

Pratica ARPAE – Area Autorizzazioni e Concessioni Metropolitana n. 1388/21

PROCEDURA VAS/ValSAT art. 18 della LR 24/2017

Istruttoria di VAS/ValSAT sul procedimento di Variante Specifica 2020 al Piano delle Attività Estrattive comunale (P.A.E.), con Variante al Piano Infraregionale delle Attività Estrattive della Città Metropolitana di Bologna (P.I.A.E.) del comune di Monzuno (art. 52 della LR 24/2017)

Autorità competente: Città metropolitana di Bologna (CM BO)

Autorità procedente: Comune di Monzuno

PREMESSO CHE:

- il Comune di Monzuno con nota del 22/12/2020, in atti al PG 71307/20 del 23/12/2020 della CM BO, ha comunicato che con deliberazione n.100 del 10/12/2020 la Giunta Comunale ha assunto la Proposta di Variante Specifica 2020 al P.A.E. comunale e contestuale Proposta di Variante Specifica 2020 al P.I.A.E. della Città Metropolitana, inoltre ha trasmesso i documenti assunti;
- la CM BO con nota del 23/12/2020, in atti al PG/2020/187945, ha inviato una comunicazione per chiarire, essendo il PAE in variante al PIAE, quali normative vanno seguite e chi sono i soggetti ambientali da coinvolgere;
- il Comune di Monzuno con nota del 03/02/2021, in atti al PG/2021/17441 del 03/02/2021, ha comunicato di aver provveduto alla pubblicazione sul B.U.R. E.-R. del 03/02/2021 e che il Piano suddetto è stato depositato, presso l'Ufficio Tecnico comunale e presso la Città Metropolitana, per i 60 giorni successivi alla pubblicazione;
- durante il periodo di deposito sono pervenuti 3 contributi: dell'Unione dei comuni dell'Appennino Bolognese (prot. n° 1692 del 09/02/2021), della Soprintendenza Archeologica Belle Arti e Paesaggio (prot. n° 7362 del 31/03/2021) e di ARPAE (prot. n° 4565/2021). L'Unione dei Comuni dell'Appennino Bolognese, su richiesta del Comune, ha certificato che la formazione boschiva destinata all'abbattimento per consentire il nuovo intervento previsto dalla presente variante non è gravata dal vincolo di tutela assoluta stabilito dall'art. 31, comma 2, punto g) della L.R. 17/1991 s.m.i., in quanto non assoggettato a piano economico o a piano di coltura e trasformazione, non realizzato o migliorato con finanziamento pubblico, non oggetto di avviamento all'alto fusto (ma invece ceduto su autorizzazione dell'Unione stessa prot. n° 16346 del 10/10/2018, rinnovata con prot. n° 10052 del 03/11/2020), senza che siano state rilevate specie vegetali autoctone protette. La Soprintendenza non ha ravvisato criticità di rilievo relativamente alla tutela archeologica e alla sostenibilità paesaggistica dell'impatto causato dall'intervento previsto, raccomandando comunque il rimboschimento completo dell'area d'intervento; ARPAE ha richiesto integrazioni e modifiche in merito alle componenti Aria, Rumore, Suolo e rifiuti, Acque sotterranee e superficiali;
- il Comune di Monzuno con nota del 19/04/2021, in atti al loro PG 4123 del 19/04/2021, ha comunicato di aver apportato, successivamente allo scadere del deposito sul proprio sito Web istituzionale, alcune modifiche non sostanziali al Documento di Val.S.a.T. dello strumento (in recepimento del contributo pervenuto da ARPAE) e che si accinge ad adottare in Consiglio Comunale la nuova stesura per dare avvio al procedimento di approvazione;

contestualmente ha chiesto alla RER l'elenco degli Enti a cui inviare gli elaborati del Piano non appena adottato, per consentire l'espressione dei pareri in sede di CUR;

- la Regione con nota del 28/04/2021, in atti al PG 25302 del 24/04/2021 della CM BO, ha trasmettono i chiarimenti forniti dal competente Servizio Giuridico del Territorio, Disciplina dell'edilizia, sicurezza e Legalità, allo scopo di individuare il Comitato Urbanistico (CU) competente per la procedura di approvazione dello strumento urbanistico in oggetto;
- la CM BO con nota, in atti al PG/2021/71281 del 05/05/05, ha comunicato i componenti necessari del CUM e dello STO;
- il Comune di Monzuno con nota del 06/05/2021, in atti al PG/2021/71775 del 06/05/2021, ha comunicato che il Consiglio Comunale, nella seduta del 27/04/2021 ha provveduto all'adozione della Variante Specifica 2020 al Piano delle Attività Estrattive comunale (P.A.E.), con Variante al Piano Infraregionale delle Attività Estrattive della Città Metropolitana di Bologna (P.I.A.E.), con propria Deliberazione n° 36, immediatamente esecutiva, ai sensi e per gli effetti dell'art. 7, comma 3, della L.R. 17/1991 "Disciplina dell'attività estrattiva" ss.mm.ii., ai termini dell'art. 46 della L.R. 24/2017 "Disciplina Regionale sulla Tutela ed Uso del Territorio" ss.mm.ii. nonché dell'art 52 della medesima L.R. per quanto attiene la proposta di Variante al P.I.A.E. Gli elaborati delle Varianti ai Piani in oggetto sono state pubblicate sul sito web del Comune;
- La CM BO, con nota in atti al PG/2021/74347 del 11/05/2021, ha individuato i componenti del CUM e dello STO ed ha contestualmente convocato lo STO per il 21/05/2021;
- La CM BO, con nota in atti al PG/2021/85602 del 31/05/2021, ha trasmesso il verbale relativo alla STO del 21/05/2021;
- il Comune di Monzuno con nota del 28/05/2021, in atti al PG/2021/84797 del 28/05/2021, e nota del 31/05/2021, in atti al PG/2021/86469 del 01/06/2021 ha trasmesso i documenti contenenti le modifiche e le integrazioni richieste nel corso della STO del 21/05/2021;
- La CM BO, con nota in atti al PG/2021/86473 del 01/06/2021, ha convocato il secondo STO per il giorno 10/06/2021;
- con nota in atti al PG/202195287 del 17/06/2021, la CM BO ha richiesto ad ARPAE ACCM la predisposizione della relazione istruttoria propedeutica al Parere motivato entro la data del 23/06/2021, poiché a seguito del riordino del sistema di governo regionale e locale operato con L.R. 13/2015 la CM BO, previa istruttoria di ARPAE, esercita le funzioni in materia di ValsAT attribuite alle Province, effettuando la valutazione ambientale dei piani urbanistici comunali;
- La CM BO, con nota in atti al PG/2021/97741 del 22/06/2021, ha trasmesso il verbale relativo alla seconda STO del 10/06/2021 ed i pareri dei soggetti competenti in materia ambientale, come individuati dall'Autorità competente:
 - o Azienda U.S.L di Bologna (PG 33998 del 07/06/2021 della CM BO);
 - o Ente Gestione Parchi e Biodiversità Emilia Orientale (PG 34801 del 09/06/2021 della CM BO);
 - o Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per città metropolitana di Bologna e province Modena, Reggio Emilia e Ferrara (PG 34844 del 09/06/2021 della CM BO);
 - o Regione Emilia-Romagna - Servizio Valutazione Impatto e Promozione Sostenibilità Ambientale (PG 35482 del 11/06/2021 della CM BO);
 - o Regione Emilia-Romagna - Gruppo interdirezioni per le politiche di governo del territorio (PG 36077 del 15/06/2021 della CM BO);
 - o Regione Emilia-Romagna - Agenzia Regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile (PG 36142 del 15/06/2021 della CM BO);

- Regione Emilia-Romagna–Servizio Aree Protette Foreste e Sviluppo della Montagna (PG 36148 del 15/06/2021 della CM BO);
- Unione dei comuni dell'Appennino bolognese (PG 36713 del 17/06/2021 della CM BO);
- non sono pervenuti pareri e contributi dai seguenti Enti:
 - Consorzio della Bonifica Renana
 - Unione dei Comuni Savena-Idice
 - Comuni di Loiano, Marzabotto e Sasso Marconi
 - Autorità di Bacino distrettuale del fiume Po
 - ARPAE APAM Area Prevenzione Ambientale Metropolitana (ha fornito un contributo nel periodo preliminare all'adozione)
- non sono pervenute osservazioni durante il periodo di deposito della variante.

CONSIDERATO CHE:

La Variante Specifica 2020 al P.A.E. comunale prevede l'incremento dei volumi estraibili nell'unica cava attiva "Ca' di Serra", situata nei pressi dell'abitato di Vado e limitrofo alla frazione di Blogna, sul fianco destro della valle del Torrente Setta, nell'areale che si estende fra i corsi del Rio Blogna a nord e del Fosso Pianello ad est, ed adiacente al tracciato della S.P. 325 "Val di Setta" ad ovest.

