

1.A.2.6. PIANO STRUTTURALE COMUNALE (PSC), REGOLAMENTO URBANISTICO EDILIZIO (RUE) E PIANO OPERATIVO COMUNALE (POC) DEL COMUNE DI RAVENNA

In adempimento alla L. R. 20/2000 il Comune di Ravenna ha elaborato il PRG 2003 costituito da Piano Strutturale Comunale (PSC), Regolamento Urbanistico Edilizio (RUE), e Piano Operativo Comunale (POC).

Il RUE e il POC definiscono l'operatività del PSC.

Ad oggi le approvazioni degli strumenti urbanistici sono le seguenti:

- Piano Strutturale Comunale, PSC, approvato il 27/02/2007 con Delibera di C.C.P.V. n. 25/2007;
- Regolamento Urbanistico Edilizio, RUE, approvato con Delibera di C.C. 77035/133 il 28/07/2009
- Piano Operativo Comunale, POC 2010-2015, approvato con Delibera di C.C. 17364/24 il 10/03/2011

L'area di indagine rientra nelle zone di coltivazione di cava regolamentate dall'Art.78. Il PSC recepisce le Zone di coltivazione di cava come indicate nel PIAE della Provincia di Ravenna e dal PAE comunale e per l'ampliamento e il recupero fa riferimento alla programmazione provinciale di settore. Recepisce i piani di settore sovraordinati senza che comportino variante al PSC. Il PSC recepisce il PIAE ed il POC il PAE.

Il PSC, negli elaborati Gestionali, ha individuato, recependo l'Art. 46 della L.R. 31/2002 le aree vincolate, riportandole nella Tavola G1.1 Aree soggette a vincolo paesaggistico. L'area del polo La Bosca, rientra all'interno di questo vincolo.

Per quanto riguarda il RUE, l'area di indagine rientra nelle Zone di cava in corso di coltivazione – SR5 regolamentate dall'Art. IV.10 delle NTA del RUE, in cui il Piano recepisce il PAE vigente.

Inoltre per quanto riguarda i perimetri definiti dal RUE, l'area La Bosca rientra all'interno dei seguenti

perimetri, di cui di seguito si riporta lo stralcio delle NTA:

- Limite zona di vincolo aeroportuale / radar - Art. II.25 c. 2
- Ambiti soggetti ad attuazione indiretta con selezione - Art. 3
- Stazioni del Parco Regionale del Delta del Po - Art. II.18 c. 2
- Contesti paesistici locali - Art. II. 7
- SR10 - Zona di valorizzazione turistico-ricreativa - Art. IV.20

Il polo la Bosca risulta coerente con le indicazioni degli strumenti di pianificazione comunale vigenti, PSC, RUE e POC.

1.A.2.7. PIANO DELLE ATTIVITÀ ESTRATTIVE (PAE 2006 E VARIANTE GENERALE) DEL COMUNE DI RAVENNA

Il PAE 2006 del Comune di Ravenna è stato approvato con delibera di C.C. n. 56/34689 il 05/04/2007 ed è divenuto esecutivo in seguito alla pubblicazione sul B.U.R. n. 57 del 27/04/2007.

In ottemperanza all'art.9 c.1 della L.R. 17/1991, il Comune di Ravenna ha provveduto all'adeguamento del PAE 2006 in funzione dell'aggiornamento del Piano Provinciale, PIAE '05. È stata approvata la Variante Generale al PAE 2006, (Variante Generale PAE, 2009) con Delibera Consiliare n. 52 il 21/03/2011 ed è entrata in vigore, dopo la pubblicazione sul BUR n. 65, il 27/04/2011.

In accordo con l'art. 7 della L. Reg. n° 17/91, il PAE è stato redatto nel rispetto delle scelte e delle previsioni che la Provincia di Ravenna ha effettuato con l'approvazione della Variante al vigente Piano Infraregionale delle Attività Estrattive (PIAE). Il PAE ha recepito quanto indicato nel PIAE sia per i Poli estrattivi identificati nel territorio del Comune di Ravenna di valenza sovracomunale che per i miglioramenti fondiari e le modifiche morfologiche del territorio.

In tal senso il PAE è lo strumento per approfondire meglio e specificare i vincoli esistenti sul territorio comunale, e che regola l'attività di cava, secondo criteri di rispetto ed integrazione che possono favorire lo sviluppo di entrambi.

Come si evince dalla Tabella A.3-6, la Variante generale PAE 2006, per La Bosca, in analogia al piano provinciale, non ha assegnato un ampliamento in termini di volume, ma un ampliamento della superficie estraibile, pari a 7,4 Ha, lasciando immutato il quantitativo estraibile.

La Tabella seguente, riporta lo stato di Progetto de La Bosca, rispettivamente con i quantitativi e gli ettari al 2009.

La Variante generale PAE 2009 riconosce alla Bosca un quantitativo disponibile di 533.878 mc di sabbia, su di una superficie complessiva pari a 49,3 Ha. Questi quantitativi sono riferiti all'anno 2006, come riportato nel documento di Piano.

Situazione del Polo:

	Ha	Mc
Superficie PAE 2006	41,90	
Volume residuo variante PIAE 2009		533.878,00
Ampliamento Superficie Variante PAE 2009	7,40	
Ampliamento Volume Variante PAE 2009		0,00
Totali variante PAE 2009	49,30	533.878,00

**Il volume indicato si riferisce al 2006, pertanto andranno detratti i quantitativi scavati dal 2006 alla data di presentazione della richiesta di coltivazione.*

Come sistemazione finale il Piano prevede il ripristino della cava finalizzato alla restituzione paesaggistica mediante l'uso agricolo-culturale di quanto già scavato e di quanto si andrà a scavare. I materiali utilizzati per il tombamento saranno composti anche dai materiali segnalati dall'Autorità Portuale ai sensi del DM 5/2/1998 e ricollocati a riempimento dei bacini di cave, come stabilito dall'accordo di programma tra la Provincia di Ravenna, il Comune di Ravenna e l'Autorità Portuale, siglato dalle parti ed esecutivo dal 25/05/2006. E' inoltre possibile la destinazione finale a biotopo artificiale di parte del bacino di cava, con le indicazioni, le superfici e le modalità dettate dalla Provincia.

1.A.2.8. ZONIZZAZIONE ACUSTICA COMUNALE

Il Comune di Ravenna ha adottato la classificazione acustica con P.G.69207 del 2 luglio 2009; l'ultimo aggiornamento è in fase di approvazione ed è stato adottato con P.G. 26988/2011. L'area in esame e le zone limitrofe sono tutte inserite in Classe III (aree di tipo misto), con limite diurno di 60.0 dBA e notturno di 50.0 dBA.

Inoltre, si segnala che Via Marabina ha una fascia di ampiezza 50 metri dal bordo carreggiata in Classe V, con limite diurno di 65.0 dBA e notturno di 55.0 dBA, e la presenza a Sud del sito di cava di un'area in Classe I (Area SIC-ZPS "Pineta di Classe" IT4070010), con limite diurno di 50.0 dBA e notturno di 40.0 dBA.

I ricettori considerati nella "Valutazione previsionale di impatto acustico" redatta da tecnico competente, per lo studio in esame, risultano attribuiti alle seguenti classi:

- R1 ed R2: Classe III, con limite diurno di 60.0 dBA e notturno di 50.0 dBA
- R3: Classe IV, con limite diurno di 65.0 dBA e notturno di 55.0 dBA.

In entrambi i casi deve essere verificato il rispetto del criterio differenziale, pari a 5.0 dBA nel periodo diurno ed a 3.0 dBA nel periodo notturno. Considerando tuttavia che l'attività di cava è attiva nel solo periodo diurno (06:00 – 22:00), i limiti applicabili sono esclusivamente quelli diurni.

1.A.2.9. PIANO DEL PARCO REGIONALE DEL DELTA DEL PO

Il Parco Regionale del Delta del Po emiliano-romagnolo è stato istituito nel 1988 con la L.R. 27/88 ed è amministrato da un Consorzio di Enti Pubblici costituito dalle province di Ravenna e Ferrara e dai Comuni di Alfonsine, Argenta, Cervia, Codigoro, Comacchio, Goro, Mesola, Ostellato e Ravenna.

L'area del polo La Bosca rientra all'interno delle Aree Contigue definite dal Piano Territoriale del Parco, Stazione Pineta di Classe e Salina di Cervia, approvato dalla Giunta Regionale con atto n. 489, il 23/04/2012.

Le Aree contigue sono regolamentate dall'Art. 26 delle NTA del Piano, dove nel comma 11 viene definito che:

Le sottozone PP.CAV.a comprendono le due cave tuttora in attività, cava Bosca e cava Bevano; in tali sottozone è consentito il mantenimento delle attività in essere, fermo restando l'obbligo di rispettare le previsioni contenute nel piano di coltivazione e la destinazione finale ad utilizzi compatibili con le finalità del Parco e che non comportino danneggiamento o disturbo per gli ecosistemi naturali adiacenti. Ad ultimazione delle previsioni del piano di coltivazione per tali bacini è previsto il mantenimento di una zona umida a fini naturalistici di 50-100 cm di profondità e va evitato qualsiasi tombamento. Al termine degli interventi di ripristino ambientale finale, le aree incluse nella sottozona PP.CAV.a sono destinate alla sottozona PP.CAV.

