



COMUNE DI SAN POLO D'ENZA

Piano comunale delle attività estrattive

PAE 2021

Valutazione di Sostenibilità Ambientale e Territoriale (Val.S.A.T.)

Sintesi Non Tecnica

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

0.	INTRODUZIONE	2
0.1	RIFERIMENTI NORMATIVI.....	2
0.2	ASPETTI METODOLOGICI GENERALI.....	3
1.	DESCRIZIONE DELLE AZIONI DEL PIANO	5
2.	FASE 3: VALUTAZIONE DELLE ALTERNATIVE DI PIANO	25
2.1	PREMESSA	25
2.2	NUOVE ZONE ESTRATTIVE	25
2.3	IMPIANTI DI LAVORAZIONE INERTI	26
3.	MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE	28
4.	MONITORAGGIO	35

0. INTRODUZIONE

0.1 RIFERIMENTI NORMATIVI

Il 27 giugno 2001 il Parlamento ed il Consiglio Europeo hanno approvato la Direttiva 42/2001/CE “Concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull’ambiente”, che doveva essere recepita dagli Stati membri entro il 21 giugno 2004. Il trattato di Amsterdam poneva già tra gli obiettivi dell’Unione la promozione di uno sviluppo armonioso, equilibrato e sostenibile delle attività economiche, l’elevato livello di protezione dell’ambiente e il miglioramento di quest’ultimo. La tematica ambientale assumeva così valore primario e carattere di assoluta trasversalità nei diversi settori di investimento oggetto dei piani di sviluppo. La Direttiva definisce la Valutazione Ambientale Strategica (VAS) come un processo sistematico inteso a valutare le conseguenze sul piano ambientale delle azioni proposte – politiche, piani o iniziative nell’ambito di programmi – ai fini di garantire che tali conseguenze siano incluse a tutti gli effetti e affrontate in modo adeguato fin dalle prime fasi del processo decisionale, sullo stesso piano delle considerazioni di ordine economico e sociale. Tale valutazione è funzionale agli obiettivi di garantire un elevato livello di protezione dell’ambiente e di contribuire all’integrazione di considerazioni ambientali all’atto dell’elaborazione di piani e programmi al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile, specificando che tale valutazione deve essere effettuata durante la fase preparatoria del Piano o del programma e anteriormente alla sua adozione o all’avvio della relativa procedura amministrativa (valutazione preventiva). Finalità ultima della VAS è quindi la verifica della rispondenza dei piani e programmi (di sviluppo e operativi) con gli obiettivi dello sviluppo sostenibile, verificandone il complessivo impatto ambientale, ovvero la diretta incidenza sulla qualità dell’ambiente.

In ottemperanza a quanto sancito dalla “legge delega” (L. n.308/2004), lo stato italiano recepisce la Direttiva comunitaria 42/2001/CE nel Testo unico in materia ambientale (D.Lgs. n.152/2006) e al Titolo II specifica l’ambito di applicazione della VAS, i contenuti del Rapporto Ambientale, le modalità di consultazione, il procedimento del giudizio di compatibilità ambientale e i contenuti del monitoraggio, oltre a fornire disposizioni specifiche per la VAS in sede statale e in sede regionale e provinciale. La Parte II del D.Lgs. n.152/2006 è stata successivamente più volte modificata. In linea con quanto previsto dalla direttiva comunitaria, la normativa nazionale prevede che la fase di valutazione è effettuata durante la fase preparatoria del piano o del programma ed anteriormente alla sua approvazione o all’avvio della relativa procedura legislativa, costituendo parte integrante del procedimento di adozione e approvazione. Comunque la VAS viene effettuata ai vari livelli istituzionali, tenendo conto dell’esigenza di razionalizzare i procedimenti ed evitare la duplicazione nelle valutazioni.

Alcune regioni avevano già legiferato in materia di valutazione ambientale di piani o programmi che possono avere impatti significativi sull'ambiente in anticipo rispetto allo Stato italiano e addirittura in anticipo rispetto alla normativa europea. È questo il caso della Regione Emilia-Romagna la cui Legge Regionale urbanistica n. 20 del 24 marzo 2000 e s.m.i. ("Disciplina generale sulla tutela e l'uso del territorio") introduce per piani e programmi (art.5) la valutazione preventiva della sostenibilità ambientale e territoriale degli effetti derivanti dalla loro attuazione, anche con riguardo alla normativa nazionale e comunitaria (Val.S.A.T.).

In particolare, in seguito al D.Lgs. n.4/2008 la Regione Emilia-Romagna ha approvato la L.R. n.9/2008 "Disposizioni transitorie in materia di Valutazione Ambientale Strategica e norme urgenti per l'applicazione del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152" secondo cui la valutazione ambientale per i piani territoriali ed urbanistici previsti dalla L.R. n. 20 del 2000 è costituita dalla valutazione preventiva della sostenibilità ambientale e territoriale (ValSAT) di cui all'articolo 5 della medesima legge, integrata dagli adempimenti e fasi procedurali previsti dal D.Lgs. n. 152 del 2006 non contemplati dalla L.R. n. 20 del 2000. La stessa legge regionale specifica, inoltre, che per i piani ed i programmi approvati [...] dalle Province, l'Autorità competente è la Regione.

Ai fini della valutazione ambientale di piani e programmi, nel documento preliminare e in un apposito documento di Valsat, costituente parte integrante del piano adottato e approvato, sono individuati, descritti e valutati i potenziali impatti delle scelte operate e le misure idonee per impedirli, ridurli o compensarli, alla luce delle possibili alternative e tenendo conto delle caratteristiche del territorio e degli scenari di riferimento descritti dal quadro conoscitivo e degli obiettivi di sviluppo sostenibile perseguiti dal medesimo piano. Inoltre, la legge regionale specifica che per evitare duplicazioni della valutazione, la Valsat ha ad oggetto le prescrizioni di piano e le direttive per l'attuazione dello stesso, recependo gli esiti della valutazione dei piani sovraordinati e dei piani cui si porti variante, per le previsioni e gli aspetti che sono stati oggetto di tali precedenti valutazioni.

0.2 ASPETTI METODOLOGICI GENERALI

Il presente documento assume la valenza di "Sintesi Non Tecnica" relativa al Piano delle Attività Estrattive del Comune di San Polo d'Enza, coerentemente con quanto previsto dalla LR 20/2000 e s.m.i. e dalla DCR 173/2001, oltre che con quanto previsto dalla Direttiva comunitaria 42/2001/CE sulla VAS e con quanto previsto dal Testo Unico in materia ambientale (DLgs. n.152/2006 e s.m.i.).

La valutazione si compone di:

- **Fase 1: Analisi delle componenti ambientali e degli obiettivi.** Contiene le analisi propedeutiche all'elaborazione della Valutazione Ambientale Strategica, individuando tutte le informazioni che sono alla base delle successive considerazioni, in relazione alle componenti ambientali da approfondire,

all'individuazione del quadro di riferimento legislativo per la definizione degli obiettivi di sostenibilità e alla definizione delle azioni proposte dal Piano delle Attività Estrattive.