In questo polo estrattivo sono stati estratti, dal 1987 ad oggi, poco meno di 6.000.000 mc di sabbie silicee utilizzate come materiale in natura (ossia non lavorato se non per la vagliatura di frammenti grossolani e l'essiccazione sotto una tettoia, attrezzature entrambe presenti in cava) per l'impiego come massa fondente negli impasti ceramici delle industrie dei distretti modenesi, romagnoli e ferraresi.

Al 30/11/2019 residuavano 411.550 mc sull'ultima volumetria autorizzata (ed autorizzabile dato che il P.I.A.E. 2013 non aveva assegnato ulteriori volumetrie al polo "Ca' di Serra"), a fronte di un ritmo estrattivo medio riferito agli ultimi anni di circa 140.000 mc/anno, ciò che attesta come il comparto delle ceramiche abbia subito solo in parte la crisi produttiva del comparto delle costruzioni edili, ma che fa presagire l'esaurimento delle scorte entro il 2022.

In attesa del prossimo P.I.A.E. al fine di continuare a fornire le industrie ceramiche destinatarie di tale materiale, si è valutata la necessità di incrementarne i volumi estraibili.

Le altre cave che estraggono e riforniscono il comparto ceramico di sabbie silicee sono:

- "Sgalara" nel Comune di Loiano, che è anch'essa in corso di esaurimento e non è ampliabile con una Variante Specifica al relativo P.A.E. comunale, insistendo su di una zona tutelata ai termini del P.T.P.R. e del P.T.C.P.
- "Colombara" nel Comune di Sasso Marconi, situata nella valle del T. Lavino, risulta invece ancora fornita di cospicui volumi residui ma la composizione mineralogica del materiale locale è poco adatta all'uso negli impasti ceramici attualmente prevalenti ("gres porcellanato") in quanto a causa del contenuto in ossidi di ferro e materiali organici dà luogo ad un impasto di colore scuro che mal si adatta a quel processo industriale, come dimostrato dal basso ritmo estrattivo, peraltro in calo, di questa cava nell'ultimo decennio (meno di 30 mila mc/anno).

La proposta d'incremento volumetrico di "Ca' di Serra" tiene conto del fatto che l'opzione di aprire una nuova cava sarebbe senz'altro di gran lunga più impattante sul piano sociale ed ambientale, sarebbe inoltre contraria ai principi informativi del P.I.A.E. metropolitano, che danno sempre priorità all'ampliamento o miglior sfruttamento di cave esistenti rispetto all'apertura di nuove, nonché a dare priorità allo sfruttamento di cave in zone non tutelate rispetto a quelle in zone tutelate, oltre a porre notevoli problemi di individuazione di un'area adatta che potrebbe non

essere disponibile. L'opzione zero invece, ossia il non procedere ad alcuna pianificazione, metterebbe in crisi di un comparto industriale ceramico.

La V.S. 2020 al P.A.E. comunale di Monzuno, oltre ad operare gli adeguamenti normativi necessari interviene sul solo polo "Ca' di Serra", prevedendo come unica variazione rispetto allo strumento previgente l'aumento della volumetria di sabbie silicee estraibili all'interno del perimetro di cava esistente, senza alcun ampliamento areale, al fine di consentire la prosecuzione del rifornimento di materia prima per le industrie ceramiche regionali fino all'entrata in vigore di un nuovo P.I.A.E.

La V.S. 2020 al P.A.E. di Monzuno costituisce anche Variante Specifica del P.I.A.E. 2013, ai sensi dell'art. 52 della L.R. 24/2017 s.m.i., quale procedimento speciale che consente ai piani subordinati di modificare quelli sovraordinati, qualora approvati dagli Enti sovraordinati stessi.

VALSAT

L'incremento dei volumi di sabbie silicee estraibili nel polo estrattivo "Ca' di Serra", oltre a non ampliare arealmente la superficie già pianificata dal P.I.A.E. metropolitano e dal P.A.E. comunale vigenti, non incrementa in alcun modo l'intensità dei diversi impatti ambientali considerati rispetto a quanto riscontrato (anche strumentalmente, tramite i monitoraggi ambientali effettuati in corso d'opera) nell'ultimo decennio di attività, prolungandone invece gli effetti per un periodo di 4 - 4.5 anni oltre la durata già pianificata (dal 2022/2023 al 2026).

Infrastrutture viarie

Le sabbie silicee estratte, dopo vagliatura ed eventuale periodo di stoccaggio sotto la tettoia presente nel comparto, vengono caricate sugli autoarticolati da trasporto stradale e portate principalmente alle industrie ceramiche modenesi e reggiane (distretto ceramico Sassuolo - Scandiano) ed in minor misura bolognesi, ferraresi e riminesi.

Il percorso comprende un primo tratto di circa 7.7 km della S.P. 325 "Val di Setta" (dal cancello di accesso della cava al casello dell'Autostrada A1 di Sasso Marconi Sud), da dove imboccano la carreggiata verso nord dalla quale raggiungere i vari svincoli per le diverse destinazioni. A seguito della rimozione del blocco in direzione nord corrispondente al vecchio casello autostradale) è possibile raggiungere il casello autostradale Sasso Marconi Nord utilizzando 10.2 km di S.S. 64 Nuova Porrettana ed i relativi nuovi svincoli ed interconnessioni.

Il flusso di traffico generato dall'attività estrattiva risulta pari a 58 viaggi/giorno in andata e ritorno (116 passaggi/giorno) equivalenti a 14.5 mezzi/ora, uno ogni 4 minuti circa, in entrambi i sensi di marcia (uno ogni 8 minuti circa per corsia). Ciò costituisce un contributo dell'attività estrattiva al traffico totale di mezzi pesanti sulla S.P. 325 pari a circa il 50% (ed al 1.56% del traffico totale, ossia mezzi pesanti più mezzi leggeri). Da anni è comunque vigente un'ordinanza comunale che limita ad 80 il numero massimo di viaggi/giorno e, per minimizzare il rischio di incidenti (e nel contempo diminuire gli impatti da rumore e da polveri aerodisperse), il Comune ha installato un "Autovelox" lungo il tratto di S.P. 325 che attraversa l'abitato di Vado, quello certamente più esposto agli impatti da trasporto.

Si tratta di un impatto di livello *marginale*¹ su di un breve tratto di viabilità pubblica generalmente non congestionato dal traffico, nonostante sia stato riscontrato un accumulo di traffico pesante da cava nel tratto finale di circa 4 chilometri del percorso descritto, a causa dell'immissione sulla strada provinciale degli autocarri delle cave "Rio Carbonaro" (Marzabotto) e "Casalino" (Sasso Marconi) situate fra gli abitati di Lama di Setta e Cinque Cerri, che porta il traffico pesante delle

¹ Nella scala utilizzata nello studio: *nullo, trascurabile, marginale, sensibile, rilevante, massimo.*

tre cave combinate al 75% circa del numero totale dei mezzi pesanti in transito su tale tratto (ed al 2.5% del traffico totale, ossia mezzi pesanti più mezzi leggeri).

Si propone il mantenimento dell'Ordinanza comunale che limita ad 80 viaggi/giorno il flusso di traffico in entrata e uscita dalla cava.

Qualità dell'aria

La dispersione di polveri in atmosfera da parte dell'attività di cava è stata oggetto di monitoraggio strumentale per oltre vent'anni, nei termini di polveri totali sospese (PTS). L'analisi dei dati rilevati negli ultimi 5 anni (per omogeneità di condizioni sia dell'operatività di cava sia al contorno) ha mostrato come l'abitato di Bologna (il più vicino al perimetro della cava, posto sulla S.P. 325 "Val di Setta") presenti uno stato di polverosità atmosferica piuttosto alta (110 - 120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) ma comunque al di sotto dell'ex - limite di attenzione (150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, rappresentante la metà di quello assoluto di 300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$). L'applicazione del modello previsionale speditivo ha mostrato un livello di impatto da polveri di carattere *marginale*.

Si propone il mantenimento di tutti gli accorgimenti atti a limitare l'aero dispersione di polveri: telonatura dei cassoni degli autocarri, all'occorrenza lavaggio delle ruote in un'apposita e pre-esistente vasca, bagnatura delle superfici del piazzale e delle piste di cava, oltre alla conferma del suddetto limite dei viaggi/giorno degli autocarri da trasporto, che ha effetto anche sulle polveri aerodisperse; si è prescritta inoltre la prosecuzione dei monitoraggi strumentali sulle polveri presenti in corrispondenza delle abitazioni di Bologna, con l'inserimento anche del parametro "polveri sottili" (PM10) finora non monitorato se non nel quadro delle polveri totali sospese.

