



COMUNE DI CESENA

SETTORE TUTELA DELL'AMBIENTE E DEL TERRITORIO

Servizio Attività Estrattive, Valutazioni Ambientali, Bonifiche Amianto

P.zza del Popolo, 12 - 47521 CESENA (FC)

Tel. 0547/356426

e-mail: turci_c@comune.cesena.fc.it

pec: protocollo@pec.comune.cesena.fc.it

Oggetto: Procedimento di verifica di assoggettabilità a VIA (screening) ai sensi della Legge Regionale 4/2018, e dell'art. 19 del D.Lgs 152/06 e smi, relativo al progetto di coltivazione e sistemazione dell'area estrattiva "Montebellino" – Polo 27 in località Strada di Montebellino, Comune di Cesena. Proponente: Società Impianti Cave Romagna S.r.l. (I.C.R. S.r.l.).

Formulazione parere tecnico

1. PREMESSE

Presentazione dell'istanza e degli elaborati

- il proponente, Società Impianti Cave Romagna S.r.l. (I.C.R. S.r.l.), con lettera acquisita al P.G.N. 18405 del 12/02/2019, ha inoltrato a questa Amministrazione, istanza di avvio del procedimento di verifica di assoggettabilità a VIA (screening) di cui all'oggetto corredata degli elaborati progettuali previsti;
- il progetto presentato rientra tra quelli ricompresi nell'Allegato B.3 al punto 2) "Cave e torbiere" della L.R. n. 4/2018;
- il progetto consiste nell'escavazione di una cava di sabbia di monte poco cementata (tufo) in località Montebellino in Comune di Cesena e nella sistemazione finale con aree a bosco e a prato;
- l'Autorità competente è il Comune di Cesena ed in particolare il Settore Tutela dell'Ambiente e del Territorio, Servizio Attività Estrattive, Valutazioni Ambientali, Bonifiche Amianto e quale responsabile del procedimento è stato individuato il Dott. Claudio Turci;
- il proponente, in fase di istanza, si è avvalso di quanto previsto dall'art. 19 comma 8 del D.Lgs 152/06 e smi, richiedendo che siano specificate le condizioni ambientali necessarie per evitare o prevenire quelli che potrebbero altrimenti rappresentare impatti ambientali significativi e negativi;
- la LR 4/2018 all'art. 31 dispone che le spese istruttorie relative alle procedure disciplinate dalla Legge stessa siano a carico del proponente e siano quantificate e versate all'amministrazione unitamente alla domanda di attivazione del procedimento;
- il proponente ha quantificato complessivamente in Euro 965,51 il costo previsto per l'opera. Di tale importo, Euro 500,00 sono stati versati in sede di istanza presentata il 12/02/2019, acquisita al protocollo n .18405, poi rigettata ma per la quale il proponente ha dichiarato di voler mantenere le spese per la successiva ripresentazione dell'istanza. L'attestazione dell'avvenuto pagamento del primo e del secondo versamento (effettuato in data 24/02/2020) è stata trasmessa in allegato all'istanza PGn. 27512 del 26/02/2020.

Informazione e partecipazione

- ai sensi dell'art. 19, comma 3 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. e dell'art. 10, comma 3 della L.R. 4/2018, è stato comunicato al proponente, alle Amministrazioni e agli enti territoriali potenzialmente interessati che la documentazione presentata dal proponente è pubblicata dal giorno 02/03/2020 sul sito web dell'Autorità competente;
- come previsto dall'art. 19, comma 4 del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i. e dall'art. 10, comma 3 della L.R. 4/2018, per 45 giorni dalla data del 02/03/2020, è stato possibile consultare la documentazione presentata dal proponente per l'effettuazione della procedura in esame e resa disponibile sul sito web sopra richiamato;

- entro il medesimo termine di 45 giorni, chiunque aveva interesse poteva presentare le proprie osservazioni all'Autorità competente tramite posta elettronica certificata;
- i termini per la presentazione delle osservazioni, in scadenza il 16/04/2020, sono stati prorogati di 30 giorni conformemente a quanto disposto dall'art. 103 del d.l. n. 18 del 17 marzo 2020, modificato dall'art. 73 del decreto 8 aprile 2020, n. 23;
- né entro il termine di 45 giorni fissato dalla legge, né nei 30 giorni successivi, né successivamente sono state presentate all'Amministrazione Comunale osservazioni scritte in merito agli elaborati depositati;

1.1 ELENCO ELABORATI

Gli elaborati predisposti dal proponente sono così costituiti:

- Elaborato 1.1, Relazione di conformità del progetto alle previsioni in materia urbanistica, ambientale e paesaggistica;
- Elaborato 1.2, Relazione sull'individuazione e valutazione degli impatti ambientali del progetto;
- Elaborato 1.3, Analisi degli aspetti naturalistici e ambientali;
- Elaborato 1.4, Analisi dell'inquinamento atmosferico;
- Elaborato 1.5, Analisi della rete viaria;
- Elaborato 1.6, Analisi dell'inquinamento acustico;
- Elaborato 2.1, Progetto estrattivo - Relazione progettuale;
- Elaborato 2.2.1, Progetto estrattivo – Documentazione di base - Planimetria catastale – Schema del rilievo Pregeo con PF e libretto delle misure;
- Elaborato 2.2.2, Progetto estrattivo – Documentazione di base - Rilievo piano altimetrico con capisaldi;
- Elaborato 2.2.3, Progetto estrattivo – Documentazione di base - Calcolo celeri metrico del rilievo topografico;
- Elaborato 2.2.4, Progetto estrattivo – Documentazione di base - Vincoli e zone di rispetto;
- Elaborato 2.2.5, Progetto estrattivo – Documentazione di base - Documentazione fotografica immagine quickbird;
- Elaborato 2.2.6, Progetto estrattivo – Documentazione di base - Visure catastali e schede P.F.;
- Elaborato 2.3.1 e 2.3.2, Progetto estrattivo - Situazione geologica – Carta geologica e Sezioni geologiche;
- Elaborato 2.4.1, Progetto estrattivo – Piano di coltivazione - Planimetria di progetto;
- Elaborato 2.4.2, Progetto estrattivo – Piano di coltivazione - Sezioni di coltivazione e sistemazione 1 2 3 4 5 6;
- Elaborato 2.4.3, Progetto estrattivo – Piano di coltivazione - Sezioni di coltivazione e sistemazione A B C D E F G H;
- Elaborato 2.4.4, Progetto estrattivo – Piano di coltivazione - Verifiche di stabilità;
- Elaborato 2.4.5, Progetto estrattivo – Piano di coltivazione - Calcolo dei volumi estraibili;
- Elaborato 2.5.1, Progetto estrattivo – Piano di sistemazione morfologica – Planimetria di sistemazione morfologica finale senza deroghe;
- Elaborato 2.5.2, Progetto estrattivo – Piano di sistemazione morfologica – Calcolo celeri metrico delle superfici finali senza deroga;
- Elaborato 2.5.3, Progetto estrattivo – Piano di sistemazione morfologica – Planimetria di sistemazione morfologica finale con deroghe;
- Elaborato 2.5.4, Progetto estrattivo – Piano di sistemazione morfologica – Calcolo celeri metrico delle superfici finali con deroga;
- Elaborato 2.5.5, Progetto estrattivo – Piano di sistemazione morfologica – Tipi d'opera;
- Elaborato 2.6.1, Progetto estrattivo – Piano di sistemazione naturalistica – Relazione sulle opere di riqualificazione naturalistica;
- Elaborato 2.6.2.a, Progetto estrattivo – Piano di sistemazione naturalistica – Planimetria delle opere di riqualificazione naturalistica senza deroga;
- Elaborato 2.6.2.b, Progetto estrattivo – Piano di sistemazione naturalistica – Planimetria delle opere di riqualificazione naturalistica con deroga;

- Elaborato 2.7, Progetto estrattivo – Piano di gestione dei rifiuti d'estrazione;
- Elaborato 2.8, Progetto estrattivo – Proposta di convenzione;
- Elaborato 2.9.1, Progetto estrattivo – Intervento edilizio – Relazione tecnica;
- Elaborato 2.9.2, Progetto estrattivo – Intervento edilizio – Tipologia edilizia.