- **Fase 2: Valutazione di coerenza interna.** Consiste nella verifica della coerenza delle scelte del PAE, scaturite dai risultati della Fase 1, con le previsioni della strumentazione sovraordinata.
- **Fase 3: Valutazione delle alternative di Piano.** Consiste nella valutazione delle alternative di Piano, avente come obiettivo quello di individuare i possibili scenari e di identificare quello con minori impatti.
- **Fase 4: Valutazione di coerenza esterna.** Finalizzata a identificare gli impatti potenzialmente indotti dalle azioni di Piano sul sistema ambientale e territoriale comunale, definendo le opportune azioni di mitigazione e/o compensazione mediante la redazione di Schede Tematiche di approfondimento per ogni singola tipologia ambientale.
- **Fase 5: Monitoraggio.** Consiste nell'individuare gli indicatori necessari a predisporre un sistema di monitoraggio nel tempo degli effetti delle scelte effettuate, con riferimento agli obiettivi ivi definiti ed ai risultati prestazionali attesi.

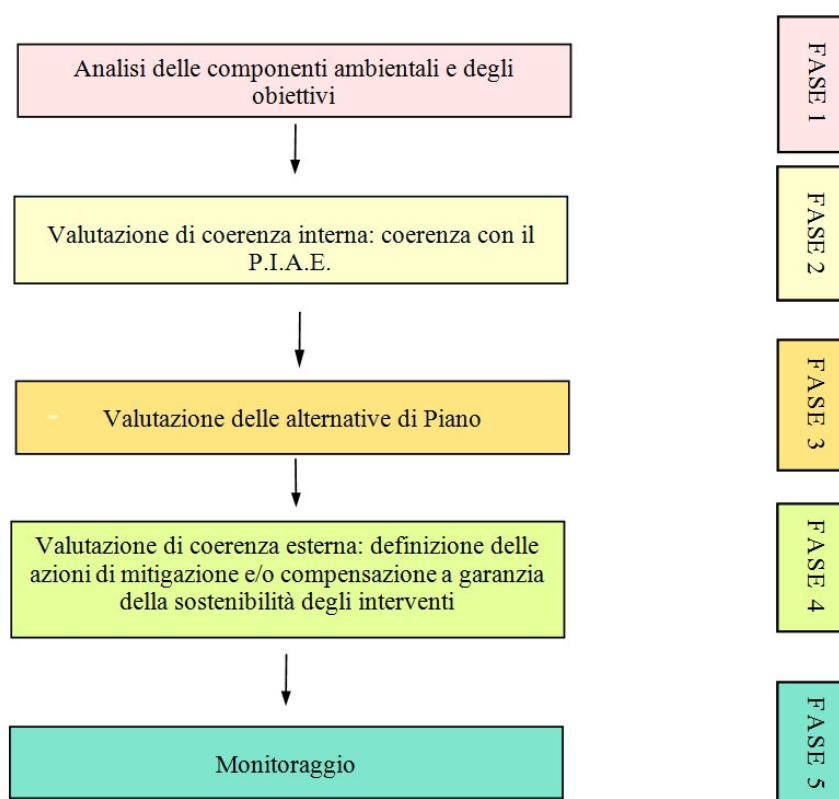


Figura 0.1: Schema operativo del processo di valutazione di compatibilità ambientale del PAE di San Polo d'Enza

1. DESCRIZIONE DELLE AZIONI DEL PIANO

Il presente Piano delle Attività Estrattive (P.A.E.) è finalizzato a pianificare le attività estrattive all'interno dei Poli EN004 "Cornacchia Nord", EN003 "Cornacchia Sud" e EN101 "Barcaccia". In particolare provvede a pianificare all'interno dei 3 Poli i quantitativi estraibili utili resi disponibili dal vigente PIAE della Provincia di Reggio Emilia, pari a 1.113.000 m³, ripartiti come indicato nella seguente tabella.

Tabella 1.1: Volumi utili estraibili resi disponibili dal PIAE e pianificati dal PAE per i vari Poli.

Sigla Poli	Denominazione Poli	Volume utile reso disponibile dal PIAE (m ³)	Volume utile pianificato dal PAE (m ³)
EN003	Cornacchia Sud	400.000	400.000
EN004	Cornacchia Nord	200.000	200.000
EN101	Barcaccia	513.000	513.000

Il PAE provvede inoltre a piccole modifiche all'estensione dei suddetti Poli (di entità inferiore al 10% in estensione, come previsto dal PIAE) in modo da renderli più coerenti con l'assetto catastale e con i limiti fisici rilevati con il Piano comunale a una scala cartografica di maggior dettaglio. Definisce inoltre le viabilità di servizio per il trasporto dei materiali dalle aree estrattive agli impianti di lavorazione. In applicazione i quanto previsto dal PIAE stabilisce, infine, le modalità di sistemazione finale delle aree estrattive di nuovo interessamento.

Per quanto riguarda gli impianti di lavorazione inerti, il PAE censisce quelli presenti nel territorio e ne valuta l'idoneità, mediante verifica di compatibilità rispetto a quanto previsto dalla pianificazione territoriale e più in generale in funzione delle caratteristiche degli stessi. Da tale valutazione risulta idoneo l'impianto ZI-1 'Barcaccia', mentre gli impianti ZIr-2 'Cornacchia' e ZIr-3 'Pieve' risultano 'idonei limitatamente al periodo di coltivazione delle cave'. Il sedime di questi ultimi sarà quindi oggetto di riqualificazione al termine della loro attività.

Per quanto riguarda la sistemazione delle aree oggetto di attività estrattiva pregressa, il PAE definisce gli interventi necessari all'interno di apposite zone: ZR (zone già interessate da attività estrattive pregresse e individuate dal PIAE), ZRa (zone oggetto di ampliamento delle precedenti, secondo quanto previsto dal Progetto di Recupero Unitario e finalizzate al mantenimento delle aree a maggior naturalità presenti lungo il corso del Torrente Enza) e ZRc (zone definite dal PAE comunale per interventi di riassetto di aree degradate e, nello specifico, delle zone destinate agli impianti di lavorazione inerti non più compatibili con il territorio circostante o in dismissione). Individua inoltre, all'esterno delle suddette aree, specifici interventi su elementi che richiedono interventi di riqualificazione per migliorare la naturalità e/o la fruibilità delle aree perfluviali.

L'attuazione degli interventi nelle varie zone sopra indicate e nelle aree esterne è assegnata ai singoli interventi estrattivi o, qualora indipendenti, alle Ditte esercenti l'attività estrattiva, per quota parte rispetto ai volumi estraibili.