Rumore

Il livello di rumore prodotto dalla cava in arrivo sulle abitazioni più vicine ad essa, il gruppo di edifici della frazione Bologna prospicienti la S.P. 325 "Val di Setta" è stato oggetto di monitoraggio strumentale per oltre vent'anni. L'analisi dei dati rilevati ha mostrato come in corrispondenza di tali edifici vi siano condizioni di rumorosità spesso superiori al limite di zona fissato dal vigente Piano di Classificazione Acustica Comunale (e talvolta - in 4 misurazioni su 51 - anche di quello assoluto, cosa che però non è più avvenuta dal 2012). Il livello differenziale del rumore, ossia quello emesso solamente dalla cava e dai suoi mezzi di trasporto, si attesta da un sesto alla metà del relativo limite di legge per ciascuna attività e quindi non contribuisce significativamente alla rumorosità della frazione Bologna, che infatti è circondata da numerose sorgenti di rumore (ferrovia Direttissima Bologna - Firenze, Autostrada A1, la stessa strada provinciale, il frantoio "Due Torri"). L'applicazione del modello previsionale speditivo, risultato più cautelativo rispetto alla situazione riscontrata dai monitoraggi strumentali, ha mostrato un livello di impatto *rilevante*, il più alto riscontrato nell'analisi.

Si propone, oltre al limite dei viaggi/giorno degli autocarri da trasporto (che ha effetto anche sul rumore), la prosecuzione dei monitoraggi strumentali sul livello del rumore in corrispondenza delle abitazioni di Bologna per poter eventualmente contrastare un eventuale peggioramento delle condizioni tramite un'ulteriore riduzione del numero di viaggi/giorno (dato che non è possibile in alcun modo schermare gli edifici che si affacciano direttamente sulla S.P. 325).

Qualità delle acque ed Idrografia superficiale

L'intervento finora realizzato ha interferito unicamente con i due corsi d'acqua minori adiacenti alla cava (Rio Bologna e Fosso Pianello) e solo in maniera indiretta, ossia con l'arrivo nei rispettivi alvei di sabbie non intercettabili dal sistema di regimazione artificiale delle acque di corrivazione realizzato nel comparto, che raccoglie in un sistema di grandi vasche di sedimentazione alcune

migliaia di metri cubi all'anno di sabbie dilavate dai fronti di scavo e dalle piste prima che vadano a riversarsi nei suddetti corsi d'acqua. I monitoraggi chimico-fisici delle acque di scarico di tali vasche ha sempre fornito risultati buoni, ossia molto al di sotto dei limiti di legge per i contenuti in idrocarburi e solidi sospesi. Il più vicino impianto di captazione di acque superficiali per uso potabile è quello posto all'intersezione fra i torrenti Setta e Reno, ma essendo ad oltre 10 km di distanza non è in grado di essere inquinato (neppure in caso di accidentale sversamento di idrocarburi dai mezzi d'opera o per inefficienza momentanea delle vasche di sedimentazione) dall'attività di "Ca' di Serra". L'impatto sulle acque superficiali risulta dunque al massimo di livello *marginale*.

Si propone l'estensione del reticolo artificiale di regimazione delle acque di cava alle superfici di nuovo coinvolgimento nonché il costante mantenimento in efficienza di quello esistente e delle relative vasche di sedimentazione, oltre che il proseguimento dei periodici interventi di pulizia del tratto di 100 m dell'alveo del Rio Bologna dai sedimenti depositativi (su specifica autorizzazione delle Autorità Idrauliche regionali).

Morfodinamica, Acque sotterranee e Qualità delle acque

La formazione delle Areniti di Loiano è per sua natura generalmente stabile se i fronti di scavo vengono realizzati non troppo pendenti (massimo 45°, ottimale 35°-33°) e mantenendo il loro orientamento pressoché parallelo alla pendenza naturale degli strati (altrimenti con un incidenza di più di 10°-12° possono avvenire dei crolli di blocchi di roccia favoriti dalla presenza di rari e sottili strati argillosi di qualche decimetro di spessore che fungono da "scivoli" per i blocchi determinati dalla fratturazione naturale presente in zona). All'inizio degli scorsi anni '90 tale condizione venne meno sull'ala orientale del fronte di scavo per un tratto di un centinaio di metri di lunghezza ed infatti tale parte del fronte si ammalorò e diede luogo a crolli di massi in più punti ed in tempi diversi; da allora il fronte fu ri-orientato in favore della sicurezza, ed iniziarono i lavori di bonifica della parte ammalorata per rimozione delle scarpate rese troppo pendenti dai distacchi.

Si propone che il nuovo progetto debba comunque effettuare nuove verifiche di stabilità anche in condizioni sismiche e, conseguentemente, le pendenze e le altezze massime di scavo saranno stabilite tramite l'uso di modelli matematici che terranno conto anche di un adeguato margine di sicurezza; si proseguirà inoltre la bonifica delle vecchie scarpate di distacco, migliorando sempre più la situazione di stabilità del sito. Livello d'impatto *marginale*.

Non sono presenti nel comparto né nei suoi dintorni pozzi o sorgenti idriche captate per uso idropotabile; la situazione generale del giacimento coltivato è di generale assenza di falda, trattandosi di sabbie molto permeabili, soprattutto per fratturazione, senza strati argillosi abbastanza spessi e continui in grado di sostenere una falda vera e propria, come riscontrabile dalla mancanza di venute d'acqua lungo i fronti di scavo; l'unica falda che fu messa a giorno dall'attività di cava quasi trent'anni fa, molti metri al di sotto dell'attuale zona basale dello scavo e presto tamponata con materiali drenanti e completamente ritombata in modo da non alterare l'equilibrio del versante. Livello d'impatto *nullo*.

Paesaggio temporaneo. Paesaggio Permanente

La parte più estesa dell'attuale fronte di scavo della cava rimane nascosta all'interno della vallecola del Rio Bologna, la sua parte sommitale (oramai per circa metà rinverditata dagli interventi di sistemazione delle porzioni esaurite) risulta visibile da diversi tratti del fondovalle del T. Setta: un tratto di circa 100 m di lunghezza della S.P. 325 antistante l'accesso della cava, un tratto di

circa 350 m della corsia sud dell'Autostrada A1 (l'unico in condizioni di intervisibilità poiché non in galleria ed in quanto la corsia nord è dotata di un'alta barriera fonoassorbente che impedisce la visibilità del paesaggio circostante) nonché un tratto di circa 650 m di lunghezza della linea ferroviaria Direttissima Bologna - Firenze, oltre che dalla porzione più occidentale dell'abitato di Vado. Una visione più ampia della cava (ma più distante e per questo meno cospicua) si ha dal versante sinistro della Valle del Setta, ricompreso nel Parco di Monte Sole, nel tratto che va da sopra l'abitato di Gardelletta fino alla zona di quello di Allocco di Sopra, che risulta però assai poco insediato da edifici rurali o residenziali sparsi, tranne appunto il nucleo abitato citato (a 2'800 m di distanza).

L'intervento conseguente l'incremento dei volumi estraibili proseguirà nel ribassamento dell'attuale piazzale di coltivazione situato a mezza costa sul versante destro della vallecchia del Rio Blogna, continuando nell'abbattimento della quinta morfologica che scherma parzialmente il fronte di scavo alla vista degli osservatori posti in fondovalle. L'impatto visivo temporaneo sul paesaggio provocato dal nuovo intervento sarà quindi appena percettibile nel contesto visivo della restante parte già decorticata della cava, a causa sia delle ridotte dimensioni delle nuove superfici coinvolte sia del fatto che gran parte del nuovo intervento consisterà nel rimaneggiamento delle superfici già interessate dall'attività e non ancora sistemate.

Considerato che la morfologia finale di abbandono prevista non presenta significative geometrizzazioni o bruschi raccordi con l'intorno, nonché l'ottima riuscita dei reimpianti vegetazionali da quando 15 anni addietro sono state introdotte tecniche di bio-ingegneria, la riuscita finale del nuovo intervento può tranquillamente essere valutata come un buon reinserimento complessivo nel contesto paesaggistico. Livello d'impatto temporaneo sul paesaggio: *marginale*; livello d'impatto permanente sul paesaggio: *trascurabile*. Si propone di mantenere nella progettazione esecutiva geometrie di modellamento e tecniche di rinverdimento come quelle usate fin'ora.

Vegetazione

L'intervento in questione andrà a coinvolgere poco più di mezzo ettaro (6'850 mq) di bosco di castagno e roverella, piuttosto rado ed in parte ceduo, non presentante caratteristiche che ne vietino l'abbattimento a termini di legge (governo ad alto fusto, presenza rilevante di specie protette, ecc.). Considerando anche i fattori di rigenerabilità dei terreni su cui verrà effettuato il rimboschimento compensativo (tipo di suolo sabbioso, bassa acclività, esposizione verso nord, presenza di aree boschive limitrofe che favoriranno anche l'inseminazione naturale), il livello d'impatto risulta *trascurabile*. Si propone il rimboschimento compensativo, da eseguire ai termini di legge, pressoché completo su tutta la nuova area di intervento e in continuità con quanto realizzato finora.

Fauna avicola e terrestre - fauna ittica

L'intervento in questione avverrà in gran parte su di area già decorticata e sfruttata minerariamente, praticamente inutilizzabile come *habitat* dalla fauna selvatica avicola e terrestre (mammiferi, anfibi, rettili, ecc.).

