

**Pratica ARPAE – SAC Bologna n. 21155/2017**

**PROCEDURA VAS/ValSAT  
art. 5 LR 20/2000**

***Istruttoria di VAS/ValSAT sul procedimento di Variante Generale al Piano Attività Estrattive (PAE) del Comune di Mordano.***

***Autorità competente: Città metropolitana di Bologna  
Autorità procedente: Comune di Mordano (BO)***

### **RELAZIONE ISTRUTTORIA**

Premesso che:

- il Comune di Mordano con nota del 01/06/2017, in atti al Prot. della Città metropolitana n. 34899, all. 10 del 05/06/2017, ha comunicato di aver adottato la Variante generale al Piano delle Attività Estrattive (PAE) con deliberazione del Consiglio Comunale n. 4 del 16/02/2017.  
Il piano è stato depositato all'Albo Pretorio dal 19/04/2017 al 18/06/2017 e sono pervenute 2 osservazioni nei termini fissati .
- con comunicazione del 26/06/2017, in atti al PGBO/2017/14687, la Città metropolitana ha inviato al Comune di Mordano la richiesta di documentazione integrativa;
- con comunicazione del 20/04/2018, in atti al PGBO/2018/9816, la Città metropolitana ha inviato al Comune di Mordano la richiesta dei pareri ambientali necessari per l'avvio del procedimento;
- il Comune di Mordano, con comunicazione del 11/07/2018, in atti al PG 39444 della Città metropolitana, ha inviato le integrazioni richieste e copia delle osservazioni (n. 3) pervenute a seguito del deposito del Piano all'Albo Pretorio;
- in data 17/07/2018 con nota in atti al PGBO/2018/16946, la Città metropolitana ha dato avvio al procedimento di formulazione di riserve, da concludersi entro il giorno 10/09/2018;
- in data 17/07/2018 con nota in atti al PGBO/2018/16942, la Città metropolitana ha richiesto ad ARPAE SAC la predisposizione della relazione istruttoria propedeutica al Parere motivato entro la data del 27 agosto 2018;
- la Città metropolitana provvede, con un unico atto del Sindaco metropolitano, ad esprimere le riserve ai sensi dell'art. 34 della L.R. n. 20/2000 e ss.mm.ii. e contestualmente le Valutazioni Ambientali, ai sensi dell'art. 5 della L.R. n. 20/2000, tenuto conto delle osservazioni e delle valutazioni degli Enti competenti in materia ambientale;
- a seguito del riordino del sistema di governo regionale e locale operato con L.R. 13/2015 la Città metropolitana di Bologna, previa istruttoria di ARPAE, esercita le funzioni in materia di ValSAT di cui all'art. 5 della L.R. 20/2000, attribuite alle Province ai sensi della L.R. 9/2008, effettuando la valutazione ambientale dei piani urbanistici comunali;
- sulla base della Circolare regionale esplicativa del 12/11/2008 la procedura di ValSAT deve essere integrata dalla procedura di VAS prevista ai sensi del D.Lgs. 152/2006, ribadendo la necessità di continuare a dare applicazione ad entrambe le procedure di valutazione, integrandone gli adempimenti e le fasi procedurali;
- con Delibera della Giunta Regionale n. 1795/2016 "Approvazione della direttiva per lo svolgimento delle funzioni in materia di VAS, VIA, AIA ed AUA in attuazione della L.R. n.13 del 2005, sostituzione della direttiva approvata con DGR n. 2170/2015" sono state fornite le indicazioni ai soggetti interessati circa le modalità di presentazione delle domande in materia di VAS nonché del riparto delle competenze ed assegnazione di specifici compiti ad ARPAE;
- in base alla suddetta direttiva regionale ARPAE ha svolto l'istruttoria sulla Variante in oggetto e sul relativo Rapporto di VAS-ValSAT;

- la Città metropolitana di Bologna nell'atto di formulazione delle riserve previste ai sensi dell'art. 34 della L.R. n. 20/2000, sulla base della relazione istruttoria effettuata dalla Struttura ARPAE, dei pareri dei soggetti competenti in materia ambientale, delle osservazioni e dei contributi pervenuti, esprime il Parere motivato, dandone specifica ed autonoma evidenza all'interno dell'espressione in merito al piano, ai sensi dell'art. 5 della L.R. n. 20 del 2000;
- sono pervenuti i seguenti pareri dei soggetti competenti in materia ambientale come individuati dall'Autorità competente:
  - **ARPAE**, (parere, in atti al PG 39444/18 della Città metropolitana);
  - **Azienda U.S.L di Imola** (pareri, in atti al PG 39444/18 all. n. 4 della Città metropolitana);
  - **Regione Emilia-Romagna – Agenzia Regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile** (parere in atti al PG 39444/18 della Città metropolitana);
  - **Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale** (parere in atti al PG 39444/18 all. nn. 5 e 12 della Città metropolitana).
- sono inoltre pervenute osservazioni:
  - **dalla Società Wienerberger S.r.l.**, (osservazioni del 13/06/2017, in atti al PG 39444/18, all. n. 10, della Città metropolitana)
  - **dalla Società RECTER S.r.l.**, (osservazioni del 09/06/2017, in atti al PG 39444/18, all. n.8, della Città metropolitana)

**tutto ciò premesso, si esprime di seguito la valutazione in merito agli effetti ambientali della Variante Generale al Piano Attività Estrattive (PAE) del Comune di Mordano.**

#### OGGETTO della VARIANTE

Il Piano delle Attività Estrattive 2017 del Comune di Mordano è stato redatto in adeguamento alle nuove previsioni del vigente Piano Infraregionale per le Attività Estrattive della Provincia di Bologna (PIAE2013), approvato con DCP n° 22 del 31/03/2014 e pubblicato sul BURER del 23 aprile 2014.