Di seguito si riporta le schede progettuali dei Poli estrattivi, degli Impianti di lavorazione inerti (ZI e ZIr) e delle Zone di Riassetto (ZR, ZRa e ZRc), così come riportate nelle Norme Tecniche del Piano.

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:		
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.		
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.		
Modalità di coltivazione:		
Coltivazione a fossa con utilizzo di escavatori meccanici, con uno o più fronti attivi.		
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.		
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.		
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.		
In caso di realizzazione della tangenziale, il sedime ricadente all'interno della ZE dovrà essere ceduto gratuitamente al Comune.		
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**

SCHEDA N. 1

Sistemazione finale:

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.

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.

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*”.

Le modalità di sistemazione finale devono essere coerenti con quanto previsto dal “*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 escursionistica pedonale e ciclabile dell'asta fluviale dell'Enza.

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.

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.

Modalità di gestione degli interventi di sistemazione finale:

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 reimpioghi nell'area e gli interventi di miglioramento periodici.

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.

Nella convenzione autorizzativa la Ditta dovrà impegnarsi alla gestione dell'area e al rispetto del Piano di manutenzione.

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.

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.

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.

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.

Azioni per ridurre al minimo gli impatti:

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.

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.

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.

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.

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 PAE 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:						
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.						
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.						
Modalità di coltivazione:						
Coltivazione a fossa con utilizzo di escavatori meccanici, con uno o più fronti attivi.						
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.						
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.						
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.						
In caso di realizzazione della tangenziale, il sedime ricadente all'interno della ZE dovrà essere ceduto gratuitamente al Comune.						
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	

Sistemazione finale:

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.

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.

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 "Linee guida per la qualità dei ripristini conseguenti alle attività estrattive".

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.

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.

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.

Modalità di gestione degli interventi di sistemazione finale:

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 culturali, il governo, le ipotesi di taglio con la previsione degli assortimenti legnosi ritraibili, i reimpieghi nell'area e gli interventi di miglioramento periodici.

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.

Nella convenzione autorizzativa la Ditta dovrà impegnarsi nella gestione dell'area e nel rispetto del Piano di manutenzione.

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.

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.

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.

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.

Polo EN003 “Cornacchia Sud” Zone estrattive: ZE-3, ZE-4, ZE-5, ZE-6	SCHEDA N. 2
Azioni per ridurre al minimo gli impatti:	
<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>	
Norme tecniche di riferimento:	
<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)	
Attività ammesse:	
<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.	
Rete e programma di monitoraggio:	
<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>	
Interventi di riqualificazione connessi:	
<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:			
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.			
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.			
Modalità di coltivazione:			
Coltivazione a fossa con utilizzo di escavatori meccanici, con uno o più fronti attivi.			
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.			
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.			
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	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. 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%.		

**Polo EN101 “Barcaccia”
Zone estrattive: ZE-7, ZE-8, ZE-9**

SCHEDA N. 3

Sistemazione finale:

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.

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.

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.

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.

Modalità di gestione degli interventi di sistemazione finale:

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.

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.

Nella convenzione autorizzativa la Ditta dovrà impegnarsi nella gestione dell'area e nel rispetto del Piano di manutenzione.

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.

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.

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.

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.

Azioni per ridurre al minimo gli impatti:

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.

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.

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

Norme tecniche di riferimento:

- Norme tecniche di Attuazione del PAE;
- Norme tecniche di Attuazione del PIAE;
- 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

Attività ammesse:

- 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.

Rete e programma di monitoraggio:

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.

Interventi di riqualificazione connessi:

L'attività estrattiva deve essere contestuale agli interventi di riqualificazione da realizzarsi esternamente alle Zonizzazioni estrattive (ZR, ZRc, ecc.).

Frantoio di Barcaccia (ZI-1)	SCHEMA N. 4
Perimetrazione:	Vedere Tav. P01
Superficie:	206.000 m ²
Idoneità urbanistica, territoriale e ambientale: <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>	
Obiettivi e interventi: <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>	
Attività ammesse: <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>		

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 riconoscere al Comune, se interessato, gli importi per l'esecuzione delle manutenzioni.</p>		

Zone di Riassetto (ZR)	SCHEDA N. 7
<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 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.	
<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 (screening/PAUR) di cui alla L.R. 4/2018 e s.m.i.</p>	

Zone di ampliamento delle ZR (ZR _a)		SCHEDA 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 perfluviale del Torrente Enza", individuando 5 Zone di ampliamento delle Zone di riassetto (ZR_a).</p> <p>Le ZR_a 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 ZR_a</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 ZR_a 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 ZR_a 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 ZR_c 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 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 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 ZR_a 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>		

Zone di ampliamento delle ZR (ZRa)	SCHEDA N. 8
<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 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 di 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>		
<p>Il PAE recepisce le indicazioni del "Progetto di Ripristino Unitario delle previsioni estrattive entro la fascia perfluviale 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).</p>		
<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>		
<p>Obiettivo delle ZRc è quello di effettuare la riqualificazione delle aree attualmente interessate dalla presenza degli impianti per la lavorazione degli inerti ZIr-2 e ZIr-3, prevedendo interventi funzionali al potenziamento del corridoio ecologico del T. Enza e al corretto inserimento paesaggistico e ambientale nel contesto territoriale di riferimento.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Gli eventuali interventi di riqualificazione nelle ZRc dovranno essere realizzati secondo le tempistiche indicate dal Piano di Coordinamento Attuativo.</p>		
<i>Interventi di recupero:</i>		
<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".</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>		
<i>Modalità di gestione degli interventi:</i>		
<p>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.</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 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>		
<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). 		

Zone di riassetto comunali (ZRc)	SCHEDA N. 9
<p><i>Attività ammesse:</i></p> <ul style="list-style-type: none">- 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 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>	

2. FASE 3: VALUTAZIONE DELLE ALTERNATIVE DI PIANO

2.1 PREMESSA

Il D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i. stabilisce, all'art.11, che *la VAS viene effettuata ai vari livelli istituzionali tenendo conto dell'esigenza di razionalizzare i procedimenti ed evitare duplicazioni nelle valutazioni*. Inoltre, l'art. 13 chiarisce che, *per evitare duplicazioni della valutazione, possono essere utilizzati, se pertinenti, approfondimenti già effettuati e informazioni ottenute nell'ambito di altri livelli decisionali o altrimenti acquisite in attuazione di altre disposizioni normative*.

In relazione ai generali obiettivi perseguiti con la redazione del presente PAE, gli aspetti che si configurano come di maggiore rilevanza, anche in termini di possibili effetti ambientali e territoriali, riguardano le previsioni relative a nuove zone estrattive, coerentemente con le previsioni del PIAE, e le previsioni relative alla gestione degli impianti di lavorazione inerti naturali esistenti, per le quali si ritiene opportuna una verifica delle possibili soluzioni alternative adottabili dal Piano al fine di identificare quelle che, pur soddisfacendo i fabbisogni territoriali espressi, garantiscono la minimizzazione dei possibili impatti ambientali indotti.