1.A.2.10 LA RETE EUROPEA NATURA 2000

A sud del Polo La Bosca, a circa 200 m dal confine meridionale del Polo, è presente il sito IT4070010 Pineta di Classe, classificato sia SIC (Sito di Importanza Comunitaria) che ZPS (Zona di Protezione Speciale).

Il sito è stato istituito con Deliberazione della Giunta Regionale dell'Emilia Romagna n.456 il 03/04/2006 e interessa un'area di poco superiore a 1.000 ha, comprende il residuo centrale dei tre nuclei originari che componevano l'antica pineta ravennate a *Pinus pinea*. E' la più vasta pineta situata a Sud di Ravenna, disposta parallelamente alla costa.

La Valutazione di Incidenza allegata alla Valutazione Ambientale Strategica del PAE, nell'analisi delle interferenze fra il sito La Bosca e il SIC/ZPS Pineta di Classe, ha messo in evidenza che non si riscontrano incidenze dirette dell'attività estrattiva sul sito.

1.B.1 VALUTAZIONI IN MERITO AL QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

Il PAE del Comune di Ravenna (Variante Generale PAE, 2009) approvato con Delibera Consiliare n. 52 il 21/03/2011 che ha recepito quanto indicato nel PIAE (approvato con Deliberazione di Consiglio Provinciale n. 18 del 3 marzo 2009), prevede come sistemazione finale per il Polo la Bosca il ripristino della cava finalizzato alla restituzione paesaggistica mediante l'uso agricolo-culturale di quanto già scavato e di quanto si andrà a scavare.

I materiali utilizzati per il tombamento saranno composti anche dai materiali segnalati dall'Autorità Portuale ai sensi del DM 5/2/1998 e ricollocati a riempimento dei bacini di cave, come stabilito dall'accordo di programma tra la Provincia di Ravenna, il Comune di Ravenna e l'Autorità Portuale, siglato dalle parti ed esecutivo dal 25/05/2006. E' inoltre possibile la destinazione finale a biotopo artificiale di parte del bacino di cava, con le indicazioni, le superfici e le modalità dettate dalla Provincia.

Il Piano di Stazione "Pineta di Classe e Saline di Cervia", approvato dalla Giunta Regionale con atto n. 489, il 23/04/2012, in riferimento a quanto disposto dall'art. 26 comma 11, prevede l'obbligo del mantenimento di una zona umida a fini naturalistici di 50-100 cm di profondità.

Pertanto il progetto di ripristino finale è stato, in sede di richiesta d'integrazioni, parzialmente modificato con la realizzazione di tre zone umide corrispondenti rispettivamente al lago sud, nord ed area di ampliamento lasciando una profondità di acqua di 0,5 m.

Si prende atto, inoltre, delle previsioni di riempimento previste dal progetto dell'autorità portuale denominato "Hub portuale di Ravenna – Approfondimento canali Candiano e Baiona, adeguamento banchine operative esistenti, nuovo terminal in penisola Trattaroli e utilizzo materiale estratto in attuazione al P.R.P. vigente 2007", istruito dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti ed approvato dal C.I.P.E. con delibera n. n. 98 del 26 ottobre 2012 (G.U.R.I. n. 136 del 12 giugno 2013), il quale da attuazione all'Accordo di programma soprarichiamato del 25/05/2006. Tale progetto prevede il conferimento presso la cava Bosca di un quantitativo totale stimato in 1.978.000 mc di materiale dragato.

Tutto ciò considerato, si evidenzia che: il progetto di ripristino finale della cava prevede la possibilità di conferire nel lago Nord e nel lago Sud un totale di 1.854.130 mc e nell'area di ampliamento 265.385 mc per un quantitativo complessivo di 2.119.515 mc, che potrebbero dare piena risposta all'esigenza del progetto dell'HUB Portuale.

Tuttavia qualora il materiale proveniente dall'escavo del porto debba essere collocato nei soli bacini esistenti del polo la Bosca (vuoi per la tempistica delle operazioni di scavo o per le scelte progettuali) e qualora il quantitativo da collocare sia confermato in fase esecutiva in 1.978.000 mc, rispetto ai 1.854.130 mc previsti dal progetto di ripristino finale della cava (per i soli bacini esistenti), il progetto di ripristino finale dovrà essere modificato ulteriormente, per esempio con la formazione di isolotti, rialzo delle sponde e/o dei terreni, riduzione delle zone d'acqua che dovranno comunque mantenere una profondità di 50 cm, al fine di collocare l'intera volumetria prevista. Tale eventuale modifica non dovrà essere assoggettata ad ulteriore procedura di Screening o V.I.A. in quanto non comporta notevoli ripercussioni negative sull'ambiente.

Il progetto appare conforme agli strumenti di pianificazione territoriale, urbanistica e naturalistica in vigore.

1.B.2 PRESCRIZIONI IN MERITO AL QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

Il recupero ambientale dovrà prevedere il tombamento parziale dei 3 bacini di coltivazione, e le lavorazioni dovranno prevedere, in ottemperanza a quanto disposto dall'art. 26 comma 11 delle norme tecniche di attuazione del Piano di stazione "pineta di Classe e Saline di Cervia" per l'area interessata, il mantenimento, al termine del parziale tombamento, di una depressione costantemente allagata di 50 centimetri di profondità sul piano di campagna, per l'intera superficie della cava.

Qualora il materiale proveniente dall'escavo del porto debba essere collocato nei soli bacini esistenti del polo la Bosca (vuoi per la tempistica delle operazioni di scavo o per le scelte progettuali) e qualora il quantitativo da collocare sia confermato in fase esecutiva in 1.978.000 mc, rispetto ai 1.854.130 mc previsti dal progetto di ripristino finale della cava (per i soli bacini esistenti), il progetto di ripristino finale dovrà essere modificato ulteriormente, per esempio con la formazione di isolotti, rialzo delle sponde e/o dei terreni, riduzione delle zone d'acqua che dovranno comunque mantenere una profondità di 50 cm, al fine di collocare l'intera volumetria prevista. Tale eventuale modifica non dovrà essere assoggettata ad ulteriore procedura di Screening o V.I.A. in quanto non comporta notevoli ripercussioni negative sull'ambiente.



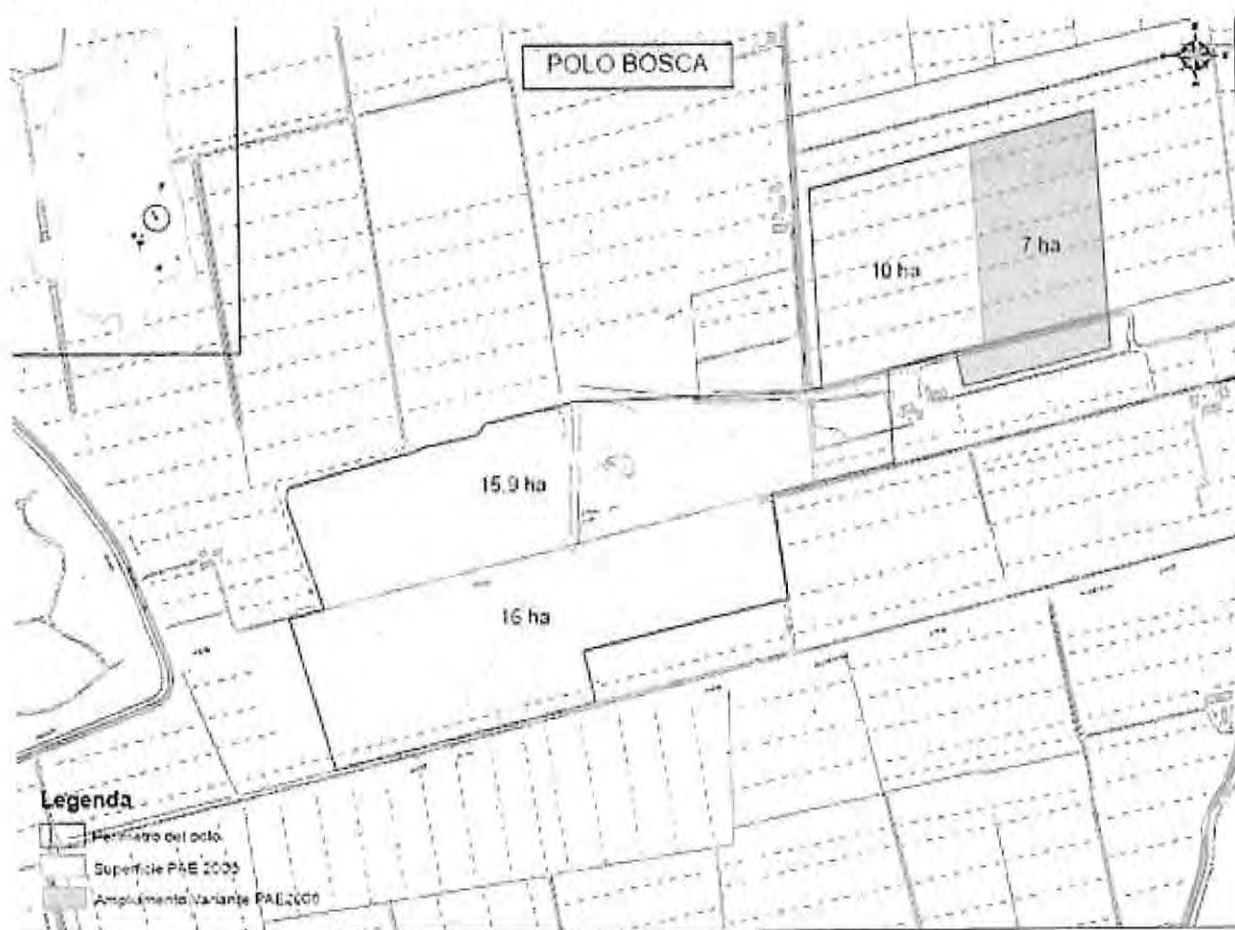
2. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

2.A. SINTESI DELLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

2.A.1. IL PROGETTO

Il progetto si riferisce alla coltivazione nell'area di ampliamento concessa dal PAE e dal PIAE pari a circa **17,4 ettari**; 10 ha provenienti dal "PAE 2009" e 7,4 ha dalla "Variante PAE 2009".

