaturalistica	
ZE-4c	agricola	
ZE-5	agricola e agronaturalistica, agricola	
ZE-6	naturalistica e agronaturalistica nel settore occidentale, agricola e agronaturalistica nel settore orientale	
<p>Sistemazione finale:</p> <p>Dovrà essere effettuato il tombamento alle quote sopra indicate, garantendo la protezione della falda acquifera sottostante da potenziali inquinanti ed il corretto scolo delle acque superficiali.</p> <p>Le porzioni destinate al ripristino agricolo dovranno prevedere gli usi del suolo storicizzati (prato stabile, seminativo arborato) e dovranno integrarsi con le porzioni in ripristino naturalistico adiacenti a ricostituzione dell'agroecosistema perifluviale dell'Enza.</p> <p>Il Piano di Coordinamento Attuativo deve definire nel dettaglio gli interventi di sistemazione finale, nel rispetto delle indicazioni dell'Allegato alla Relazione Generale al PIAE “<i>Linee guida per la qualità dei ripristini conseguenti alle attività estrattive</i>”.</p> <p>Le modalità di sistemazione finale devono essere coerenti con quanto previsto dal “<i>Progetto di Ripristino Unitario delle previsioni estrattive entro la fascia perifluviale del Torrente Enza</i>” e con quanto previsto dal “<i>Progetto di riqualificazione ambientale e valorizzazione della fascia fluviale della Media Val d'Enza</i>”, in particolare relativamente alla fruibilità escursionistica pedonale e ciclabile dell'asta fluviale dell'Enza.</p> <p>L'eventuale utilizzo dei limi di frantoio per la sistemazione morfologica (ritombamento) nel rispetto delle norme vigenti in materia potrà avvenire solo se valutato positivamente nell'ambito procedure (Screening o PAUR) di cui alla LR 4/18 e s.m.i.</p> <p>I limi di frantoio non potranno comunque essere utilizzati per il tombamento delle aree oggetto di estrazione sotto il sedime della tangenziale di San Polo.</p>		
<p>Modalità di gestione degli interventi di sistemazione finale:</p> <p>Il Piano di coltivazione e sistemazione finale dovrà essere corredato da un Piano di manutenzione nel quale dovranno essere indicati chiaramente: la superficie interessata, le cure colturali, il governo, le ipotesi di taglio con la previsione degli assortimenti legnosi ritraibili, i riempieghi nell'area e gli interventi di miglioramento periodici.</p> <p>Il Piano di manutenzione dovrà inoltre definire con precisione le attività di manutenzione di tutte le opere presenti nell'area, indicando i tempi di intervento.</p> <p>Nella convenzione autorizzativa la Ditta dovrà impegnarsi nella gestione dell'area e nel rispetto del Piano di manutenzione.</p> <p>Le opere di manutenzione ordinaria delle aree rinaturate dovranno essere garantite per almeno 20 anni dal termine dei lavori senza oneri a carico dell'Amministrazione comunale. In alternativa l'Esercente potrà proporre al Comune la cessione gratuita delle aree private scavate, al termine della rinaturazione, garantendo un contributo al Comune atto a coprirne le spese di gestione per un periodo pari a 10 anni.</p> <p>L'Amministrazione comunale, in caso di mancata disponibilità dei terreni destinati agli interventi di riqualificazione (ZR, ZRa, ZRc), potrà indicare al Soggetto attuatore altre aree in cui realizzare gli impianti vegetazionali, garantendone la disponibilità e richiedendo comunque la manutenzione per almeno 3 anni, o in alternativa potrà richiedere al soggetto attuatore la monetizzazione degli oneri previsti per la realizzazione degli stessi impianti vegetazionali.</p> <p>E' fatto divieto ai gestori e/o proprietari delle aree il taglio delle tipologie vegetazionali impiantate, anche dopo la scadenza del termine ventennale di manutenzione previsto, se non autorizzato dall'Amministrazione comunale.</p> <p>In sede di collaudo dei lavori dovranno essere formalmente individuati i soggetti preposti alla gestione delle aree rinaturalizzate. La Ditta esercente e/o i Proprietari delle aree potranno impegnarsi direttamente nella gestione o affidarla al soggetto indicato dal Comune o riconoscere al Comune, se interessato, gli importi per l'effettuazione delle manutenzioni.</p>		

Polo EN003 “Cornacchia Sud” Zone estrattive: ZE-3, ZE-4, ZE-5, ZE-6	SCHEDA N. 2
<p>Azioni per ridurre al minimo gli impatti:</p> <p>Precedentemente l'inizio del rilascio della prima autorizzazione all'interno del Polo, i Soggetti attuatori dovranno provvedere a realizzare il percorso ciclo-pedonale alternativo al sentiero CAI, come indicato nel PCA; i costi dovranno essere sostenuti da tali Soggetti per quote parte rispetto ai volumi estraibili dalle ZE di competenza.</p> <p>Entro il primo anno di coltivazione dell'area di cava dovrà essere messo in opera lungo il lato Est del comparto estrattivo un filare di siepi alberate a schema tipologico autoctono lungo gli assi prospettici principali, come meglio specificato dal PCA.</p> <p>Il cappellaccio dovrà essere utilizzato per la realizzazione del rilevato di mitigazione acustica e visiva a protezione delle abitazioni presenti verso est, secondo le modalità definite dal Documento di Impatto Acustico.</p> <p>La Direzione lavori dovrà essere assistita da tecnici esperti in tecniche di sistemazione naturalistica in grado di indirizzare opportunamente gli interventi seguendo la filosofia di ripristino complessiva.</p>	
<p>Norme tecniche di riferimento:</p> <ul style="list-style-type: none">- Norme tecniche di Attuazione del PAE- Norme tecniche di Attuazione del PIAE- Linee guida per la qualità dei ripristini conseguenti alle attività estrattive (Allegato alla Relazione Generale del PIAE)- Indicazioni preliminari per il recupero delle cave a cielo aperto e delle discariche di inerti di risulta (Commissione per la VIA del Ministero dell'Ambiente)	
<p>Attività ammesse:</p> <ul style="list-style-type: none">- 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 di materiali litoidi;- carico e scarico su automezzi, nonché trasporto da e verso l'area dei materiali litoidi estratti e/o dei materiali necessari al rimodellamento morfologico delle aree già esaurite;- movimentazione e stendimento dei materiali necessari al rimodellamento morfologico;- interventi per la difesa del suolo finalizzati alla stabilizzazione del sito;- interventi colturali per la sistemazione vegetazionale del sito;- costruzione di strutture, infrastrutture ed attrezzature destinate al recupero del sito;- realizzazione di attrezzature per il monitoraggio ambientale;- costruzione di opere per la mitigazione e compensazione degli impatti;- interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria delle opere realizzate.	
<p>Rete e programma di monitoraggio:</p> <p>La definizione della rete e del programma di monitoraggio sarà effettuata in sede di Piano di Coordinamento Attuativo ed ulteriormente specificate nell'ambito delle procedure (Screening o PAUR) di cui alla LR 4/18 e s.m.i.</p>	
<p>Interventi di riqualificazione connessi:</p> <p>L'attività estrattiva deve essere contestuale agli interventi di riqualificazione da realizzarsi esternamente alle Zonizzazioni estrattive (ZR, ZRc, ecc.), secondo quanto specificato nel Piano di Coordinamento Attuativo.</p>	

Polo EN101 “Barcaccia” Zone estrattive: ZE-7, ZE-8, ZE-9		SCHEMA N. 3
Perimetrazione		Vedere Tav. P01
Superficie complessiva Polo		195.700 m ²
Profondità massima di escavazione		4,5 m dal piano campagna
Tipologia del materiale estraibile		Ghiaie e sabbie alluvionali
Volume utile non estratto residuale dal PAE 1998		-
Volume utile estraibile definito dal PAE 2002		513.000 m ³
Volume utile estraibile dal Polo definito dal presente PAE 2021		513.000 m ³
Nuove previsioni PAE 2021	Superfici	Volumi netti estraibili
ZE-7	45.100 m ²	135.000 m ³
ZE-8	55.300 m ²	173.000 m ³
ZE-9	65.300 m ²	205.000 m ³
Volume complessivo utile pianificato dal PAE 2021		513.000 m³
Procedure autorizzative:		
<p>L'attuazione delle previsioni del Polo estrattivo è condizionata alla definizione di un accordo, di cui all'articolo 24 della L.R. 7/2004, tra Amministrazione comunale e Soggetto privato attuatore mirato a organizzare razionalmente le fasi attuative e di recupero, in modo tale da ridurre al minimo gli effetti derivanti dalle attività estrattive.</p> <p>L'autorizzazione all'attività estrattiva è rilasciata ai sensi della LR 17/91 e s.m.i. ed è subordinata all'esito positivo delle procedure (Screening o PAUR) di cui alla LR 4/18 e s.m.i.</p>		
Modalità di coltivazione:		
<p>Coltivazione a fossa con utilizzo di escavatori meccanici, con uno o più fronti attivi.</p> <p>L'intervento estrattivo è subordinato all'adeguamento dell'innesto della viabilità alla S.P. 12 anche per quanto riguarda l'illuminazione, al fine di garantire la sicurezza dell'immissione.</p> <p>La coltivazione delle cave deve avvenire per lotti al fine di assicurare il progressivo recupero ambientale; la sistemazione morfologica di un lotto, su cui si è esaurita la fase di scavo, deve essere completata prima dell'esaurimento del lotto successivo.</p>		
Destinazione finale delle aree oggetto di attività estrattiva:		
ZE-7	La destinazione finale delle aree dovrà essere prioritariamente orientata alla realizzazione di un invaso per accumulo acque superficiali per uso irriguo.	
ZE-8	Le 3 zone estrattive ZE-7, ZE-8 e ZE-9 dovranno essere sottoposte ad un'unica procedura ai sensi della LR 4/2018 e s.m.i. (Screening o VIA), nell'ambito della quale dovrà essere verificata la fattibilità del bacino a uso irriguo.	
ZE-9	<p>Nella valutazione della fattibilità di utilizzo dell'invaso per accumulo di acque superficiali si dovrà porre particolare attenzione ai seguenti aspetti: definizione delle fonti di approvvigionamento delle acque; modalità di gestione dell'invaso.</p> <p>Qualora non sia confermata la fattibilità tecnico-economica dell'invaso per accumulo acque superficiali per uso irriguo, la destinazione finale sarà agricola con copertura arborea arbustiva non inferiore a 30%.</p>	