Si provvede, pertanto, come dettagliato nei seguenti capitoli, ad una verifica delle possibili soluzioni alternative relativamente alla previsione di nuove zone estrattive e relativamente alla gestione degli impianti di lavorazione inerti in relazione alla loro compatibilità ambientale e territoriale

2.2 NUOVE ZONE ESTRATTIVE

Per quanto riguarda l'individuazione di nuove zone estrattive è necessario inquadrarsi nell'attuale contesto pianificatorio in materia della provincia di Reggio Emilia, con specifico riferimento al PIAE 2002 vigente, piano di settore sovraordinato al PAE e del quale il Piano comunale deve garantire il rispetto delle prescrizioni e il perseguimento delle direttive.

Il PIAE 2002, nello specifico, individua i poli estrattivi nel territorio provinciale e al loro interno identifica le zonizzazioni estrattive di nuova previsione (ZE), definendo anche i rispettivi volumi di risorsa estraibile. Per il Comune di San Polo d'Enza il PIAE pianifica tre poli: "Cornacchia Sud", "Cornacchia Nord" e "Barcaccia".

Ai fini dell'individuazione di possibili alternative localizzative delle nuove previsioni estrattive, pertanto, è necessario acquisire le previsioni specifiche del PIAE, sia in termini di poli estrattivi e zonizzazioni estrattive di nuova previsione, sia di potenzialità di materiali estraibili: le possibilità del PAE, infatti, sono limitate alle aree dei poli individuati dal PIAE e, al loro interno, ai volumi estraibili previsti dallo stesso Piano provinciale; in questa sede, pertanto, non è possibile individuare diverse alternative localizzative in quanto il PAE non può

pianificare aree estrattive esterne ai poli identificati dal PIAE (per le motivazioni alla base di tali identificazioni, pertanto, si rimanda alle valutazioni condotte a livello provinciale). Le alternative individuabili sono quindi limitate alle possibili zone estrattive individuate dal PIAE all'interno dei tre poli citati, con le potenzialità estrattive da essi associate definite.

Considerando che il Comune di San Polo d'Enza era già dotato di PAE che risulta ad oggi esaurito nei volumi estraibili da esso previsti, il primo criterio valutativo adottato è relativo all'effettiva disponibilità di risorsa.

Sulla base delle informazioni disponibili sono state quindi identificate, internamente alle zonizzazioni estrattive individuate dal PIAE, le aree non ancora interessate di attività estrattiva pregressa, in cui potenzialmente localizzare le nuove previsioni estrattive.

Il secondo criterio valutativo adottato riguarda la potenzialità delle aree, come sopra individuate, rispetto ai volumi estraibili assegnati dal PIAE. In relazione a tale aspetto, le aree individuate sono risultate essere sostanzialmente quelle minime indispensabili per ospitare i volumi estraibili assegnati dal PIAE ai poli previsti nel territorio comunale.

La presente valutazione delle alternative delle nuove zone estrattive, pertanto, condotta sulla base delle previsioni sovraordinate del PIAE e delle attività estrattive pregresse, ha identificato alcune possibili localizzazioni per le nuove aree estrattive che sono risultate sostanzialmente quelle minime necessarie per soddisfare i volumi previsti dal PIAE; esse sono state, pertanto, inserite nel PAE in oggetto.

2.3 IMPIANTI DI LAVORAZIONE INERTI

Per quanto riguarda gli impianti di lavorazione inerti esistenti è condotta una valutazione di idoneità dei 3 impianti di lavorazione inerti presenti nel territorio comunale (Zi-1 in località Barcaccia, ZIr-2 in località Cornacchia e ZIr-3 in località Pieve), al fine di identificare quelli caratterizzati da condizioni di maggior compatibilità con il contesto ambientale e territoriale nel quale sono inseriti.

In particolare l'analisi di idoneità, che si riepiloga nella seguente tabella rimandando alla Relazione Tecnica del PAE per approfondimenti, è principalmente incentrata sulla classificazione delle aree di pertinenza dei 3 impianti rispetto ai vigenti Piani territoriali.

Impianti	ZI-1	ZIr-2	ZIr-3
Località	Barcaccia	Cornacchia	Pieve
Gestione	Emiliana Conglomerati S.p.A.	RCM s.n.c.	Mucci s.n.c.
PTPR	Zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale prevalente		
PTCP – tutele ambientali	Zona di tutela ordinaria dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua		
PTCP – fasce fluviali	Fascia C prevalente	Fascia A prevalente	Fascia B prevalente
Aree estrattive connesse	Si	Si	Si
Idoneità complessiva	Idoneo	Idoneo limitatamente al periodo di coltivazione delle cave previste dal presente PAE o eventuali relative varianti.	Idoneo limitatamente al periodo di coltivazione delle cave previste dal presente PAE o eventuali relative varianti.

Tabella 2.1: Riepilogo degli elementi significativi per la valutazione di compatibilità degli impianti di trasformazione

Come indicato nella precedente tabella tutti i 3 impianti risultano idonei per il periodo di coltivazione delle cave previste dal presente PAE o eventuali relative varianti.

Oltre a tale periodo, l'Impianto ZI-1 'Barcaccia' potrà proseguire l'attività, date le sue caratteristiche generali (impatti nei confronti degli edifici limitrofi, collegamento alla viabilità pubblica) e in particolare al fatto che ricade per la maggior parte esternamente alla fascia B del PTCP. La prosecuzione dell'attività è però subordinata all'approvazione del Programma di sviluppo e qualificazione ambientale (PSQA), che dovrà essere presentato dalla Ditta esercente entro 18 mesi dall'approvazione del presente PAE.

Gli impianti ZIr-2 'Cornacchia' e ZIr-3 'Pieve' dovranno essere dismessi al termine della coltivazione delle cave previste dal presente PAE o eventuali relative varianti, e le aree di pertinenza dovranno essere poi interessate di interventi di riassetto. A tale scopo sono state individuate le aree ZRc-1 e ZRc-2, la cui estensione ricalca il sedime degli impianti e la cui attuazione è connessa alle ZE di competenza dei Soggetti gestori dei rispettivi impianti.

3. MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE

Al fine di rendere maggiormente esplicite le motivazioni che hanno portato alla valutazione delle singole interazioni e le relative problematiche, sono state elaborate delle schede di valutazione e approfondimento.

Queste schede evidenziano gli effetti negativi o incerti dell'azione di piano considerata sugli obiettivi di sostenibilità specifici prefissati. Tali effetti negativi o incerti vengono commentati e approfonditi, specificando le possibili incongruenze/incompatibilità ed individuando alcune azioni per mitigare e/o superare l'impatto potenzialmente negativo dell'azione considerata.