Il nuovo intervento contribuirà a mantenere una certa torbidità lungo il breve tratto (100 m circa) del Rio Blogna prospiciente il comparto fino alla briglia a monte dell'omonimo nucleo abitato, che però non è abitato da salmonidi (trote, ecc.) che ne potrebbero essere danneggiati ma solo da ciprinidi (barbi, carpe, ecc.) abituate ad un certo grado di torbidità; livello d'impatto *trascurabile*. Si propone di continuare con la rimozione dei sedimenti accumulati nel Rio Blogna, previa autorizzazione della competente Autorità Idraulica regionale.

Infrastrutture elettriche ed elettromagnetiche

Non sono presenti nell'area di cava né negli immediati dintorni reti di distribuzione dell'energia elettrica, antenne radiotelefoniche o altri impianti in grado di determinare campi magnetici di cui si debba tener conto.

Il consumo di energia sarà limitato a quello dovuto al funzionamento dei motori a combustione interna (in genere *diesel*) delle macchine operatrici e degli automezzi di trasporto del materiale all'esterno della cava, nonché per l'alimentazione elettrica della pesa, dell'ufficio e dei servizi igienici della cava, nonché del vibrovaglio, unico impianto di lavorazione presente.

Monitoraggio del Piano

L'attuazione dell'intervento verrà monitorata attraverso una serie di parametri quali-quantitativi specifici e sui risultati dei monitoraggi strumentali sulle componenti ambientali, in modo da verificare in corso d'opera se gli effetti previsti dalla Val.S.A.T. del Piano si mantengano davvero entro i limiti previsti, o, diversamente, se e come intervenire per ridurre eventuali effetti imprevisti o livelli d'impatto sottostimati.

Gli indicatori selezionati per l'attuazione del piano sono:

- numero e contenuto delle autorizzazioni convenzionate rilasciate per l'attività estrattiva (superfici coinvolte, volumi autorizzati in relazione alle previsioni di Piano);
- volumi estratti in rapporto alle superfici coinvolte (controllo della resa del giacimento nonché del rispetto del principio di gradualità nella decorticazione delle superfici d'intervento);
- numero dei certificati di regolarità degli interventi di sistemazione rilasciati per l'attività estrattiva (riduzioni percentuali sul totale garantito, verifica del rispetto del principio di intervento per fasi successive e conseguenti di coltivazione e sistemazione, verifica della riuscita e della tenuta degli interventi di reimpianto vegetazionale realizzati).

Gli indicatori per monitorare la sostenibilità del piano sono:

- verifica annuale del rapporto fra superfici in corso di coltivazione / superfici sistemate o in corso di sistemazione (controllo della corretta esecuzione del cronoprogramma previsto dall'autorizzazione convenzionata e dagli elaborati progettuali autorizzati);
- monitoraggio acustico in corso d'opera sui recettori più esposti (abitazioni più prossime alla cava del nucleo urbanizzato di Bologna);
- monitoraggio delle polveri aerodisperse (PTS e PM10) in corso d'opera sui recettori più esposti (*idem*);
- monitoraggio in corso d'opera del contenuto di contaminanti correlati all'attività estrattiva nelle acque di corrivazione superficiali intercettate e regimate dall'apposita rete di fossi e batteria di vasche di decantazione realizzate in cava, in uscita dal comparto.

Tutti monitoraggi verranno effettuati annualmente in periodi significativi (in relazione alle condizioni atmosferiche ed a quelle di effettiva operatività di cava) ed i relativi risultati saranno trasmessi annualmente dal Comune alla Città Metropolitana nonché ad A.R.P.A.E.

Il Comune, nel caso di conferma di sforamenti dei relativi limiti, prescriverà all'Esercente l'adozione di ulteriori adeguate misure mitigative.

CONSIDERATO INOLTRE CHE

sono pervenuti i pareri dai soggetti competenti in materia ambientale di cui si riporta una sintesi:

Azienda U.S.L di Bologna (parere in atti al PG n. 33998 del 07/06/2021 della CM BO) ritiene

che l'intervento ambientalmente sia compatibile a condizione che il successivo processo autorizzativo di valutazione di impatto ambientale o di autorizzazione dell'attività preveda la valutazione dell'impatto acustico e il monitoraggio periodico e/o gestione delle emissioni diffuse in atmosfera.

Le emissioni diffuse di polveri dovranno essere caratterizzate dimensionalmente (frazione PM10 e PM2.5) e, almeno inizialmente, caratterizzate chimicamente e mineralogicamente.

Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità Emilia Orientale (in atti al PG n. 34801 del 09/06/2021 della CM BO); ritiene che la variante avrà un'incidenza negativa non significativa a condizione che:

- 1) la fase di disboscamento dell'area boscata e/o arbustata dovrà:
 - a) essere realizzata nel periodo autunnale/invernale, ossia tra ottobre e febbraio (compresi) durante il riposo vegetativo e durante una fase in cui la riproduzione della fauna non è attiva;
 - b) il taglio raso e la successiva eliminazione della ramaglia dall'area di intervento dovrà interessare distinti lotti (la cui superficie oggi non ci è possibile quantificare) su cui si svolgeranno i lavori programmati per un periodo di dodici mesi di attività della cava ; questo al fine di eliminare la vegetazione solo in prossimità con il periodo di coltivazione vera e propria; ricordiamo che l'area forestale assicura diversi servizi ecosistemici e anche una funzione di mitigazione verso la stessa attività estrattiva;
 - c) il materiale forestale proveniente dal disboscamento non dovrà in ogni caso essere bruciato ma dovrà essere allontanato dalle aree di intervento entro il termine dei lavori di taglio (febbraio);
 - d) nell'esecuzione dei tagli raso e nel successivo depezzamento per l'esbosco dovrà essere utilizzato olio biodegradabile;
- 2) la progettazione dei ripristini/sistemazioni dovrà mirare al ripristino della comunità vegetale presente originariamente (essenzialmente formazioni di roverella, orniello e carpino nero, oltre a specie minori) con finalità di tutela naturalistica di lungo periodo (alto fusto), passando in ogni caso attraverso la tipica comunità arbustiva che precede la formazione del querceto in tal modo la sistemazione e le eventuali compensazioni verranno così a ricostituire il continuum seminaturale più idoneo per le specie e gli habitat di interesse (in particolare quelli prioritari) per i Siti natura 2000 contermini;
- 3) per l'incidenza sulla componente faunistica di interesse naturalistico (fauna minore, fauna di interesse europeo) è necessario assicurare che il traffico veicolare e l'esercizio della cava non incida negativamente con fauna di interesse valutando in fase autorizzativa con maggior dettaglio caratteristiche della viabilità (percorsi, traffico, periodo ,...), prescrivendo -se necessario- idonee opere di mitigazioni che impediscano l'uccisione involontaria della fauna, in particolare l'erpetofauna che potrebbe risultare attratta dalle singolari condizioni create dall'attività estrattiva (effetto trappola, specie in fase riproduttiva);
- 4) per l'inquinamento luminoso è necessario assicurare che in fase di esercizio l'attività estrattiva determini un inquinamento luminoso ridotto al minimo, evitando impianti di illuminazione permanenti (l'illuminazione "antintrusione" è attualmente sostituibile da sistemi di fotocellule, illuminatori e visori IR); come riferimento tecnico si utilizzi la più recente Circolare regionale per le aree vulnerabili;
- 5) per l'inquinamento da rumore occorre individuare idonee misure di mitigazione del rumore, al fine di eliminare il rischio di incidenza negativa significativa su specie di interesse comunitario sensibili a tale minaccia (in particolare per i Rapaci nel periodo riproduttivo);

- 6) per l'utilizzazione delle aree dopo la sistemazione finale, oltre ad assicurare un ripristino finale basato sulle potenzialità del sito ante operam come sopra già accennato, andranno valutati con attenzione gli usi consentiti evitando impieghi incongrui (ad es. circuito per motocross o fuoristrada, ...) rispetto ad una riqualificazione con finalità di tutela naturalistica.

Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per la città metropolitana di Bologna e le province di Modena, Reggio Emilia e Ferrara (in atti al PG n.34844 del 09/06/2021 della CM BO); confermano il precedente parere espresso con nota prot.7362 del 31/03/2021, dichiarando che non si ravvisano criticità di rilievo relativamente alla sostenibilità dell'intervento in termini di impatto paesaggistico e ambientale. Raccomandano, al fine di garantire un migliore inserimento paesaggistico delle opere, che sia data piena attuazione al rimboschimento completo di tutta la nuova area di intervento, con le cure colturali necessarie per garantire la riuscita dei lavori ed in particolare l'attecchimento degli innesti.