Rispetto a quanto assegnato dalla Variante Generale del PAE nel 2009 (533.878 mc), la coltivazione della cava ha portato ad una riduzione del materiale estraibile, che ad oggi, sulla base dei dati forniti, risulta di **355.059 mc**.



Il progetto, quindi, si riferisce alla coltivazione nell'area di ampliamento più una piccola porzione di 4.400 mq (evidenziata nella figura seguente) ubicata a sud ovest del Polo, un tempo sede di fascia di rispetto.



2.A.1.1. DESCRIZIONE SINTETICA DEL PROGETTO

Il progetto che viene proposto riguarda l'attività estrattiva del Polo La Bosca situato circa 3 Km a ovest dalla località Lido di Dante, in comune di Ravenna, a sud del capoluogo. A grandi linee, i confini dell'area di interesse sono individuati a nord dal corso dei Fiumi Uniti, a sud da via Sacca e dalla Pineta di classe, a ovest dalla strada comunale Bosca ed infine a est dallo scolo delle Motte.

La zona della Cava Bosca si trova nella zona di Preparco del Delta del Po denominata Stazione Pineta di Classe e Saline di Cervia nella porzione di pianura delimitata ad Ovest dall'abitato di Classe, a Nord da quello di Porto Fuori e a Sud da quello di Fosso Ghiaia.

Le linee principali del Progetto e del relativo S.I.A. sono riassumibili nei seguenti punti:

- La superficie di ampliamento in conformità con gli strumenti di pianificazione PIAE e PAE è pari a **17,4 Ha**; l'area totale del Polo pari a **49,3 Ha** ;
- il volume di estrazione assegnato dal PAE è di **355.059 mc**, ma considerando la resa delle sabbie nei primi dieci metri che, sulla base delle indagini granulometriche effettuate, è mediamente pari al 75%, il volume complessivo da estrarre risulta quindi di **473.412 mc**;
- La coltivazione è prevista in due stralci attuativi successivi, della durata di 5 anni ciascuno. Ogni stralcio è suddiviso in 5 lotti, di intervento annuale, in accordo a quanto disposto dalla normativa vigente. I lotti sono stati definiti e calcolati in modo tale da avere volumetrie simili di quantitativi estraibili annualmente, fatta eccezione per il primo anno in cui sarà coltivata anche la superficie residua di 4.400 mq.
- La profondità dello scavo è stata ricavata utilizzando il dato volumetrico e l'area di scavo: avendo i due stralci superfici differenti, ma il medesimo volume, le profondità di scavo saranno differenti. Nel Primo Stralcio, nell'area di ampliamento, si avrà una profondità di scavo pari a 2,7 m, mentre nell'area residua di scavo la profondità sarà di 4 metri; nel Secondo Stralcio la profondità di scavo sarà pari a 2,9 metri.
- Le fasi che rappresentano il progetto di coltivazione della Bosca sono di seguito espresse.
 - 1 Predisposizione del sito:
 - adeguamento delle infrastrutture,
 - adeguamento degli impianti,
 - rimozione del terreno vegetale di copertura e accumulo in aree dedicate.
 - 2 Piano di coltivazione:
 - definizione dei volumi di scavo,
 - suddivisione area in stralci e in lotti di intervento annuale,
 - coltivazione lotti con avanzamento annuale.
 - 3 Progetto di ripristino:
 - ripristino alla quota definita in ottemperanza alla previsione del Piano di Stazione, parallelamente all'avanzamento dello scavo nel lotto successivo
 - riporto del terreno vegetale precedentemente accantonato,
 - sistemazione a verde,
 - creazione zone umide.
- Per ogni lotto le attività previste sono:
 1. rimozione del terreno vegetale di copertura;
 2. scavo del materiale mediante draga ed invio mediante tubazione galleggiante all'impianto di selezione;
 3. selezione della sabbia lavata mediante vaglio rotante e quindi recupero sabbie finissime;
 4. invio della miscela di acqua sabbia e limo alle vasche di decantazione;
 5. sistemazione progressiva delle sponde e ripristino a piano campagna dell'area del lotto.
- La coltivazione viene eseguita con una draga idrofluente dotata di apposito tubo di aspirazione munito di fresa in testa. La draga viene direzionata tramite tre funi di acciaio ancorate a terra che fanno capo a verricelli idrocomandati. Durante lo scavo, il materiale misto acqua, viene inviato attraverso un tubo (di portata circa 220 mc/ora di materiale solido) alla stazione di rimando e da questa all'impianto di selezione. Quest'ultimo è costituito da un vaglio rotante e da una ruota scolatrice per la separazione delle sabbie più grossolane. La miscela di sabbia finissima e limo viene quindi inviata nelle vasche di colmata, dove le sabbie

sono recuperate per sedimentazione e prosciugamento, mentre le acque di risulta sono rinviate nei bacini.

- La localizzazione dell'area di lavorazione del materiale dragato razionalizza la fase estrattiva e sfrutta le infrastrutture già presenti.
- In riferimento al piano di ripristino, il Piano di stazione Pineta di Classe e Salina di Cervia, del Parco Regionale del Delta del Po prevede per le aree classificate come PP.CAV.a, come il Polo Bosca, la realizzazione di zone umide a fini naturalistici di 0,5 – 1 m di profondità. Di conseguenza, verranno realizzate tre zone umide, corrispondenti rispettivamente:
 - lago sud,
 - lago nord,
 - area ampliamento.

Considerato che, come riportato nel SIA, la quota della falda freatica risulta essere pari a -0,8 m slm con una oscillazione annuale di 0,6 metri, si è assunto il valore di -0,8 m slm come valore medio, di conseguenza le oscillazioni della falda variano da un massimo nella stagione primaverile di -0,5 m slm ad un minimo autunnale di -1,1 m slm.

Considerato che la zona umida deve avere sempre almeno la profondità di acqua di 0,5 m si è raggiunta, come profondità massima del biotopo la quota di -1,6 m slm.

- I materiali idonei al ripristino e rinaturalizzazione del Polo ovvero al riempimento dei vuoti di cava fino al raggiungimento della quota necessaria per la realizzazione della zona umida potrà avvenire con materiali che non siano qualificabili come rifiuti ai sensi del D.lgs 152/06, come dettagliati nel punto 3.B.2 e 4 del presente rapporto.
- Le sponde delle zone umide saranno create per ospitare varie forme viventi, la sinuosità della linea di sponda, dà la possibilità allo sviluppo di microhabitat favorevoli alla diversificazione della vegetazione e fauna. Così come l'andamento plani-altimetrico e le scarpate di abbandono sono realizzate in modo da avere lo sviluppo delle cenosi vegetali ed animali tipiche delle zone umide. Le sponde, ben rimodellate, presentano scarpate con lievi pendenze, di circa 5/6 radi, per favorire la sosta di talune specie di uccelli. Le zone perimetrali verranno ripristinate con destinazione a prato o bosco. A ripristino avvenuto, verrà completata la sistemazione a verde con il conseguente recupero faunistico. La sistemazione a verde, come previsto dal PAE, consta di nuclei boscati di essenze arboree riconducibili, per esigenze ecologiche, ad esemplari di frassino ossifillo (*Fraxinus oxycarpa*), ontano nero (*Alnus glutinosa*), pioppo bianco (*Populus alba*), o riconducibili per tipologia fisionomica alle formazioni forestali planiziarie a revalenza di farnia, olmo campestre, acero campestre (*Populus nigra*, *Quercus robur*, *Ulmus minor*, *Pinus pinea* e *Acer campestre*).

2.A.2. Fase di Cantiere

Gli interventi da sviluppare all'inizio dell'attività di ampliamento della Bosca, in accordo con l'art. 50 delle NTA del PAE vigente, sono riconducibili alle seguenti attività:

1. adeguamento delle infrastrutture e degli impianti;
2. rimozione del terreno di copertura (cappellaccio) in aree dedicate.

La viabilità interna viene modificata: attualmente è presente una pista di cantiere che corre in direzione Nord Ovest - Sud Est, arrivando all'area di cava costeggiando a Ovest C della Bosca.

È necessario predisporre un percorso alternativo a questa viabilità, in quanto il progetto prevede l'ampliamento dei lotti posti a Ovest di C. della Bosca che coinvolgeranno l'attuale viabilità interna.

Si realizzerà, quindi, un nuovo percorso per raggiungere l'area di lavoro transitando lungo il lato orientale della proprietà, per poi raccordarsi alla viabilità esistente e arrivare su via Marabina, la quale è già adeguata per ricevere il flusso di automezzi che genererà la coltivazione del Polo.