L'elaborazione delle schede di approfondimento è stata limitata alle interazioni significative nelle quali le azioni considerate risultano essere non del tutto coerenti/compatibili con gli obiettivi di sostenibilità ambientale e territoriale definiti.

SCHEDA 1
Componente ambientale: Aria
Descrizione dell'impatto <p>Le operazioni di asportazione e movimentazione del cappellaccio e dei materiali scavati all'interno dei cantieri estrattivi, nonché il trasporto dei materiali stessi lungo la viabilità di servizio, producono e diffondono polveri e generano emissioni inquinanti.</p> <p>La produzione e la diffusione di polveri nel cantiere di cava può comportare l'insorgenza di effetti negativi nei confronti degli addetti ai lavori e nei confronti dei ricettori situati nelle immediate vicinanze. A tal proposito si specifica che alcuni edifici ad uso anche residenziale sono situati nelle immediate vicinanze del perimetro di escavazione di alcune zone estrattive di nuova pianificazione; tra queste risultano particolarmente critiche le seguenti zone:</p> <ul style="list-style-type: none">– ZE-1 e ZE-2 per il Polo "Cornacchia nord";– ZE-3a, ZE-3b, ZE-3c, ZE-4a, ZE-4c e ZE-5 per il Polo "Cornacchia sud";– ZE-7 e ZE-8 per il Polo "Barcaccia". <p>La produzione e la diffusione di polveri lungo la viabilità di servizio può invece comportare l'insorgenza di effetti negativi nei confronti dei ricettori situati lungo la viabilità di servizio, nonché nei confronti della vegetazione situata lungo la viabilità stessa.</p> <p>Le emissioni gassose inquinanti generate dall'impiego di mezzi d'opera nei cantieri e dai mezzi di trasporto lungo la viabilità di servizio possono invece determinare un locale peggioramento della qualità dell'aria; la quantità di emissioni dovrà essere stimata considerando i quantitativi estraibili, l'arco di tempo durante il quale le attività estrattive saranno in funzione e la tipologia dei mezzi d'opera utilizzati in cantiere.</p>
Azioni di mitigazione <p>Al fine di limitare l'impatto generato dalla produzione di polveri dovranno essere realizzate tutte le misure necessarie per l'abbattimento delle polveri, quali ad esempio la periodica bagnatura delle piste bianche di cantiere, la moderazione della velocità, la sospensione dei lavori durante le giornate particolarmente ventose e l'utilizzo di mezzi dotati di cassoni telonati.</p> <p>Così come previsto dal PIAE, nei cantieri di cava dovranno inoltre essere realizzate siepi alberate a schema tipologico autoctono che, oltre ad una funzione schermante, avranno anche una funzione di protezione e filtro delle polveri prodotte dalle lavorazioni di escavazione.</p> <p>In fase di progettazione dovrà, inoltre, essere valutata la possibilità di utilizzare mezzi d'opera e autocarri a basso impatto in termini di emissioni inquinanti (vedi anche quanto riportato nell'Allegato 2 "Relazione relativa alle conseguenze in termini di emissioni per gli inquinanti PM₁₀ ed NO_x).</p>

SCHEDA 2

Componente ambientale: Rumore

Descrizione dell'impatto

L'impatto è rappresentato dalla propagazione all'interno e all'esterno del cantiere delle emissioni acustiche prodotte dai mezzi d'opera impiegati per la realizzazione degli scavi ed il trasporto dei materiali inerti escavati (escavatori, camion); tali emissioni acustiche rappresentano una potenziale fonte di disturbo per i ricettori sensibili (abitazioni) presenti nelle zone limitrofe all'area di cantiere e per i lavoratori operanti nel cantiere.

A tal proposito si specifica che alcuni edifici ad uso anche residenziale sono situati nelle immediate vicinanze del perimetro di escavazione di alcune zone estrattive di nuova pianificazione; tra queste risultano particolarmente critiche le seguenti zone:

- ZE-1 e ZE-2 per il Polo "Cornacchia nord";
- ZE-3a, ZE-3b, ZE-3c, ZE-4a, ZE-4c e ZE-5 per il Polo "Cornacchia sud";
- ZE-7 e ZE-8 per il Polo "Barcaccia".

Un ulteriore impatto da considerare dovrà essere la valutazione del rumore generato dalla viabilità in uscita dalle zone di escavazione in direzione degli impianti di lavorazione degli inerti; infatti, in taluni casi, il rumore generato dai mezzi in transito potrebbe sommarsi a quello generato dai mezzi di escavazione, aumentando l'impatto complessivo a carico dei possibili ricettori.

L'impiego dei mezzi d'opera comporta, inoltre, la produzione e la propagazione di vibrazioni all'interno dell'area di cantiere, con possibili impatti negativi a carico dei lavoratori impiegati; tali vibrazioni rappresentano una potenziale fonte di disturbo anche per i ricettori sensibili (abitazioni) presenti nelle zone limitrofe ai cantieri estrattivi.

Azioni di mitigazione

Per attenuare l'inquinamento acustico all'interno di ogni singola area di cantiere dovranno essere adottate tutte le procedure sanitarie e le strumentazioni di prevenzione acustica previste dalla vigente normativa nazionale e comunitaria.

In fase di progettazione dovrà essere predisposta una valutazione previsionale di impatto acustico ad opera di un tecnico competente (da allegare allo Studio d'impatto ambientale), finalizzata al rispetto dei limiti di immissione e di emissione di zona ed eventualmente alla definizione di opportune misure di mitigazione nei confronti dei ricettori sensibili presenti in zona. Le mitigazioni dovranno essere preferenzialmente realizzate con arginature provvisorie in terra interposte tra i ricettori impattati e l'area interessata dall'intervento estrattivo.

SCHEDA 3

Componente ambientale: Risorse idriche

Descrizione dell'impatto

In fase di cantiere possono verificarsi sversamenti accidentali di liquidi inquinanti (quali carburanti e lubrificanti), provenienti dai mezzi d'opera in azione (es. in caso di rottura) o dalle operazioni di rifornimento.

Questi sversamenti potrebbero essere recapitati direttamente in acque superficiali oppure potrebbero riversarsi in un primo momento sul suolo e raggiungere le acque superficiali solo successivamente; possono inoltre percolare nel suolo e raggiungere le acque di falda.

L'impatto considerato può comportare un peggioramento dello stato qualitativo del corpo idrico ricettore o delle acque di falda.

Per quanto riguarda le acque superficiali, l'area in esame è caratterizzata dalla vicinanza con il T. Enza nonché dalla presenza di due canali denominati Canalino Razzeto e Canalina di Pozzoferraio, in particolare quest'ultimo attraversa il Polo Cornacchia Nord.