Polo EN101 “Barcaccia” Zone estrattive: ZE-7, ZE-8, ZE-9	SCHEMA N. 3
<p>Sistemazione finale:</p> <p>Almeno un terzo dell'area sottesa alle ZE-7, ZE-8 e ZE-9 dovrà essere ceduta al comune o resa disponibile all'uso pubblico; in alternativa il Soggetto esercente potrà cedere una superficie equivalente in uno degli altri Poli estrattivi di cui al presente PAE.</p> <p>In caso di destinazione agricola e naturalistica dovrà essere effettuato il tombamento a quote non inferiori a 1 m dal p.c. originario, garantendo la protezione della falda acquifera sottostante da potenziali inquinanti ed il corretto scolo delle acque superficiali.</p> <p>Le porzioni destinate al ripristino agricolo dovranno prevedere gli usi del suolo storicizzati (prato stabile, seminativo arborato) e dovranno integrarsi con le porzioni in ripristino naturalistico adiacenti a ricostituzione dell'agroecosistema periferiale dell'Enza.</p> <p>L'eventuale utilizzo dei limi di frantoio per la sistemazione morfologica (ritombamento) nel rispetto delle norme vigenti in materia potrà avvenire solo se valutato positivamente nell'ambito procedure (Screening o PAUR) di cui alla LR 4/18 e s.m.i.</p>	
<p>Modalità di gestione degli interventi di sistemazione finale:</p> <p>Il Piano di coltivazione e sistemazione finale dovrà essere corredato da un Piano di manutenzione nel quale dovranno essere indicati chiaramente: la superficie interessata, le cure colturali, il governo, le ipotesi di taglio con la previsione degli assortimenti legnosi ritraibili, i riempieghi nell'area e gli interventi di miglioramento periodici.</p> <p>Il Piano di manutenzione dovrà inoltre definire con precisione le attività di manutenzione di tutte le opere presenti nell'area, indicando i tempi di intervento.</p> <p>Nella convenzione autorizzativa la Ditta dovrà impegnarsi nella gestione dell'area e nel rispetto del Piano di manutenzione.</p> <p>Le opere di manutenzione ordinaria delle aree rinaturate dovranno essere garantite per almeno 20 anni dal termine dei lavori senza oneri a carico dell'Amministrazione comunale. In alternativa l'Esercente potrà proporre al Comune la cessione gratuita delle aree private scavate, al termine della rinaturazione, garantendo un contributo al Comune atto a coprire le spese di gestione per un periodo pari a 10 anni.</p> <p>L'Amministrazione comunale, in caso di mancata disponibilità dei terreni destinati agli interventi di riqualificazione (ZR, ZRa, ZRc), potrà indicare al Soggetto attuatore altre aree in cui realizzare gli impianti vegetazionali, garantendone la disponibilità e richiedendo comunque la manutenzione per almeno 3 anni, o in alternativa potrà richiedere al soggetto attuatore la monetizzazione degli oneri previsti per la realizzazione degli stessi impianti vegetazionali.</p> <p>E' fatto divieto ai gestori e/o proprietari delle aree il taglio delle tipologie vegetazionali impiantate, anche dopo la scadenza del termine ventennale di manutenzione previsto, se non autorizzato dall'Amministrazione comunale.</p> <p>In sede di collaudo dei lavori dovranno quindi essere formalmente individuati i soggetti preposti alla gestione delle aree rinaturalizzate. La Ditta e/o i proprietari delle aree potranno impegnarsi direttamente nella gestione o affidarla al soggetto indicato dal Comune o riconoscere al Comune, se interessato, gli importi per l'esecuzione delle manutenzioni.</p>	
<p>Azioni per ridurre al minimo gli impatti:</p> <p>Entro il primo anno di coltivazione dell'area di cava dovrà essere messo in opera un filare di siepi alberate a schema tipologico autoctono lungo gli assi prospettici principali.</p> <p>Il cappellaccio dovrà essere utilizzato per la realizzazione del rilevato di mitigazione acustica e visiva a protezione delle abitazioni presenti, secondo le modalità definite dal Documento di Impatto Acustico.</p> <p>La Direzione lavori dovrà essere assistita da tecnici esperti in tecniche di sistemazione naturalistica in grado di indirizzare opportunamente gli interventi seguendo la filosofia di ripristino complessiva.</p>	
<p>Norme tecniche di riferimento:</p> <ul style="list-style-type: none">- Norme tecniche di Attuazione del PAE;- Norme tecniche di Attuazione del PIAE;- Linee guida per la qualità dei ripristini conseguenti alle attività estrattive (Allegato alla Relazione Generale del PIAE);- Indicazioni preliminari per il recupero delle cave a cielo aperto e delle discariche di inerti di risulta (Commissione per la VIA del Ministero dell'Ambiente).	

Polo EN101 “Barcaccia” Zone estrattive: ZE-7, ZE-8, ZE-9	SCHEDA N. 3
<p>Attività ammesse:</p> <ul style="list-style-type: none">- 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 di materiali litoidi;- carico e scarico su automezzi, nonché trasporto da e verso l'area dei materiali litoidi estratti e/o dei materiali necessari al rimodellamento morfologico delle aree già esaurite;- movimentazione e stendimento dei materiali necessari al rimodellamento morfologico;- interventi per la difesa del suolo finalizzati alla stabilizzazione del sito;- interventi colturali per la sistemazione vegetazionale del sito;- costruzione di strutture, infrastrutture ed attrezzature destinate al recupero del sito;- realizzazione di attrezzature per il monitoraggio ambientale;- costruzione di opere per la mitigazione e compensazione degli impatti;- interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria delle opere realizzate.	
<p>Rete e programma di monitoraggio:</p> <p>La definizione della rete e del programma di monitoraggio sarà effettuata in sede di Piano di Coordinamento Attuativo ed ulteriormente specificate nell'ambito delle procedure (Screening o PAUR) di cui alla LR 4/18 e s.m.i.</p>	
<p>Interventi di riqualificazione connessi:</p> <p>L'attività estrattiva deve essere contestuale agli interventi di riqualificazione da realizzarsi esternamente alle Zonizzazioni estrattive (ZR, ZRc, ecc.).</p>	