1.2 ADEGUATEZZA DEGLI ELABORATI

Gli elaborati complessivamente presentati dalla Società Impianti Cave Romagna S.r.l. (I.C.R. S.r.l.), appaiono sufficientemente adeguati ed approfonditi per consentire una adeguata individuazione e valutazione degli effetti sull'ambiente connessi alla realizzazione del progetto.

1.3 GUIDA ALLA LETTURA DEL PRESENTE PARERE TECNICO

Il presente parere tecnico è strutturato nel modo seguente:

1. PREMESSE

1.2 ADEGUATEZZA DEGLI ELABORATI PRESENTATI

1.3 GUIDA ALLA LETTURA DEL PRESENTE PARERE TECNICO

2. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

2.A. Sintesi degli elaborati

2.B. Valutazioni in merito al Quadro di Riferimento Programmatico

2.C. Prescrizioni in merito al Quadro di Riferimento Programmatico

3. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

3.A. Sintesi del Quadro di Riferimento Progettuale riportato nel SIA

3.B. Valutazioni in merito al Quadro di Riferimento Progettuale

3.C. Prescrizioni in merito al Quadro di Riferimento Progettuale

4. QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

4.A. Sintesi del Quadro di Riferimento Ambientale

4.B. Valutazioni in merito al Quadro di Riferimento Ambientale

4.C. Prescrizioni in merito al Quadro di Riferimento Ambientale

5. VERIFICA DI OTTEMPERANZA

6. CONCLUSIONI

2. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

2.A Sintesi degli elaborati

Piano Territoriale Regionale (P.T.R.)

Il Piano Territoriale Regionale (P.T.R.), è stato approvato dall'Assemblea Legislativa con delibera n. 276 del 3 febbraio 2010, ai sensi della L.R. n. 20 del 24 marzo 2000. Il proponente mette in luce in particolare i contenuti di tale Piano in relazione al tema della gestione delle reti urbane ed ecologiche strettamente collegato alla reversibilità ambientale del territorio in funzione della necessità di riportare una determinata porzione di suolo nelle condizioni di naturalità di base.

In Emilia-Romagna si rileva che già esiste una "maglia" continua alla quale fare riferimento nel quadro di un progetto complessivo di ricomposizione dell'ecomosaico regionale, rappresentato dalla struttura degli ecosistemi idrici e delle aree naturali e di valore paesaggistico. Il P.T.R., per il territorio cesenate in esame, fa riferimento al progetto di creazione del Parco fluviale del Savio.

Si rileva, in proposito, che l'Area estrattiva Montebellino - Polo 27 in oggetto è prossima a questo parco fluviale ma non interferisce con esso. Inoltre, nel territorio di pertinenza di questo Polo estrattivo non sussistono né SIC e ZPS, né parchi regionali.

Piano Territoriale Paesistico Regionale (P.T.P.R.)

Il proponente afferma che nel P.T.P.R., approvato con DCR n.1338 del 28 gennaio 1993 e attualmente in adeguamento al Codice dei beni culturali e del paesaggio (Dlgs 42/2004), la zona di pertinenza dell'Area estrattiva Montebellino - Polo 27 ricade nell'unità di paesaggio n. 12: "Collina della Romagna centro meridionale", come precisato nella Tavola 4 Unità di Paesaggio. Nella Tavola 1-42 del P.T.P.R. non si evidenziano vincoli.

Al Piano regionale in esame, nella Provincia di Forlì-Cesena, ha fatto seguito la predisposizione del P.T.C.P. Dall'entrata in vigore della L.R. 24 marzo 2000, n. 20 "Disciplina generale sulla tutela e l'uso del territorio", i P.T.C.P. che hanno dato o diano attuazione alle prescrizioni del P.T.P.R. lo sostituiscono e aggiornano.

Piano di Tutela delle Acque (P.T.A.)

Il Piano di Tutela delle Acque, approvato in via definitiva con Delibera n. 40 dell'Assemblea legislativa il 21/12/2005 è lo strumento tramite il quale la Regione mira a raggiungere gli obiettivi di qualità ambientale nelle acque interne e costiere ed a garantire un approvvigionamento idrico sostenibile nel

lungo periodo. Il proponente afferma che poiché l'attività estrattiva in esame non richiede particolari quantitativi di acqua, la sua attuazione non risulta in contrasto con questo strumento di pianificazione.

Piano Energetico Regionale

Il Piano Energetico Regionale, fissa lo scenario degli obiettivi da perseguire in tutti i settori ai fini del raggiungimento degli obiettivi fissati a Kyoto. Il proponente evidenzia che le modalità d'attuazione dell'attività di cava in oggetto non implicano la possibilità di significativi interventi in relazione all'attuazione di tale piano.

Piano Aria Integrato Regionale 2020 (P.A.I.R. 2020)

Nel Piano Aria Integrato Regionale 2020 (P.A.I.R. 2020) approvato l'11 aprile 2017 con delibera n. 115 la Regione Emilia-Romagna individua le misure da attuare per garantire il rispetto dei valori limite e perseguire i valori obiettivo per la qualità dell'aria definiti dall'Unione Europea. L'orizzonte temporale massimo per il raggiungimento di questi obiettivi è fissato all'anno 2020.

Nell'ambito del Piano la Regione è stata suddivisa in quattro ambiti territoriali e il Comune di Cesena ricade nella zona denominata Pianura Est. Tale zona, anche alla luce della precedente classificazione regionale. Con DGR n. 344 del 14 marzo 2011, è stata approvata la cartografia delle aree di superamento dei valori limite dei due inquinanti più critici, cioè PM10 e NO2. Il territorio del Comune di Cesena, e quindi l'area estrattiva in esame, fa parte delle aree con superamento di PM10.

Relativamente alle emissioni derivanti dalle attività produttive, il P.A.I.R. 2020 con riferimento al contrasto delle emissioni diffuse di polveri mette in luce la necessità di applicare le migliori tecniche per abbattere tali polveri laddove possibile, come ad esempio nelle attività di movimentazione materiali polverulenti all'aperto tipo cave, cantieri, ecc. in quanto, come specificato in Relazione (punto 9.4.3.4), queste sorgenti contribuiscono in modo rilevante alle emissioni di particolato primario in atmosfera.

Il proponente specifica inoltre come il Piano preveda che in sede di autorizzazione e di valutazione di compatibilità ambientale andranno applicate le migliori tecniche di abbattimento e contenimento delle polveri tra le quali vengono riportate:

- l'adozione di protezioni antivento;
- la nebulizzazione di acqua eventualmente additivata;
- la pavimentazione, il lavaggio e la pulizia delle vie di movimentazione interne ai siti lavorativi;
- l'utilizzo di sistemi aspiranti fissi e mobili;
- l'adozione di sistemi di depolverazione e captazione con filtri a tessuto;
- lo stoccaggio al coperto/ confinato con sistemi di movimentazione automatici;
- l'utilizzo di sistemi antiparticolato nelle macchine operatrici e nei mezzi di cantiere.