Per quanto riguarda invece le acque sotterranee, si specifica che la zona risulta essere particolarmente vulnerabile, rientrando, sulla base delle caratteristiche idrogeologiche indicate nella tavola del Piano Tutela Acque della Regione Emilia Romagna, nel Settore A: *aree caratterizzate da ricarica diretta della falda, generalmente a ridosso della*

SCHEDA 3

pedecollina, idrogeologicamente identificabili come sistema monostrato, contenente una falda freatica in continuità con la superficie da cui riceve alimentazione per infiltrazione.

Occorre inoltre considerare che gli eventuali scarichi idrici provenienti dal cantiere possono causare l'insorgenza di inquinamenti chimici e/o microbiologici (es. coliformi e streptococchi fecali) delle acque superficiali e per infiltrazione delle aree sotterranee; nel caso in cui gli scarichi fossero recapitati in acque superficiali, il potenziale corpo idrico ricettore sarebbe il T. Enza.

Azioni di mitigazione

Prima della coltivazione il perimetro dell'area di cava dovrà essere dotato, al fine di evitare l'afflusso delle acque di dilavamento provenienti dai terreni circostanti, di un fosso di guardia adeguatamente dimensionato ed idraulicamente efficiente, coronato sul lato interno da un arginello realizzato con il relativo materiale di scavo.

Allo scopo di evitare eventuali interferenze con la falda, l'intervento estrattivo dovrà essere effettuato mantenendo un franco di almeno 1,5 m dalla minima soggiacenza della falda superficiale; qualora si raggiungesse accidentalmente la falda in difformità a quanto previsto dal progetto, l'Esercente l'attività estrattiva dovrà darne tempestiva comunicazione al Comune per gli opportuni controlli e verifiche.

Per evitare inoltre eventuali sversamenti accidentali, dovranno essere applicate le seguenti misure:

- i rifornimenti dei mezzi d'opera all'interno delle aree di cava dovranno essere effettuati in modo tale da impedire il rilascio accidentale di sostanze inquinanti nell'ambiente; gli eventuali depositi di carburante, lubrificanti o sostanze potenzialmente inquinanti andranno ubicati lontano dalle aree adiacenti al T. Enza e dovrà essere garantita l'impermeabilizzazione del relativo piazzale di rifornimento, nonché la captazione e il trattamento delle eventuali acque di dilavamento;
- qualsiasi operazione di manutenzione dei mezzi impiegati dovrà essere effettuata esclusivamente presso aree esterne all'area estrattiva (officine autorizzate), al fine di evitare lo sversamento sul suolo di carburanti e oli minerali o altre sostanze inquinanti.

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.

Si specifica infine che 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, impiegando sistemi di riciclaggio delle acqu. Inoltre, i prelievi da falde captate per usi idropotabili dovranno essere sostituiti, ove possibili, da altri provenienti da falde più superficiali.

SCHEDA 4

Componente ambientale: Suolo e sottosuolo

Descrizione dell'impatto

Gli interventi estrattivi comportano inevitabilmente un'alterazione dell'assetto morfologico del suolo (modifica della conformazione e dell'altimetria). Sia per il Polo Cornacchia Sud che per il Polo Cornacchia Nord il PAE prevede infatti l'abbassamento del piano campagna mediante escavazione a fossa sopra falda, con profondità di scavo fissata alla quota comprensiva del franco di 1 m al di sopra del Thalweg dell'Enza. Per il Polo Cornacchia Sud e per il Polo Cornacchia Nord la massima profondità è pari a 3,5 m dal p.c. originario, mantenendo comunque un franco di almeno 1,5 m dalla massima quota raggiunta dalla falda. Per il Polo Barcaccia, la profondità di scavo è fissata a 4,5 m dal piano campagna circostante.

È necessario tuttavia sottolineare che nelle zone di escavazione non è riscontrata la presenza di emergenze morfologiche, geotopi o altri elementi morfometrici di particolare pregio.

Un'altra tipologia d'impatto deriva dallo sbancamento di suolo con asportazione e successivo stoccaggio in cumuli del terreno vegetale presente in superficie; il dilavamento da parte degli agenti atmosferici e il progressivo compattamento dei cumuli di stoccaggio del terreno vegetale può pregiudicarne le proprietà biologiche e pedologiche, con conseguente

SCHEDA 4

perdita di fertilità del suolo. Il suolo stoccato dovrà infatti essere successivamente reimpiegato nelle operazioni di sistemazione finale dell'area di cava.

La realizzazione degli interventi estrattivi comporta, inoltre, il prelievo di risorse naturali non rinnovabili, che si reperiscono generando impatti ambientali negativi (apertura della cava, alterazione del paesaggio, trasporto e lavorazione dei materiali estratti, ecc.).

Azioni di mitigazione

L'alterazione dell'assetto morfologico del suolo dovuta all'attività estrattiva dovrà essere mitigata mediante il ritombamento dei vuoti di cava a piano campagna o a quota prossima a p.c., facendo particolare attenzione al corretto smaltimento delle acque superficiali e ad evitare il formarsi di zone a difficile drenaggio e dannosi impaludamenti.

In particolare, per garantire la corretta realizzazione delle operazioni di tombamento dei vuoti di cava dovranno essere rispettate le seguenti procedure:

- i materiali utilizzati nelle fasi di tombamento devono essere posizionati per strati successivi di spessore non inferiore a 50 cm opportunamente compattati;
- il tombamento del vuoto di cava termina con la ricomposizione del suolo, mediante il posizionamento del terreno vegetale e del cappellaccio precedentemente asportati ed accumulati in aree limitrofe.

Per garantire invece la corretta gestione del suolo stoccato dovranno essere osservate le seguenti indicazioni, eventualmente integrabili in fase di progettazione, finalizzate alla sua conservazione qualitativa e tessiturale:

- a) stoccaggio del suolo sopra superfici pulite, lontano dagli altri materiali utilizzati nelle lavorazioni di cantiere;
- b) lo stoccaggio deve essere eseguito per cumuli di modeste dimensioni che devono essere periodicamente movimentati per garantire il giusto grado di ossigenazione ed evitarne così l'impoverimento;
- c) prima del suo reimpiego il suolo deve essere vagliato in modo che non contenga più del 5% di elementi ghiaiosi o di corpi estranei.

SCHEDA 5

Componente ambientale: Biodiversità e paesaggio

Descrizione dell'impatto

Le aree interessate dagli interventi estrattivi di nuova previsione (ZE) nei Poli estrattivi "Cornacchia sud" e "Cornacchia nord" sono prevalentemente caratterizzate dalla presenza di seminativi semplici o vigneti e occasionalmente di incolti erbacei abbandonati di recente (ex aree agricole). In corrispondenza del Polo estrattivo Barcaccia, le aree sono per quasi totalità agricole a parte due zone in cui sono presenti due piccoli rimboschimenti a scopo riproduttivo costituiti da esemplari appartenenti al genere *Populus* sp.