Il Piano introduce solo una nuova area estrattiva, ampliamento dell'esistente polo di Bubano, denominata Ringhiera 5 o "Siama-Lenzi" recependo pienamente quanto stabilito dalla pianificazione sovraordinata (PIAE 2013) in termini di volumi; mentre la superficie viene sotto dimensionata, sempre comunque nel rispetto dei limiti perimetrali imposti dal PIAE vigente, e quindi non alterando lo scenario previsionale già analizzato e valutato in tale sede.

Il presente PAE prevede inoltre una variante nella sistemazione finale della attuale area in estrazione denominata cava Ringhiera 4, che da una predefinita destinazione ad invaso idrico, passerebbe ad un recupero tramite tombamento parziale o totale (fino a piano campagna), con materiali quali "terre e rocce da scavo".

#### **SINTESI DEI DOCUMENTI ADOTTATI**

La valutazione del fabbisogno sviluppata nel PIAE2013 parte dalla raccolta delle esigenze manifestate dagli esercenti le attività estrattive, sulla base della conferma dei poli estrattivi già individuati.

Il solo polo estrattivo presente nel Comune di Mordano è il polo "Ringhiera", che si colloca a Nord-Est dell'abitato di Bubano, dalla cui periferia dista circa 700 metri.

Tale polo viene confermato anche nel PIAE 2013, con i **residui relativi alla cava "Ringhiera 4 – ex Folli di 173.779 mc**, e con la **nuova area di espansione denominata Ringhiera 5 – Siama-Lenzi**, con superficie pari a 286.693 mq ed un volume inserito in piano è **di 800.000 mc**.

Non vi è apparentemente coerenza tra superficie inserita in piano e volumi di materiale escavabile previsti, ma in realtà se si considerano i seguenti fattori:

- la profondità di escavazione di 15 metri da piano campagna (scheda di progetto PIAE2013);
- la superficie inserita in piano è quella richiesta dall'Esercente, sulla base della previsione di produzione industriale a lungo termine, cui corrisponde un volume utile di scavo pari a 2.743.000 mc di materiale (fonte Wienerberger SpA –documentazione trasmessa per PIAE2013);
- il volume residuo di materiale utile nell'area di attuale escavazione (Ringhiera 4) considerato nel PIAE è pari a 711.203 mc al 30/11/2011 (dai dati storici forniti attualmente dall'esercente, risultano alla stessa data 871.069 mc), a cui venivano aggiunti 800.000 mc della nuova area di "Ringhiera 5", per un totale di 1.511.203 mc disponibili nell'intero periodo di validità del Piano;
- le previsioni di consumo fornite dall'Esercente, aggiornate a ottobre 2015, mostrano una crescita presunta molto sostenuta nei prossimi anni;

la disponibilità di materiale utile estraibile (volume residuo + previsione di Piano) consente di sopperire ai fabbisogni aziendali per un decennio e quindi a tutto il 2025. Tale durata, in definitiva, supera il periodo di validità del PIAE vigente (2013-2023), per cui può essere ritenuta, al momento, cautelativa.

La superficie da inserire nel nuovo PAE è quindi coerente con il volume previsto dal PIAE, pari a 800.000 mc, e corrisponderà all'incirca a quella prevista per i lotti A-B-C-D dall'Esercente, per un totale di c.a 143.000 mq.

In definitiva, l'area inserita in PIAE garantisce una prospettiva di sviluppo di lungo termine dell'attività estrattiva, mentre la fase di pianificazione comunale presente è quella in cui viene riportata coerenza attuativa tra superfici e volumi autorizzati, attraverso il principio dell'attuazione per stralci delle previsioni di PIAE.

Nella ValSAT sono stati approfonditi i diversi impatti ambientali previsti definendo i criteri e gli obiettivi per la progettazione del Piano di Monitoraggio da attuarsi prima, durante e dopo l'attività di coltivazione e sistemazione.

Non vengono descritti i lineamenti generali dell'inquadramento territoriale, paesaggistico, vegetazionale e faunistico dell'area di interesse, in quanto si ritiene che essi siano già stati ampiamente riportati nell'ambito del PIAE 2013, a cui si rimanda integralmente per approfondimenti, ma ci si limita a mettere in evidenza i punti più significativi e le valutazioni principali derivanti.

Gli impatti attesi dall'attuazione delle previsioni di Piano, possono essere considerati in buona parte prevedibili con grande affidabilità, essendo una attività di coltivazione ampiamente nota, i cui effetti sono stati lungamente sperimentati nel tempo.

Per quanto riguarda la sistemazione, la soluzione adottata in passato di recupero naturalistico o ad invaso idrico delle aree esaurite, che ha dato ottimi risultati, non risponde più completamente alle esigenze di recupero produttivo del territorio.

Ciò detto, è necessario approfondire adeguatamente diversi aspetti conoscitivi di alcune componenti ambientali, soprattutto nell'ottica di un intervento di sistemazione tramite tombamento con materiali provenienti dall'esterno (terre e rocce da scavo).

E' infatti nella fase di sistemazione finale, nell'ipotesi di tombamento, che si concentrano i maggiori impatti ambientali potenziali, anche alla luce del fatto che questa tipologia di sistemazione non è ancora stata sperimentata nell'area di interesse.

Nella nuova ipotesi prevista di sistemazione dell'area attualmente in coltivazione tramite tombamento parziale o totale con materiali provenienti dall'esterno (terre e rocce da scavo), si dovrà porre grande attenzione ai possibili impatti ambientali derivanti, anche in considerazione della vicinanza dei bacini di invaso d'acqua destinata al successivo trattamento per uso non solo industriale, ma anche potabile.