Infine, nella documentazione presentata dal proponente, si afferma che l'art. 10 delle N.T.A. del P.A.I.R. prende in considerazione le autorizzazioni ambientali tra cui AIA, AUA, l'autorizzazione alle emissioni, l'autorizzazione per i rifiuti, ecc. specificando che tali provvedimenti non possono contenere previsioni contrastanti con le previsioni del Piano.

Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.) della Provincia di Forlì-Cesena

In base al P.T.C.P. approvato con Delibera del Consiglio Provinciale n. 68886/146 del 14/09/2006, dotato di una variante integrativa approvata il 19/07/2010 con Delibera del Consiglio Provinciale n. 70346/146, e di Variante Specifica ai sensi dell'art. 27bis, approvata con deliberazione del Consiglio Provinciale prot. n. 103517/57 del 10 dicembre 2015, il Polo 27 "Montebellino" in oggetto ricade:

- nell'unità di paesaggio 5 relativa alla prima quinta collinare della Tav. 1 - Unità di paesaggio;
- nell'art. 10 "Sistema forestale e boschivo" - Formazioni boschive del piano basale submontano, per quanto riguarda la porzione posta a nord del Polo 27 della Tav. 3 - Carta forestale e dell'uso dei suoli;
- nell'art. 20B "Particolari disposizioni di tutela di specifici elementi: Crinali".

Piano di Gestione della Qualità dell'Aria (P.G.Q.A.) della Provincia di Forlì-Cesena

Nell'ambito della zonizzazione del territorio della Provincia di Forlì-Cesena, effettuata dal Piano di Gestione della Qualità dell'Aria vigente (D.C.P. n. 29 del 25/09/2007) l'Area estrattiva Montebellino - Polo 27 ricade nell'Agglomerato R11.

Per quanto concerne l'attività estrattiva il P.G.Q.A. prevede:

- l'adozione di misure per ridurre le emissioni diffuse di polveri,
- l'utilizzo di esplosivi con poche emissioni,
- la regolare manutenzione dei mezzi meccanici,
- l'impiego di macchine ed apparecchi dotati di sistemi di filtri per particolato,
- la previsione di adeguati strumenti per la pulizia delle gomme e degli automezzi prima dell'uscita dai cantieri.

Piano Stralcio per il Rischio Idrogeologico

Nel vigente Piano Stralcio per il Rischio Idrogeologico (P.S.R.I.) dell'Autorità dei Bacini Regionali Romagnoli, l'Area estrattiva Montebellino - Polo 27 ricade parzialmente in un'area a rischio medio di frana, Art. 13 - R2. Tale situazione non è stata considerata un vincolo alla zonizzazione estrattiva dell'area da parte del P.A.E. Al Piano stralcio per il rischio idrogeologico, adottato dall'Autorità dei Bacini Regionali Romagnoli nel 2003, sono state poi apportate varianti, l'ultima delle quali, "Assetto delle rete idrografica", è stata approvata dalla Giunta Regionale il 19 dicembre 2011 (DGR 1877/2011).

Piano Infraregionale delle Attività Estrattive (P.I.A.E.) della Provincia di Forlì-Cesena

In base a quanto stabilito dalla legge regionale 18 luglio 1991, n. 17 e successive modificazioni ed integrazioni, che disciplina le attività estrattive, la Provincia di Forlì-Cesena ha redatto il P.I.A.E. vigente, approvato con delibera di Consiglio Provinciale n. 112576/103 del 19 dicembre 2014, nel quale è stata zonizzata l'Area estrattiva Montebellino - Polo 27 in oggetto. Quanto è stabilito dalla relativa scheda estrattiva è stato ripreso dal corrispondente documento del P.I.A.E.

Piano Attività Estrattive (P.A.E.) del Comune di Cesena

L'intervento estrattivo in progetto è relativo all'area estrattiva Montebellino – Polo 27, zonizzata dal P.A.E. del Comune di Cesena e destinata alla coltivazione di sabbia di monte poco cementata (tufo). Questa Area, con attività in corso, si estende su una superficie di 10,17 ettari ed ha una disponibilità estrattiva di 500.000 metri cubi utili di sabbia di monte poco cementata (tufo).

Piano Regolatore Generale (P.R.G.) del Comune di Cesena

Con riferimento alla pianificazione comunale - PRG 2000 - , il proponente afferma che l'area fa parte:

- del Territorio rurale - Ambito della collina (art. 69);
- dell'area di Tutela dell'identità culturale e fisica del territorio - Sistema forestale e boschivo (art. 72);
- delle Zone di crinale e di fondovalle (art. 75).

L'area estrattiva Montebellino - Polo 27 è zonizzata anche nella Tavola dei sistemi PS 2.1.17 della pianificazione urbanistica del Comune di Cesena di cui nella relazione è riportato uno stralcio cartografico.

Altri vincoli

Il Polo 27 "Montebellino" ricade in un'area soggetta a Vincolo idrogeologico ai sensi dell'articolo 1 del R.D.L. 30.12.1923, n. 3267.

Come riportato nella relazione predisposta dal proponente, l'area estrattiva in esame, in base al D. Lgs 42/2004 e smi, è soggetto ai seguenti vincoli paesaggistici (art. 142) per i quali sarà predisposta la richiesta di Autorizzazione Paesaggistica:

- lettera c) i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal Testo Unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con R.D. n. 1775/1933 ed individuati sull'elaborato PS 6.3 del PRG;
- lettera g) i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227.

2.B Valutazioni in merito al quadro di riferimento programmatico

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.) della Provincia di Forlì-Cesena

Il progetto estrattivo relativo alla cava Montebellino – Polo 27, risulta complessivamente conforme rispetto gli strumenti di pianificazione analizzati.

Gli strumenti di pianificazione regionale esaminati non contengono vincoli ostativi all'attuazione del progetto. Si rileva che il P.A.I.R.2020 (approvato dall'Assemblea legislativa della Regione Emilia-Romagna con deliberazione n. 115 dell'11 aprile 2017) individua il Comune di Cesena come zona di superamento dei valori limiti per il PM10 e pertanto la gestione dell'attività, comportando produzione di polveri in relazione alla estrazione e movimentazione del materiale nonché ai transiti dei mezzi sulle piste all'interno della cava, è soggetta a prescrizioni funzionali a limitare e contenere la diffusione di tali polveri. Con riferimento al P.T.C.P. (approvato con D.C.P. n. 1595 del 31/07/2001 e successivamente integrato e variato fino alla D.C.P. n. 103517/57 del 10/12/2015) si evidenzia che le zone e i sistemi cartografati non contengono vincoli ostativi in relazione all'attività di cava. In particolare, l'art. 9 Sistema dei crinali e sistema collinare, detta disposizioni finalizzate alla salvaguardia della configurazione del territorio e degli aspetti paesistico-ambientali degli ambiti interessati e non contempla specificamente l'esercizio dell'attività estrattiva tra le attività ammesse, ma il dispositivo di cui all'art. 35, comma 2 del P.T.C.P., evidenzia la possibilità di effettuare escavazioni all'interno di tali ambiti tutelati. Relativamente alla tutela delle aree boscate, poste a nord dell'area estrattiva, si evidenzia che sebbene il comma 6 dell'art. 10 "Sistema forestale boschivo" del P.T.C.P. non individui tra gli usi ammessi in tale sistema le attività estrattive, il primo comma dell'articolo 35 "Particolari prescrizioni relative alle attività estrattive" del Piano provinciale, precisa che tale attività non è ammessa nel sistema forestale boschivo nel caso in cui il bosco presenti le caratteristiche di cui al secondo comma, lettera g, dell'art. 31 della Legge

Regionale 18 luglio 1991, n. 17. A tale proposito, si precisa che nella Relazione progettuale presentata il proponente dà atto del fatto che non sussistono boschi con le caratteristiche precludenti l'attività estrattiva, secondo quanto disposto dalla L.R. 17/91 sopra citata.