La rimozione del terreno di copertura del giacimento, avviene mediante escavatore ed il materiale rimosso è poi caricato su automezzi, trasportato e collocato nelle aree di deposito temporaneo, interne al sito di intervento.

I cumuli di suolo pedogenizzato avranno un'altezza massima di 3 m e pendenze di 1:2 per garantire la loro stabilità, comunque pendenze non superiori a 45°

L'area di coltivazione è stata suddivisa in lotti di coltivazione annuale.

Le analisi in campo hanno evidenziato profondità variabili dello spessore del cappellaccio, che è stato preso come valore medio pari a 1 metro per un quantitativo totale pari a 174.000 mc.

Il cappellaccio verrà temporaneamente stoccato nelle aree definite dal progetto, e riutilizzato per il ripristino ambientale e riempimento dei bacini esistenti. Una parte di esso, corrispondente 67.500 mc, pari a circa 1/3 del totale, verrà commercializzata, come definito nel Piano di utilizzo predisposto ai sensi del Dm 161/2012 e s.m.i.



2.B.1 VALUTAZIONI IN MERITO AL QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

Nessuna

2.B.2 PRESCRIZIONI IN MERITO AL QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

In riferimento agli aspetti connessi alla Viabilità si prescrive che siano presi contatti con L'U.O. Viabilità del Comune di Ravenna, al fine di prevedere un potenziamento della segnaletica (a spese della Società Bosca), in corrispondenza dell'ingresso al Polo Estrattivo da Via Marabina, affinché sia maggiormente segnalato il transito/immissione di mezzi pesanti su tale strada.



3. QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

3.A. Sintesi dello Studio di Impatto Ambientale

3.A.1. ARIA

Per la stima del contributo emissivo di questa componente, si è partiti dall'assunto che le attività di predisposizione del sito, coltivazione e ripristino, in linea generale, risultino temporalmente sovrapposte tra di loro. Pertanto, al fine di effettuare una stima del contributo emissivo il più cautelativo possibile, associato all'intero progetto di coltivazione, si considera l'anno "potenzialmente più critico" di attività della cava, durante il quale vengono svolte in contemporanea tutte le attività sopra descritte, nelle posizioni più vicine ai ricettori e con il carico massimo possibile di traffico veicolare indotto. Le lavorazioni avvengono per 8 ore lavorative al giorno.

Nella tabella seguente si riportano le emissioni di PM10 stimate per ogni attività:

Sorgente	Emissione PM10	
	Kg/giorno	Kg/ora
Transito mezzi su strada non asfaltata		
- in uscita da impianto selezione	25,34	3,17
- materiale di ripristino in ingresso	110,67	13,83
- in uscita da frantumazione	27,95	3,49
- in uscita cappellaccio	0,93	0,12
- movimentazione interna cappellaccio	18,6	2,32
Emissione gas di scarico mezzi operativi	0,864	0,108
Rimozione cappellaccio	0,14	0,017
Erosione vento da cumuli area selezione	1,224	0,051
Attività di frantumazione	2,15	0,27

Come dato di traffico è stato considerato il dato massimo stimato, ritenuto estremamente "cautelativo", e dato dalla somma dei mezzi per il trasporto degli inerti dall'area dell'impianto di frantumazione, per il trasporto del materiale dall'area di selezione, per il trasporto in ingresso del materiale finalizzato al ripristino e per il trasporto del cappellaccio; complessivamente si contano, comprensivi di andata e ritorno, 110 veicoli/giorno, ovvero ca. 13,7 veicoli/ora considerando solo il periodo lavorativo giornaliero.

In conclusione, i risultati evidenziano valori di concentrazioni di PM10 non trascurabili, ma comunque tali da non incidere in modo significativo sulla qualità dell'aria ambiente, in considerazione anche del fatto che nel sito di indagine non si evidenzia la presenza di altre sorgenti significative di emissioni di polveri.

3.A.2. ACQUA

Le operazioni di predisposizione del sito e di coltivazione non generano impatti sulle acque superficiali, non interferendo con la rete idrica superficiale. Lo scolo Bosca non viene interessato dall'attività.

L'allestimento dell'area e la coltivazione prevedono la deviazione e la riorganizzazione del drenaggio dei terreni limitrofi a quelli di scavo. L'impatto è limitato al rischio di inquinamento delle acque superficiali causato da possibili sversamenti accidentali (dovuti alla presenza di mezzi operativi), nonché dalla riorganizzazione degli scoli dei fondi limitrofi.

Per le acque sotterranee non si attendono particolari interferenze nella predisposizione del sito sulle acque sotterranee ad eccezione dell'eventuale possibilità di inquinamento per sversamenti accidentali. In caso di sversamento si dovrà intervenire tempestivamente rimuovendo il terreno contaminato, affinché l'eventuale contaminazione non raggiunga la falda posta a circa 2 m dall'attuale p.c.

Per le attività di ripristino e per l'interferenza con le acque sotterranee si evidenzia che i materiali previsti per il ripristino risultano caratterizzati da valori di permeabilità leggermente inferiori a quelli delle sabbie estratte. In relazione alla qualità delle acque sotterranee, è importante sottolineare che si creerà quindi una diminuzione della vulnerabilità degli acquiferi, conseguente all'apporto di terreni a permeabilità leggermente minore rispetto alla situazione attuale.

Si ritiene pertanto che la falda nel complesso non subisca alterazioni significative.

3.A.3. SUOLO E SOTTOSUOLO

Le interferenze potenziali nella fase di predisposizione del sito sono riassumibili in:

- alterazione dell'assetto morfologico;
- perdita di risorsa non rinnovabile;
- perdita di terreno agricolo;
- possibilità di inquinamento per sversamenti accidentali.

La cava è inserita in un'area priva di allineamenti morfologici ancora riconoscibili pertanto nella prima fase di predisposizione del sito, la rimozione del primo metro di suolo non determina alterazioni dell'assetto morfologico presente. Il terreno rimosso viene accumulato temporaneamente in aree dedicate all'interno del sito e riutilizzato a chiusura del bacino di scavo, ne consegue che la rimozione non determina perdita di risorsa.

Le superfici coinvolte dall'attività di rimozione del cappellaccio per ogni lotto non superano 1,7 ettari ed hanno attualmente un uso agricolo.

Le attività di cantiere di norma non prevedono l'uso di sostanze pericolose: un potenziale impatto per la componente analizzata può invece essere rappresentato dall'impiego di mezzi meccanici per la rimozione del cappellaccio, che può determinare interferenze nel caso di inquinamento per sversamenti accidentali; in tal senso la presenza di terreni fini nei primi metri di profondità rende influente questo aspetto.

Durante le fasi di coltivazione riconducibili alle attività di scavo, vagliatura e trasporto del materiale sia all'interno dell'area di cava, sia all'esterno, gli impatti sono dovuti a:

- perdita di risorsa non rinnovabile;
- alterazione della continuità litologica nell'immediato sottosuolo;
- possibilità di inquinamento per sversamenti accidentali.

La coltivazione interessa un volume pari a 355.059 m³ di materiale sabbioso che deve essere considerato come risorsa non rinnovabile, ne consegue che l'interferenza è da ritenersi inevitabilmente permanente. La non reversibilità dell'impatto, pur rientrando all'interno di una pianificazione e pertanto rispondendo ad esigenze di fabbisogno di materiale, rappresenta forse l'interferenza principale dell'attività di cava, che non può essere mitigabile con alcun intervento.

L'asporto di materiale in posto sino a circa 3 m di profondità da p.c. altera, anche in questo caso in maniera non reversibile, l'assetto litologico presente nell'immediato sottosuolo.

Le attività previste in questa fase non prevedono l'uso di sostanze pericolose: un potenziale impatto per la componente analizzata può invece essere rappresentato dalla presenza di mezzi meccanici operanti sul sito che possono determinare interferenze nel caso di inquinamento per sversamenti accidentali. In caso di sversamento si dovrà intervenire tempestivamente rimuovendo il terreno contaminato.

I materiali idonei al ripristino e rinaturalizzazione del Polo ovvero al riempimento dei vuoti di cava fino al raggiungimento della quota necessaria per la realizzazione della zona umida potrà avvenire con materiali che non siano qualificabili come rifiuti ai sensi del D.lgs 152/06, come dettagliati nel punto 3.B.2 e 4 del presente rapporto.

3.A.5. RUMORE E VIBRAZIONI

Anche per la stima del contributo emissivo di questa componente, si è partiti dall'assunto che le attività di predisposizione del sito, coltivazione e ripristino, in linea generale, risultino temporalmente sovrapposte tra di loro. Per valutare gli impatti sui ricettori esterni è stata effettuata una stima dei livelli sonori con il modello di propagazione SOUNDPLAN.

Le sorgenti sono state posizionate nelle posizione più vicine ai ricettori, secondo le modalità di coltivazione previste per la cava. In aggiunta a tali sorgenti si considera il traffico veicolare indotto dal transito dei mezzi pesanti per il trasporto in uscita della sabbia dall'impianto di selezione: per tale attività si stimano ca. 10 transiti giorno (comprensivi di andata e ritorno).