ART. 47 - SCHEDE DI PROGETTO PER GLI IMPIANTI FISSI DI TRASFORMAZIONE INERTI

Frantoio di Barcaccia (ZI-1)		SCHEDA N. 4
Perimetrazione:	Vedere Tav. P01	
Superficie:	206.000 m ²	
<p>Idoneità urbanistica, territoriale e ambientale:</p> <p>L'area risulta non interessata da vincoli escludenti, e ricadente per la maggior parte in 'Area di inondazione per piena catastrofica' (Fascia C). L'impianto risulta già insediato precedentemente al 1989 (in quanto già indicato dal PIAE 1982).</p> <p>L'assenza di vincoli escludenti e la collocazione lontano da centri abitati, determinano l'idoneità della zona per impianti di lavorazione inerti, che dovrà comunque essere oggetto di riorganizzazione e di riqualificazione con l'attuazione di specifiche misure di mitigazione e compensazione degli impatti indotti.</p>		
<p>Obiettivi e interventi:</p> <p>Si prevede l'ampliamento dell'area di pertinenza del frantoio (ZI) come riportato in Tav. P01 "Zonizzazione delle attività estrattive" a ricomprendere le aree occupate dall'attività, al fine di garantire la riorganizzazione funzionale del frantoio.</p>		
<p>Attività ammesse:</p> <p>Nella zona interne alla fascia B del PAI sono ammesse le seguenti attività:</p> <ul style="list-style-type: none"> - manutenzione ordinaria degli impianti di lavorazione dell'estratto esistenti, intendendo con ciò i complessi attrezzati, fissi o mobili, costituiti dai macchinari necessari alle operazioni di lavorazione di materiali litoidi, nonché bacini e vasche di decantazione delle acque di lavaggio ed ogni altra attrezzatura a servizio delle attività di lavorazione; - manutenzione ordinaria di attrezzature di servizio, intendendo con ciò i manufatti per le attrezzature a servizio delle attività estrattive, 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 litoidi, per la loro stagionatura, nonché le aree di parcheggio, la viabilità di collegamento tra gli impianti e la viabilità pubblica, ecc.; - realizzazione di attrezzature per il monitoraggio ambientale e costruzione di opere per la mitigazione e compensazione degli impatti; - operazioni di prima lavorazione di materiali litoidi provenienti da attività estrattive: frantumazione, lavaggio, selezione, trasporto, distribuzione, accumulazione, essiccazione, carico, scarico e trasporto da e per l'area dei materiali litoidi lavorati o grezzi. <p>La ristrutturazione, il potenziamento e/o l'ampliamento degli impianti potranno essere autorizzati solo a fronte di un programma di qualificazione e sviluppo (PSQA). Dovrà inoltre essere effettuata una verifica di compatibilità idraulico-ambientale con la valutazione del rischio idraulico e le eventuali proposte delle opere di mitigazione dello stesso, nonché le verifiche di carattere ambientale per la definizione degli interventi per la mitigazione degli impatti.</p> <p>Nella parte della ZI esterna alla fascia B del PAI sono ammesse le seguenti attività:</p> <ul style="list-style-type: none"> - installazione, ampliamento o potenziamento, manutenzione ordinaria e straordinaria, degli impianti di lavorazione dell'estratto, intendendo con ciò i complessi attrezzati, fissi o mobili, costituiti dai macchinari necessari alle operazioni di prima lavorazione di materiali litoidi, nonché bacini e vasche di decantazione delle acque di lavaggio ed ogni altra attrezzatura a servizio delle attività di lavorazione; - costruzione, ampliamento, manutenzione ordinaria e straordinaria di attrezzature di servizio, intendendo con ciò i manufatti per le attrezzature a servizio delle attività estrattive, 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 litoidi, per la loro stagionatura, nonché le aree di parcheggio, la viabilità di collegamento tra gli impianti e la viabilità pubblica, aree per parcheggio dei mezzi; strutture per il rifornimento dei mezzi, ecc.; - realizzazione di attrezzature per il monitoraggio ambientale e costruzione di opere per la mitigazione e compensazione degli impatti; - operazioni di lavorazione di materiali litoidi provenienti da attività estrattive: frantumazione, lavaggio, selezione, trasporto, distribuzione, accumulazione, essiccazione, carico, scarico e trasporto da e per l'area dei materiali litoidi lavorati o grezzi. <p>Nella parte della ZI esterna alla fascia B del PAI è altresì consentita:</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'installazione di impianti per il confezionamento dei prodotti lavorati e di produzione di conglomerati cementizi e/o bituminosi; - l'installazione di impianti per il trattamento dei materiali provenienti da demolizioni edilizie e stradali per la produzione di inerti; - attività di deposito e di recupero di rifiuti non pericolosi negli impianti di produzione di conglomerati cementizi e/o bituminosi se autorizzate da ARPAE. 		

Frantoio di Barcaccia (ZI-1)	SCHEDA N. 4
<p>All'interno della ZI-1 sono consentiti interventi di nuova edificazione (effettuati anche attraverso ampliamenti di edifici o impianti esistenti o demolizioni e ricostruzioni) su una superficie massima aggiuntiva corrispondente al 2,5% della superficie territoriale della ZI come definita dal presente PAE.</p> <p>In caso di ottenimento della certificazione ISO 14000 e/o EMAS gli interventi di nuova edificazione potranno interessare una superficie massima aggiuntiva dell'1,25% (ulteriore rispetto al 2,5%) della superficie territoriale della ZI.</p> <p>Tali interventi saranno consentiti esclusivamente all'esterno della fascia B del PTCP.</p>	
<p>Norme tecniche di riferimento:</p> <ul style="list-style-type: none">- Norme tecniche di Attuazione del PAE;- Norme tecniche di Attuazione del PIAE.	
<p>Modalità di gestione:</p> <p>Gli interventi di ammodernamento, di ampliamento e/o di riassetto organico sono autorizzabili sulla base di specifico Programma di Sviluppo e Qualificazione Ambientale (PSQA), riferito ad una dimensione temporale di medio termine.</p> <p>Entro 18 mesi dall'approvazione del presente PAE dovrà essere presentato al Comune un Programma di sviluppo e qualificazione ambientale (PSQA), redatto a cura e spesa dell'Esercente. Tale Programma dovrà essere approvato dalla Giunta Comunale.</p> <p>La mancata presentazione del Programma di sviluppo e qualificazione ambientale comporta il diniego di eventuali autorizzazioni e/o concessioni, fatti salvi gli interventi di adeguamento alle norme sulla sicurezza e igiene dei lavoratori, derivanti da obblighi di legge.</p> <p>I contenuti minimi del Programma, che deve rispettare le prescrizioni della presente scheda di progetto, sono indicati in Appendice 3.</p> <p>Il Programma dovrà essere redatto con la collaborazione di tecnici esperti in campo di sistemazione e qualificazione ambientale.</p> <p>Almeno ogni 3 anni deve essere prodotta una relazione sull'attività del frantoio, indicando i quantitativi di materiali lavorati, una stima del traffico indotto, le prestazioni ambientali dell'impianto (es. scarichi, emissioni, produzione di rifiuti, rumore).</p>	
<p>Azioni per ridurre al minimo gli impatti:</p> <p>Il Programma di Sviluppo e Qualificazione Ambientale (PSQA), dovrà definire le misure di mitigazione e compensazione e la tempistica per la loro attuazione.</p> <p>Tra le misure di mitigazione dovrà comunque essere previsto:</p> <ul style="list-style-type: none">- il riciclo delle acque di decantazione dei limi;- il trattamento delle acque di scarico;- l'umidificazione dei piazzali del frantoio al fine di minimizzare il sollevamento di polveri;- l'utilizzo di mezzi di trasporto telonati sia in ingresso che in uscita. <p>Nell'ambito del PSQA, dovrà essere valutata l'adeguatezza della viabilità di accesso all'impianto, eventualmente considerando la necessità di realizzare un circuito di entrata e uscita a senso unico.</p>	
<p>Rete e programma di monitoraggio:</p> <p>La rete e il programma di monitoraggio saranno definiti dal Programma di Sviluppo e Qualificazione Ambientale.</p>	

Frantoio di Cornacchia (Zlr-2)		SCHEDA N. 5
Perimetrazione:	Vedere Tav. P 01	
Superficie:	64.900 m ²	
Idoneità urbanistica, territoriale e ambientale:		
<p>L'area ricade in Fascia A del PTCP e in zona di tutela ordinaria dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua (art. 40). L'impianto risulta già insediato precedentemente al 1989 (in quanto già indicato dal PIAE 1982).</p> <p>Per la presenza dei suddetti vincoli la zona per impianti di lavorazione inerti è ritenuta compatibile limitatamente al periodo di coltivazione delle cave.</p>		
Attività ammesse:		
<p>Nel periodo di idoneità sono ammesse le seguenti attività:</p> <ul style="list-style-type: none"> - manutenzione ordinaria degli impianti di prima lavorazione dell'estratto esistenti, intendendo con ciò i complessi attrezzati, fissi o mobili, costituiti dai macchinari necessari alle operazioni di prima lavorazione di materiali litoidi, nonché bacini e vasche di decantazione delle acque di lavaggio ed ogni altra attrezzatura a servizio delle attività di lavorazione; - manutenzione ordinaria di attrezzature di servizio, intendendo con ciò i manufatti per le attrezzature a servizio delle attività estrattive, 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 litoidi, per la loro stagionatura, nonché le aree di parcheggio, la viabilità di collegamento tra gli impianti e la viabilità pubblica, aree per parcheggio dei mezzi; strutture per il rifornimento dei mezzi, ecc.; - realizzazione di attrezzature per il monitoraggio ambientale e costruzione di opere per la mitigazione e compensazione degli impatti; - operazioni di prima lavorazione di materiali litoidi provenienti da attività estrattive: frantumazione, lavaggio, selezione, trasporto, distribuzione, accumulazione, essiccazione, carico, scarico e trasporto da e per l'area dei materiali litoidi lavorati o grezzi; - non potranno essere realizzate nuove strutture né nuove opere. 		
Norme tecniche di riferimento:		
<ul style="list-style-type: none"> - Norme tecniche di Attuazione del PAE; - Norme tecniche di Attuazione del PIAE. 		
Modalità di gestione:		
<p>Almeno ogni 3 anni deve essere prodotta una relazione sull'attività del frantoio, indicando i quantitativi di materiali lavorati, una stima del traffico indotto, le prestazioni ambientali dell'impianto (es. scarichi, emissioni, produzione di rifiuti, rumore).</p>		
Prescrizioni:		
<p>Al termine al periodo di coltivazione delle cave del presente PAE ed eventuali relative varianti dovranno essere rimossi gli impianti e attuate le opere di sistemazione indicate nella successiva scheda per la ZRc-1 come ulteriormente dettagliate nel PCA.</p>		
Azioni per ridurre al minimo gli impatti:		
<p>Nel periodo di funzionamento dell'impianto dovranno essere previste le seguenti misure di mitigazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> - il riciclo delle acque di decantazione dei limi; - il trattamento delle acque di scarico; - l'umidificazione dei piazzali del frantoio al fine di minimizzare il sollevamento di polveri; - l'utilizzo di mezzi di trasporto telonati sia in ingresso che in uscita. 		