In merito a quanto cartografato nella Tav. 4 del Piano Provinciale, e con specifico riferimento alla presenza di un crinale (art. 20B), si sottolinea che l'attività in esame è contemplata, all'interno di tale zonizzazione, dall'art. 35 delle norme tecniche del P.T.C.P.. Relativamente al deposito eluvio-colluviale si evidenzia che a seguito dell'attività estrattiva le pendenze saranno mediamente ridotte rispetto alla situazione attuale con conseguenti miglioramenti dal punto di vista della stabilità generale dell'area.

Relativamente alla pianificazione in materia di attività estrattive si dà atto della coerenza del progetto esaminato rispetto al P.I.A.E. e al P.A.E. in termini di linee generali di attuazione, quantitativi in gioco, durata dell'attività e modalità di ripristino.

Con riferimento alla strumentazione urbanistica comunale, si evidenzia la coerenza del progetto in esame dal momento che la previsione dell'attività estrattiva è presente nel P.A.E. che costituisce pianificazione di settore rispetto al Piano generale. Relativamente alla sistemazione finale, si rimanda a quanto valutato e prescritto nel successivo Quadro di Riferimento Progettuale.

Relativamente alla realizzazione di edifici temporanei funzionali all'attività estrattiva all'interno dell'area di cava, costituiti da manufatti adibiti al ricovero dei mezzi impiegati e ai servizi del personale addetto, si valuta conforme quanto dichiarato dalla Ditta in merito al carattere temporaneo degli stessi ed alla necessità, al termine della durata dell'autorizzazione, di demolirli, quando non altrimenti specificato.

In merito all'impianto di lavorazione presente nel sito si valuta che, così come previsto dal P.A.E., il suo utilizzo sia compatibile in quanto, come affermato dalla Ditta, verranno trattati esclusivamente i materiali provenienti dalla cava.

Con riferimento agli altri vincoli che gravano sull'area di cava, si evidenzia che l'area oggetto di coltivazione è soggetta del Vincolo Idrogeologico ai sensi del R.D.L. 30.12.1923, n. 3267 e a vincolo paesaggistico in base all'art. 142 del D. Lgs 42/2004 e s.m.i., e che la Ditta dovrà pertanto provvedere a richiedere apposite autorizzazioni in merito.

2.C Prescrizioni in merito al quadro di riferimento programmatico

Nessuna prescrizione.

3. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

3.A Sintesi degli elaborati

Informazioni generali

Il polo 27 "Montebellino" è situato nella bassa collina cesenate, a circa un chilometro a sud ovest di S. Carlo, in adiacenza della strada comunale Montebellino e riguarda un tratto del versante destro del Rio della Busca.

Il piano di coltivazione e sistemazione concerne l'area di pertinenza della ditta IMPIANTI CAVE ROMAGNA S.r.l., la cui proprietà comprende quasi tutta l'area zonizzata dal PAE comunale, mentre le altre Ditte ne interessano solo settori marginali. Il Polo 27 "Montebellino" risulta compreso tra i 213 e i 120 metri sul livello marino, ed è localizzato su un tratto del versante destro del Rio della Busca, un tributario del fiume Savio, a valle della strada comunale Montebellino.

L'attività estrattiva, in atto da tempo, ha modificato l'originaria morfologia locale soprattutto con la realizzazione di un ampio gradone. Vi si riscontrano infatti due pianori in debole pendio, posti a diversa quota, raccordati tra di loro dal fronte di scavo in atto. In quello inferiore si trovano il piazzale, gli impianti e gli accessi alla cava. La morfologia sarà ulteriormente modificata dalla realizzazione del presente progetto, sarà infatti realizzata una vasta superficie in debole pendio (acclività massima 3%) ed un raccordo alle pendici circostanti con pendenze massime non superiori al 40%, inferiori a quelle presenti in condizioni naturali nel territorio collinare di pertinenza.

L'intervento estrattivo in progetto si propone di:

- realizzare un'estrazione di sabbie di monte nell'ambito delle quantità stabilite dal PAE, sfruttando in modo ottimale la potenzialità del giacimento nel rispetto dei vincoli e delle aree di rispetto esistenti;
- procedere interessando la globalità della cava ed operando in modo da realizzare progressivamente la superficie di abbandono prevista dal progetto;
- condurre la coltivazione con fronti di scavo compatibili con le condizioni di stabilità della pendice interessata;
- operare la sistemazione e il recupero ambientale di ciascun settore di volta in volta esaurito;
- condurre le operazioni di cava conservando separatamente il suolo ed il terreno di scarto per poi utilizzarli nel ritombamento e nella sistemazione delle aree esaurite favorendone così il recupero vegetazionale;
- realizzare linee di deflusso controllate tali da evitare fenomeni di erosione anche per quanto concerne i depositi temporanei dei materiali movimentati;
- mantenere e migliorare le condizioni di stabilità in atto nella zona durante e dopo l'attività di cava;

- contenere in generale l'impatto delle operazioni di cava entro i limiti definiti dallo studio di impatto ambientale;
- conferire al Polo un assetto morfologico finale compatibile con i lineamenti generali del territorio di pertinenza;
- realizzare un adeguato ripristino vegetazionale dedicando alle colture agrarie la parte poco acclive dell'area sistemata ed instaurando una vegetazione forestale in quelle più acclivi;
- determinare un efficace e controllato sviluppo della vegetazione nelle aree rimodellate.

Piano di coltivazione

Nel Polo 27 "Montebellino" è in atto da tempo l'attività estrattiva svolta dalla Ditta C.B.R. Cooperativa Braccianti Riminesi S.r.l., cui è subentrata la Ditta IMPIANTI CAVE ROMAGNA S.r.l., che intende continuare le operazioni di cava.

E' previsto di esaurire lo sfruttamento della cava in un quinquennio, salvo cadute nelle richieste di mercato, fermo restando che sia il PIAE che il PAE prevedono il completamento della cava in un decennio. L'attività non prevede periodi di fermo, salvo eventi meteorologici particolarmente negativi, pertanto lo sfruttamento del Polo si svolgerà durante l'intero anno.

Nella maggior parte della superficie del Polo la trascorsa attività estrattiva ha esposto in superficie le rocce oggetto di cava.

Il Polo è costituito da un'unica unità funzionale, non essendo prevista la suddivisione in U.M.I..

L'intervento estrattivo procederà come quello in atto, mediante lavori di ruspa, eseguendo passaggi con il ripper per indebolire la compagine superficiale degli strati più resistenti e caricando direttamente i materiali smossi sui camion dopo averli sistemati in modesti accumuli temporanei prossimi al settore d'intervento. Come specificato anche nella relazione progettuale, le operazioni di cava procederanno mediante l'avanzamento di fronti di scavo.

Nei fronti di scavo saranno conferite pendenze di 1:2 ai gradoni in roccia e di 1:1 a quelli in terra. Con tale accorgimento, i relativi fattori di sicurezza, definiti e verificati in sede progettuale, risultano di tutta tranquillità.

L'accesso ai singoli settori in scavo avverrà attraverso piste interne alle singole aree di volta in volta interessate dalla coltivazione, che partiranno dal piazzale di servizio già esistente in prossimità della strada comunale Montebellino.

Durante le operazioni di cava, le specifiche aree di intervento saranno, di volta in volta, isolate dalle pendici circostanti mediante la realizzazione di adeguati fossi di scolo, idonei ad indirizzare le acque di precipitazione nelle naturali vie di deflusso esistenti nella zona. La posizione di questi fossi di guardia dovrà naturalmente adeguarsi allo sviluppo dell'intervento estrattivo.