In merito ai profili di tutela archeologica, in considerazione della perimetrazione invariata dell'area destinata alle attività estrattive e dell'assenza di elementi di interesse archeologico noti per la medesima area, non ravvisano elementi ostativi alla variante proposta; ritenendo comunque opportuno ricordare il disposto dell'art. 90 D.Lgs. 42/2004, che impone a chiunque scopra fortuitamente cose aventi interesse artistico, storico, archeologico, di farne immediata denuncia all'autorità competente e di lasciarle nelle condizioni e nel luogo in cui sono state ritrovate.

Regione Emilia-Romagna - Servizio Valutazione Impatto e Promozione Sostenibilità Ambientale (in atti al PG n. 35482 del 11/06/2021 della CM BO): con determina n. 10864 del 9 giugno 2021, rimandando all'espressione della Città metropolitana e al parere di Arpae ai sensi del comma 4 art. 19 della LR 24/17 circa la valutazione ambientale dei contenuti di variante al PAE del Comune di Monzuno, ha espresso le seguenti raccomandazioni in merito al parere motivato della Valsat del PIAE:

1. è opportuno una revisione complessiva del PIAE della Città metropolitana al fine di definire il quadro aggiornato dei fabbisogni tenuto conto della crisi economica a seguito della pandemia e dello stato di avanzamento ed attuazione delle previsioni estrattive compresa la valutazione dei residui al fine di prevedere meccanismi per "alleggerire" il piano in caso di mancata attuazione di previsioni di piano;
2. l'attuale pianificazione estrattiva dei materiali inerti, in particolare per usi industriali, alla scala provinciale non pare appropriata a governare e valutare correttamente la materia anche dal punto di vista degli effetti ambientali considerando che le dinamiche socio-economiche sempre più frequentemente superano i limiti amministrativi provinciali; pertanto si ritiene opportuno individuare strumenti nuovi per una pianificazione estrattiva alla scala regionale o subregionale;
3. è opportuno proseguire il monitoraggio delle matrici più sensibili (aria, rumore) e l'adozione delle misure di mitigazione già in essere; in particolare il monitoraggio dovrà consentire di valutare l'opportunità di ridurre ulteriormente il numero di viaggi giornalieri;
4. necessario che il progetto di coltivazione sia supportato da specifiche analisi di stabilità del versante; si ritiene inoltre che la fase di coltivazione dovrà definire particolari modalità operative di scavo per la porzione ammalorata del vecchio fronte di scavo ed un eventuale sistema di monitoraggio della stabilità dei fronti di scavo;
5. per assicurare un effettivo controllo nel tempo dell'efficacia dell'attuazione della variante si ritiene necessario riproporre tutte le prescrizioni derivanti dalla Valsat;
6. i risultati dei monitoraggi di sostenibilità della variante dovranno essere trasmessi a

Comune di Monzuno, Arpae e Città metropolitana di Bologna;

7. eliminazione del bosco dovrà essere compensata sulla base della D.G.R. n.549/2012. Il valore della compensazione deve essere calcolato sulla base delle prescrizioni di cui all'Art. 4 della citata D.G.R. 549 e il proponente deve infine indicare la modalità di compensazione sulla base dell'Art. 2;

Regione Emilia-Romagna–Gruppo interdirezioni per le politiche di governo del territorio (parere in atti al al PG n. 36077 del 15/06/2021 della CM BO) ha espresso le seguenti valutazioni:

In merito alla tutela del sistema forestale l'area oggetto di estrazione dei volumi in variante al PIAE, risulta inclusa entro il perimetro della cava denominata "Cà di Serra" e dalla lettura della Tav.1. Tutela dei sistemi ambientali e delle risorse naturali e storici culturali, foglio V del PTCP vigente, interessa il Sistema delle aree forestali disciplinato dall'art. 7.2 del PTCP.

Rispetto al Sistema forestale disciplinato all'art. 7.2 del PTCP, il PTPR all'art. 35, comma 1, vieta la possibilità che questo possa essere interessato da interventi di esbosco nei casi in cui questo presenti le caratteristiche di cui al comma 2 della lettera g) dell'art. 31 della L.R. 17/1991.

Al riguardo si ricorda che il bosco è comunque tutelato ai sensi dell'art. 3, comma 3 del D.lgs 34/2018 e qualsiasi intervento che lo interessi è subordinato all'acquisizione dell'Autorizzazione paesaggistica ai sensi di quanto disciplinato al D.lgs 42/2004 all'art. 146, fatto salvo quanto disposto dal successivo art. 149.

Si prende comunque atto di quanto reso nel parere prot. 1692/6.6/EP/ap del 9 febbraio 2021 sulla variante in oggetto dall'Area tecnica – gestione idrogeologica, sismica, difesa del suolo e Forestazione dell'Unione dei comuni dell'appennino bolognese, nel quale è stato evidenziato come il popolamento forestale interessato dalla trasformazione non rientra nei casi di cui al punto g) del comma 2 dell'art. 31 della LR 17/1991 e che il valore della compensazione dovrà essere calcolato sulla base delle prescrizioni di cui all'art. 4 della D.G.R. n. 549/2012.

Sull'assetto e la stabilità dei versanti, idrografia e geologico-geomorfologiche generali l'ampliamento dell'attività andrà a interessare un'area che era stata soggetta a diversi fenomeni di crollo alla fine degli anni '90, a causa delle sue condizioni giaciture in presenza di intercalazioni pelitiche. Per questa area, sarà necessario che il PAE prescriva che il progetto di coltivazione sia supportato e definito da specifiche analisi di stabilità; alla coltivazione dovrà essere affiancato anche un apposito programma di monitoraggio della stabilità dei fronti di scavo e dei versanti interessati nel loro complesso, opportunamente progettato anche per individuare l'innescò di fenomeni franosi, con particolare riferimento a quelli con cinematica rapida.

A titolo informativo, si riporta come, da esperienza, la formazione di Loiano sia predisposta al verificarsi di frane che possono anche evolversi in crolli, in presenza di famiglie di fratture favorevoli e considerata la presenza di livelli pelitici argillosi (anche con clivaggio scaglioso) a separare i livelli arenacei oggetto dell'attività estrattiva. La variabilità del grado di cementazione delle arenarie, inoltre, predispone anche alla formazione di spessori alterati di cosiddetti "sabbioni", che possono dare origine a frane più superficiali da scivolamento e colata rapida.

Si suggeriscono:

- un rilevamento di terreno di dettaglio, per evidenziare i settori franati e quelli recanti evidenze di instabilità in atto (quali trincee, deformazioni di manufatti e delle alberature ecc.), una cartografia di dettaglio dello schema del reticolo di deflusso superficiale, naturale ed artificiale, la presenza di eventuali sorgenti stagionali;

- un rilevamento geomeccanico degli ammassi rocciosi nel sito estrattivo, utile all'individuazione delle geometrie più idonee da attribuire ai fronti di scavo in relazione alla stratificazione ed all'orientazione e caratteristiche delle varie famiglie di fratture.

I monitoraggi dello stato di stabilità dovranno tenere conto anche del regime delle precipitazioni, per il ruolo che l'infiltrazione efficace negli orizzonti arenacei ha nella predisposizione alle frane per scivolamento, data la presenza di livelli pelitici argillosi "separatori", e quindi nella possibile evoluzione anche in crolli e ribaltamenti.

L'idrografia superficiale dell'area è data dal Rio Bologna, a cui recapitano anche le acque dilavanti provenienti dal sito estrattivo, soggette a monitoraggio sia per il chimismo (sorveglianza a causa della pericolosità da sversamento di sostanze inquinanti collegate alle lavorazioni) che per i solidi in sospensione (sabbie feldspatiche di cava). Da quanto si evince dalla ValSAT (pag. 9) i campioni all'anno sono 4, con due punti di campionamento, uno all'uscita della vasca di decantazione, l'altro nel Rio Bologna per intercettare le acque che vi recapitano direttamente e senza confluire nella vasca di decantazione. Dai dati riportati, si osserva come i valori dei solidi si possano avvicinare molto al limite di concentrazione ammissibile, specialmente nei campioni in uscita dalla vasca di decantazione, dove non si risente dell'effetto di diluizione del rio.

È prevedibile che l'attività estrattiva in progetto, interessando anche un'area ora vegetata, pur di dimensioni limitate, comporterà un aumento dell'apporto di sabbie per effetto dei fenomeni erosivi, a cui la Formazione di Loiano, per la cementazione localmente scarsa delle arenarie, è particolarmente esposta.

Oltre alle prescrizioni di pag. 3 del documento sulle Schede di progetto, dovrà essere valutata la necessità di un aumento della frequenza di campionamento annuale e del numero dei punti di prelievo dei campioni, allo scopo di potenziare il monitoraggio esistente.

Oltre alla manutenzione delle vasche di decantazione esistenti potrà essere valutata, in sede di autorizzazione, anche la necessità di aumentarne il volume o di prevedere l'aggiunta di analoghi manufatti a valle dei nuovi settori interessati dall'attività estrattiva in progetto, qualora ciò migliorasse l'efficienza di insieme per l'intercettazione del trasporto solido prima del recapito nel Rio Bologna.