Frantoio di Pieve (Zlr-3)		SCHEDA N. 6
Perimetrazione:	Vedere Tav. P01	
Superficie:	circa 20.900 m ²	
Idoneità urbanistica, territoriale e ambientale:		
<p>L'area ricade in Fascia A del PTCP e in zona di tutela ordinaria dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua (art. 40). L'impianto risulta già insediato precedentemente al 1989 (in quanto già indicato dal PIAE 1982).</p> <p>Per la presenza dei suddetti vincoli, la zona per impianti di lavorazione inerti è ritenuta compatibile limitatamente al periodo di coltivazione delle cave.</p>		
Attività ammesse:		
<p>Nel periodo di idoneità sono ammesse le seguenti attività:</p> <ul style="list-style-type: none">- stoccaggio di inerti derivanti da attività estrattive;- separazione degli inerti con griglie;- attività di compravendita inerti;- parcheggio dei mezzi;- strutture per il rifornimento dei mezzi.		
Prescrizioni:		
<p>Al termine al periodo di coltivazione delle cave del presente PAE ed eventuali relative varianti dovranno essere rimossi gli impianti e attuate le opere di sistemazione indicate nella successiva scheda per la ZRc-2 come ulteriormente dettagliate nel PCA.</p>		

ART. 48 - SCHEDE DI PROGETTO PER LE ZONE DI RIASSETTO

Zone di Riassetto (ZR)		SCHEDA N. 7
<i>Perimetrazione: Vedi Tav. P01</i>		
Zona	Superficie interessata	Volume estraibile
ZR-1	160.000 m ²	0 m ³
ZR-2	101.100 m ²	0 m ³
ZR-3	94.200 m ²	0 m ³
Descrizione:		
<p>Il PAE recepisce le indicazioni del PIAE e del "Progetto di Ripristino Unitario delle previsioni estrattive entro la fascia perfluviale del Torrente Enza", individuando tre Zone di riassetto (ZR).</p> <p>Le ZR sono aree interessate da attività estrattive pregresse senza tuttavia essere state interessate da interventi di recupero ambientale; si tratta di aree non più classificabili come attività estrattive ai termini della loro destinazione d'uso o, più in generale, della loro posizione giuridico-amministrativa, e nelle quali si intende dar corso ad opere di riassetto e valorizzazione sia attraverso l'intervento di esercenti privati, sia attraverso l'intervento di enti pubblici mediante la spesa degli oneri introitati dalle attività estrattive in esercizio.</p>		
Destinazione finale delle ZR:		Attuazione:
ZR-1	naturalistica	Contestuale all'attuazione dei Poli "Cornacchia Sud" e "Cornacchia Nord"
ZR-2	naturalistica	
ZR-3	naturalistica	
Obiettivi e interventi:		
<p>Obiettivo delle ZR è quello di garantire la riqualificazione di aree già oggetto di attività estrattive pregresse e potenziare la funzionalità del corridoio ecologico presente lungo il T. Enza, al fine di migliorarne le caratteristiche ambientali, naturalistiche e paesaggistiche coerentemente con quanto previsto dal "Progetto di Ripristino Unitario delle previsioni estrattive entro la fascia perfluviale del Torrente Enza".</p> <p>Il Piano di Coordinamento Attuativo dovrà definire nel dettaglio le azioni da intraprendere per ciascuna ZR individuata, anche attraverso un approfondimento conoscitivo delle caratteristiche vegetazionali ed ecologiche dell'area e una valutazione delle sue potenzialità, oltre ad individuare le modalità di intervento.</p> <p>Gli interventi di riqualificazione nelle ZR dovranno essere contestuali all'attività estrattiva nei Poli EN004 "Cornacchia Nord" e EN003 "Cornacchia Sud", secondo quanto specificato nel Piano di Coordinamento Attuativo.</p>		
Interventi di recupero:		
<p>Il Piano di Coordinamento Attuativo deve definire nel dettaglio gli interventi di recupero, nel rispetto delle indicazioni del "Progetto di Ripristino Unitario delle previsioni estrattive entro la fascia perfluviale del Torrente Enza" e con quanto previsto dal "Progetto di riqualificazione ambientale e valorizzazione della fascia fluviale della Media Val d'Enza", in particolare relativamente alla fruibilità escursionistica pedonale e ciclabile dell'asta fluviale dell'Enza.</p> <p>È ammesso il ritombamento delle depressioni derivanti da attività estrattive pregresse con limi di frantoio solo se valutate positivamente nell'ambito delle procedure di cui alla L.R. 4/2018 e s.m.i.</p> <p>L'accordo di cui all'articolo 24 della L.R. 7/2004 tra Amministrazione comunale e Soggetto privato attuatore dovrà prevedere che, qualora le Amministrazioni competenti prevedano la realizzazione di bacini ad uso plurimo in corrispondenza delle zone ZR-1, ZR-2, ZR-3, il soggetto privato attuatore sospenda le attività di sistemazione finale e destini le somme residuali, afferenti alle opere di sistemazione finale non ancora realizzate, sottoposte a garanzia fidejussoria ai sensi dell'art. 11 della L.R. 17/91 s.m.i., per la realizzazione dei previsti bacini e delle opere connesse, secondo le indicazioni delle stesse Amministrazioni competenti.</p>		
Modalità di gestione degli interventi:		
<p>Il Piano di coltivazione e sistemazione finale a cui compete l'attuazione della ZRa dovrà essere corredato da un Piano di manutenzione nel quale dovranno essere specificati tutti gli interventi finalizzati a garantire il buon esito degli interventi realizzati; dovranno in particolare essere specificate le cure colturali agli impianti vegetazionali realizzati, nonché le attività di manutenzione da realizzare per la fruibilità dell'area, indicando i tempi di intervento.</p> <p>Nella convenzione sottoscritta ai sensi della L.R. 17/91 e s.m.i. la Ditta dovrà impegnarsi nella gestione dell'area e nel rispetto del Piano di manutenzione.</p> <p>Le opere di manutenzione ordinaria delle aree oggetto di recupero dovranno essere garantite per almeno 20 anni dal termine dei lavori senza oneri a carico dell'Amministrazione comunale. In alternativa l'Esercente potrà procedere con la cessione al Comune delle aree private scavate al termine della rinaturazione e alla liquidazione di un contributo al Comune atto a coprirne le spese di gestione per un periodo pari a 10 anni.</p> <p>In sede di collaudo dei lavori dovranno quindi essere formalmente individuati i soggetti preposti alla gestione delle aree rinaturalizzate. La ditta e/o i proprietari delle aree potranno impegnarsi direttamente nella gestione o affidarla al Soggetto indicato dal Comune o</p>		

Zone di Riassetto (ZR)	SCHEDA N. 7
riconoscere al Comune, se interessato, gli importi per l'esecuzione delle manutenzioni.	
<i>Norme tecniche di riferimento:</i> <ul style="list-style-type: none">- Norme tecniche di Attuazione del PAE;- Norme tecniche di Attuazione del PIAE;- Linee guida per la qualità dei ripristini conseguenti alle attività estrattive (Allegato alla Relazione Generale del PIAE);- Indicazioni preliminari per il recupero delle cave a cielo aperto e delle discariche di inerti di risulta (Commissione per la VIA del Ministero dell'Ambiente).	
<i>Attività ammesse:</i> <ul style="list-style-type: none">- movimentazione e stendimento dei materiali necessari per rimodellamenti morfologico;- realizzazione di interventi per la difesa del suolo finalizzati alla stabilizzazione del sito;- interventi colturali per la sistemazione vegetazionale del sito;- realizzazione di costruzione di strutture, infrastrutture ed attrezzature destinate alla riqualificazione del sito;- realizzazione di attrezzature per il monitoraggio ambientale e costruzione di opere per la mitigazione e compensazione degli impatti;- interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria delle opere realizzate.	
<i>Attuazione degli interventi:</i> <p>Gli interventi si attuano attraverso:</p> <ul style="list-style-type: none">- Piano di Coordinamento Attuativo,- Progettazione specifica allegata al Piano di coltivazione e sistemazione finale a cui compete la ZRc, secondo quanto specificato nel Piano di Coordinamento Attuativo.	
<i>Rete e programma di monitoraggio:</i> <p>La rete e il programma di monitoraggio sono definiti dal Piano di Coordinamento Attuativo e saranno ulteriormente specificate nell'ambito delle procedure (screening/PAUR) di cui alla L.R. 4/2018 e s.m.i.</p>	