Non è previsto l'uso di esplosivi né l'intervento di masse battenti per disgregare il deposito. Il materiale prodotto sarà lavorato direttamente nella cava, da lì trasportato a destinazione ed utilizzato in ambito locale per la costruzione di rilevati, riempimenti e sottofondi. Solo per particolari usi il materiale potrà subire un passaggio di vagliatura nel frantoio mobile presente, utilizzato solo per la lavorazione dei prodotti di cava.

Il suolo ed il terreno vegetale, durante le fasi di cava, saranno asportati e conservati separatamente in un'area di deposito temporaneo entro lo stesso Polo, le cui condizioni di stabilità (pendenza 1:2) sono state definite e verificate in sede progettuale, per essere poi utilizzati, a coltivazione ultimata, nel rinterro della zona e procedere così al recupero ambientale. Il lavoro di riempimento sarà effettuato disponendo i materiali di scarto accantonati sull'area esaurita in strati successivi ben costipati. Il recupero morfologico sarà infine completato, stendendo sulla superficie ricostituita il suolo originario opportunamente conservato. Questo favorirà il successivo recupero vegetazionale dell'area.

La definitiva riqualificazione naturalistica sarà eseguita solo alla fine dell'intervento estrattivo.

L'attuazione del Piano di coltivazione e sistemazione prevede l'estrazione di 433.595 mc di materiali utili senza deroghe e di 455.000 mc di materiali utili con deroghe, così come descritto nella relazione progettuale.

Il terreno vegetale da accantonare è stato stimato in 50 centimetri nelle superfici ancora esenti da interventi estrattivi e valutato in base ai cumuli presenti nelle aree estrattive già coltivate. Questo terreno sarà steso sulla superficie di abbandono prevista dal progetto.

Il terreno di scarto accantonato o da accantonare per la sistemazione finale dell'area ammonta invece a complessivi 24.660 mc.

Le tabelle sottostanti riportano i volumi relativi al movimento di terra e le estrazioni utili previste.

MOVIMENTO DI TERRA ED ESTRAZIONI PREVISTE SENZA DEROGHE

	I.C.R. S.r.l.	Demanio	Enrico Buratti	F.Ili Buratti	Totale
SCAVO (mc)	410.628	0	45.614	2.013	458.255
SCARTO (mc)	14.623	0	8.582	1.455	24.660
SCARTO LITOIDE (mc)	9.623	0	5.646	957	16.226
SCARTO SUOLO(mc)	5.000	0	2.936	498	8.434
UTILE (mc)	396.005	0	37.032	558	433.595

MOVIMENTO DI TERRA ED ESTRAZIONI PREVISTE CON DEROGHE

	I.C.R. S.r.l.	Demanio	Enrico Buratti	F.Ili Buratti	Totale
SCAVO (mc)	428.649	3.384	45.614	2.013	479.660
SCARTO (mc)	14.623	0	8.582	1.455	24.660
SCARTO LITOIDE (mc)	9.623	0	5.646	957	16.226
SCARTO SUOLO(mc)	5.000	0	2.936	498	8.434
UTILE (mc)	414.026	3.384	37.032	558	455.000

L'accessibilità all'area è la stessa già realizzata nelle precedenti fasi estrattive e la coltivazione delle masse litologiche richiede solo l'intervento di ruspe per movimentare il materiale e di pale per caricarlo sui mezzi di trasporto. Il personale impiegato sarà formato da 3 o 4 unità.

Il cantiere presente resta immutato. I due accessi limitrofi alla strada comunale sono dotati di chiusure mobili e di cartelli riportanti l'indicazione di pericolo e di divieto di accesso al personale non autorizzato. È prevista, ad uso esclusivo e temporaneo per l'attività di coltivazione, la costruzione, in adiacenza alla pesa, di un capannone ad uso ricovero attrezzi e mezzi d'opera.

Le dimensioni previste sono di circa 200 mq con un'altezza massima all'intradosso interno di circa 5 metri. La ditta dichiara inoltre, nella Relazione Tecnica – Intervento Edilizio – Elaborato 2.9.1, che ad attività esaurita questa nuova struttura sarà trasformata in capannone agricolo asservito alla conduzione del fondo se consentito dalle norme del P.R.G. vigente.

Il traffico indotto dall'intervento estrattivo in progetto interesserà la viabilità pubblica dalla via San Carlo verso la strada comunale Montebellino che porta direttamente alla cava. Si tratta delle stesse strade indicate nella scheda del P.A.E. Non è prevista attività notturna. Il traffico indotto non determinerà alcun cambiamento rispetto alla situazione attuale.

Piano di sistemazione

La dismissione finale della cava porterà alla definitiva rimozione delle opere temporanee connesse all'intervento estrattivo (prefabbricati, pese, frantoio mobile, viabilità interna alla cava, ecc.), salvo la possibilità di mantenere i capannoni per usi agricoli.

Per quanto concerne le diverse tipologie di uso del suolo dopo il ripristino ambientale, si rileva che la differenziazione è dovuta principalmente alla pendenza del terreno ed alla profondità del suolo: le aree pianeggianti saranno dedicate alle colture agrarie mentre quelle in pendenza saranno impiantate con vegetazione forestale di tipo naturalistico.

La superficie complessiva delle aree da imboschire, come specificato nella relazione progettuale, è pari a 36.384 mq, di cui 948,60 mq di siepe alberata, come riportato nella tabella seguente.

TIPO DI PROGETTO	SUPERFICIE DA IMBOSCHIRE (mq)	SIEPE ALBERATA (mq)	TOTALE (mq)
CON DEROGA	35.435,42	948,60	36.384,02
SENZA DEROGA	32.692,30	948,60	33.640,9

Le specie di riferimento sono quelle della vegetazione xerofila e meso-xerofila come indicato dalle analisi bioclimatiche: querceti a prevalenza di roverella e orniello come specie principali, ciavardello, carpino nero e mirabolano come specie accessorie. La distribuzione delle specie è in funzione dell'esposizione dei versanti di progetto: nei terreni orientati verso nord si prevede l'inserimento del carpino nero e del ciliegio in piccole percentuali.

La tabella sottostante riporta le specie utilizzate con le relative percentuali.

FORMA BIOLOGICA	SPECIE	%
Alberi	Quercus pubescens	40
	Fraxinus ornus	30
	Ostrya carpinifolia	10
	Sorbus torminalis	5
	Prunus cerasifera	10
	Prunus avium	5
Arbusti	Spartium junceum	50
	Prunus spinosa	30
	Prunus cerasifera	20

Per aumentare ulteriormente la diversità ambientale, sono previsti spazi aperti con copertura erbacea che si incuneano all'interno dei rimboschimenti. Nel tempo queste aree saranno colonizzate dalla

vegetazione spontanea attraversando i vari stadi di successione vegetazionale, moltiplicando così gli habitat.

Lungo il bordo della scarpata nella parte nord-nord-est del polo, sarà realizzata una fascia arbustiva di spessore variabile, arricchita con una alberatura di roverella con individui distanziati 20 – 30 metri. Tale elemento oltre ad una funzione ecologico paesaggistica avrà lo scopo di presidiare e consolidare il margine della scarpata.