La sistemazione a recupero naturalistico potrà essere mantenuta per l'area di prossima coltivazione.

Dovranno essere approfondite le conoscenze, in particolare, per quanto riguarda il rapporto idraulico, se esistente, tra falda freatica superficiale e falde profonde in pressione. A questo scopo, l'Esercente dovrà produrre preliminarmente uno studio idrogeologico di dettaglio, basato su di una

rete di piezometri permanenti da realizzare, il quale dovrà definire lo “zero” ambientale, con un congruo periodo di rilevazione (durata di un anno con rilevazioni a cadenza stagionale).

Anche per quanto riguarda l'impatto da emissioni in atmosfera ed il rumore, dovranno essere condotti approfondimenti conoscitivi, da parte dell'Esercente, con integrazioni riguardo i possibili recettori.

Il livello conoscitivo dovrà poi essere tradotto in piani di monitoraggio, che dovranno essere parte integrante e sostanziale dello studio di impatto ambientale, redatto dall'Esercente, e dovranno contenere anche la definizione di soglie di attenzione e di allarme e conseguenti interventi di mitigazione.

Per quanto concerne il rispetto della normativa ambientale vigente, l'attività di coltivazione, considerando l'area prevista in PAE, rientra nell'ambito applicativo della procedura di verifica (screening), per le dimensioni dell'intervento (volume < 500.000 mc/anno e superficie < 20 Ha).

Tuttavia, a motivo della sensibilità dell'area dovuta alla presenza di diversi bacini di invaso per lo stoccaggio di acque destinate anche al consumo umano, si ritiene opportuno seguire la procedura di VIA.

La necessità di seguire la procedura di VIA diviene ancora più importante qualora l'intervento di sistemazione avvenga per tombamento con materiali provenienti dall'esterno dell'area di attività di interesse, e questo anche nel caso di utilizzo di “terre e rocce da scavo”, che ricadono nell'ambito dei csd. “sottoprodotti” e non in quello dei rifiuti.

La sistemazione finale auspicata dall'Amministrazione e prevista per questa area è prevedere una sistemazione che possa essere compatibile con le future destinazioni previste dal Regolamento urbanistico edilizio adottato con deliberazione del Consiglio Comunale del 22.12.2016, che per tale area ha previsto l'ambito speciale “AMBITO SPECIALE INDIVIDUATO DALLA SIGLA N5”; gli usi ammessi sono “FUNZIONI PRODUTTIVE E ASSIMILABILI”, limitatamente alla Produzione e commercializzazione dell'energia; alla Lavorazione di inerti; la destinazione DOTAZIONI E INFRASTRUTTURE Dotazioni e infrastrutture speciali pubbliche o convenzionate limitatamente a Attrezzature manutentive e tecniche (DS\_A), e Spazi per uso temporaneo (DS\_T); parcheggi pubblici.

Per le aree perimetrate quali “Aree incluse nel piano settoriale PAE”, è ammessa la coltivazione della cava fino al completamento dell'attività estrattiva.

Gli interventi previsti sono il RAL Recupero e Risanamento Aree Libere; SMT Significativi Movimenti di Terra, incluso in conferimento di terre e roccia da scavo.

Pertanto l'Amministrazione comunale ha previsto di ammettere la seguente sistemazione finale:

- sistemazione morfologica delle scarpate e consolidamento delle stesse mediante l'apporto di materiale idoneo, fino alla completa stabilità delle stesse con pendenze idonee; e fatta salva la valutazione degli enti preposti alla tutela ambientale, anche apportando con materiali classificati come “terre e rocce da scavo” provenienti dall'esterno, in conformità alla normativa vigente;
- tutela della falda acquifera mediante l'adozione di idonei sistemi di protezione, mediante impermeabilizzazione delle pareti della cava. In questo contesto, risulta essere assolutamente prioritaria l'esecuzione di uno studio idrogeologico, a cura dell'Esercente, che definisca in maniera certa i rapporti idraulici tra falda freatica superficiale e falde artesiane profonde, al fine di evitare rischi di contaminazione delle falde più profonde e dell'acqua accumulata nei bacini adiacenti;
- mitigazione paesaggistica dell'impianto sistemato mediante la piantumazione di essenze volte a creare un corretto reinserimento con il contesto agricolo circostante.

Le attività di sistemazione al fine di evitare quanto più possibile il rischio di avere ampie aree non sistemate per lungo tempo, dovranno essere eseguite contemporaneamente e proporzionalmente all'escavazione a cura dell'Esercente.

La decisione di procedere con una sistemazione diversa da quella attualmente prevista, dovrà comunque essere attuata previo approvazione di una variante progettuale della sistemazione finale autorizzata.

Il nuovo progetto di sistemazione redatto a cura dell'Esercente, oltre agli approfondimenti e

valutazioni ambientali previsti, dovrà contenere anche un dettagliato piano di monitoraggio delle varie componenti ambientali che vengono coinvolte nell'intervento.

Dovrà contenere un programma dettagliato di come l'Esercente intenderà procedere operativamente, a partire dalla scelta dei materiali esterni, eventualmente necessari, da conferire e del relativo protocollo di ingresso, fino al monitoraggio delle componenti ambientali ed alle misure di mitigazione dei potenziali impatti. Al termine delle attività di escavazione, dovranno essere effettuati tutti gli interventi di modellazione morfologica necessari ad evitare l'instaurarsi di fenomeni di instabilità delle scarpate.

Si potrà adottare una sistemazione a gradoni, che dovrà rispettare i criteri contenuti nel PIAE ed assunti dalle NTA del PAE.