Zone di ampliamento delle ZR (ZRa)		SCHEMA N. 8
<i>Perimetrazione: Vedere Tav. P01</i>		
<i>Zona</i>	<i>Superficie interessata</i>	<i>Volume estraibile</i>
ZRa-1	140.200 m ²	0 m ³
ZRa-2	31.600 m ²	0 m ³
ZRa-3	98.100 m ²	0 m ³
ZRa-4	44.200 m ²	0 m ³
ZRa-5	100.400 m ²	0 m ³
<i>Descrizione:</i>		
<p>Il PAE recepisce le indicazioni del "Progetto di Ripristino Unitario delle previsioni estrattive entro la fascia perifluviale del Torrente Enza", individuando 5 Zone di ampliamento delle Zone di riassetto (ZRa).</p> <p>Le ZRa sono localizzate lungo il corso del T. Enza, rappresentando elementi di connessione e di ampliamento delle ZR individuate dal PIAE e recepite dal PAE.</p>		
<i>Destinazione finale delle ZRa</i>		<i>Attuazione:</i>
ZRa-1	naturalistica	Contestuale all'attuazione dei Poli "Cornacchia Sud", "Cornacchia Nord" e Barcaccia.
ZRa-2	naturalistica	
ZRa-3	naturalistica	
ZRa-4	naturalistica	
ZRa-5	naturalistica	
<i>Obiettivi e interventi:</i>		
<p>Obiettivo delle ZRa è quello di garantire il mantenimento delle aree a maggior naturalità presenti lungo il corso del Torrente Enza, mediante l'eventuale potenziamento delle connessioni ecologiche esistenti e il miglioramento della fruibilità ciclo-pedonale.</p> <p>Il Piano di Coordinamento Attuativo dovrà definire nel dettaglio le azioni da intraprendere per ciascuna ZRa individuata, anche attraverso un approfondimento conoscitivo delle caratteristiche vegetazionali ed ecologiche dell'area e una valutazione delle sue potenzialità, oltre ad individuare le modalità di intervento.</p> <p>Coerentemente a quanto indicato dal PRU, l'obiettivo finale è quello di creare, insieme alle altre Zone di riassetto, una fascia continua ad alta valenza ambientale lungo il corso del T. Enza, che possa fornire gli elementi necessari all'istituzione di eventuali forme di tutela da parte degli Enti competenti in materia (Regione, Provincia) e da parte del Comune mediante gli opportuni strumenti urbanistici comunali.</p> <p>Gli eventuali interventi di riqualificazione nelle ZRc dovranno essere contestuali all'attività estrattiva nei Poli EN004 "Cornacchia Nord" e EN003 "Cornacchia Sud", secondo quanto specificato nel Piano di Coordinamento Attuativo.</p>		
<i>Interventi di recupero:</i>		
<p>Il Piano di Coordinamento Attuativo deve definire nel dettaglio gli eventuali interventi di recupero, nel rispetto delle indicazioni del "Progetto di Ripristino Unitario delle previsioni estrattive entro la fascia perifluviale del Torrente Enza" e con quanto previsto dal "Progetto di riqualificazione ambientale e valorizzazione della fascia fluviale della Media Val d'Enza", in particolare relativamente alla fruibilità ciclo-pedonale dell'asta fluviale dell'Enza.</p> <p>È ammesso il ritombamento delle depressioni derivanti da attività estrattive pregresse con limi di frantoio solo se valutate positivamente nell'ambito delle procedure di cui alla L.R. 4/2018 e s.m.i.</p> <p>Gli accordi di cui all'articolo 24 della L.R. 7/2004 e s.m.i. tra Amministrazione comunale e Soggetto privato attuatore dovranno prevedere che, in caso la previsione del Piano Provinciale di Tutela delle Acque (PPTA) preveda la realizzazione di bacini ad uso plurimo in corrispondenza delle zonizzazioni del presente PAE, il soggetto privato attuatore sospenda le attività di sistemazione finale e destini le somme residuali, afferenti alle opere di sistemazione finale non ancora realizzate, sottoposte a garanzia fidejussoria ai sensi dell'art. 11 della L.R. 17/91 s.m.i., per la realizzazione dei previsti bacini e delle opere connesse, secondo le indicazioni della Provincia e/o del Soggetto attuatore.</p>		
<i>Modalità di gestione degli interventi:</i>		
<p>Il Piano di coltivazione e sistemazione finale a cui compete l'attuazione della ZRa dovrà essere corredato da un Piano di manutenzione nel quale dovranno essere specificati tutti gli interventi finalizzati a garantire il buon esito degli interventi realizzati; dovranno in particolare essere specificate le cure colturali agli impianti vegetazionali realizzati, nonché le attività di manutenzione da realizzare per la fruibilità dell'area, indicando i tempi di intervento.</p> <p>Nella convenzione sottoscritta ai sensi della L.R. 17/91 e s.m.i. la Ditta dovrà impegnarsi nella gestione dell'area e nel rispetto del Piano di manutenzione.</p> <p>Le opere di manutenzione ordinaria delle aree oggetto di recupero dovranno essere garantite per almeno 20 anni dal termine dei</p>		

Zone di ampliamento delle ZR (ZRa)	SCHEDA N. 8
<p>lavori senza oneri a carico dell'Amministrazione comunale. In alternativa l'Esercente potrà procedere con la cessione al Comune delle aree private scavate al termine della rinaturazione e alla liquidazione di un contributo al Comune atto a coprire le spese di gestione per un periodo pari a 10 anni.</p>	
<p>In sede di collaudo dei lavori dovranno quindi essere formalmente individuati i soggetti preposti alla gestione delle aree rinaturalizzate. La ditta e/o i proprietari delle aree potranno impegnarsi direttamente nella gestione o affidarla al Soggetto indicato dal Comune o riconoscere al Comune, se interessato, gli importi per l'esecuzione delle manutenzioni.</p>	
<p><i>Norme tecniche di riferimento:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Norme tecniche di Attuazione del PAE; - Norme tecniche di Attuazione del PIAE; - Linee guida per la qualità dei ripristini conseguenti alle attività estrattive (Allegato alla Relazione Generale del PIAE); - Indicazioni preliminari per il recupero delle cave a cielo aperto e delle discariche di inerti di risulta (Commissione per la VIA del Ministero dell'Ambiente). 	
<p><i>Attività ammesse:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - movimentazione e stendimento ei materiali necessari ad eventuale rimodellamento morfologico; - 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 alla riqualificazione del sito; - realizzazione di attrezzature per il monitoraggio ambientale e costruzione di opere per la mitigazione e compensazione degli impatti; - interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria delle opere realizzate. 	
<p><i>Attuazione degli interventi:</i></p> <p>Gli interventi si attuano attraverso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Piano di Coordinamento Attuativo, - Progettazione specifica allegata al Piano di coltivazione e sistemazione finale a cui compete la ZRc, secondo quanto specificato nel Piano di Coordinamento Attuativo. 	
<p><i>Rete e programma di monitoraggio:</i></p> <p>In relazione alla presenza di un'area umida di notevole pregio ambientale e naturalistico all'interno della ZRa-4, contestualmente all'attività estrattiva nel Polo "Cornacchia sud", dovrà essere eseguito un monitoraggio idrodinamico, idrochimico e della fauna interstiziale nonché del popolamento vegetale, per un periodo di almeno 12 mesi.</p> <p>Tale studio dovrà valutare la possibilità di mantenimento nel tempo della zona umida e individuare le opere per favorire l'ampliamento dell'habitat.</p> <p>Lo studio dovrà valutare l'opportunità di istituire una riserva naturalistica orientata, o altra forma di protezione speciale, definendo compiutamente le opportunità di connessione con la rete ecologica e fruitiva.</p>	

Zone di riassetto comunali (ZRc)		SCHEDA N. 9
<i>Perimetrazione: Vedere Tav. P01</i>		
<i>Zona</i>	<i>Superficie interessata</i>	<i>Volume estraibile</i>
ZRc-1	61.100 m ²	0 m ³
ZRc-2	26.500 m ²	0 m ³
<i>Descrizione:</i> Il PAE recepisce le indicazioni del "Progetto di Ripristino Unitario delle previsioni estrattive entro la fascia perifluviale del Torrente Enza", individuando come Zone di riassetto di rilevanza comunale (ZRc) le aree afferenti agli impianti per la lavorazione inerti ubicati nelle località Cornacchia (ZI-2) e Pieve (ZI-3).		
<i>Destinazione finale delle ZRc:</i>		<i>Attuazione:</i>
ZRc-1	naturalistica e agricola	Al termine delle attività estrattive nel Polo "Cornacchia Sud"
ZRc-2	agronaturalistica e agricola	Al termine delle attività estrattive nel Polo "Cornacchia Sud"
<i>Obiettivi e interventi:</i> Obiettivo delle ZRc è quello di effettuare la riqualificazione delle aree attualmente interessate dalla presenza degli impianti per la lavorazione degli inerti ZI-2 e ZI-3, prevedendo interventi funzionali al potenziamento del corridoio ecologico del T. Enza e al corretto inserimento paesaggistico e ambientale nel contesto territoriale di riferimento. La destinazione finale dovrà essere di tipo naturalistico o agronaturalistico nelle superfici degli impianti situate all'interno di aree demaniali, di tipo agricolo nelle rimanenti aree. Il Piano di Coordinamento Attuativo dovrà definire nel dettaglio le azioni da intraprendere per ciascuna ZRc individuata, anche attraverso un approfondimento conoscitivo delle caratteristiche vegetazionali ed ecologiche dell'area e una valutazione delle sue potenzialità, oltre ad individuare le modalità di intervento. Gli eventuali interventi di riqualificazione nelle ZRc dovranno essere realizzati secondo le tempistiche indicate dal Piano di Coordinamento Attuativo.		
<i>Interventi di recupero:</i> Il Piano di Coordinamento Attuativo deve definire nel dettaglio gli interventi di recupero, nel rispetto delle indicazioni del "Progetto di Ripristino Unitario delle previsioni estrattive entro la fascia perifluviale del Torrente Enza" e con quanto previsto dal "Progetto di riqualificazione ambientale e valorizzazione della fascia fluviale della Media Val d'Enza". È ammesso il ritombamento delle depressioni derivanti da attività estrattive pregresse con limi di frantoio solo se valutate positivamente nell'ambito delle procedure di cui alla L.R. 4/2018 e s.m.i.		
<i>Modalità di gestione degli interventi:</i> Il Piano di coltivazione e sistemazione finale a cui compete la ZRc dovrà essere corredato da un Piano di manutenzione nel quale dovranno essere specificati tutti gli interventi finalizzati a garantire il buon esito degli interventi realizzati; dovranno in particolare essere specificate le cure colturali agli impianti vegetazionali realizzati, nonché le attività di manutenzione da realizzare per l'eventuale fruibilità dell'area, indicando i tempi di intervento. Nella convenzione sottoscritta ai sensi della L.R. 17/91 e s.m.i. la Ditta dovrà impegnarsi nella gestione dell'area e nel rispetto del Piano di manutenzione. Le opere di manutenzione ordinaria delle aree oggetto di recupero dovranno essere garantite per almeno 20 anni dal termine dei lavori senza oneri a carico dell'Amministrazione comunale. In alternativa l'Esercente potrà procedere con la cessione al Comune delle aree private scavate al termine della rinaturazione e alla liquidazione di un contributo al Comune atto a coprirne le spese di gestione per un periodo pari a 10 anni. In sede di collaudo dei lavori dovranno quindi essere formalmente individuati i soggetti preposti alla gestione delle aree rinaturalizzate. La Ditta e/o i proprietari delle aree potranno impegnarsi direttamente nella gestione o affidarla al Soggetto indicato dal Comune o riconoscere al Comune, se interessato, gli importi per l'esecuzione delle manutenzioni.		
<i>Norme tecniche di riferimento:</i> - Norme tecniche di Attuazione del PAE; - Norme tecniche di Attuazione del PIAE; - Linee guida per la qualità dei ripristini conseguenti alle attività estrattive (Allegato alla Relazione Generale del PIAE); - Indicazioni preliminari per il recupero delle cave a cielo aperto e delle discariche di inerti di risulta (Commissione per la VIA del Ministero dell'Ambiente).		
<i>Attività ammesse:</i> - movimentazione e stendimento dei materiali necessari al rimodellamento morfologico;		