Le opere di riqualificazione naturalistica dovranno:

- utilizzare piante di provenienza locale, sia come origine del materiale di propagazione che come sito di allevamento, allevate in contenitore e ben sviluppate e conformate, senza danni e malattie apparenti;
- utilizzare alberi alti almeno 0,80-1 m;
- prevedere una messa in opera delle piante accurata, con lavorazione andante nelle aree meno inclinate e lavorazione localizzata a buche di 40x40x40 cm nei versanti acclivi. La lavorazione del terreno dovrà rendere il substrato idoneo alla vegetazione, aggiungendo sostanza organica in misura di 8 kg/mq nel caso di letame maturo e 0,8 kg/mq in caso di sostanza organica compostata e/o pellettata; all'interno della buca il substrato sarà reso idoneo mediante aggiunta di terriccio con torba per il 30% in volume;
- dotare ogni pianta di canna di segnalazione, con disposizione delle piante a gruppi con radure erbose e sesto di riferimento 3x3 m a disposizione irregolare;
- prevedere l'irrigazione di ogni pianta dopo la posa in opera mediante almeno 10 l di acqua, così da bagnare bene il terreno all'interno della buca e creare una buona riserva di umidità;
- realizzare l'impianto in autunno, con le piantine a riposo.

Per quanto riguarda la siepe alberata gli arbusti andranno messi a dimora a circa 1 metro uno dall'altro mentre gli alberi a circa 20 metri tra loro. Gli alberi della siepe dovranno essere di tipo forestale media grandezza (altezza m 1,80 – 2,00).

Il periodo migliore per effettuare l'impianto è l'autunno, con le piantine a riposo.

Per ridurre il rischio di compromettere il successo dell'intervento di ripristino vengono previsti i seguenti accorgimenti manutentivi:

- irrigazione di soccorso nei 5 anni successivi l'impianto sia per gli alberi che per gli arbusti;
- risarcimento delle fallanze sul totale delle piante morte nei due anni successivi;
- ripulitura degli impianti arborei ed arbustivi tramite lo sfalcio delle erbe infestanti e/o la sarchiatura del terreno al fine di liberare le piantine arboree/arbustive che rimangono soffocate dalla vegetazione erbacea. Si prevede almeno uno sfalcio all'anno per i primi due anni.

Dopo l'impianto delle specie legnose, per velocizzare la copertura del suolo e ridurre le perdite di terreno per erosione, l'area sarà seminata con miscuglio erbaceo di specie rustiche idonee al sito.

In corrispondenza dei tratti più acclivi dei nuovi fossi, per evitare processi erosivi in profondità, verranno poste in opera barriere trasversali antierosione, consistenti in una palificata di legno di castagno a due pareti, realizzata in tondame scortecciato (diametro 10-25 centimetri). I pali saranno infissi nel terreno quanto necessario per determinare una buona funzione di sostegno e saranno legati tra loro con filo di ferro zincato. Negli interstizi della struttura saranno inserite, durante la fase costruttiva, robuste talee di specie arbustive ad elevata capacità vegetativa (almeno cinque per metro lineare). A monte della palificata sarà effettuato un riempimento con blocchi di arenaria o di calcare.

3.B Valutazioni in merito al quadro di riferimento progettuale

Lo sfruttamento dell'area oggetto del presente progetto di coltivazione si configura come il proseguimento dell'attività estrattiva già in essere presso l'ambito estrattivo e si svilupperà secondo lo schema consolidato presso il polo estrattivo in relazione alla specificità del materiale estraibile.

Si esprime quindi una valutazione complessivamente positiva sia sulle modalità estrattive, che appaiono conformi rispetto a quanto stabilito negli strumenti di pianificazione, che sulle tempistiche di attuazione delle stesse. La scansione temporale che porta ad esaurire l'attività nel quinquennio, autorizzativo successivo alla presente valutazione ambientale, viene ritenuta adeguata, ferma restando la pianificazione decennale del sito.

In merito alla dinamica estrattiva, si condivide la scelta progettuale di mantenere il rilevato posto parallelamente alla via Montebellino in relazione alla funzione mitigativa che lo stesso svolge.

Si evidenzia inoltre che le ipotesi progettuali sviluppate dal proponente sono due, una delle quali prevede l'escavazione mantenendo le distanze di legge dal fosso demaniale che si trova al centro dell'area, e l'altra invece prevede di poter andare in deroga a tale distanze. Fermo restando il fatto che la possibilità di ottenere la deroga necessita di specifica autorizzazione e che la stessa avrà un iter amministrativo successivo al procedimento in atto, si valutano positivamente in questa sede entrambe le soluzioni pur rilevando che lo scenario che prevede l'avvicinamento agli elementi tutelati costituisce la soluzione che meglio risponde alle esigenze di sistemazione morfologica ed ambientale del sito.

Con riferimento alla presenza dell'impianto di frantumazione all'interno dell'area di cava, preso atto che si dichiara che tale impianto tratta esclusivamente il materiale estratto e che in via generale le operazioni eseguite sono riconducibili alla vagliatura, se ne attesta la compatibilità sia rispetto al P.A.E.

(punto 4 della Scheda dell'area estrattiva "Montebellino" - Polo 27), che rispetto al Piano Provinciale Gestione Rifiuti.

Si condivide la modalità di recupero ambientale complessivo dell'area di cava, che verrà attuata in due fasi. La prima, riferita ad ogni settore di volta in volta coltivato, che inizierà subito dopo il suo esaurimento con la sistemazione del materiale di scarto e la sua copertura col terreno agrario precedentemente accantonato. La seconda, che riguarderà l'intera cava ad estrazione esaurita, ne perfezionerà il recupero morfologico funzionale globale e le conferirà l'assetto ambientale definitivo.

Relativamente ai dettagli progettuali forniti dall'Agenzia Regionale per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile riferiti alla ricostruzione del corso d'acqua prevista nel progetto, quali sezioni, pendenze, confini, realizzazione di briglie/strutture antiersive, inerbimenti e piantumazioni, si specifica che gli stessi verranno debitamente e compiutamente considerati in fase autorizzativa.

Si ritiene necessario infine mettere in luce due aspetti che presentano potenziali criticità.

In primo luogo, si specifica che le norme del P.A.E. (articoli 49, 50 e 51) non prevedono la possibilità di trasformare l'edificio di progetto per il ricovero degli attrezzi temporaneo in magazzino agricolo a servizio dell'attività agricola a cava esaurita. In questa sede quindi, se ne conferma il carattere temporaneo e si rimanda alla conclusione dell'attività estrattiva la valutazione in merito alla possibile trasformazione sulla base delle norme vigenti.

In secondo luogo, in merito alla sistemazione finale dell'area, si rileva che la scheda di P.A.E. relativa al Polo 27 al punto 7. Disposizioni particolari, prevede espressamente che: "Parte dell'area, per una superficie complessiva non inferiore ad ha 4, deve essere utilizzata per la messa a dimora di una compagine vegetazionale non produttiva, ai fini di un migliore recupero ambientale". Il progetto in esame così come sopra descritto, prevede che venga realizzato un rimboschimento con le seguenti estensioni:

TIPO DI PROGETTO	SUPERFICIE DA IMBOSCHIRE (mq)	SIEPE ALBERATA (mq)	TOTALE (mq)
CON DEROGA	35.435,42	948,60	36.384,02
SENZA DEROGA	32.692,30	948,60	33.640,9

Si evidenzia pertanto che non c'è rispondenza con quanto previsto dal P.A.E. e che il progetto di sistemazione finale deve essere modificato integrando la superficie boscata in difetto.