L'unica struttura vegetazionale di pregio è individuabile nella fascia arboreo-arbustiva in corrispondenza della Canalina Pozzoferraia, che attraversa il Polo Cornacchia Nord; è necessario però evidenziare che la maggior parte degli esemplari arborei presenti sono specie invasive quali *Robinia pseudoacacia*, mentre le specie autoctone (*Quercus* spp. *Acer campestre*, *Cornus mas*, ...) sono più sporadiche.

Occorre tuttavia evidenziare che l'eliminazione di habitat o elementi vegetazionali preesistenti può comportare l'alterazione di elementi ambientali che potrebbero svolgere un ruolo di rifugio ed alimentazione per le specie faunistiche che frequentano la zona di intervento e le aree ad essa limitrofe.

Per quanto riguarda i potenziali impatti nei confronti della comunità faunistica, l'eliminazione di habitat o elementi vegetazionali preesistenti può comportare l'alterazione di elementi ambientali che potrebbero svolgere un ruolo di riproduzione, rifugio ed alimentazione per le specie faunistiche che frequentano la zona di intervento e le aree ad essa limitrofe. A tal proposito si specifica che le singole aree che saranno oggetto di futura escavazione, sono prevalentemente caratterizzate dalla presenza di seminativi e non sono stati rilevati particolari siti riproduttivi o habitat di particolare pregio naturalistico.

SCHEDA 5

Per quanto riguarda invece la viabilità di servizio utilizzata per il trasporto dei materiali estratti verso gli impianti di lavorazione esistenti, si specifica che questa è già esistente, a parte un tratto che è stato recentemente eroso e che dovrà essere ripristinato all'interno dell'alveo fluviale.

La realizzazione di tale tratto, della lunghezza pari a circa 700 metri, potrebbe comportare la potenziale sottrazione di habitat riproduttivo di alcune specie che nidificano in greto, tra cui ad esempio l'Occhione (*Burhinus oedicephalus*) e Sterna comune (*Hirundo sterna*), specie di interesse comunitario presenti con alcune coppie riproduttive nelle aree di greto prospicienti il Sito ZSC "Cronovilla".

Per quanto riguarda gli aspetti paesaggistici, l'area di intervento è attualmente caratterizzata dalla presenza di vaste aree estrattive pregresse e da attività di lavorazione degli inerti che condizionano fortemente l'assetto morfologico e paesaggistico dell'area, costituito da coltivazioni agricole e da diversi appezzamenti a vigneto.

Analizzando gli strumenti urbanistici quali PTCP e PSC, non sono riscontrabili elementi di particolare interesse storico o architettonico. L'unico elemento fortemente caratterizzante il paesaggio locale è il T. Enza e l'intera area ripariale che ne costeggia il corso.

Si evidenzia infine che, durante la fase di cantiere, potrebbero essere effettuati ritrovamenti di elementi di interesse storico o archeologico. Dall'analisi del PTCP (Sistemi, zone ed elementi soggetti a tutela territoriale e paesaggistica) nelle aree oggetto di intervento non è emersa la presenza di elementi della centuriazione e di siti di interesse archeologico accertato. Nonostante ciò, le conoscenze attuali non consentono di escludere a priori la possibilità di incontrare resti o stratigrafie antiche.

Azioni di mitigazione

Per quanto riguarda le nuove previsioni estrattive, in accordo con quanto indicato dal PIAE e dal Progetto di Ripristino Unitario (PRU), il progetto di recupero prevede la realizzazione di aree a destinazione:

- **agricola:** caratterizzate da completa risistemazione fondiaria e idraulica di riconnessione al territorio circostante. Inoltre per raggiungere una discreta qualità agroecosistemica e assicurare riequilibrio paesaggistico prevede inoltre la copertura del suolo attraverso l'impianto di soprassuolo arbustivo e arboreo in prevalenza autoctono non inferiore al 5% dell'area disponibile;
- **agronaturalistica:** caratterizzate dalla mitigazione dei vincoli di tipo naturale mediante la ricostituzione in percentuale rilevante di aree di compensazione ecologica interne al fondo, intervallate da prati stabili e seminativi arborati. Per raggiungere una discreta qualità agroecosistemica e assicurare riequilibrio paesaggistico prevede inoltre la copertura del suolo attraverso l'impianto di soprassuolo arbustivo e arboreo in prevalenza autoctono non inferiore al 30% dell'area disponibile;
- **naturalistica:** caratterizzate da insediamento e sviluppo di una diffusa copertura vegetazionale arbustiva e arborea naturale, stabile e autoportante, al fine di consentire il riavvio di tutti i cicli biologici che sottendono alla fertilità e alla biodiversità, vegetale ed animale. Per raggiungere una discreta qualità agroecosistemica e assicurare il riequilibrio paesaggistico prevede inoltre la copertura del suolo attraverso l'impianto di soprassuolo arbustivo e arboreo in prevalenza autoctono non inferiore al 60% dell'area disponibile.

Per quanto riguarda i Poli estrattivi "Cornacchia sud" e "Cornacchia nord", nel settore ad ovest della futura tangenziale in progetto, dovrà essere previsto un ripristino prioritariamente naturalistico, così da potenziare la continuità del corridoio ecologico del T. Enza; mentre ad est della tangenziale dovranno essere previsti interventi improntati al recupero e alla conservazione dell'uso del suolo storicizzato, mediante un recupero agricolo sostenibile (ad es. prato stabile, seminativo arborato) così da integrarsi con gli adiacenti agrosistemi perifluviali.

Nel Polo "Barcaccia" invece è previsto un recupero di tipo agronaturalistico, con l'eventuale ipotesi di realizzazione di un bacino di accumulo a scopo irriguo.

Allo scopo di salvaguardare la vegetazione esistente ai margini delle zone di intervento, il bordo degli scavi dovrà essere mantenuto ad una distanza di rispetto pari al raggio massimo dell'apparato aereo (chioma) dei singoli individui arborei o arbustivi, misurata dal fusto in ogni direzione, e comunque non inferiore a 3 m per gli esemplari arborei e 1 metri per quelli arbustivi

Per quanto riguarda le Zone di Riassetto (ZR, ZRa e ZRc) previste lungo il T. Enza, dovrà essere garantita 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 perifluviale"

SCHEDA 5

del Torrente Enza". Dovranno inoltre essere realizzati interventi finalizzati a migliorare la fruibilità ciclo-pedonale dell'asta fluviale dell'Enza.

Per tutti gli interventi di piantumazione previsti dovranno essere impiegate esclusivamente specie autoctone locali (caratteristiche del territorio in esame), o di accertata provenienza genetica, le quali offrono maggiori garanzie di attecchimento e meglio caratterizzano il paesaggio. A tal fine per determinate tipologie di specie si potrà procedere mediante la piantumazione di talee prelevate direttamente da essenze presenti nelle aree limitrofe a quelle di intervento oppure rivolgersi a vivai forestali locali.