Prima dell'inizio del conferimento dei materiali di tombamento, si dovranno adottare tutti gli accorgimenti necessari per impermeabilizzare il fondo e le scarpate laterali dell'invaso, avendo cura di intercettare ed allontanare separatamente le acque di infiltrazione provenienti dalle aree circostanti.

Il documento di ValSAT prende in considerazione i seguenti aspetti:

- Rumore
- Qualità dell'aria
- Qualità delle acque

### **Rumore**

Le emissioni acustiche prodotte dalle attività di coltivazione e sistemazione (in particolare modo nell'ipotesi di tombamento) saranno valutate a partire da una verifica preliminare ("punto zero" del sistema di monitoraggio), attraverso uno studio di "Valutazione previsionale di impatto acustico", impostato sulla base di quanto effettuato dall'Esercente nel 2010, riguardo l'area di attuale coltivazione. Lo studio suddetto dovrà prevedere le misure di mitigazione da porre in atto per il contenimento delle emissioni, sia in condizioni ordinarie che in caso di superamento della soglia di attenzione (che dovrà essere definita nello studio) e di allarme (limiti imposti dalla normativa vigente).

### **Qualità dell'aria**

Le emissioni in atmosfera che possono incidere maggiormente sono le polveri, in quanto le emissioni dovute ai fumi dei motori degli automezzi di trasporto e di lavorazione dei materiali possono essere limitate dall'utilizzo di mezzi di recente costruzione, dotati di sistemi di abbattimento adeguati alle normative vigenti.

Per quanto riguarda le polveri, dovrà essere redatto uno studio preliminare, all'interno dello studio di impatto ambientale, con rilevazione della presenza di PTS (polveri totali sospese) in situazione precedente l'avvio delle attività di coltivazione della nuova area ("punto zero" del sistema di monitoraggio).

Tale studio dovrà inoltre prevedere le misure di mitigazione da porre in atto per il contenimento delle emissioni, sia in condizioni ordinarie che in caso di superamento delle soglie di attenzione e di allarme.

### **Qualità delle acque**

Preliminarmente all'avvio delle attività di coltivazione, dovrà essere eseguito, a cura dell'Esercente, uno studio idrogeologico dell'area di interesse, finalizzato alla piena definizione dei rapporti tra falda freatica superficiale e falde sottostanti in pressione.

Lo studio dovrà contenere una caratterizzazione fisico-chimica delle acque superficiali presenti nell'area (Canale dei Molini, fossi di scolo circostanti, acque presenti nell'area in coltivazione

attualmente, ecc.), al fine di poter correlare correttamente queste ultime con quelle di falda.

Dovrà essere realizzata una rete di piezometri permanenti (in numero sufficiente a rappresentare le condizioni idrogeologiche di deflusso delle falde) nell'intorno dell'area di interesse (area attualmente in coltivazione e area di futura coltivazione), i quali dovranno raggiungere profondità diverse per l'intercettazione selettiva delle diverse falde, fino ad una profondità massima rappresentativa e determinata sulla base dei risultati delle perforazioni.

Ogni singola falda dovrà avere una caratterizzazione fisico-chimica e questi dati dovranno essere confrontati con quelli rilevati nelle acque superficiali.

Lo studio suddetto, facente parte dello studio di impatto ambientale, dovrà prevedere le misure di mitigazione da porre in atto per il contenimento dei rischi di contaminazione, sia in condizioni ordinarie che in caso di superamento delle soglie di attenzione (che dovranno essere definite nello studio) e di allarme (limiti imposti dalla normativa vigente).

### **Piano di Monitoraggio**

Il monitoraggio dello sviluppo dell'attività estrattiva riguarderà da un lato la coerenza tra le volumetrie estrattive previste dal Piano con quanto effettivamente estratto (rilevazione annuale dei volumi estratti), sulla base delle esigenze produttive dello stabilimento, e dall'altro il controllo degli impatti ambientali, attraverso misurazioni periodiche programmate in campo ed in laboratorio e successiva comunicazione dei risultati agli Organi competenti.

I piani di monitoraggio riguarderanno essenzialmente gli aspetti di seguito riportati.

#### Polveri

Il monitoraggio a regime (sola fase di coltivazione, fase di coltivazione + fase di sistemazione con ipotesi di tombamento, sola fase di tombamento finale) dovrà prevedere:

- monitoraggi giornalieri delle polveri in almeno due postazioni rappresentative con la frequenza di due volte l'anno (in primavera e in estate); la frequenza dovrà essere portata a quattro volte l'anno (frequenza stagionale), durante l'eventuale fase di sistemazione per tombamento.

- Per ogni misura dovranno essere rilevati i dati meteorologici (piovosità, intensità e direzione del vento, ecc.) e la concentrazione di PTS; dovranno inoltre essere registrate le lavorazioni in corso e le distanze delle lavorazioni stesse dai recettori.

- Le misure dovranno essere programmate, in favore di sicurezza, nei momenti in cui vengono svolte le attività più impattanti.

Di tali monitoraggi dovrà essere inviata annualmente una relazione agli Organi competenti (Comune, AUSL, ecc.).

In caso di superamento dei limiti, l'Esercente dovrà dare immediata comunicazione agli Organi competenti e dovrà porre in atto tutte le misure per il contenimento e la riduzione delle emissioni previste nei documenti progettuali.

#### Rumore

Nella "Valutazione previsionale di impatto acustico" sarà definito il piano di monitoraggio a regime (sola fase di coltivazione, fase di coltivazione + fase di sistemazione con ipotesi di tombamento, sola fase di tombamento finale), che dovrà prevedere, a titolo indicativo e non esaustivo, quanto segue:

- dovranno essere eseguiti monitoraggi acustici almeno due volte l'anno (in primavera e in estate) e comunque in occasione di una giornata tipo di lavorazione; la frequenza dovrà essere portata a quattro volte l'anno (frequenza stagionale), durante l'eventuale fase di sistemazione per tombamento.