A questi si aggiungono i transiti per il trasporto del cappellaccio rimosso alle zone di accatastamento e/o di ripristino, stimati complessivamente nell'ordine di ca. 50 transiti (comprensivi di andata e ritorno).

Tutte le sorgenti si considerano operative per 8 ore al giorno.

I calcoli dei livelli massimi stimati in facciata a ciascun ricettore nel periodo diurno mostrano il pieno rispetto dei limiti di legge imposti dalla Zonizzazione Acustica Comunale.

Per quanto concerne il criterio differenziale, sulla base dei livelli stimati espressi, il criterio differenziale nel periodo diurno è ampiamente rispettato, in quanto si registra un livello massimo incidente in facciata al ricettore, pari a 51,7 dBA (ricettore R1b).

3.A.6 IMPATTI PER VEGETAZIONE E FAUNA

Le interferenze attese nella fase di predisposizione del sito possono essere:

- eliminazione di vegetazione esistente e allontanamento della fauna, emissioni in atmosfera,
- emissioni acustiche.

Inevitabilmente l'ampliamento di una cava porta ad eliminare tutto ciò che occupa l'area sulla quale verrà realizzata la coltivazione, e che nel presente caso si traduce in una perdita di terreno agricolo. Non sono presenti alberature di pregio che necessitino interventi di salvaguardia. La microfauna eventualmente presente nell'area direttamente interessata dai lavori troverà rifugio nelle aree adiacenti. L'impatto nel complesso risulta nullo.

Il transito di veicoli durante le fasi di predisposizione dell'area alla coltivazione del Polo La Bosca, creerà un aumento delle emissioni in atmosfera di sostanze inquinanti ed un aumento delle polveri sospese. In merito a ciò bisogna ricordare che le sostanze

maggiormente dannose per la vegetazione sono rappresentate dai gas di scarico, dai residui di oli minerali, dalle sostanze di abrasione e dall'aumento delle polveri dovuto al passaggio dei mezzi al lavoro.

Il disturbo arrecato alla fauna, in special modo all'avifauna (presente presso i bacini adiacenti), sarà invece più sensibile particolarmente per quanto riguarda l'aumento delle polveri in sospensione.

In considerazione dello scarso valore ambientale della vegetazione presente nell'area del Polo, l'impatto per questa componente è da ritenersi nel complesso assai modesto. Il disturbo arrecato alla fauna (aumento delle polveri come deterrente alla sosta dell'avifauna presso gli adiacenti bacini di cava stabilizzati) risulta più sensibile, specie se pensato associato ai movimenti dei mezzi e all'inquinamento acustico.

Gli effetti di disturbo dovuti all'aumento dei livelli sonori, della loro durata e frequenza, potrebbero portare ad un allontanamento della fauna dall'area, con conseguente sottrazione di spazi utili all'insediamento e riproduzione. La fauna risulta fortemente limitata dal rumore il quale provoca uno stato generale di stress negli animali, esponendoli alla predazione e sfavorendo le specie più sensibili a vantaggio di quelle più adattabili. Essendo un ampliamento di una cava esistente, l'area è da tempo interessata da un disturbo acustico anche se saltuario. L'aumento relativo di rumore derivato dal cantiere, risulterà significativo in relazione alla sua maggiore frequenza con conseguenze sulla presenza di fauna nelle vicinanze dell'area di cava. Il disturbo interesserà in modo particolare l'avifauna legata agli ambienti umidi adiacenti.

Gli impatti previsti per la fase di coltivazione sono da ritenersi più consistenti in relazione al lungo periodo di coltivazione (10 anni) durante il quale i mezzi saranno in funzione in maniera continuativa con conseguenti emissioni che interferiscono con la vegetazione e la fauna presente.

L'aumento di polveri in sospensione nell'aria, comporterà un accumulo di queste sulle foglie con conseguente limitazione della loro funzione. In considerazione dello scarso valore ambientale della vegetazione presente nell'area del Polo, l'impatto per questa componente è da ritenersi nel complesso assai modesto. Il disturbo arrecato alla fauna risulta più sensibile specie se pensato associato ai movimenti dei mezzi e all'inquinamento acustico.

Nel complesso si tratta di un impatto di modesta entità. Anche in questa fase si ricorda che essendo un ampliamento di una cava esistente, l'area è da tempo interessata da un disturbo acustico anche se saltuario.

L'aumento relativo di rumore derivato dalla attività estrattiva, risulterà significativo in relazione alla sua maggiore frequenza con conseguenze sulla presenza di fauna nelle vicinanze dell'area di cava. Il disturbo interesserà in modo particolare l'avifauna legata agli ambienti umidi adiacenti

Le operazioni di riporto di terreno vegetale e materiale utile al ripristino dell'area, l'impianto di specie

arboree, generano i seguenti impatti:

- emissioni in atmosfera,
- emissioni acustiche.

Gli impatti previsti per la fase di ripristino di un lotto in parte si sovrapporranno a quelli prodotti nella fase di coltivazione del lotto successivo: l'aumento di polveri in sospensione nell'aria, comporterà un accumulo di queste sulle foglie con conseguente limitazione della loro funzione.

L'impatto per questa componente è da ritenersi nel complesso assai modesto.

Gli effetti del disturbo acustico perdureranno per tutta l'attività, nel complesso si tratta di un impatto di lieve entità su questa componente.

La restituzione dell'area permetterà il ritorno della fauna eventualmente allontanatasi nella fase di allestimento e coltivazione, nonché annulleranno gli effetti negativi di perdita di terreno agrario.

3.A.7 PAESAGGIO

L'impatto generato da un'attività estrattiva sulla componente paesaggio è legato principalmente all'alterazione visiva dei luoghi, attraverso la trasformazione della morfologia e dei colori di questi.

In un paesaggio pianeggiante ed uniforme come quello dell'area di intervento, l'attività estrattiva può produrre la rottura degli equilibri visuali, con disturbo della percezione dell'insieme e con l'introduzione di componenti percettive disomogenee.

E' ragionevole considerare, tuttavia, che l'attività estrattiva è un'attività limitata nel tempo e che il suo recupero produce un valore aggiunto al sistema paesaggio.

Le operazioni di preparazione alla coltivazione del Polo comporteranno un impatto percettivo via via più consistente che può essere definito tramite l'utilizzo del grado di intrusione visiva. Questo indicatore degli aspetti percettivi del paesaggio definisce l'ingombro fisico di un nuovo intervento e la sua intensità vista da un punto di osservazione predeterminato rispetto al contesto in cui l'opera è situata. In pratica può essere misurato tramite la percentuale di quadro visivo ostruito, tenuto conto anche della natura degli elementi schermanti.

Durante questa fase, si procederà, in particolare, alla rimozione del primo strato di terreno ("cappellaccio") che andrà a costituire una duna di circa 3 m lungo il confine orientale dell'area di cava. Da un punto di vista paesaggistico, ciò comporta un'alterazione assai modesta del paesaggio agricolo. L'impatto è nel complesso modesto.

Nella fase di coltivazione l'impatto negativo sul paesaggio è principalmente dovuto alla formazione di un bacino lacustre, per altro non avvertibile dalle strade prossime all'area di intervento e alla presenza continua di mezzi all'opera all'interno dell'area e dei mezzi per il trasporto dei materiali estratti.

E' da tenere presente che il progetto di coltivazione prevede l'avanzamento della coltivazione per lotti annuali, la cui massima estensione è 1,7 ha. L'avanzamento della coltivazione avverrà solo quando si è esaurita la coltivazione del lotto precedente che sarà prontamente ripristinato a piano campagna.

In questo modo vengono ridotti al minimo i vuoti prodotti dall'attività estrattiva e recuperata velocemente la rinaturalizzazione dell'area.

In considerazione del fatto che ci troviamo in un contesto agricolo, con scarsa presenza umana, e che viene utilizzato un ridotto numero di mezzi, l'impatto nel complesso può definirsi anche in questo caso modesto.

3.A.8 SOCIO ECONOMICI

La fase di coltivazione produce essenzialmente due tipi di interferenze di 'segno opposto': il passaggio dei mezzi sulla viabilità ordinaria provoca inevitabilmente un disturbo sulla popolazione e sui fruitori della rete stradale. L'impiego del personale preposto allo svolgimento delle attività, dato il numero assai ridotto che risulta essere necessario, porta un contributo all'economia locale di modesta entità difficilmente apprezzabile.

Diverso invece è il discorso legato all'estrazione di risorsa: l'attività di cava nasce proprio per rispondere a esigenze di tipo economico: in fase di elaborazione della pianificazione estrattiva è emersa l'esigenza di soddisfare il fabbisogno di sabbia per riempimenti, rilevati stradali e per cemento e bitume a livello provinciale e tra i poli già presenti è stato riconfermato il Polo Bosca come uno dei siti che possono contribuire a tale fabbisogno.

3.A.9 MITIGAZIONI

In accordo al PAE comunale che detta con l'art. 17 e 23 le seguenti prescrizioni:

Art. 17 Protezione visiva e schermatura

Nel caso in cui la cava si trovi nelle vicinanze di strade pubbliche, la richiesta di V.I.A. o di Screening deve prevedere una piantumazione di alberi o cespugli per creare una fascia di verde utile a schermare l'attività estrattiva.

Art. 23 Sicurezza all'interno delle aree di cava

(c1) Nelle cave dovranno essere adottati metodi di estrazione di assoluta sicurezza; ed in particolare il Datore di Lavoro dovrà adempiere a quanto disposto dal D. Leg. 624/96, nonché alla normativa vigente in materia di sicurezza e salute dei lavoratori.