Si sottolinea l'importanza del mantenimento dell'efficienza del reticolo di drenaggio superficiale, con una manutenzione costante, che dovrà riguardare anche la rete dei fossi di guardia nell'area oggetto di sistemazione, a monte dell'area estrattiva esistente. L'intasamento degli stessi può dare origine a fuoriuscite sotto forma di piccole colate sabbiose, che potrebbero giungere fino al ciglio della scarpata di cava, con l'effetto di aumentare la propensione al dissesto di questa porzione di versante recentemente inerbita.

Sul tema dell'erosione in area di cava e lungo i versanti circostanti, si evidenzia inoltre come il fenomeno sia soggetto a variazioni in aumento anche per effetto delle piogge brevi e intense, una delle caratteristiche del clima degli ultimi anni.

Nella documentazione viene riferita l'assenza di sorgenti (o meglio, il disseccamento di un'unica venuta d'acqua, manifestatasi durante l'attività estrattiva, alla base del fronte di cava). Si assumono le prescrizioni sulla sorveglianza di questo aspetto contenute nella documentazione, considerando inoltre che eventuali venute d'acqua sul fronte di cava potranno avere anche la caratteristica di essere in pressione.

In merito alle valutazioni di ValSAT si rimanda al contributo specifico elaborato dal Servizio Valutazione Impatto e Promozione Sostenibilità Ambientale della Regione.

In generale si sottolinea alla Città Metropolitana la necessità e l'importanza di elaborare una revisione complessiva del PIAE, al fine di definire il quadro aggiornato dei fabbisogni, tenuto conto delle condizioni socio-economiche e dello stato di avanzamento ed attuazione delle previsioni estrattive vigenti. Questa revisione dovrebbe porsi come obiettivo anche la progettazione e messa in atto di meccanismi per "alleggerire" il piano in caso di mancata attuazione di previsioni in esso contenute.

Regione Emilia-Romagna – Agenzia Regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile (parere in atti al PG n. 36142 del 15/06/2021 della CM BO) prendendo atto delle motivazioni della proposta di variante, ha constatato che:

- lo strumento pianificatorio riconosce al Polo estrattivo "Ca' di Serra" le seguenti disponibilità residue di sabbia silicea al 31/10/2020:

Polo/Ambito	Vol Pianificato m ³ P.A.E. 2005	Vol autorizzato m ³	Vol estratto m ³	Residuo sul pianificato m ³	Residuo sull'autorizzato m ³
Ca' di Serra	2.000.000	1.000.000 (1° fase)	608.528	1.000.000	391.472
		1.391.472 (2° fase +residuo 1° fase)	1.131.900	0	259.572
TOTALE	2.000.000		1.740.428	0	259.572

- le nuove previsioni estrattive introdotte dalla Variante specifica in esame sono pari a 577.000 mc, ottenuti calcolando la media di consumo degli ultimi 4 anni (2016-2019), moltiplicandola per 7 annualità per arrivare al 2026 (anno di presumibile attuazione delle nuove previsioni del futuro P.I.A.E.) e sottraendo il residuo sull'autorizzato attualmente in disponibilità;

Polo estrattivo "Ca' di Serra"

Materiali estraibili: sabbie silicee.

Stato cava: Attiva - Attività estrattiva esistente (zona Dae)

Localizzazione: località Vado, fraz. Bologna

Superficie di intervento: circa 29,6 ha (di cui 23,9 zona Dae, 3,5 zone Drs e 2,2 zone Die)

Volume di sabbia silicea residua sul pianificato (al 30/11/2020): 259.572 m³. Volume autorizzabile ex-novo di sabbia silicea: 577.000 m³.

Modalità coltivazione: scavo per splateamento di versante naturale

Modalità di sistemazione: stesa di strato pacciamante, copertura con tela di juta e semina essenze erbacee;

Destinazione d'uso: Ambiti agricoli di rilievo paesaggistico e aree di valore naturale ed ambientale (artt. 50 e 49 R.U.E. comunale)

- la collocazione dei nuovi volumi permetterà di mantenere le modalità di coltivazione invariate rispetto alle attuali, ovvero disgregazione della roccia con ripper, spostamento del materiale sciolto verso il ciglio della scarpata, spinta con lama cingolata nella discenderia e carico finale dal cono di gettito su dumper;
- l'incremento areale porterà la fase di scavo a lambire la nicchia di distacco di un fenomeno franoso di crollo che si è verificato in più fasi nel corso degli anni '90, insistendo

peraltro su un'area in cui l'assetto giaciturale degli strati sarà a franapoggio meno inclinato del pendio;

- in tali aree, anche a causa della presenza di sottili livelli pelitici, in determinate circostanze si possono attivare fenomeni di crollo di una certa importanza e pericolosità;
- i fenomeni franosi ed i relativi ammassi rocciosi sono stati investigati e descritti alla macroscala da uno specifico studio denominato "Caratterizzazione geomeccanica delle Arenarie di Loiano ai fini della stabilità dei fronti di scavo", commissionato dalla Provincia di Bologna nel 2001;
- la scheda di progetto nelle prescrizioni particolari per l'attuazione della previsione prende in considerazione il tema delle instabilità delle fronti prescrivendo al Piano di Coltivazione l'esecuzione di specifici approfondimenti e l'individuazione di particolari modalità operative nonché sistemi di monitoraggio;
- la Variante specifica aggiorna le norme tecniche adeguandole a quelle dell'all. 1 delle N.T.A del P.I.A.E., conformemente alle disposizioni dell'art. 13 delle norme, allegando anche una stesura evidenziata con le modifiche effettuate rispetto alla N.T.A. tipo;

ha inoltre considerato che:

- anche solo per porzioni marginali dell'area di scavo, si verificherà la situazione di notoria pericolosità per l'assetto giaciturale sopra richiamato (franapoggio meno inclinato del pendio);
- lo studio effettuato nel 2001 investigava la Formazione di Loiano e le caratteristiche geotecniche delle sabbie su tre particolari siti estrattivi senza effettuare un reale approfondimento sul Polo "Ca' di Serra";
- è pertanto necessario effettuare una caratterizzazione geomeccanica dell'ammasso roccioso oggetto di escavazione, in particolare nella zona dove si verificheranno le situazioni di maggiore pericolosità;
- al fine di scongiurare ulteriori crolli con il potenziale coinvolgimento delle maestranze si concorda con le prescrizioni particolari contenute nella scheda di progetto evidenziando che nelle relazioni annuali si dovrà dare merito dell'attuazione di tali accorgimenti al fine di valutarne l'efficacia e l'utilità;
- nella stesura approvata la scheda di progetto del Polo estrattivo "Ca' di Serra" dovrà essere aggiornata ai dati (volumi estratti e residui) più recenti in possesso;
- la Normativa Tecnica di Attuazione risulta generalmente in accordo con la normativa tipo per i P.A.E. proposta dal P.I.A.E. e che le modifiche proposte si ritengono migliorative o a correzione ed aggiornamento di quelle contenute in allegato alle N.T.A. del P.I.A.E.;
- pur trattandosi di un impianto di ridotte dimensioni, la Variante Specifica non effettua la classificazione dell'impianto interno al Polo estrattivo "Ca' di Serra" così come richiesto dalle N.T.A. del P.I.A.E. art. 10.2;

Si è espresso pertanto favorevolmente con le seguenti prescrizioni:

- la stesura approvata dovrà adeguare i dati volumetrici contenuti nella scheda di progetto alle volumetrie più aggiornate disponibili;
- redigere la scheda di progetto dell'impianto interno al Polo estrattivo "Ca' di Serra" con la relativa classificazione;
- recepire le prescrizioni previste nel parere motivato di Val.S.A.T.;
- la stesura approvata dovrà essere tempestivamente inviata alla Città metropolitana di Bologna ed alla Agenzia Regionale per la Sicurezza Territoriale e Protezione Civile.

Regione Emilia-Romagna – Servizio Aree Protette Foreste e Sviluppo della Montagna (parere in atti al PG n. 36148 del 15/06/2021 della CM BO) comunica che la Legge Europea n. 4/21 (artt. 25-28), recentemente approvata dall'Assemblea Legislativa della Regione Emilia-Romagna, ha modificato le competenze regionali, sia in materia di enti gestori dei siti Natura 2000 (SIC - Siti di Importanza Comunitaria, ZSC - Zone Speciali di Conservazione e ZPS - Zone di Protezione Speciale), che in materia di Valutazioni di incidenza.

Ne consegue che dal 4 giugno 2021, data di entrata in vigore della legge, le procedure di Vinca di un Piano, di un Programma, di un Progetto, di un Intervento o di un'Attività ubicati nei siti Natura 2000 parzialmente ricompresi all'interno di un'Area protetta sono espletate dall'Ente parco, anche se relative a porzioni di sito Natura 2000 esterne al Parco.

Nello specifico, quindi comunica che la Vinca relativa alla pratica in oggetto deve essere espletata dall'Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità Emilia Orientale.