- Le rilevazioni dovranno essere eseguite in punti rappresentativi, con verifica del rispetto dei valori limite differenziali di emissione sia in periodo diurno che in periodo notturno.

Di tali monitoraggi dovrà essere inviata annualmente una relazione agli Organi competenti (Comune, AUSL, ecc.).

In caso di superamento dei limiti, l'Esercente dovrà dare immediata comunicazione agli Organi competenti e dovrà porre in atto tutte le misure per il contenimento e la riduzione delle emissioni

previste nei documenti progettuali.

#### Acque superficiali e sotterranee

Lo studio idrogeologico preliminare alle attività di coltivazione dovrà contenere anche il piano di monitoraggio a regime (sola fase di coltivazione, fase di coltivazione + fase di sistemazione con ipotesi di tombamento, sola fase di tombamento finale).

Il piano di monitoraggio dovrà prevedere a titolo indicativo e non esaustivo, quanto segue:

- rilevazione dei livelli statici e dei parametri fisici di campo (pH, temperatura, ecc.) a cadenza stagionale (4 rilevazioni/anno).

- Analisi chimica di laboratorio (almeno 4 volte/anno) delle acque presenti nel fondo dello scavo, a partire dall'inizio dei conferimenti, in caso di tombamento con materiali provenienti dall'esterno, avendo cura di tenere separate le acque pertinenti all'attività di estrazione delle argille limose (acque di filtrazione nei terreni) da quelle di dilavamento e percolazione dai materiali di tombamento.

- Analisi chimica di laboratorio (almeno 2 volte/anno) delle acque prelevate dai piezometri, a partire dall'inizio dei conferimenti, in caso di tombamento con materiali provenienti dall'esterno.

Di tali monitoraggi dovrà essere inviata annualmente, a cura dell'Esercente, una relazione agli Organi competenti (Comune, AUSL, ecc.).

In caso di superamento dei limiti di legge, l'Esercente dovrà dare immediata comunicazione agli Organi competenti e dovrà porre in atto tutte le misure per il contenimento e la riduzione delle immissioni di possibili contaminanti previste nei documenti progettuali.

## OSSERVAZIONI e PARERI

Sono pervenuti i seguenti pareri:

- **ARPAE**, (parere, in atti al PG 39444/18 della Città metropolitana), esprime parere favorevole condizionato alla verifica, sia come approfondimento in sede di ValSAT del piano, sia come valutazione in sede di successiva VIA dei Piani di Coltivazione e dei Piani di Sistemazione, degli impatti potenziali generati in particolare sulle matrici ambientali: rumore, qualità dell'aria, suolo e rifiuti, risorse idriche sotterranee e superficiali.
- **Azienda U.S.L di Imola** (parere, in atti al PG 39444/18 all. n. 4 della Città metropolitana);  
*Per quanto di competenza, si esprime Parere Favorevole. Relativamente al parere sulle matrici ambientali si rimanda al parere di ARPAE.*
- **Regione Emilia-Romagna – Agenzia Regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile** (parere in atti al PG 39444/18 della Città metropolitana) che esprime quanto segue:

*“ ....Con l'abolizione della Commissione Tecnica Infraregionale Attività Estrattive (CTIAE), operata con L.R. 9/2016, l'Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile è subentrata nelle funzioni della Commissione stessa. Più specificatamente i procedimenti per cui è previsto il subentro dell'Agenzia sono da intendersi quelli di carattere unicamente gestionale, quali i pareri previsti dall'art. 14 della L.R. 17/1991 come già evidenziato al p.to 5 DGR 2230 DEL 28 DICEMBRE 2016.*

*Inoltre la medesima Legge regionale ha modificato il comma 3bis dell'Art. 7 della L.R. 17/1991 prevedendo che il procedimento di approvazione dei PAE segua le disposizioni dell'Art. 34, co. 1 della L.R. 20/2000, eliminando la previgente disposizione per la quale il parere CTIAE era necessario ai fini dell'elaborazione delle riserve ai PAE adottati, ad oggi esclusivamente in capo alla Città Metropolitana di Bologna.*

*Da ultimo si segnala che lo scrivente Servizio, non avendo specifiche competenze in materia ambientale per la pianificazione delle attività estrattive, così come definite dall'art. 13 del D.Lgs152/2006 e ss.ii.mm., non rilascerà un parere funzionale al procedimento di VAS/ValSAT del Piano, ma trasmetterà i dati del Catasto Attività Estrattive, tenuto ai sensi dell'art. 28 della L.R. 17/1991, unicamente finalizzati all'espressione delle riserve da parte della Città metropolitana di Bologna.*

Di seguito si riportano i dati sopra richiamati, per quello che concerne le cave attive ed esaurite in corso di sistemazione al 30/11/2017 del Comune di Mordano:

Denominazione	Volume autorizzato (m <sup>3</sup> )	Volume estratto al 30/11/2017 (m <sup>3</sup> )	Residuo sull'autorizzato (m <sup>3</sup> )	Classificazione Catasto A.E.
Ringhiera 4 – ex Folli	1.990.000	1.816.221	173.779	Attiva
Ringhiera 3 B (sabbia limosa) – comparti C e G	57.685	47.990	0 (volumi persi 14.195)	Esaurita in corso di sistemazione
Ringhiera 3 A (argilla limosa) – comparti C e G	709.591	709.591	0	Esaurita in corso di sistemazione

Per la cava “Ringhiera 4 – ex Folli” si segnala una incongruenza tra il residuo al 30/11/2015 indicato nella relazione di analisi (380.289 m<sup>3</sup>) e lo stesso dato contenuto nel catasto (390.373 m<sup>3</sup>) alla medesima data.