(c2) Il Comune nei casi di inadempienza alle disposizioni vigenti in materia di polizia mineraria e delle norme d'igiene e sicurezza del lavoro ha la facoltà di sospendere l'attività estrattiva d'intesa con le autorità competenti, fino a quando i motivi di pericolo sulle maestranze e su terzi non siano rimossi a spese della ditta esercente.

(c3) Considerate le disposizioni in materia di polizia mineraria ed altre eventuali norme vigenti, il Comune ha facoltà di prescrivere, se lo ritiene indispensabile per ragioni igieniche (evitare scariche abusive ecc.) e per ragioni di sicurezza pubblica (ad esempio l'accesso di persone da spazi pubblici vicini), l'installazione di recinzioni di particolare garanzia.

Al fine di mitigare e compensare gli impatti prodotti dal progetto di ampliamento del Polo La Bosca, si ritiene opportuno proporre i seguenti accorgimenti e/o elementi di mitigazione.

- L'afflusso in cava di acque di dilavamento provenienti dai terreni esterni verrà evitato attraverso la costruzione di una adeguata rete di fossi di guardia intorno al ciglio superiore di coltivazione, collegati con la rete di smaltimento naturale e/o artificiale esistente.

- Durante il transito dei mezzi, i cassoni di trasporto saranno coperti da teloni per evitare il disperdersi delle polveri.

- Le vie di transito da e per i cantieri non asfaltate, durante il periodo estivo, ma anche in condizioni di situazioni meteorologiche particolari, verranno periodicamente bagnate con acqua.

- Sistemi di controllo e abbattimento:

1) Restrizione del limite di velocità dei mezzi all'interno del polo. La riduzione della velocità al di sotto di 25 mph (pari a 40 kmh), e più cautelativamente inferiori a 30 kmh, permette di ottenere un controllo di efficienza per il PM10 dell'ordine del 44%.

2) Trattamento della superficie – bagnamento (wet suppression). La bagnatura viene effettuata con camion dotato di ugelli per spruzzare l'acqua uniformemente sulla viabilità.

3.A.10 MONITORAGGIO

Nell'ambito del PAE è stata condotta la Valutazione del bilancio ambientale svolta mediante l'elaborazione di una matrice standardizzata di valutazione di impatto. La metodologia adottata ha permesso la definizione della classe di criticità che per la cava La Bosca risulta essere corrispondente a:

LK II: criticità moderate, assenza di tutele e grandi dimensioni o tutela nelle vicinanze e medie dimensioni, o tutela sul sito e piccole dimensioni.

Con riferimento agli obiettivi ivi definiti ed ai risultati prestazionali attesi, secondo quanto definito dall'articolo 27 bis delle Norme Tecniche di attuazione del PAE, che prevede per il Polo La Bosca i seguenti monitoraggi:

☐ Monitoraggio acque sotterranee,

☐ Monitoraggio ambiente idrico superficiale e sotterraneo.

Il comma 2 dell'articolo Art. 27 bis Monitoraggio ambientale delle aree di cava del PAE, cita: (c2) monitoraggio delle acque sotterranee:

prevede le misure delle quote piezometriche e dei valori di alcuni parametri fisico-chimici (potenziale redox, ossigeno disciolto, pH, conducibilità elettrica, temperatura dell'acqua), da effettuarsi con rilevazioni in situ con cadenza almeno semestrale (indicativamente nel periodo di massima stratificazione termica estiva e dopo le piene autunnali).

Il monitoraggio dell' ambiente idrico superficiale e sotterraneo deve prevedere anche una campagna di analisi, da effettuare prima dell'inizio della coltivazione della cava e durante la fase di coltivazione, nei piezometri e nei laghi all'interno dell'area di cava.

Devono essere eseguite analisi della qualità delle acque con ricerca dei seguenti parametri, definiti nel rispetto delle indicazioni contenute nel D.Lgs 152/99 e s.m.:

- con frequenza semestrale(indicativamente nel periodo di massima stratificazione termica estiva e dopo le piene autunnali) : pH, ossigeno disciolto, conducibilità, temperatura, azoto ammoniacale, nitroso e nitrico, fosforo solubile e totale, silice re attiva disciolta; i rilevamenti devono essere eseguiti nel bacino di cava lungo la colonna di massima profondità, intervallando i prelievi come di seguito riportato: zero metri (pelo libero dell'acqua), un metro, due metri, quattro metri, otto metri, dodici metri, ecc., fino a raggiungere la quota di fondo lago. Lo scopo è quello di ricostruire in modo sufficientemente attendibile l'andamento dei parametri campionati lungo la verticale del bacino lacustre. Per i laghi di cava di superficie inferiore a 100.000 m² è sufficiente individuare un'unica stazione di rilevamento;
- per laghi di cava di superficie superiore le analisi summenzionate devono essere ripetute su due stazioni di campionamento distinte. Al termine della fase di coltivazione della cava, per un periodo di un anno o più le analisi della qualità delle acque devono essere eseguite secondo quanto indicato nel progetto di ripristino. Per le cave ubicate all'interno delle fasce fluviali il monitoraggio deve segnalare eventuali interazioni sulla dinamica dell'alveo, specifici fenomeni eventualmente connessi al manifestarsi di piene che abbiano interessato l'area di cava e le interazioni sulle componenti ambientali.

A tal fine verranno installati altri 2 piezometri, che si aggiungeranno a quelli già presenti, che permettono il controllo delle oscillazioni dei livelli idrometrici della falda e delle caratteristiche qualitative delle acque sotterranee registrate in corrispondenza degli interventi estrattivi. I piezometri 1, 2, e 3 sono già presenti e profondi 20 m da p.c. i restanti 15 m da p.c. i nuovi piezometri 4 e 5, avranno profondità pari a 10 metri.

I piezometri sono stati disposti ai vertici dell'area in modo da garantire il monitoraggio delle acque in entrata e in uscita.

3.B.1 VALUTAZIONI IN MERITO AL QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

In riferimento alle tipologie di materiali idonei al ripristino e rinaturalizzazione del Polo presentati dal proponente nel Sia ed in particolare in merito al riutilizzo dei materiali provenienti dall'attuale attività di recupero rifiuti in regime semplificato, la Provincia di Ravenna ha espresso quanto segue (parere del 22/07/14 PG n. 89727):

"In riferimento alla possibilità da parte della ditta in oggetto di conferire i materiali derivanti dall'attività di gestione rifiuti in procedura semplificata svolta ai sensi di quanto stabilito con provvedimento n. 374 del 10/02/2010, si comunica quanto segue.

La ditta Bosca srl è titolare del provvedimento citato d'iscrizione al registro delle imprese che effettuano attività di recupero rifiuti non pericolosi sottoposti a procedura semplificata ai sensi del DM. 5/2/1998 per i punti 7.1. e 7.6 di cui all'allegato 1 suballegato 1 per i quali non è previsto il conferimento tal quale in cava dei materiali derivanti dall'attività. In particolare l'attività di recupero ambientale di rifiuti speciali non pericolosi destinati al ripristino ambientale (R10) per mezzo di tombamento della cava non è consentito se non alla condizione imposta dall'art. 10, comma 3, del Dlgs n. 117/2008 per cui: "Il riempimento dei vuoti e delle volumetrie prodotti dall'attività estrattiva con rifiuti diversi dai rifiuti di estrazione di cui al presente decreto e' sottoposto alle disposizioni di cui al decreto legislativo 13 gennaio 2003, n. 36, relativo alle discariche di rifiuti".

Si ritiene pertanto che la proposta della ditta così come descritta nel SIA per cui parte dei materiali derivanti dall'attuale attività di recupero rifiuti in regime semplificato possa essere utilizzata per il tombamento dei vuoti derivanti dall'attività estrattiva non sia accoglibile.

Eventualmente la ditta, al fine di poter conferire i materiali derivanti dall'attività di frantumazione, dovrà ottenere un'autorizzazione alla gestione rifiuti in regime ordinario di competenza di questa Provincia."

Sulla base di tale indicazione il proponente nella documentazione integrativa ha eliminato tale fonte di approvvigionamento dall'elenco dei materiali idonei al ripristino della cava.

3.B.2 PRESCRIZIONI IN MERITO AL QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

ATMOSFERA

Dovranno essere attuati tutti gli accorgimenti tecnici e gestionali tesi a contenere la polverosità diffusa prodotta dall'attività di cava e dalla movimentazione dei materiali, sino alla sospensione delle attività stesse.

ACQUE

Dovranno essere adottate tutte le precauzioni necessarie a non recare inquinamento delle acque durante le operazioni di scavo, attuando gli accorgimenti per prevenire anche sversamenti anche accidentali.

SCARICHI E INTERFERENZE SCOLI CONSORZIALI

Nelle fasi di predisposizione e coltivazione del nuovo sito e ripristino ambientale di quello esistente nessun ostacolo dovrà essere posto al libero deflusso delle acque, nessun turbamento idraulico dovrà essere apportato alla rete consorziale di bonifica, garantendo altresì la funzionalità di scolo della rete privata esistente in zona.

È vietato lo scarico diretto o indiretto nei canali consorziali delle acque di falda e lavorazione derivanti dall'area di cava.