Unione dei comuni dell'Appennino bolognese (parere in atti al PG n. 36713 del 17/06/2021 della CM BO) esprime parere favorevole con le seguenti prescrizioni:

- dovranno essere adottate modalità di scavo che non determinino potenziali condizioni di instabilità dei fronti, adeguandole all'andamento della giacitura degli strati ed al loro stato fessurativo, evitando sempre scavi in condizioni di stratificazione a franappoggio;
- i profili che si verranno a creare nelle diverse fasi del progetto di coltivazione dovranno essere verificati tramite periodiche verifiche di stabilità dei pendii e dei fronti ritenuti più critici, i profili dovranno essere rilevati direttamente. Le analisi dovranno essere svolte secondo quanto stabilito dalla vigente NTC 2018;
- dovranno essere adeguatamente regimate le acque superficiali per evitare fenomeni di dilavamento diffuso che potrebbero innescare condizioni di instabilità;
- dovrà essere inviato anche all'Unione dei comuni dell'Appennino bolognese, competente in materia di Vincolo idrogeologico ai sensi della DGR 1117/2000 e Forestazione ai sensi della L.R. 1/1993 il rapporto annuale sull'avanzamento del Piano di coltivazione e sistemazione, il rapporto dovrà contenere le verifiche di stabilità periodiche di cui ai punti precedenti.

Si comunica inoltre che in merito alla realizzazione della pista di esbosco per accedere all'area in cui è previsto l'ampliamento oggetto della Variante al P.A.E., per la cui realizzazione è stata presentata una Comunicazione ai fini dell'esenzione temporanea dal Vincolo idrogeologico (ns. prot. 10052/2020) la stessa verrà valutata ed autorizzata in sede di procedimento unico di Valutazione di Impatto Ambientale come previsto dall'art. 15 della L.R. 4/2018."

Si esprime il seguente

CONTRIBUTO IN MERITO ALLA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE

La Variante Specifica 2020 al P.A.E. di Monzuno, che costituisce anche Variante Specifica del P.I.A.E. 2013, ai sensi dell'art. 52 della L.R. 24/2017 s.m.i. (procedimento speciale che consente ai piani subordinati di modificare quelli sovraordinati), oltre ad operare gli adeguamenti normativi delle NTA del PAE all'allegato 1 delle N.T.A del P.I.A.E. e in attuazione all'art. 13 delle stesse, comporta l'incremento dei volumi estraibili di sabbie silicee al polo estrattivo "Ca' di Serra", situata nei pressi dell'abitato di Vado e limitrofo alla frazione di Blogna, sul fianco destro della valle del Torrente Setta, nell'areale che si estende fra i corsi del Rio Blogna a nord e del Fosso

Pianello ad est, ed adiacente al tracciato della S.P. 325 "Val di Setta" ad ovest.

L'aumento della volumetria è reperito all'interno del perimetro di cava esistente, nello stato attivo, senza alcun ampliamento areale, al fine di consentire la prosecuzione del rifornimento di materia prima per le industrie ceramiche regionali fino all'entrata in vigore di un nuovo P.I.A.E. la superficie di intervento è pari a circa 29,6 ha, (di cui 23,9 zona Dae, 3,5 zone Drs e 2,2 zone Die).

Il monitoraggio sullo stato di attuazione del PIAE vigente della Città Metropolitana di Bologna, effettuato nel 2019, ha evidenziato il permanere di consistenti residui non estratti per la maggior parte dei materiali, ad eccezione appunto per le sabbie silicee, che presentano andamenti estrattivi costanti e addirittura in crescita, confermando i fabbisogni stimati nel 2013 e pertanto l'esaurimento dei volumi previsti.

Nel polo estrattivo proposto in variante sono stati estratti, dal 1987 ad oggi, poco meno di 6.000.000 mc di sabbie silicee utilizzate principalmente nelle industrie ceramiche dei distretti modenesi, romagnoli e ferraresi. Al 30/11/2019 residuavano 411.550 mc, a fronte di un ritmo estrattivo medio riferito agli ultimi anni di circa 140.000 mc/anno, con conseguente previsione di esaurimento delle scorte entro il 2022.

L'ampliamento, comporterebbe l'ulteriore escavazione di 577.000 mc di sabbie silicee (ottenuti calcolando la media di consumo degli ultimi 4 anni 2016-2019, moltiplicandola per 7 annualità e sottraendo il residuo) e avverrebbe all'interno dell'area già pianificata, utilizzando in parte una porzione di versante ancora boscato (circa 0,7 ha) e in parte andando a rimodellare aree già scavate. Ai ritmi attuali di scavo (intorno ai 150.000 mc/anno), tali ulteriori volumi estraibili dovrebbero consentire di proseguire l'attività e approvvigionare il comparto ceramico, fino all'elaborazione del nuovo PIAE, indicativamente previsto per il 2026.

In tali condizioni si condivide che l'alternativa zero rinunciarebbe al principale compito di questa pianificazione settoriale, ovvero quello di dare risposta al fabbisogno di inerti da parte del territorio di competenza; mentre l'alternativa di individuare una nuova cava sarebbe più impattante sul piano sociale ed ambientale e non sarebbe pienamente coerente con gli obiettivi del PIAE 2013, che prediligono l'ampliamento o il miglior sfruttamento di cave esistenti rispetto all'apertura di nuove e che danno priorità allo sfruttamento di minerali in zone non tutelate rispetto a quelli in zone tutelate.

Tra le alternative possibili, oltre all'alternativa zero e all'apertura di un nuovo polo, sono stati considerati ed esclusi gli altri poli che estraggono il medesimo materiale, per le seguenti motivazioni:

- "Sgalara" nel Comune di Loiano: in corso di esaurimento e non ampliabile, insistendo su di una zona tutelata ai termini del P.T.P.R. e del P.T.C.P.
- "Colombara" nel Comune di Sasso Marconi: presenta ancora cospicui volumi residui, ma la composizione mineralogica del materiale locale è poco adatta all'uso negli impasti ceramici attualmente prevalenti, come dimostrato dal basso ritmo estrattivo, (nell'ultimo decennio sono stati estratti meno di 30 mila mc/anno).

Si ritiene pertanto esaustiva e condivisibile l'analisi delle alternative, in quanto riconducibile al solo materiale estrattivo delle sabbie silicee.

La possibilità di entrare nel merito di un solo materiale, che presenta peraltro una tipologia di domanda molto specifica e limitata, consente di operare una "chirurgica" modifica del PIAE 2013, senza la necessità immediata di modificare/aggiornare l'intero piano.

Si prende pertanto atto che con gli attuali volumi residui di materiale inerte rispetto alle previsioni

del PIAE 2013 e con la presente variante relativa all'adeguamento dei fabbisogni delle sole sabbie silicee sarà possibile arrivare alla revisione complessiva del PIAE nel 2026.

Per quella data la Città Metropolitana dovrà rivedere il quadro aggiornato dei fabbisogni, tenuto conto delle mutate condizioni socio-economiche e dello stato di avanzamento ed attuazione delle previsioni estrattive vigenti, attuando anche l'obiettivo di "sottrazione" delle previsioni non attuate.

A seguito di ulteriori integrazioni è stata completata la coerenza con gli strumenti vigenti riportando anche i riferimenti al Piano Territoriale Metropolitan (PTM) adottato il 23/12/2020 e approvato il 12/05/2021.

In termini di impatto si comprende che l'incremento dei volumi estraibili nel polo estrattivo "Ca' di Serra", oltre a non ampliare arealmente la superficie già pianificata dal P.I.A.E. metropolitano e dal P.A.E. comunale vigenti, non incrementa l'intensità dei diversi impatti ambientali rispetto a quanto riscontrato (anche strumentalmente, tramite i monitoraggi ambientali effettuati in corso d'opera) nell'ultimo decennio di attività, prolungandone invece gli effetti per un periodo di 4 - 4.5 anni oltre la durata già pianificata (dal 2022/2023 al 2026).

In merito alla componente aria si può condividere la previsione del perdurare dei medesimi impatti, date le sostanzialmente immutate condizioni localizzative e produttive. Tuttavia le valutazioni effettuate nel PIAE 2013 classificavano già l'impatto da polveri come sensibile, in particolare per le abitazioni della vicina frazione Bologna e per Vado (per il solo contributo da traffico). L'intensità dell'impatto generato dalle lavorazioni di cava e dal traffico indotto è stato peraltro monitorato nelle campagne svolte dal 2015 al 2020, che hanno mostrato in alcuni periodi concentrazioni di PTS di poco inferiori all'ex limite di attenzione (150 µg/mc).

Si conferma la necessità individuata nei documenti di piano di:

- mantenere in vigore l'Ordinanza comunale che limita a 80 viaggi/giorno il flusso di traffico in entrata e uscita dalla cava;
- proseguire il monitoraggio delle polveri aerodisperse sui ricettori già individuati, integrando alla rilevazione del PTS anche quella del PM10;
- nel caso dovessero emergere particolari situazioni di criticità, il Comune potrà ridurre ulteriormente il numero massimo di viaggi giornalieri dei mezzi di cava in transito sulla S.P.325.