Si rileva che le schede di progetto devono riportare l'indicazione dei volumi pianificati, autorizzati, estratti e residui con aggiornamento quantomeno al 30/11/2017 per le cave attive ed esaurite. Per le aree di nuova pianificazione si chiede che le schede di progetto indichino il volume massimo autorizzabile considerando il volume residuo della cava “Ringhiera 4” aggiornato alla data di approvazione del piano.

- **Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale** (pareri in atti al PG 39444/18 all. nn. 5, 11 e 12 della Città metropolitana): esprime parere favorevole dal punto di vista idraulico alla seguente condizione:
  - nell'area oggetto di pianificazione è presente una condotta di distribuzione irrigua dell'impianto Selice Santerno, denominata linea B del diametro da 160 mm in polietilene con pressione di esercizio pari a 8 atmosfere, in gestione al Consorzio di Bonifica della Romagna occidentale. A seguito della condotta è stata costituita servitù di passaggio per pubblica utilità con atto a rogito del Notaio Renato Giganti. La condotta unitamente alle fasce di rispetto dovrà essere obbligatoriamente preservata. Si suggerisce l'uso dell'invaso che viene a formarsi per il contenimento degli esuberanti di portata derivanti dall'esistenti reti di scolo, altresì acquisire utilità nell'accumulo di acque in caso di emergenza idrica. Viene allegata al parere dichiarazione di intenti in merito al futuro utilizzo dell'invaso che si creerà.

## CONSIDERAZIONI E OSSERVAZIONI

Il PAE 2017 del Comune di Mordano, recependo il PIAE 2013 nella sua completezza, risulta coerente alla pianificazione vigente e non presenta ulteriori impatti oltre a quelli già considerati nell'ambito della ValSAT dello strumento sovraordinato. La ValSAT della presente variante ha pertanto declinato a livello comunale gli aspetti già evidenziati alla scala provinciale e nello specifico anche già individuati nelle schede degli ambiti oggetto del presente piano e di seguito richiamati.

La Variante proposta risulta conforme alle previsioni contenute nel PIAE vigente ed in particolare all'Art. 9.1 delle NTA, attuando le nuove previsioni con le relative prescrizioni riportate nelle schede di progetto del PIAE 2013.

Nella ValSAT del piano non è stata effettuata l'analisi di **conformità ai piani territoriali sovraordinati**, quindi sebbene questo aspetto è in parte conseguenza del recepimento del PIAE 2013, si rileva che dal 2013 al 2017 sono intervenuti nuovi piani o varianti degli esistenti di cui occorre tenere conto. In particolare si ricordano le più recenti varianti al Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) (da ultima la Variante non sostanziale di aggiornamento al PTCP, approvata con Delibera di Consiglio metropolitano n. 14 del 12/04/2017), il Piano di Gestione Rischio Alluvioni (PGRA) approvato dal Comitato Istituzionale con deliberazione n. 2/2016 del 3 Marzo 2016 e la relativa Variante di coordinamento tra il Piano Gestione Rischio



Alluvioni ai Piani Stralcio di bacino idrografico , il Piano Aria Integrato Regionale (PAIR2020) approvato con deliberazione n. 115 dell'11 aprile 2017.

In relazione al Piano Aria Integrato Regionale PAIR2020 si ricorda che l'art. 8 delle NTA recita: *Valutazione Ambientale Strategica (VAS)*

*La valutazione ambientale strategica dei piani e programmi, generali e di settore, operanti nella Regione Emilia-Romagna di cui al Titolo II, della Parte seconda del D.Lgs. n. 152/2006 non può concludersi con esito positivo se le misure contenute in tali piani o programmi determinino un peggioramento della qualità dell'aria.*

Pertanto, per garantire il non peggioramento della qualità dell'aria nell'intorno del polo "Ringhiera", in ottemperanza al PAIR 2020, risulta necessario verificare il complessivo emissivo dell'attività di scavo, del traffico indotto, e dei mezzi di cantiere.

Si richiama l'attenzione al Piano Gestione Rischio Alluvioni (PGRA) rispetto al quale le aree oggetto della variante ricadono in classe di pericolosità P2 – M (Alluvioni poco frequenti: tempo di ritorno tra 100 e 200 anni - media probabilità) e pertanto "la verifica delle condizioni di sicurezza delle infrastrutture medesime rispetto agli scenari di allagamento del PGRA e dell'assenza di aggravamento delle condizioni di pericolosità e rischio, compete ai progettisti e deve essere asseverata dagli stessi", inoltre il recepimento del PGRA nei Piani stralcio di bacino prevede che i Comuni devono aggiornare il piano di emergenza di protezione civile ed assicurare la congruenza dei propri strumenti urbanistici con il quadro della pericolosità di inondazione.

Considerata inoltre la complessità dell'area in merito alle risorse idriche ed ai loro molteplici usi si rammenta che le tutele dei corpi idrici sia superficiali che sotterranei sono governate e programmate dal PTA regionale (Piano di Tutela delle Acque) così come recepito dal PTCP (Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale) e dal PSC comunale.