Alla luce di quanto precedentemente valutato, si ritiene necessario prescrivere quanto segue:

- 1) con riferimento alla realizzazione di un edificio adibito al ricovero attrezzi, ferma restando la necessità di ottenere i titoli abilitativi, si ribadisce, ai sensi dell'art. 49 del P.A.E. che il manufatto ha carattere temporaneo e provvisorio. L'eventuale trasformazione in edificio definitivo andrà valutata dagli uffici competenti al termine dell'autorizzazione all'attività estrattiva in base alle norme vigenti;
- 2) il progetto di sistemazione finale presentato è carente dal punto di vista della superficie complessivamente adibita a bosco. In sede di istanza all'attività estrattiva tale progetto dovrà essere portato a coerenza con quanto specificato nella scheda Montebellino Polo 27 al paragrafo Disposizioni particolari nel quale è indicato che deve essere messa a dimora una compagine vegetale non produttiva di superficie pari almeno ad ha 4;
- 3) nella fase di scopertura dell'area di cava si dovrà provvedere a tenere separato dal cappellaccio il terreno vegetale necessario alla realizzazione delle coperture dell'area al termine dei lavori di estrazione, individuando apposite aree, al fine di favorire il mantenimento della microflora e microfauna presente nel terreno; i cumuli dovranno essere realizzati evitando compattamenti eccessivi e processi di asfissia del suolo biologicamente attivo, prevedendone il rivestimento naturale mediante tappeti erbosi, fogliame o semina di coltura da sovescio;
- 4) l'impianto di rimboschimento, la siepe alberata polispecifica e la semina per le essenze erbacee, dovranno essere realizzati nella prima stagione utile al termine dell'attività di coltivazione e di ripristino morfologico dell'area; entro tre mesi dalla realizzazione delle piantumazioni previste, dovrà essere inviata al Comune di Cesena una relazione descrittiva, corredata da materiale fotografico, relativa agli interventi effettuati;
- 5) durante i primi cinque anni successivi all'impianto vegetale, dovranno essere eseguite adeguate opere di manutenzione (risarcimento delle fallanze, ripuliture tramite sfalcio delle erbe infestanti, irrigazione di soccorso ogni qualvolta se ne presenti la necessità) al fine di garantire un corretto attecchimento delle essenze; si specifica, inoltre, che al termine dei

cinque anni previsti sarà necessario prolungare gli interventi fino alla completa e definitiva riuscita dell'impianto, nel caso in cui si presentino situazioni di criticità/sofferenza, legate sia alla carenza idrica, che alla presenza di elementi non sufficientemente sviluppati, che, ancora, alla presenza ulteriore di infestanti che limitano la crescita e lo sviluppo degli elementi arborei e arbustivi presenti;

- 6) al fine di monitorare l'effettivo stato di attecchimento, per i primi cinque anni dall'impianto, contestualmente alla comunicazione relativa ai quantitativi annuali estratti, dovrà essere inviata al Comune di Cesena una relazione tecnica e descrittiva delle opere realizzate riportante la sintesi dei rilievi effettuati e la documentazione fotografica attestante lo stato di attecchimento delle essenze arboree ed arbustive messe a dimora.

4. QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

4.A Sintesi degli elaborati

ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE

Il Polo 27 "Montebellino" è collocato in corrispondenza di un tratto del versante destro del Rio della Busca. Le acque superficiali, che interessano questa pendice, derivano esclusivamente dalle precipitazioni e il loro deflusso è appunto indirizzato verso il Rio della Busca.

Nella zona di pertinenza di questo Polo e nelle sue parti non interessate dall'intervento estrattivo in progetto, lo scorrimento superficiale dell'acqua di precipitazione tende a svilupparsi diffusamente lungo i versanti, prima di raccogliersi nei piccoli fossi locali. In seguito a precipitazioni intense e prolungate il deflusso idrico può presentare un certo grado di torbidità, specie se queste si verificano quando le lavorazioni agricole hanno privato il suolo della copertura vegetale.

I fronti di scavo e in generale le aree interessate dalle operazioni di cava sono esposte al dilavamento superficiale ad opera delle acque di precipitazione. Per contenere il fenomeno, vengono realizzati fossi temporanei, la cui posizione varia col procedere dell'intervento, sia al di sopra dei fronti estrattivi, per evitare afflussi idrici da monte, sia a valle dell'area estrattiva. Le acque così raccolte sono indirizzate verso le vie naturali di deflusso.

Per contenere eventuali trasporti solidi di materiale smosso, in occasione di piogge di notevole intensità e di lunga durata, il deflusso viene controllato facendolo decantare nell'invaso artificiale esistente. L'acqua proveniente dai piazzali vien fatta passare attraverso appositi pozzetti in cemento, che ne consentono la decantazione. Lo scorrimento delle acque nei piccoli fossi locali ha carattere temporaneo, perché dipende essenzialmente dalle precipitazioni.

Per quanto riguarda l'aspetto idrogeologico si evidenzia che le rocce presenti nell'area del Polo 27 "Montebellino", come quelle affioranti in tutta la zona d'influenza, appartengono ad un Membro della Formazione Marnoso-Arenacea romagnola, costituito da torbiditi in netta prevalenza arenacee con sottili intercalazioni pelitiche. Queste rocce hanno una scarsa permeabilità d'insieme sia perché le arenarie sono ricche di silt e presentano una, sia pur modesta, frazione argillosa, sia a causa delle subordinate intercalazioni marnose presenti. In generale si riscontra che, in tale situazione, solo gli strati più superficiali e fratturati possono, in qualche caso, assorbire una certa quantità d'acqua nei periodi piovosi, ma se ne liberano rapidamente a precipitazioni terminate. Quanto esposto trova conferma nel fatto che nella zona di pertinenza del Polo in esame mancano non solo acque freatiche locali, ma anche sorgenti perenni o pozzi con portate significative. Come si può verificare sugli stralci delle carte idrogeologiche del P.T.C.P. e del P.R.G. 2000, nel territorio di Cesena le falde artesiane (confinare) sono, infatti, presenti solo nelle alluvioni della pianura. Pozzi freatici figurano anche nelle alluvioni terrazzate, ma in una situazione idrogeologica diversa da quella presente nell'area in esame e priva di connessioni con essa.

Data la situazione esposta, spesso in queste pendici collinari l'approvvigionamento idrico ad uso agricolo è assicurato mediante la realizzazione di piccoli invasi artificiali con diga in terra, che raccolgono le acque di precipitazione e, talvolta, anche quelle di piccole sorgenti temporanee di breve durata. In questi laghetti spesso l'acqua viene conservata senza particolari impermeabilizzazioni artificiali.

Nell'area della cava, l'andamento della stratificazione potrebbe teoricamente favorire una moderata infiltrazione idrica nel sottosuolo. Questo in realtà non avviene, come dimostra l'assenza di acquiferi significativi nel sottosuolo locale, a causa delle caratteristiche granulometriche della roccia e della compressione dei giunti di stratificazione, presenti nella massa litologica immersa nel sottosuolo, che pongono a stretto contatto la marna con l'arenaria.

In definitiva l'impatto sulle acque superficiali, conseguente alla prosecuzione dell'intervento estrattivo nel Polo 27 "Montebellino" in progetto, è da ritenere abbastanza limitato. Non determinerà infatti una significativa modifica nel coefficiente di deflusso in quanto il suolo e la copertura vegetale riguardano ormai solo una modesta parte dell'area estrattiva e la roccia esposta è scarsamente permeabile.

SUOLO E SOTTOSUOLO

Il proseguimento dell'intervento estrattivo nel Polo 27 "Montebellino", previsto dal presente piano di coltivazione e sistemazione, concerne torbiditi prevalentemente arenacee di pertinenza della Formazione Marnoso-arenacea. Le arenarie sono in genere da grossolane a medie e si presentano anche in letti con dimensioni di strati e banchi.

I fronti di scavo, prodotti dai trascorsi interventi estrattivi, e i materiali estratti hanno posto in evidenza che localmente le arenarie sono da fini a grossolane, poco cementate e disposte in letti di spessore variabile (strati e banchi), a volte raggruppati in lenti di potenza anche superiore a 10 metri. Le intercalazioni pelitiche sono generalmente sottili, frequentemente centimetriche. Il rapporto arenaria pelite, sempre maggiore di 1, è di norma compreso tra 3/1 e 10/1. Nella serie a volte s'intercala un corpo sedimentario, costituito da alternanze pelitico arenacee (A/P 1/2), in cui le arenarie gradate sono medio fini, poco cementate e disposte in letti generalmente da sottili a medi, raramente spessi.