Zone di riassetto comunali (ZRc)	SCHEDA N. 9
<ul style="list-style-type: none">- 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 alla riqualificazione del sito;- realizzazione di attrezzature per il monitoraggio ambientale e costruzione di opere per la mitigazione e compensazione degli impatti;- interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria delle opere realizzate.	
<p><i>Attuazione degli interventi:</i></p> <p>Gli interventi si attuano attraverso:</p> <ul style="list-style-type: none">- Piano di Coordinamento Attuativo,- Progettazione specifica allegata al Piano di coltivazione e sistemazione finale a cui compete la ZRc, secondo quanto specificato nel Piano di Coordinamento Attuativo.	
<p><i>Rete e programma di monitoraggio:</i></p> <p>La rete e il programma di monitoraggio sono definiti dal Piano di Coordinamento Attuativo e saranno ulteriormente specificate nell'ambito delle procedure di cui alla L.R. 4/2018 e s.m.i. e (Screening o PAUR).</p>	

APPENDICE 1 - CONTENUTI DEI PIANI DI COLTIVAZIONE E SISTEMAZIONE

1 Generalità

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

Premesso che la parte di analisi ambientale e di valutazione preventiva degli impatti indotti sull'ambiente dall'intervento dovrà essere contenuta negli elaborati tecnici da assoggettare alle procedure previste dalla L.R. 4/2018 e s.m.i., la presente Appendice definisce esclusivamente i contenuti tecnici del PCS, che dovrà comunque rimandare alle suddette analisi ambientali, allegando eventualmente i relativi elaborati così come risultanti dall'esito delle suddette procedure.

I PCS potranno modificare la destinazione d'uso prevista dal PCA nel limite massimo del 10% delle superficie definite dal PCA stesso.

Conseguentemente, tutte le scelte progettuali effettuate in sede di redazione del PCS, ivi comprese quelle derivate dalla valutazione di situazioni ambientali (profondità della falda, qualità della vegetazione, presenza di insediamenti, diffusione di rumore, aerodispersione di polveri, ecc.), nonché quelle concernenti la realizzazione di opere o l'adozione di misure per la mitigazione, riduzione o compensazione degli impatti previsti, dovranno essere chiaramente relazionate ai contenuti di tali elaborati tecnici ed agli esiti delle relative procedure.

Il PCS dovrà essere redatto con il dettaglio proprio degli elaborati tecnici di carattere esecutivo¹, dovrà risultare conforme a tutte le prescrizioni dettate dalle NTA del PAE comunale nonché dalla specifica Scheda di Progetto dell'intervento, e dovrà risultare rispondente alle eventuali ulteriori prescrizioni, modifiche ed integrazioni derivate dallo svolgimento delle procedure di cui alla L.R. 4/2018 e s.m.i.

In tutti i casi in cui l'intero comparto estrattivo venga attuato da un singolo Esercente, il PCS dovrà essere redatto prevedendo lo sfruttamento totale dell'area estrattiva, intendendo con ciò la realizzazione di geometrie di scavo, conformi alle prescrizioni di cui sopra, che sottendano, all'interno dei limiti di comparto, le volumetrie massime autorizzabili ai termini della specifica Scheda di Progetto dell'intervento (con

¹ pare opportuno ricordare che gli elaborati tecnici di cui si tratta dovranno essere agevolmente utilizzati dal Direttore Responsabile dell'attività estrattiva per tracciare i limiti dell'intervento sul terreno e per farne materialmente realizzare le geometrie generali e di dettaglio nonché tutte le opere connesse, tramite l'uso di mezzi d'opera e di maestranze cui dovranno essere fornite indicazioni chiare e dettagliate; si tenga conto inoltre che gli addetti comunali ai controlli dovranno altrettanto agevolmente utilizzarli per lo svolgimento dei loro compiti, senza che insorgano indeterminatezze, difficoltà di comprensione, o necessità di interpretazione. Ciò implica che i suddetti elaborati dovranno essere redatti tenendo ben presenti tali scopi, e perciò, in particolare, la completezza, la precisione e la congruità reciproca dei vari elaborati, l'effettiva fattibilità delle geometrie e delle opere da realizzare e la immediata leggibilità della restituzione grafica.

raffigurazioni grafiche e calcoli volumetrici relativi al mantenimento delle distanze di rispetto come previste dalle normative e come risultanti da eventuali richieste di riduzione in deroga), nonché il rimodellamento morfologico ed il riassetto vegetazionale complessivo e definitivo del sito. In tutti i casi in cui il suddetto PCS non possa essere realizzato in un solo stralcio attuativo quinquennale, esso assumerà le funzioni proprie di un Piano di Coordinamento Attuativo (cfr. art. 7.2 della NTA del PIAE e relativa Appendice 3), e dovrà perciò essere corredato anche da un Piano Stralcio Attuativo della durata massima di cinque anni e minima di tre (cfr. art. 15 della L.R. 17/91 s.m.i.), che preveda la razionale realizzazione di una parte del PCS generale, intendendo con ciò un intervento di coltivazione parziale condotto in piena sicurezza per gli operatori, nonché con modalità che consentano una consequenzialità temporale con le operazioni di rimodellamento morfologico e di riassetto vegetazionale previsti dal suddetto PCS generale.

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

Per la redazione dei PCS dei successivi stralci attuativi, si dovrà proseguire con la realizzazione di ulteriori parti del PCS generale depositato contestualmente alla prima domanda di autorizzazione, fatta salva la possibilità di Varianti progettuali che saranno autorizzate con le procedure previste dalle NTA del PAE, seguendo i medesimi indirizzi di cui sopra; a tali stralci ulteriori rispetto al primo dovrà essere allegata una dichiarazione di conformità del Piano Stralcio Attuativo con il PCS generale.

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

2 *Piano di Coltivazione*

• Tavole

- Planimetria su base catastale contenente l'indicazione dei limiti delle diverse proprietà e relative superfici, nonché delle eventuali servitù esistenti, e dei limiti di comparto fissati dal PAE vigente, in scala non inferiore a 1:2.000; in tale planimetria dovranno essere evidenziate le eventuali servitù, ricavate dalla consultazione dei dati del catasto storico;
- Plano-altimetria dello stato di fatto dell'area d'intervento diretto e delle sue immediate circostanze, effettuato nel rispetto dei criteri riportati nelle successive "Direttive per i rilievi topografici"; realizzata a scala non inferiore a 1:1.000, con eventuali sviluppi e dettagli a scala 1:500 – 1:200; su tale elaborato dovranno essere riportate anche la rappresentazione delle reti viarie, tecnologiche e dei servizi, gli edifici, le opere d'arte, i pozzi, e quant'altro di significativo presente nonché le tracce delle sezioni di cui oltre;
- Piano di Coltivazione esecutivo dell'intervento, redatto sulla base cartografica costituita dal rilievo topografico di cui sopra, con precisa delimitazione delle aree a diverse destinazioni funzionali all'interno del perimetro d'intervento (aree di coltivazione, piazzali, piste, fasce di rispetto, aree di deposito dei materiali sterili e del suolo pedogenizzato, aree di stoccaggio dei materiali utili, ecc.), dei limiti di comparto fissati dal PAE vigente, nonché delle geometrie di scavo di dettaglio; sulla tavola dovranno essere riportate anche le tracce delle sezioni di cui al punto successivo;
- Sezioni longitudinali e trasversali in congruo numero, in scala congrua con il rilievo plano-altimetrico, rappresentanti sia le superfici dello stato di fatto che quelle di massima coltivazione, tracciate in modo da mostrare le massime pendenze di scavo in tutti o nel maggior numero di tratti possibile; nei soli casi in cui le sezioni vengano utilizzate per il calcolo dei volumi, per raggiungere la congruità anzidetta esse non potranno essere in numero inferiore a 1 ogni 50 m lineari per le cave site nei terreni pianiziali;
- Particolari esecutivi delle opere per la difesa del suolo e per la regimazione delle acque di corrivazione da realizzare preliminarmente o nel corso dell'intervento, delle infrastrutture ed edifici di servizio, degli allacciamenti alla rete viaria pubblica o a quelle di distribuzione energetica e dei servizi, dell'eventuale impianto di lavorazione di nuova installazione, nonché delle eventuali opere mitigative degli impatti ambientali individuati;
- Cartografia in scala 1:5.000 – 1:25.000 dei percorsi viabilistici che verranno interessati dal traffico di automezzi pesanti per il trasporto dei materiali utili;
- Documentazione fotografica, con relativa cartografia dei punti, degli angoli e delle focali di ripresa.