La tutela dei corpi idrici nel PAE in esame viene essenzialmente affrontata all'interno della Normativa Tecnica di Attuazione all'articolo 15 Tutela delle Acque e all'articolo 22 Limiti massimi della profondità di scavo; mentre ricordiamo che per la tutela dei corpi idrici sia superficiali che sotterranei il PAE in esame dovrà sottostare a quanto imposto dal "Titolo 5 - tutela della qualità ed uso razionale delle risorse idriche superficiali e sotterranee" del PTCP della Provincia di Bologna in recepimento al PTA (Piano di Tutela delle Acque) della Regione Emilia Romagna. In particolare i principali riferimenti normativi nei rapporti fra cave e aree di tutela rientrano negli articoli 5.2 e 5.3 del PTCP, che vengono poi ripresi anche nel PSC all'Art. 3.1.5 Zone di Protezione delle risorse idriche, e nel RUE all'art. 1.4.7, e rappresentati territorialmente nella tavola 3 del PSC, ove è possibile intuire una sovrapposizione fra le aree di rispetto delle opere di presa idropotabile ed alcune aree di cava.

Pertanto il PAE deve essere analizzato dal punto di vista programmatico nell'ambito della salvaguardia dei corpi idrici superficiali e sotterranei destinati al consumo umano, valutandone dal punto di vista idrologico/idrogeologico l'interazione ambientale con le attività pianificate.

Tra gli aspetti da affrontare si richiama:

- la gestione delle acque pubbliche nel rapporto fra le derivazioni dagli invasi idropotabili e la falda superficiale ad essi connessa;
- la gestione delle acque di aggettamento e del loro sversamento nel reticolo idrografico di superficie durante il periodo di escavazione;
- l'analisi idrogeologica della significatività delle falde presenti nel sottosuolo e la conseguente profondità massima d'escavazione in funzione dell'articolo 22 delle NTA;
- il censimento dei pozzi idrici in un ragionevole intorno dell'area di intervento, che ne indichi lo stato di utilizzo, la profondità di filtraggio, la destinazione d'uso e l'ubicazione.

In generale l'impatto della componente **rumore** non è stata adeguatamente valutata poiché la corrispondenza del metodo di coltivazione tra le aree in essere e quelle di nuova programmazione non implica automaticamente che l'impatto acustico delle attività sarà il

medesimo, in quanto tra un'area e l'altra cambia evidentemente la distanza e la tipologia di ricettori impattati dalle attività. Peraltro non si concorda con l'affermazione "Anche nel caso del rumore, è la fase di sistemazione quella che riveste maggiore importanza per l'aspetto delle emissioni acustiche", poiché *in realtà sia l'attività di escavazione che quella di sistemazione finale* sono potenzialmente impattanti dal punto di vista acustico e devono essere entrambe accuratamente valutate sia in fase pianificatoria sia in fase autorizzatoria.

Si esprimono di seguito le considerazioni e le osservazioni specifiche di ogni area estrattiva del PAE 2017.

*Polo Ringhiera: Ringhiera 5 Siana Lenzi*

Nuova area estrattiva, ampliamento dell'esistente polo Ringhiera, che *recepisce quanto stabilito dalla pianificazione sovraordinata (PIAE 2013)* in termini di volumi (Quantità estraibile di mc 800.000 di Argille Limose), contenendo invece la superficie occupata entro 143.000 mq rispetto ai 286.693 mq che il PIAE individuava. Anche questa nuova area si configura, benché non adiacente, come ampliamento dello storico contesto estrattivo della vecchia fornace di laterizi presente in località Bubano, con le metodiche di escavazione e sistemazione delle suddette cave, tutte realizzate mediante il sistema dello scavo a fossa e trasformate al termine della loro produzione in bacini idrici ad uso civile/industriale.

Il metodo di coltivazione è a cielo aperto del tipo a fossa con profondità massima di scavo di 15,00 m dal piano campagna con pendenza del fronte di cava e delle scarpate laterali pari a 1/2, con sistema di trasferimento materiale nello stabilimento attraverso nastri trasportatori.

Si richiama la prescrizione del PIAE 2013 che sollecita una sistemazione finale compatibile con il contesto agrario storicizzato che recuperi la trama centuriale ed il ripristino di tutte le componenti paesaggistiche che si pongono in relazione con essa.

In considerazione della complessità degli aspetti idraulici e della loro vulnerabilità relativamente agli usi cui le acque sono destinate, preliminarmente all'avvio della coltivazione deve essere redatto, a cura dell'esercente, uno studio idrogeologico sull'area per approfondire il rapporto tra la falda superficiale e quella profonda.

Si chiede inoltre particolare attenzione nel prevenire i fenomeni di dissesto delle sponde e che venga realizzata una apposita schermatura in fase di sistemazione.

Si conferma l'opportunità di sottoporre il Piano di coltivazione a procedura di VIA.

*Polo Ringhiera: Ringhiera 4:*

L'area attiva presenta un residuo di 173.779 mc, su una superficie di 199.340 mq.

Il metodo di coltivazione è a cielo aperto del tipo a fossa con profondità massima di scavo di 15,00 m dal piano campagna con pendenza del fronte di cava e delle scarpate laterali pari a 1/2, con sistema di trasferimento materiale nello stabilimento attraverso nastri trasportatori.

In merito alla proposta di modifica della sistemazione finale, rispetto a quanto previsto nel PAE vigente e dal progetto di sistemazione già autorizzato, da invaso per lo stoccaggio di acque da destinare al trattamento industriale/potabile gestito da HERA, ad altra sistemazione ritenuta attualmente più coerente con quanto indicato dal regolamento urbanistico, che classifica l'area come DS\_N Dotazioni speciali di progetto, ambito speciale N5, che prevede il tombamento e relativa impermeabilizzazione dello scavo, con l'apporto di materiale esterno, senza tuttavia riportare alcun riferimento alle quote di sistemazione.