Relativamente ai potenziali impatti nei confronti della comunità faunistica presente, in funzione della presenza del limitrofo Sito ZSC-ZPS "Cronovilla" e alle Misure Specifiche di Conservazione del Sito stesso, per la realizzazione del tratto di viabilità previsto nell'alveo del T. Enza non potranno essere effettuate lavorazioni in alveo nel periodo compreso tra il 15 marzo e il 15 luglio al fine di tutelare le popolazioni residenti di Occhione (*Burhinus oediconemus*).

La mitigazione dell'impatto sul paesaggistico dovrà invece essere effettuata attraverso:

- la ricostruzione del tessuto a campi aperti, con riferimento certo e significativo agli assi storicizzati delle sistemazioni agronomiche originarie;
- la conservazione delle direttrici di assetto morfologico di base ante-operam, anche attraverso la ricostituzione di cortine ripariali e/o siepi scomparse o ridotte da precedenti attività estrattive;
- il mantenimento e potenziamento di aree boscate nei pressi delle aree direttamente connesse alla fascia perfluviale del T. Enza.

L'insieme degli interventi di ripristino e sistemazione, sia delle zone di escavazione (ZE) che delle zone di riassetto (ZR e ZRc), dovranno perseguire il recupero di una vasta area attualmente interessata da attività estrattive e da attività ad essa connesse, con l'obiettivo di restituire la maggior naturalità possibile alla zona in esame e di recuperare l'aspetto paesaggistico originario.

In sede di progetto di coltivazione dovrà essere verificata l'interessamento di zone soggette a vincolo paesaggistico secondo quanto stabilito dal D.L. 22 gennaio 2004, n. 42 "Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'art. 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137", sia per quanto riguarda le zone di escavazione (ZE), sia per le zone di riassetto (ZR, ZRa e ZRc).

Nel caso si verifichi tale situazione sarà quindi richiesta la redazione della Relazione paesaggistica necessaria per ottenere l'autorizzazione paesaggistica ai sensi del D. Lgs. 42/2004.

Gli assi prospettici principali dovranno inoltre essere schermati attraverso la realizzazione ante operam di siepi alberate con schema tipologico autoctono.

Per quanto riguarda infine l'eventuale rinvenimento di reperti d'interesse storico, archeologico o paleontologico, l'Esercente l'attività estrattiva è tenuto a sospendere autonomamente ed immediatamente i lavori ed a comunicare entro 24 ore l'avvenuto ritrovamento alla Soprintendenza Archeologica dell'Emilia-Romagna e 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.

SCHEDA 6

Componente ambientale: Consumi e rifiuti

Descrizione dell'impatto

Le attività di cantiere possono comportare la produzione di rifiuti di varia natura (es. imballaggi, contenitori, ecc.). Se abbandonati nell'ambiente i rifiuti prodotti in fase di cantiere possono comportare l'insorgenza di effetti negativi su diverse componenti ambientali (atmosfera, acque superficiali e sotterranee, suolo e sottosuolo) e di conseguenza sulla salute umana, e se non adeguatamente smaltiti i rifiuti prodotti tendono a permanere nell'ambiente.

Azioni di mitigazione

SCHEDA 6

Tutti i rifiuti solidi eventualmente prodotti in fase di cantiere saranno suddivisi e raccolti in appositi contenitori per la raccolta differenziata (plastica, carta e cartoni, altri imballaggi, materiale organico), ubicati presso il cantiere stesso, preferibilmente presso il locale ufficio-spogliatoio; a cadenze regolari i rifiuti saranno successivamente smaltiti da soggetti autorizzati.

SCHEDA 7

Componente ambientale: Energia

Descrizione dell'impatto

Le attività di cantiere determineranno inevitabilmente un incremento dei consumi energetici, correlato all'utilizzo dei mezzi d'opera e degli autocarri adibiti al trasporto dei materiali inerti dal luogo di estrazione al sito di lavorazione.

Azioni di mitigazione

Particolare attenzione dovrà essere posta alle fasi di lavorazione, in modo da permettere ai mezzi d'opera di lavorare in condizioni di piena efficienza e minimizzando il consumo di carburante. Per quanto riguarda, in particolare, i mezzi di movimentazione dei materiali, dovranno essere impiegati mezzi di recente generazione che garantiscono un contenimento dei consumi di carburante e mantenuti spenti nei momenti di attività.

4. MONITORAGGIO

L'ultima fase del procedimento valutativo deve necessariamente assicurare *il controllo degli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione dei piani e dei programmi approvati e la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, così da individuare tempestivamente gli impatti negativi imprevisti e da adottare le opportune misure correttive.*

In modo particolare è necessario introdurre alcuni parametri di sorveglianza volti a verificare la bontà delle scelte effettuate e l'evoluzione temporale del sistema ambientale comunale. A ciò si aggiunga la necessità di individuare strumenti di valutazione adatti ad evidenziare l'eventuale insorgenza di elementi di contrasto non previsti e che non permettono il perseguimento degli elementi prefissati.

Il monitoraggio è basato su misurazioni, con tempistica definite, di una serie di parametri (indicatori) opportunamente definiti che permettono di cogliere le alterazioni che può subire lo stato dell'ambiente in conseguenza dell'attuazione delle previsioni effettuate, evidenziando eventuali condizioni di criticità non previste e rappresentando a tutti gli effetti la valutazione in-itinere e la valutazione ex-post.

Il Piano di monitoraggio, che dovrà essere effettuato dall'Amministrazione comunale, è stato definito a partire dal set minimo di indicatori di monitoraggio definito dalla Val.S.A.T. del PIAE di Reggio Emilia, adeguando opportunamente gli indicatori da esso previsti alle caratteristiche del territorio comunale e alle specifiche previsioni del PAE in oggetto (Tabella 5.1).

Il Piano di monitoraggio indica:

- gli indicatori da misurare con relative unità di misura;
- la descrizione dell'indicatore;
- la frequenza di misurazione;
- il responsabile della misurazione;

Codice	Indicatore	Descrizione sintetica	Unità di misura	Scopo
1	Cura e qualità nell'attività di escavazione e nei ripristini	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	Effetti della risorsa idrica	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	Grado di compensazione ambientale	Superficie ripristinata dei nuovi Poli e delle nuove zonizzazioni estrattive sul totale	mq/ha	Determinare il grado di compensazione ambientale prevedendo una maggiore qualità nelle attività di coltivazione e negli interventi di ripristino
4	Razionalizzazione e qualificazione dei frantoi	N. progetti avviati di riqualificazione o dismissione al termine delle attività estrattive	n.	Verificare l'avvenuta riqualificazione o dismissione degli impianti sulla base della valutazione di idoneità.
5	Recupero cave abbandonate	Superficie da recuperare in progetti di ripristino di attività estrattive pregresse sul totale	mq/ha	Favorire forme di reimpiego degli oneri derivanti dall'attività estrattiva per finalità di miglioramento della qualità ambientale del territorio.

Tabella 4.1: Piano di monitoraggio