• **Relazione**

- Determinazione della durata complessiva dell'intervento e relativa programmazione, sia in funzione della suddivisione in diversi stralci attuativi conformemente a quanto richiesto dall'art. 15 della L.R.17/91 s.m.i. e richiamate dal precedente paragrafo "Generalità" (singole autorizzazioni non superiori a cinque anni complessivi) sia in funzione della necessità di adottare il metodo della fasi successive e conseguenti di coltivazione e risistemazione (suddivisione in lotti generalmente annuali che permetta una parziale contestualità fra le due tipologie d'intervento), al fine di mitigare gli impatti temporanei, contenere i tempi complessivi di esecuzione, ed agevolare il controllo degli Enti preposti sul corretto avanzamento dei lavori;
- Calcolo della quantità di materiale movimentato suddiviso in suolo pedogenizzato e materiali sterili ed utili, con l'individuazione delle eventuali lenti di sterili di dimensioni e continuità significative (sezioni litostratigrafiche indicative);
- Contenuti del Piano di gestione dei residui di estrazione ai sensi del D.Lgs. 117/08 e s.m.i.;
- Verifiche di stabilità dei fronti di scavo condotte in base alle disposizioni delle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 17/1/2018 e s.m.i. e delle NTA del PAE, effettuate considerando le situazioni più critiche (pendenze, profondità maggiori ed eventuale presenza di carichi) e utilizzando i modelli adeguati alla situazione litologica, giaciturale e strutturale dei terreni interessati; per la definizione dei parametri geotecnici dovranno essere effettuate apposite indagini geognostiche, prove di laboratorio e/o *in situ*, rilievi strutturali di campagna); di tutte le verifiche di stabilità dovranno essere allegati gli elaborati di calcolo;
- Programmazione delle movimentazioni interne dei diversi materiali, con indicazioni delle zone di accumulo, delle zone di carico, delle piste o dei percorsi interni, anche se di carattere provvisorio, relazionati alle diverse fasi attuative;
- Valutazione del tipo e del numero di mezzi d'opera e di trasporto utilizzati, con indicazione del traffico medio, di quello di punta, degli orari di immissione sulla viabilità pubblica, nonché dei diversi percorsi viari utilizzati;
- Indicazione dei tipi d'impiego (inerti pregiati per conglomerati cementizi e bituminosi, inerti non pregiati per lavori edili e stradali, materia prima per industrie, ecc., con le rispettive stime percentuali) e della destinazione geografica d'utenza dei materiali (impianti di lavorazione, siti di stoccaggio, cantieri d'impiego, impianti industriali di trasformazione, ecc.);
- Caratterizzazione dell'eventuale impianto di prima lavorazione in cava: dimensionamenti, delle capacità produttive, della produzione di scarti, nonché del ciclo delle acque (approvvigionamento e fabbisogno idrico, chiarificazione, riciclo, ecc.);

- Istituzione delle reti e dei programmi di monitoraggio ambientale eventualmente prescritti dal PAE comunale nella Scheda di Progetto dello specifico intervento e dagli esiti delle procedure previste dalla L.R. 4/2018, con modalità conformi alla NTA del PAE (con eventuali cartografie per l'individuazione dei punti di misura).

3 Progetto di Sistemazione

• Tavole

- Tavola esecutiva dell'assetto morfologico finale dei luoghi, redatta sulla base cartografica costituita dal rilievo topografico di cui sopra, ed alla stessa scala del Piano di Coltivazione, con l'indicazione delle zone costituite da materiali di riporto e di quelle costituite dal substrato in posto, delle diverse destinazioni funzionali definitive, delle opere da eseguire per garantire la stabilità permanente del sito, degli elementi della rete di regimazione definitiva delle acque di corrivazione, nonché degli eventuali edifici, opere ed infrastrutture da realizzare per il riutilizzo dell'area ovvero da demolire o modificare poiché incongrue con gli utilizzi previsti;
- Sulla stessa tavola di cui al punto precedente, progetto esecutivo della sistemazione vegetazionale e della rinaturalizzazione del sito, ivi compresa l'individuazione delle superfici da sottoporre a semina di essenze erbacee e/o a reimpianto di specie arboree ed arbustive; sulla tavola dovranno essere riportate anche le tracce delle sezioni di cui al punto successivo;
- Sezioni longitudinali e trasversali in congruo numero e in scala congrua con il rilievo plano-altimetrico, rappresentanti sia le superfici di massima coltivazione che quelle definitive di rimodellamento (evidenziando le parti costituite da riporti di materiali sterili nonché quelle costituite da suolo pedogenizzato), tracciate in modo da mostrare le massime pendenze di scavo in tutti o nel maggior numero di tratti possibile;
- Particolari esecutivi delle opere a carattere permanente per la difesa del suolo e per la regimazione delle acque di corrivazione, delle opere ed infrastrutture da realizzare per il riutilizzo dell'area nonché dei sestii d'impianto degli esemplari arborei e arbustivi da mettere a dimora;
- Documentazione fotografica adeguata a raffigurare il sito in generale ed i dettagli eventualmente rilevanti (elementi che generino distanze di rispetto, ecc.), con indicazione cartografica di punti ed angoli di ripresa;

• Relazione

- Individuazione in termini prestazionali dell'obiettivo di qualità ambientale ottimale (e possibile) del sito successivamente all'intervento, basata sulle analisi morfologica (pendenze, geometrie, accessibilità), idrologica (individuazione del corpo idrico ricettore e relative valutazioni idrauliche), microclimatica

(esposizione, altimetria, pluviometria), pedologica (qualità e quantità disponibile di suolo pedogenizzato), vegetazionale (specie caratteristiche dell'area), faunistica (in chiave ecosistemica), sulla destinazione d'uso urbanistica e sul tipo di riutilizzo antropico previsto.

In stretta consequenzialità con gli obiettivi individuati dovranno essere forniti:

- Considerazioni sul rimodellamento e sistemazione morfologica, basati sulle prescrizioni e sugli indirizzi del PIAE e del PAE; indicazione delle soluzioni adottate per garantire la stabilità permanente del sito (pendenze generali di abbandono, gradonature/sagomature del substrato, compattazione degli eventuali riporti, drenaggi profondi, ecc.), ed il suo inserimento nel contesto paesaggistico (minimizzazione delle geometrizzazioni, razionale diversificazione delle forme in impluvi e crinali, raccordi graduali con i terreni naturali circostanti); bilancio dei movimenti di terra ed indicazioni sulla qualità e provenienza dei materiali eventualmente da importare nel sito, con indicazione delle relative procedure amministrative ai sensi delle normative vigenti;
- Verifiche di stabilità delle scarpate condotte in base alle disposizioni delle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 17/1/2018 e s.m.i. e delle NTA del PAE, effettuate considerando le situazioni più critiche (pendenze, profondità maggiori ed eventuale presenza di carichi) in condizioni sismiche e utilizzando i modelli adeguati alla situazione litologica, giaciturale e strutturale dei terreni interessati; per la definizione dei parametri geotecnici dovranno essere effettuate apposite indagini geognostiche, prove di laboratorio e/o *in situ*, rilievi strutturali di campagna);
- Descrizione degli accorgimenti per prevenire l'insorgenza di fenomeni franosi (tecniche di stendimento e compattazione degli eventuali materiali di riporto, realizzazione di trincee, tappeti od altre opere drenanti, ecc.) e di quelli erosivi, delle opere da realizzare per limitare l'intorbidamento di corsi d'acqua naturali, il verificarsi di sovraccarichi idraulici e per minimizzare l'effetto di diminuzione dei tempi di corrivazione delle acque (interventi di ingegneria naturalistica, dimensionamento, densità, pendenza e rivestimento della rete definitiva di regimazione delle acque, relative vasche di decantazione e rallentamento, ecc.);
- Descrizione della sistemazione vegetazionale finalizzato a favorire la diversità specifica ed ecosistemica dell'area (siepi e filari arborei in pianura nel caso di riutilizzo agricolo, ovvero parchi a boschi e/o aree umide a seconda dell'ambiente circostante, ecc.), 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 dimensione delle piantine in funzione sia del "pronto effetto" che dell'assetto definitivo previsto, programmi di cure colturali, sostituzione di fallanze, adozione di misure di protezione dagli eventi atmosferici e dalla fauna, eventuali interventi di integrazione e soccorso, ecc.), messo in relazione con la disponibilità di suolo pedogenizzato e con le caratteristiche microclimatiche ed edafiche del sito;

- Descrizione degli interventi da realizzare per consentire gli usi antropici previsti (viabilità d'accesso, parcheggi, strutture, infrastrutture, allacciamenti alle reti tecnologiche, nonché individuazione del Soggetto che effettuerà la conduzione/manutenzione del sito dopo il collaudo dei lavori di sistemazione finale), compresa la previsione sul riutilizzo e/o smantellamento di edifici, impianti, infrastrutture realizzate per l'attività estrattiva vera e propria e incongrue con il riutilizzo finale previsto;
- Computo metrico - estimativo dettagliato per singoli voci dei costi di realizzazione degli interventi di sistemazione², comprendente, oltre ai costi previsti per l'acquisto, il trasporto ed i movimenti di terreno, ed a quelli necessari per la rinaturalizzazione del sito, anche i costi di smantellamento, demolizione e trasporto dei materiali di risulta degli eventuali impianti, edifici od opere da eliminare poiché incongrue con il riutilizzo finale previsto, e redatto secondo le Direttive emanate al riguardo dal Comune o dalla Provincia.