Considerato il potenziale impatto che la nuova sistemazione potrebbe arrecare sul suolo, sottosuolo e acque si condividono e si richiamano tutte le condizioni di attuazione previste dall'Amministrazione comunale:

- sistemazione morfologica delle scarpate e consolidamento delle stesse mediante l'apporto di

materiale idoneo, fino alla completa stabilità delle stesse con pendenze idonee; e fatta salva la valutazione degli enti preposti alla tutela ambientale, anche apportando con materiali classificati come “terre e rocce da scavo” provenienti dall'esterno, in conformità alla normativa vigente (dettagliatamente richiamate nel parere della Sezione Territoriale di ARPAE);

- tutela della falda acquifera mediante l'adozione di idonei sistemi di protezione, mediante impermeabilizzazione delle pareti della cava. In questo contesto, risulta essere assolutamente prioritaria l'esecuzione di uno studio idrogeologico, a cura dell'Esercente, che definisca in maniera certa i rapporti idraulici tra falda freatica superficiale e falde artesiane profonde, al fine di evitare rischi di contaminazione delle falde più profonde e dell'acqua accumulata nei bacini adiacenti;
- mitigazione paesaggistica dell'impianto sistemato mediante la piantumazione di essenze volte a creare un corretto reinserimento con il contesto agricolo circostante;
- le attività di sistemazione al fine di evitare quanto più possibile il rischio di avere ampie aree non sistemate per lungo tempo, dovranno essere eseguite contemporaneamente e proporzionalmente all'escavazione a cura dell'Esercente;
- la decisione di procedere con una sistemazione diversa da quella attualmente prevista, dovrà comunque essere attuata previo approvazione di una variante progettuale della sistemazione finale autorizzata;
- il nuovo progetto di sistemazione redatto a cura dell'Esercente, oltre agli approfondimenti e valutazioni ambientali previsti, dovrà contenere anche un dettagliato piano di monitoraggio delle varie componenti ambientali che vengono coinvolte nell'intervento;
- dovrà contenere un programma dettagliato di come l'Esercente intenderà procedere operativamente, a partire dalla scelta dei materiali esterni, eventualmente necessari, da conferire e del relativo protocollo di ingresso, fino al monitoraggio delle componenti ambientali ed alle misure di mitigazione dei potenziali impatti;
- al termine delle attività di escavazione, dovranno essere effettuati tutti gli interventi di modellazione morfologica necessari ad evitare l'instaurarsi di fenomeni di instabilità delle scarpate;
- si potrà adottare una sistemazione a gradoni, che dovrà rispettare i criteri contenuti nel PIAE ed assunti dalle NTA del PAE;
- prima dell'inizio del conferimento dei materiali di tombamento, si dovranno adottare tutti gli accorgimenti necessari per impermeabilizzare il fondo e le scarpate laterali dell'invaso, avendo cura di intercettare ed allontanare separatamente le acque di infiltrazione provenienti dalle aree circostanti.

A tutto quanto sopra si osserva di porre adeguata attenzione anche all'aspetto dell'invarianza idraulica dell'area laddove la stessa viene ampiamente impermeabilizzata.

Dalle controdeduzioni alle osservazioni si deduce che l'esercente del Polo Ringhiera abbia ceduto ad altri soggetti l'area Ringhiera 4, sulla quale insistono dei residui che possono ancora essere estratti, nonché l'onere della sistemazione; pertanto si chiede di chiarire a che titolo subentra un nuovo soggetto e se questo soggetto è anch'esso un cavatore, considerato che tutte le attività di estrazione e sistemazione si svolgono in ambito estrattivo di seconda categoria.

#### ***Polo Ringhiera: Area ex Sapori***

*Area esaurita ed in corso di sistemazione, avente una superficie pari a 76.821 mq, vengono confermate le prescrizioni del PIAE (2002), la sistemazione, da collaudare, ha realizzato un vaso idrico/oasi naturalistica.*

Per quanto riguarda il **piano di monitoraggio** della variante, ai sensi dell'art. 18 del D.Lgs 152/2008, si ritiene che oltre agli indicatori proposti sarebbe stato opportuno trattare gli aspetti della componente suolo e sottosuolo, ad esempio connessi alla verifiche di stabilità delle scarpate di scavo. Si propongono due nuovi parametri di sorveglianza più attinenti alla misura degli effetti ambientali del Piano, al numero di cave presenti nel territorio ed alla loro condizione ambientale. Un tipico indicatore temporale in tal senso potrà essere basato sui rapporti fra aree di cava attiva e cave sistemate o in corso di sistemazione, mentre il secondo indicatore potrebbe riguardare il tema della

ripiena dei vuoti, che contempli i rapporti fra volume di suolo controllato su volume totale di materiale importato per il tombamento, considerando efficiente un controllo ogni 5.000 mc di materiale terrigeno naturale (terre rocce da scavo) e ogni 3000 mc di materiali di scarto (rifiuti di estrazione, limi di lavaggio, terre di vagliatura), a garanzia di una migliore ed adeguata tutela ambientale nonché agevolazione durante eventuali attività di vigilanza e controllo.

Valgono inoltre tutte le prescrizioni già espresse dai soggetti competenti in materia ambientale.

LA RESPONSABILE  
DELLA SAC BOLOGNA  
Dott.ssa Patrizia Vitali<sup>1</sup>  
*(firmato digitalmente)*

---

<sup>1</sup> Ai sensi del Codice di Amministrazione Digitale vigente ed in virtù della deliberazione del Direttore Generale di ARPAE Emilia-Romagna n. 6 del 31 gennaio 2018 con cui è stato conferito alla D.ssa. Patrizia Vitali l'incarico di Responsabile dell'ARPAE - SAC Bologna fino al 30/06/2018, successivamente prorogato al 31/12/2018 con deliberazione del Direttore Generale di ARPAE Emilia-Romagna n. 58/2018.