Le stesse considerazioni si estendono alla componente rumore, che ugualmente interessa i nuclei abitati della vicina frazione Bologna (interessati per lo più dai transiti dei mezzi di cava) e che si prevede rimarrà il medesimo degli anni precedenti.

I risultati delle campagne di monitoraggio, attive fin dal 1997, hanno evidenziato come nella frazione Bologna, il clima acustico sia già significativamente compromesso da altre sorgenti di rumore presenti sul territorio (traffico ordinario su S.P. 325, Autostrada A1, ferrovia Direttissima e frantoio "due torri") a cui solo in parte contribuiscono le attività di cava e i relativi transiti dei mezzi pesanti.

Pertanto si concorda con quanto previsto nel documento di Valsat In merito alla prosecuzione del monitoraggio acustico per l'intera durata delle attività di cava e che, nel caso dovessero emergere particolari situazioni di criticità, il Comune potrà ridurre ulteriormente il numero massimo di viaggi giornalieri dei mezzi di cava in transito sulla S.P. 325.

Anche le modalità di coltivazione dei nuovi volumi sono mantenute: disgregazione della roccia con ripper, spostamento del materiale sciolto verso il ciglio della scarpata, spinta con lama

cingolata nella discenderia e carico finale dal cono di gettito su dumper.

Tuttavia si riscontra che l'incremento areale della zona estrattiva nell'ambito dell'immutata superficie pianificata del polo, porterà la fase di scavo a lambire la nicchia di distacco di un fenomeno franoso di crollo che si è verificato in più fasi nel corso degli anni '90, insistendo peraltro su un'area in cui l'assetto giaciturale degli strati sarà a franapoggio meno inclinato del pendio. In tali aree, anche a causa della presenza di sottili livelli pelitici, in determinate circostanze si possono attivare fenomeni di crollo di una certa importanza e pericolosità. Inoltre la variabilità del grado di cementazione delle arenarie predispone anche alla formazione di spessori alterati di cosiddetti "sabbioni", che possono dare origine a frane più superficiali da scivolamento e colata rapida.

Sarà pertanto necessario che il PAE prescriva al progetto di coltivazione l'individuazione di un apposito programma di monitoraggio della stabilità dei fronti di scavo e dei versanti interessati nel loro complesso, opportunamente progettato sulla base di una caratterizzazione geomeccanica dell'ammasso roccioso oggetto di escavazione, anche per individuare l'innesco di fenomeni franosi, con particolare riferimento a quelli con cinematica rapida. Tale programma di monitoraggio dovrà opportunamente tener conto del regime delle precipitazioni, così come mutato negli ultimi anni (piogge brevi e intense, che risultano più aggressive in termini di stabilità dei versanti).

Si chiede inoltre di dare riscontro, nelle relazioni annuali di monitoraggio, anche dell'attuazione degli accorgimenti previsti nella scheda di progetto per scongiurare ulteriori crolli con potenziale coinvolgimento delle maestranze, al fine di valutarne l'efficacia e l'eventuale miglioramento.

Per i contenuti degli approfondimenti nei quali inquadrare le analisi di stabilità si rimanda ai suggerimenti della Regione Emilia Romagna e alle prescrizioni dell'Unione dei comuni dell'Appennino bolognese.

L'idrografia superficiale dell'area, strettamente connessa al tema della stabilità, è data dal Rio Bologna, che fiancheggia il comparto sul lato settentrionale, e dal suo affluente di sinistra Fosso Pianello, che ne costeggia il lato orientale. E' inoltre presente una regimazione delle acque superficiali del comparto estrattivo costituita da fossi scolanti e una batteria di vasche di decantazione, periodicamente svuotate, che permette di ridurre al minimo le interferenze in termini di possibile aumento dei solidi sospesi sui corpi idrici interessati.

Dai dati di campionamento delle acque, a monte e a valle della cava ed analizzati in termini di solidi sospesi e idrocarburi, si osservano dei valori dei solidi sospesi talvolta prossimi al limite ammissibile, pertanto dovrà essere rivalutata la necessità di un aumento della frequenza e/o della distribuzione del campionamento, col fine di scongiurare superamenti fuori controllo.

Peraltro ampliando l'attività estrattiva anche ad un'area ora vegetata, è possibile un aumento dell'apporto di sabbie per effetto dei fenomeni erosivi, a cui la cementazione localmente scarsa delle arenarie è particolarmente esposta.

Nell'ambito della valutazione del nuovo piano di coltivazione dovranno essere riconsiderati i volumi e la manutenzione delle vasche di decantazione esistenti per migliorare l'efficienza dell'intercettazione del trasporto solido prima del recapito nel Rio Bologna, così come l'officiosità del reticolo di drenaggio superficiale il cui intasamento può comportare fuoriuscite sotto forma di piccole colate sabbiose, che potrebbero giungere fino al ciglio della scarpata di cava e aumentare la propensione al dissesto.

In relazione alle acque sotterranee, sebbene la documentazione metta in evidenza come nel

corso dei lavori di coltivazione del polo “Cà di Serra” si sia riscontrata una generale assenza di falde acquifere importanti, trattandosi di un intervento che prevede l’approfondimento e lo scavo in una porzione di areale inesplorato, si ricorda che lo svolgimento dell’attività estrattiva in tutte le sue fasi deve sempre avvenire in modo tale da salvaguardare tutte le risorse idriche sotterranee che dovessero nel caso emergere durante le fasi di estrazione.

In merito agli aspetti vegetazionali e forestali si riscontra che l’area oggetto dei nuovi volumi di estrazione è inclusa entro il Sistema delle aree forestali, per un ambito forestale caratterizzato da un popolamento che non rientra nei casi di cui al punto g) del comma 2 dell’art. 31 della LR 17/1991 (parere reso dall’Area tecnica – gestione idrogeologica, sismica, difesa del suolo e Forestazione dell’Unione dei comuni dell’appennino bolognese). Pertanto l’eliminazione del bosco dovrà essere compensata sulla base della D.G.R. n.549/2012. Il valore della compensazione dovrà essere calcolato sulla base delle prescrizioni di cui all’Art. 4 della citata D.G.R. 549 e il proponente dovrà indicare la modalità di compensazione sulla base dell’Art. 2 della stessa.

In merito alla VINCA, come chiarito dalla Regione Emilia-Romagna–Servizio Aree Protette Foreste e Sviluppo della Montagna, a seguito della recente modifica normativa (artt. 25-28 della LR 4/2021) l’autorità competente è l’Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità Emilia Orientale, che ha espresso per la presente variante un’incidenza negativa non significativa alle condizioni sopra richiamate.

Valgono inoltre tutte le ulteriori precisazioni e prescrizioni specifiche, già espresse dai soggetti competenti in materia ambientale.

Infine in relazione alla procedura di Variante dello strumento presentato, nonché di quello ad esso sovraordinato, ai sensi dell’art. 52 della LR 24/2017 “Modificazione della pianificazione di altri livelli territoriali”, si precisa che la presente istruttoria si esprime favorevolmente, alle condizioni riportate, sia in merito agli aspetti di sostenibilità della Variante Specifica 2020 al P.A.E. di Monzuno, sia a quelli della Variante Specifica del P.I.A.E. 2013, facendo dovuto riferimento al parere espresso dalla Regione Emilia-Romagna-Servizio Valutazione Impatto e Promozione Sostenibilità Ambientale sopra richiamato.

PER LA RESPONSABILE
AREA AUTORIZZAZIONI E CONCESSIONI METROPOLITANA
Patrizia Vitali²

L’INCARICO DI FUNZIONE VALUTAZIONI AMBIENTALI³
PAOLA CAVAZZI
(lettera firmata digitalmente)⁴

² Ai sensi del Codice dell’Amministrazione Digitale vigente ed in virtù della deliberazione del Direttore Generale di ARPAE Emilia-Romagna n. 113 del 17 dicembre 2018 con cui è stato confermato alla Dott.ssa Patrizia Vitali l’incarico di Responsabile dell’Area Autorizzazioni e Concessioni Metropolitana.

³ Det. n.-2019-873 del 29/10/2019 AACM: Approvazione dell’assetto organizzativo di dettaglio dell’Area Autorizzazioni e Concessioni Metropolitana a seguito del recepimento degli incarichi di funzione istituiti per il triennio 2019-2022. Conferimento incarichi di funzione.

⁴ Documento prodotto e conservato in originale informatico e firmato digitalmente ai sensi dell’art. 20 del “Codice dell’Amministrazione Digitale” nella data risultante dai dati della sottoscrizione digitale. L’eventuale stampa del documento costituisce copia analogica sottoscritta con firma a mezzo stampa predisposta secondo l’articolo 3 del D.Lgs n. 39/93 e l’articolo 3 bis, comma 4 bis del Codice dell’Amministrazione Digitale.