- L'intervento di ampliamento sarà realizzato al di fuori della zona di tutela del canale consorziale Bosca, dall'esame della documentazione progettuale si deducono interferenze con il predetto canale, aventi carattere provvisorio dovute alle varie fasi operative di cantiere. Si ritiene pertanto necessario anche in sede di esecuzione dei lavori per il rispetto delle disposizioni del vigente Regolamento di Polizia Consorziale, di seguito elencate:

- Mantenimento con adeguata continuità, di zone di transito ubicate in sx e dx idraulica, aventi larghezza pari a ml 4,00 ognuna, misurate dal ciglio canale. Tali zone, necessarie a garantire il transito dei mezzi atti alla manutenzione e sorveglianza dell'opera di bonifica, dovranno rimanere libere da vincoli e ingombri.
- La costruzione di fabbricati e/o manufatti in genere, anche se completamente interrati o in aggetto, dovrà avvenire al di fuori della fascia di in edificabilità, avente larghezza di ml 10,00, misurata dai cigli dello scolo Bosca, in sx e dx idraulica.
- Per quanto riguarda la piantumazione di siepi ed alberature queste dovranno essere posizionate ad una distanza di ml 5,00 dai suddetti cigli canale, tenendo presente che la misura dovrà essere comprensiva dell'accrescimento naturale delle piante, ovvero a fusto adulto. Per il posizionamento di recinzioni in precario il requisito da rispettare è il medesimo delle alberature/siepi (5,00 ml).

In merito alle interferenze con i canali ed impianti consorziali si prescrive quanto segue:

- L'attraversamento dello scolo consorziale Bosca con la tubazione di mandata della draga all'impianto di selezione dovrà, per quanto possibile, essere previsto in corrispondenza dei manufatti esistenti (staffato o in carreggiata), senza interferire con la sezione libera di deflusso degli stessi.
- La progettazione e l'esecuzione delle opere dovranno comunque garantire il rispetto dei diritti di terzi
- Tutte le opere in progetto dovranno risultare conformi alle disposizioni del vigente Regolamento di Polizia Consorziale.
- Tutte le opere incidenti su canali e pertinenze di bonifica dovranno essere supportate da idonea progettazione idraulica di dettaglio.

RIPRISTINO FINALE

Le tipologie di materiali idonei al ripristino e rinaturalizzazione del Polo sono di seguito definite:

- materiali che hanno cessato la loro qualifica di rifiuto ai sensi dell'art. 184 ter del DLgs 152/06 smi, secondo i criteri definiti da DM vigenti o da Autorità competenti secondo il combinato disposto dall'art. 184 ter, comma 3) del DLgs 152/06 smi e dell'art. 9-bis, comma 1, lettera a) della Legge n. 210/2008;
- materiali che sono stati classificati come sottoprodotti secondo quanto indicato all'art. 184 bis del DLgs 152/06 smi;
- terre e rocce da scavo, ai sensi dell'art. 186 del DLgs 152/06 smi, in conformità al DM 10/08/2012 n. 161 "Regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo" o ai sensi dell'art. 41 bis del DL 69/13, convertito in Legge n. 98/13 e smi.

Non potranno essere utilizzati rifiuti, ad esclusione dei rifiuti di estrazione indicati dal DLgs 117/2008, per il ripristino ambientale del Polo estrattivo. Tutti i materiali che verranno utilizzati per il ripristino finale della cava dovranno essere conformi alla colonna A dell'Allegato 5 alla Parte IV, Titolo V del DLgs 152/06.

Per tutte le tipologie di materiali sopra riportate va tenuto conto che:

- devono possedere i requisiti nel momento in cui il materiale entra nell'area sottoposta a recupero;
- devono essere accumulati in funzione della tipologia di materiale ambientale;
- la granulometria non potrà comunque essere inferiore a 0,0625 mm (limite inferiore delle sabbie) per la immersione in acqua o comunque a contatto con la falda, restando comunque la facoltà del Comune di consentire l'immersione di materiale proveniente da dragaggi del Canale Candiano;
- almeno 15 giorni prima della data prevista per la immissione del materiale nell'area sottoposta a recupero, dovrà esserne data comunicazione al Servizio Geologico del Comune di Ravenna, con allegato una tabella riepilogativa dei materiali che verranno utilizzati, con indicati i quantitativi, la loro classificazione, la categoria di appartenenza e le analisi che li contraddistinguono.
- Le attività di ripristino ambientale ed i materiali utilizzati dovranno comunque rispettare quanto previsto dal DLgs 117/08, prioritariamente all'art. 10.
- Dato che viene proposto, da parte della Ditta, l'utilizzo di sottoprodotti per il ripristino ambientale dell'area di cava, si ritiene necessario ribadire che è essenziale che vi sia l'evidenza che il materiale utilizzato soddisfi tutti i punti dell'art. 184 bis del DLgs 152/06 e smi ovvero che la Ditta si speri dal produttore del sottoprodotto che sussistono tutti i requisiti necessari per la qualifica del sottoprodotto per lo scopo specifico (tombamento di cava) anche acquisendo idonea documentazione da conservare agli atti.
- Sempre in merito all'utilizzo di materiale come MPS e come sottoprodotti, si ritiene opportuno anche se non richiesto dalla normativa vigente, che in quanto utilizzatori finali, venga comunque tenuta registrazioni dei materiali introdotti, non solo relativamente alle quantità utilizzate, ma anche in termini di qualità del prodotto e di origine/fornitore, al fine di mantenere la tracciabilità del percorso di tali materiali e di garanzia del destino finale, questo in particolare riferito ai sottoprodotti classificati ai sensi dell'art. 184 bis del DLgs 152/06 e smi.

FLORA FAUNA ECOSISTEMI

I materiali utilizzati per il riempimento non dovranno ricadere nella categoria di "rifiuti" ai sensi del Decreto 152/2006, come del resto asseverato dai proponenti.

Stante la vicinanza del Sito Rete Natura 2000 Ortazzo Ortazzino Foce Torrente Bevano, si raccomanda:

- Che il transito dei mezzi che conferiranno i materiali per il riempimento, non interessi aree incluse nel SIC ZPS limitrofo all'area di cava.
- Che venga presentato un calendario lavori per le varie fasi di naturalizzazione che tenga conto, una volta che questi saranno avanzati, e quindi porzioni sempre più ampie della cava potenzialmente ospiteranno fauna selvatica in nidificazione, della eventuale presenza di nidi oggetto di preservazione.

MONITORAGGIO

In merito al piano di monitoraggio, presentato dal proponente in ottemperanza alle indicazioni del PAE, e riportato nel punto 3.10, il proponente dovrà trasmettere all'autorità competente Comune di Ravenna e nello specifico al Servizio Geologico i risultati del Piano di Monitoraggio nonché informare l'autorità competente delle eventuali modificazioni intervenute nel corso della realizzazione e della gestione dell'impianto, opera o intervento.

in riferimento all'esecuzione di 2 perforazioni finalizzate all'installazione di piezometri così come individuati e descritti al paragrafo "E. Monitoraggio Ambientale" dello studio di impatto ambientale il Servizio Tecnico di Bacino Romagna esprime parere favorevole con la prescrizione di ottemperare a quanto previsto al comma 2 dell'art. 17 del Regolamento Regionale n. 41/2001, "relativamente alle comunicazioni da effettuare entro 30 gg dalla ultimazione dei lavori di perforazione.



4. CONCLUSIONI

A conclusione delle valutazioni espresse nel presente Rapporto, si ritiene che il "progetto d'ampliamento del polo estrattivo denominato "Bosca" in Classe (Ra), presentato dalla Società Bosca S.r.l., con sede legale in Via Tagliamento 38, Ravenna," presentato dalla Società BOSCA S.r.l., con sede legale in Via Tagliamento 38 – Ravenna, sia nel complesso ambientalmente compatibile.

Si ritiene che sia possibile realizzare il progetto, a condizione che siano rispettate le seguenti osservazioni e prescrizioni:

1 Dovranno essere attuati tutti gli accorgimenti tecnici e gestionali tesi a contenere la polverosità diffusa prodotta dall'attività di cava e dalla movimentazione dei materiali, sino alla sospensione delle attività stesse.

2 Dovranno essere adottate tutte le precauzioni necessarie a non recare inquinamento delle acque durante le operazioni di scavo, attuando gli accorgimenti per prevenire anche sversamenti anche accidentali.

3 Nelle fasi di predisposizione e coltivazione del nuovo sito e ripristino ambientale di quello esistente nessun ostacolo dovrà essere posto al libero deflusso delle acque, nessun turbamento idraulico dovrà essere apportato alla rete consorziale di bonifica, garantendo altresì la funzionalità di scolo della rete privata esistente in zona.

È vietato lo scarico diretto o indiretto nei canali consorziali delle acque di falda e lavorazione derivanti dall'area di cava.