² pare opportuno ricordare che il computo metrico - estimativo dovrà essere utilizzato dagli addetti comunali ai controlli (e, in contraddittorio, dal Direttore Responsabile dell'attività estrattiva) nel quadro delle procedure di collaudo per il rilascio da parte del Comune del certificato di corretta e completa esecuzione delle opere di sistemazione realizzate, per le riduzioni annuali o per lo svincolo finale della fidejussione prestata dall'Esercente a garanzia degli obblighi assunti, senza che insorgano indeterminatezze, difficoltà di comprensione, o necessità di interpretazione; ciò implica che nella redazione del suddetto documento si dovrà tenere ben presente questo scopo, in particolare fornendo prezzi unitari, numero di elementi, ampiezza delle superfici, calcolo dei volumi di riporto divisi per eventuali zone diverse, tenendo distinti i costi di primo intervento da quelli di manutenzione, sostituzione ed integrazione successivi, ecc.

4 *Directive per i rilievi topografici*

Rete di controllo plano-altimetrica

L'area interessata dall'attività estrattiva dovrà essere dotata di una rete costituita da non meno di tre capisaldi fissati in modo inamovibile. I capisaldi dovranno essere materializzati da segnali del tipo a borchia metallica semisferica provvista di foro per il centramento forzato (o altro strumento funzionalmente equivalente), saldamente infisse in manufatti esistenti ovvero appositamente realizzati e dotati di targhetta riportante in modo indelebile l'identificativo di ciascun caposaldo, e dovranno essere chiaramente segnalati da una palina od asta o altro attrezzo che renda l'ubicazione del caposaldo immediatamente riconoscibile anche a distanza.

E' specificatamente escluso l'uso di picchetti in legno o metallo semplicemente infissi nel terreno in funzione di capisaldi.

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

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

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

- l'identificativo del caposaldo corrispondente a quello riportato indelebilmente 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;

- coordinate X, Y, Z relative ad almeno un punto fiduciale ben riconoscibile ed esterno all'area d'intervento, anch'esso descritto in un'apposita monografia ed identificato in un'apposita cartografia, riferite alle coordinate N, E, Q relative al sistema Gauss Boaga, con relativa relazione sulle modalità di determinazione dei valori di riferimento e sulla strumentazione utilizzata.

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, comprese le monografie dei punti trigonometrici di rilevamento.

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

Rilievo dello stato di fatto dell'area d'intervento

Preliminarmente all'inizio dell'intervento dovrà essere eseguito il rilievo plano-altimetrico di tutta l'area interessata dal progetto al fine di descriverne l'andamento plano-altimetrico dello stato di fatto *ante-operam*, con una densità di punti rilevati non inferiore a 50 per Ha per le superfici regolari e/o pianeggianti e a 100 per ha per quelle irregolari e/o significativamente inclinate. 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, aree degradate da recuperare, aree di collegamento, ecc., ricomprendendole per intero e ricomprendendo per intero anche gli elementi naturali od artificiali che, a norma di leggi e regolamenti, generino fasce di rispetto (edifici, piloni di elettrodotti, strade, corsi d'acqua, infrastrutture interraste quali acquedotti, metanodotti, fognature, confini catastali con le proprietà di terzi, ecc.), raffigurando con precisione gli elementi da cui, a norma di leggi e regolamenti, dovranno essere misurate le distanze di rispetto (perimetro dei fabbricati, basamenti dei piloni, mezzeria delle cunette stradali, ciglio superiore dell'alveo di piena ordinaria dei corsi d'acqua, ecc.).

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

La restituzione grafica del rilievo dovrà essere effettuata in modo tale da garantire una modellazione tridimensionale del terreno da cui risulti apprezzabile ogni variazione morfologica (sia planimetrica che altimetrica superiore a 0.50 m). Tale restituzione grafica dovrà essere realizzata attraverso l'uso di punti quotati, curve di livello, linee di discontinuità, ecc. che lo rendano perfettamente leggibile attraverso il corretto uso di tutte le correnti simbologie cartografiche. L'elaborato cartografico dovrà inoltre evidenziare chiaramente la posizione di eventuali aree significative di vegetazione e di singoli individui arborei notevoli, di corsi o specchi d'acqua e quant'altro necessario a redigere correttamente la progettazione nei termini previsti dalla NTA del PAE.

APPENDICE 2 - CONTENUTI DEI PROGRAMMI DI SVILUPPO E QUALIFICAZIONE AMBIENTALE

Il Programma di sviluppo e qualificazione ambientale deve essere finalizzato al miglioramento dell'assetto organizzativo e funzionale delle attività esistenti, oltre all'eliminazione o alla mitigazione degli impatti negativi e dovrà specificare gli interventi previsti di trasformazione strutturale e di processo, ivi compresi quelli volti ad adempiere a disposizioni e/o obiettivi di tutela ambientale.

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

Il Programma dovrà prevedere l'abbandono delle aree non idonee attualmente occupate dagli impianti, garantendo sempre la fruizione delle rive dei corsi d'acqua e la continuità dei percorsi di sponda (via alzaia, piste ciclo-pedonali, viabilità di servizio per la manutenzione idraulica e forestale).

In ogni caso il Programma dovrà prevedere la delocalizzazione delle parti degli impianti collocate nelle fasce A del PAI e dalle zone demaniali.

Il Programma dovrà comunque:

- indicare l'assetto finale e gli interventi per la riqualificazione delle aree al termine dell'attività di trasformazione degli inerti;

- contenere una valutazione della compatibilità delle emissioni sonore, redatta da Tecnico abilitato ai sensi della vigente normativa regionale, e le autorizzazioni riguardanti gli scarichi, le emissioni in atmosfera e i prelievi idrici;
- indicare il computo metrico relativo alle opere di mitigazione degli impatti, il cui importo complessivo dovrà essere sottoposto a fideiussione bancaria, a copertura della corretta esecuzione delle opere. Il Comune, in caso di mancata attuazione delle opere nei tempi indicati dalle presenti Norme, potrà escutere la fideiussione e far eseguire direttamente le opere stesse;
- individuare le altezze e le pendenze massime dei depositi di materiale connessi agli impianti, con attenzione alla sicurezza dei luoghi di lavoro;
- contenere l'indicazione dei tempi di attuazione.

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

APPENDICE 3 - ELENCO SPECIE BOTANICHE POTENZIALMENTE UTILIZZABILI NEGLI INTERVENTI DI SISTEMAZIONE FINALE E RIPRISTINO

Coerentemente a quanto riportato nelle 'Linee guida per la qualità dei ripristini conseguenti alle attività estrattive', allegato alla Relazione Generale della Variante PIAE 2002, nella seguente Tabella si riporta l'elenco delle specie arboree e arbustive che dovranno essere impiegate per la realizzazione degli interventi di recupero ambientale previsti dal presente Piano.

Si specifica che le specie impiegate dovranno essere tutte di origine autoctona.

Arboree	Arbustive
Acer campestre (<i>Acer campestre</i>)	Biancospino (<i>Crataegus monogyna</i>)*
Bagolaro (<i>Celtis australis</i>)	Corniolo (<i>Cornus mas</i>)
Carpino bianco (<i>Carpinus betulus</i>)	Frangola (<i>Frangula alnus</i>)
Ciliegio selvatico (<i>Prunus avium</i>)	Fusaggine (<i>Euonymus europaeus</i>)
Farnia (<i>Quercus robur</i>)	Ginepro (<i>Juniperus communis</i>)
Frassino maggiore (<i>Fraxinus excelsior</i>)	Ginestra (<i>Spartium junceum</i>)
Frassino ossifillo (<i>Fraxinus angustifolia</i>)	Lantana (<i>Viburnum lantana</i>)
Melo selvatico (<i>Malus sylvestris</i>)	Ligustro (<i>Ligustrum vulgare</i>)
Ontano nero (<i>Alnus glutinosa</i>)	Nocciolo (<i>Corylus avellana</i>)

Arboree	Arbustive
Orniello (<i>Fraxinus ornus</i>)	Olivello spinoso (<i>Hippophae rhamnoides</i>)
Pioppo bianco (<i>Populus alba</i>)	Pallon di maggio (<i>Viburnum opulus</i>)
Pioppo bianco (<i>Populus nigra</i>)	Prugnolo (<i>Prunus spinosa</i>)
Roverella (<i>Quercus pubescens</i>)	Rosa canina (<i>Rosa canina</i>)
Salice bianco (<i>Salix alba</i>)	Salice da ceste (<i>Salix triandra</i>)
Olmo campestre (<i>Ulmus minor</i>)	Salice da vimini (<i>Salix viminalis</i>)
	Salice di ripa (<i>Salix eleagnos</i>)
	Salice rosso (<i>Salix purpurea</i>)
	Salicone (<i>Salix caprea</i>)
	Sambuco nero (<i>Sambucus nigra</i>)
	Sanguinello (<i>Cornus sanguinea</i>)
	Spino cervino (<i>Rhamnus catharticus</i>)

* Il biancospino potrà essere impiegato solamente quando cesserà il divieto d'impianto imposto dal Servizio fitosanitario regionale allo scopo di ridurre la diffusione del fuoco batterico delle pomacee provocato dall'*Erwinia amylovora*.