4 L'intervento di ampliamento sarà realizzato al di fuori della zona di tutela del canale consorziale Bosca, dall'esame della documentazione progettuale si deducono interferenze con il predetto canale, aventi carattere provvisoria dovute alle varie fasi operative di cantiere. Si ritiene pertanto necessario anche in sede di esecuzione dei lavori per il rispetto delle disposizioni del vigente Regolamento di Polizia Consorziale, di seguito elencate:

- Mantenimento con adeguata continuità, di zone di transito ubicate in sx e dx idraulica, aventi larghezza pari a ml 4,00 ognuna, misurate dal ciglio canale. Tali zone, necessarie a garantire il transito dei mezzi atti alla manutenzione e sorveglianza dell'opera di bonifica, dovranno rimanere libere da vincoli e ingombri.
- La costruzione di fabbricati e/o manufatti in genere, anche se completamente interrati o in aggetto, dovrà avvenire al di fuori della fascia di in edificabilità, avente larghezza di ml 10,00, misurata dai cigli dello scolo Bosca, in sx e dx idraulica.
- Per quanto riguarda la piantumazione di siepi ed alberature queste dovranno essere posizionate ad una distanza di ml 5,00 dai suddetti cigli canale, tenendo presente che la misura dovrà essere comprensiva dell'accrescimento naturale delle piante, ovvero a fusto adulto. Per il posizionamento di recinzioni in precario il requisito da rispettare è il medesimo delle alberature/siepi (5,00 ml).

5 In merito alle interferenze con i canali ed impianti consorziali si prescrive quanto segue:

L'attraversamento dello scolo consorziale Bosca con la tubazione di mandata della draga all'impianto di selezione dovrà, per quanto possibile, essere previsto in corrispondenza dei manufatti esistenti (staffato o in carreggiata), senza interferire con

la sezione libera di deflusso degli stessi.

La progettazione e l'esecuzione delle opere dovranno comunque garantire il rispetto dei diritti di terzi

Tutte le opere in progetto dovranno risultare conformi alle disposizioni del vigente Regolamento di Polizia Consorziale.

Tutte le opere incidenti su canali e pertinenze di bonifica dovranno essere supportate da idonea progettazione idraulica di dettaglio.

6 Il recupero ambientale dovrà prevedere il tombamento parziale dei 3 bacini di coltivazione, e le lavorazioni dovranno prevedere, in ottemperanza a quanto disposto dall'art. 26 comma 11 delle norme tecniche di attuazione del Piano di stazione "pineta di Classe e Saline di Cervia" per l'area interessata, il mantenimento, al termine del parziale tombamento, di una depressione costantemente allagata di 50 centimetri di profondità sul piano di campagna, per l'intera superficie della cava.

7 Qualora il materiale proveniente dall'escavo del porto debba essere collocato nei soli bacini esistenti del polo la Bosca (vuoi per la tempistica delle operazioni di scavo o per le scelte progettuali) e qualora il quantitativo da collocare sia confermato in fase esecutiva in 1.978.000 mc, rispetto ai 1.854.130 mc previsti dal progetto di ripristino finale della cava (per i soli bacini esistenti), il progetto di ripristino finale dovrà essere modificato ulteriormente, per esempio con la formazione di isolotti, rialzo delle sponde e/o dei terreni, riduzione delle zone d'acqua che dovranno comunque mantenere una profondità di 50 cm, al fine di collocare l'intera volumetria prevista. Tale eventuale modifica non dovrà essere assoggettata ad ulteriore procedura di Screening o V.I.A. in quanto non comporta notevoli ripercussioni negative sull'ambiente.

8 Le tipologie di materiali idonei al ripristino e rinaturalizzazione del Polo sono di seguito definite:

- materiali che hanno cessato la loro qualifica di rifiuto ai sensi dell'art. 184 ter del DLgs 152/06 smi, secondo i criteri definiti da DM vigenti o da Autorità competenti secondo il combinato disposto dall'art. 184 ter, comma 3) del DLgs 152/06 smi e dell'art. 9-bis, comma 1, lettera a) della Legge n. 210/2008;
- materiali che sono stati classificati come sottoprodotti secondo quanto indicato all'184 bis del DLgs 152/06 smi;
- terre e rocce da scavo, ai sensi dell'art. 186 del DLgs 152/06 smi, in conformità al DM 10/08/2012 n. 161 "Regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo" o ai sensi dell'art. 41 bis del DL 69/13, convertito in Legge n. 98/13 e smi.

Non potranno essere utilizzati rifiuti, ad esclusione dei rifiuti di estrazione indicati dal DLgs 117/2008, per il ripristino ambientale del Polo estrattivo. Tutti i materiali che verranno utilizzati per il ripristino finale della cava dovranno essere conformi alla colonna A dell'Allegato 5 alla Parte IV, Titolo V del DLgs 152/06 e s.m.i.

Per tutte le tipologie di materiali sopra riportate va tenuto conto che:

- devono possedere i requisiti nel momento in cui il materiale entra nell'area sottoposta a recupero;
- devono essere accumulati in funzione della tipologia di materiale ambientale;
- la granulometria non potrà comunque essere inferiore a 0,0625 mm (limite inferiore delle sabbie) per la immersione in acqua o comunque a contatto con la falda, restando comunque la facoltà del Comune di consentire l'immersione di materiale proveniente da dragaggi del Canale Candiano;

- almeno 15 giorni prima della data prevista per la immissione del materiale nell'area sottoposta a recupero, dovrà esserne data comunicazione al Servizio Geologico del Comune di Ravenna, con allegato una tabella riepilogativa dei materiali che verranno utilizzati, con indicati i quantitativi, la loro classificazione, la categoria di appartenenza e le analisi che li contraddistinguono.
- Le attività di ripristino ambientale ed i materiali utilizzati dovranno comunque rispettare quanto previsto dal DLgs 117/08, prioritariamente all'art. 10.
- Dato che viene proposto, da parte della Ditta, l'utilizzo di sottoprodotti per il ripristino ambientale dell'area di cava, si ritiene necessario ribadire che è essenziale che vi sia l'evidenza che il materiale utilizzato soddisfi tutti i punti dell'art. 184 bis del DLgs 152/06 e smi ovvero che la Ditta si speri dal produttore del sottoprodotto che sussistono tutti i requisiti necessari per la qualifica del sottoprodotto per lo scopo specifico (tombamento di cava) anche acquisendo idonea documentazione da conservare agli atti.
- Sempre in merito all'utilizzo di materiale come MPS e come sottoprodotti, si ritiene opportuno anche se non richiesto dalla normativa vigente, che in quanto utilizzatori finali, venga comunque tenuta registrazione dei materiali introdotti, non solo relativamente alle quantità utilizzate, ma anche in termini di qualità del prodotto e di origine/fornitore, al fine di mantenere la tracciabilità del percorso di tali materiali e di garanzia del destino finale, questo in particolare riferito ai sottoprodotti classificati ai sensi dell'art. 184 bis del DLgs 152/06 e smi.

9 I materiali utilizzati per il riempimento non dovranno ricadere nella categoria di "rifiuti" ai sensi del Decreto 152/2006, come del resto asseverato dai proponenti.

Stante la vicinanza del Sito Rete Natura 2000 Ortazzo Ortazzino Foce Torrente Bevano, si raccomanda:

Che il transito dei mezzi che conferiranno i materiali per il riempimento, non interessi aree incluse nel SIC ZPS limitrofo all'area di cava.

Che venga presentato un calendario lavori per le varie fasi di naturalizzazione che tenga conto, una volta che questi saranno avanzati, e quindi porzioni sempre più ampie della cava potenzialmente ospiteranno fauna selvatica in nidificazione, della eventuale presenza di nidi oggetto di preservazione.

10 In riferimento agli aspetti connessi alla Viabilità si prescrive che siano presi contatti con L'U.O. Viabilità del Comune di Ravenna, al fine di prevedere un potenziamento della segnaletica (a spese della Società Bosca), in corrispondenza dell'ingresso al Polo Estrattivo da Via Marabina, affinché sia maggiormente segnalato il transito/immissione di mezzi pesanti su tale strada.

11 In merito al piano di monitoraggio, presentato dal proponente in ottemperanza alle indicazioni del PAE, e riportato nel punto 3.A.10, il proponente dovrà trasmettere all'autorità competente Comune di Ravenna e nello specifico al Servizio Geologico i risultati del Piano di Monitoraggio nonché informare l'autorità competente delle eventuali modificazioni intervenute nel corso della realizzazione e della gestione dell'impianto, opera o intervento.

In riferimento all'esecuzione di 2 perforazioni finalizzate all'installazione di piezometri così come individuati e descritti al paragrafo "E. Monitoraggio Ambientale" dello studio di impatto ambientale il Servizio Tecnico di Bacino Romagna esprime parere favorevole con la prescrizione di ottemperare a quanto previsto al comma 2 dell'art. 17 del Regolamento Regionale n. 41/2001, "relativamente alle comunicazioni da effettuare entro 30 gg dalla ultimazione dei lavori di perforazione.

12 In conformità all'articolo 26, commi 5 e 6 , del decreto legislativo n. 152/06, in nessun caso può farsi luogo all'inizio dei lavori senza che sia intervenuto il provvedimento di V.I.A.. Tenuto conto delle caratteristiche del progetto di coltivazione, consistente in due stralci attuativi successivi, di cinque anni ognuno, il progetto sottoposto a V.I.A. deve essere realizzato entro dieci anni dalla pubblicazione del provvedimento di V.I.A. Trascorso detto periodo, salvo proroga concessa, su istanza del proponente, dall'autorità che ha emanato il provvedimento, la procedura di V.I.A. deve essere reiterata.



FIRME:

CAPO SERVIZIO ASSISTENZA
ALL'ENERGIA
Dott.ssa Angela Vistoli

AW

Ravenna, 11/11/2014