Infine, come indicato nella planimetria di progetto nell'area del Polo sono presenti anche accumuli di materiale di scarto accantonato.

I materiali estratti sono di norma costituiti da sabbie limose classificabili come un materiale A4, utilmente impiegabili, in sostituzione delle più costose e scarse sabbie e ghiaie alluvionali (materiali A1 e A3), per la costruzione di rilevati stradali, di rampe di arroccamento a ponti e viadotti, per riempimenti a tergo di manufatti stradali.

Le caratteristiche geotecniche dei terreni in esame (Formazione Marnoso-Arenacea e coltri detritiche coesive) sono state definite in base a:

- prove di laboratorio eseguite su campioni della sabbia di monte estratta dal Polo in esame;
- elementi acquisiti durante l'esecuzione di prove in sito (pocket penetrometer, torvane ecc.);
- dati ricavati da prove penetrometriche statiche eseguite in passato in aree prossime a quelle in esame;
- dati forniti dalla letteratura geotecnica in merito ad analoghi tipi litologici.

Questi materiali, normalmente A4 secondo le norme CNR-UNI 10006, sono costituiti da sabbia limosa e non sono plastici. I loro limiti liquidi sono compresi tra 20 e 26% ed il relativo indice di gruppo è compreso tra 0 e 2,3. Dal punto di vista granulometrico questo terreno presenta solo il 5-10% di parti fini (passante al setaccio da 0,074 mm) in più dei materiali, considerati generalmente idonei per le costruzioni dei rilevati, ricadenti nelle prime tre classi della classificazione citata. Per quanto concerne l'addensamento, le prove di compattazione, eseguite su questi materiali, hanno rilevato umidità ottima tra 9,5 e 12,5% e densità secche massime comprese tra 1,83 gr/cmc e 1,93 gr/cmc. Le curve di compattazione umidità/densità secca mostrano un discreto appiattimento in corrispondenza del massimo, per cui vantaggiosamente, in un campo abbastanza vasto attorno al valore ottimale, non si verificano notevoli variazioni di densità massima.

La compressibilità di questi materiali è molto modesta. I valori della costante di compressibilità C, in condizioni di densità secca massima, sono compresi tra 0,02 e 0,03. I valori di C.B.R. alla penetrazione di 2,5 mm sono del 5-8% e alla penetrazione di 5,0 mm sono del 5-13%.

L'insieme di queste proprietà rende i materiali in esame idonei agli impieghi previsti dalla programmazione provinciale e comunale di settore.

In merito ai parametri geotecnici della roccia marnoso-arenacea in esame sono state eseguite prove di cantiere in posto e sono stati raccolti gli elementi disponibili nella letteratura e nella pratica di lavori eseguiti su tali rocce.

Per quanto concerne la roccia molassica inalterata presente nella zona, le prove eseguite col pocket penetrometer della Soiltest, che fornisce valori analoghi a quelli di taglio ad espansione libera, hanno fornito resistenze sempre superiori a 4,5 kg/cm² anche in corrispondenza delle limitate intercalazioni marnose, che rappresentano il termine più debole presente nella successione marnoso-arenacea.

Dal punto di vista geomorfologico il Polo 27 "Montebellino" è situato in un settore della bassa collina cesenate profondamente inciso da affluenti di sinistra del fiume Savio, caratterizzato dalla morfologia piuttosto erta del rilievo marnosoarenaceo e, specie verso il Savio, dai pianori del terrazzamento alluvionale.

Nelle aree a predominanza di Formazione Marnoso-Arenacea, le dorsali collinari si distinguono dai versanti laterali. Le prime hanno, infatti, un andamento poco erto ed a profilo arrotondato. Le pendici di raccordo ai fondovalle sono, invece, piuttosto ripide ed articolate a causa delle forti erosioni in profondità, operate da frequenti e tortuosi torrentelli, nonché, in certi tratti, dal corso d'acqua principale. In casi limite si possono formare ripide pareti in seguito allo scalzamento al piede di potenti pacchi di strati.

Il terrazzamento alluvionale, che fiancheggia a gradinata il Savio, conferisce una nota caratteristica al paesaggio individuandovi una successione di superfici di varia estensione, quasi pianeggianti o con acclività molto debole, poste a diversa altezza sul fondovalle. Questi terrazzi, dovuti a fasi alterne di deposito e di erosione in profondità da parte dei corsi d'acqua, sono contraddistinti da una debole erodibilità e sono generalmente privi di propensioni al dissesto.

Le pendici del Polo 27 "Montebellino", incluse quelle già interessate dall'attività estrattiva, come quelle presenti nella zona di pertinenza, presentano di norma buone condizioni di equilibrio e risultano esenti da tracce di movimenti franosi passati o in atto, coinvolgenti la roccia. Lo stesso andamento degli strati con pendenza superiore a quella del rilievo, è favorevole alla conservazione della stabilità in atto.

Le condizioni d'equilibrio generali dell'intero Polo saranno ulteriormente migliorate in seguito all'attuazione del presente progetto. I risultati delle verifiche di stabilità, riportati negli elaborati progettuali confermano tale valutazione.

Com'è precisato nel progetto, nella zona non sussistono rischi di innesco di dissesti nei versanti in seguito all'attuazione all'intervento estrattivo in esame. Per contenere eventuali fenomeni erosivi in corso d'opera è previsto che:

- durante l'esercizio dell'attività estrattiva le aree di intervento siano, di volta in volta, isolate dalle pendici circostanti mediante la realizzazione di adeguati fossi di scolo, idonei ad indirizzare, previa decantazione, le acque nelle naturali vie di deflusso esistenti nella zona;
- a fine cava la superficie coinvolta sarà sistemata come previsto dal progetto e dotata di fossi di scolo, raccordati a quelli naturali presenti nella zona, con barriere trasversali antierosione costruite secondo i criteri dell'ingegneria ambientale.

L'intervento estrattivo determina l'eliminazione del suolo dalla limitata zona del Polo non ancora interessata dalle operazioni di cava. Per contenere questo impatto ambientale, il presente progetto estrattivo prevede l'accantonamento e la rideposizione del terreno vegetale originario sulla superficie di sistemazione finale.

Piano di gestione dei rifiuti da estrazione

Il presente Piano di gestione dei rifiuti d'estrazione è stato redatto, con riferimento all'articolo 2 del Decreto Legislativo 30 maggio 2008 n.117 (Attuazione della direttiva 2006/21/CE relativa alla gestione dei rifiuti delle industrie e che modifica la direttiva 2004/35/CE), perché l'intervento estrattivo in progetto produce rifiuti di estrazione (articolo 3, comma 1, lettera d del D.Lgs. citato). Tale produzione riguarda un cantiere esattamente perimetrato nell'ambito del Polo 27 "Montebellino" dal presente progetto, quindi nel relativo atto autorizzativo (articolo 3, comma 1, lettera hh del D.Lgs. citato), e provvisto di apposite aree di deposito dei materiali di scarto (articolo 3, comma 1, lettera r del D.Lgs. Citato).

AMBIENTE NATURALE

In linea generale nel territorio collinare in esame i connotati dell'ambiente naturale sono condizionati dall'intervento antropico. Fatta salva la possibilità di un progressivo miglioramento dei boschi esistenti e la rinaturalizzazione delle aree coltivate ancora presenti nelle pendici più acclivi, non vi sono particolari prospettive di evoluzione in senso naturalistico dell'attuale situazione ecologica della zona collinare considerata.

Il regime climatico della zona ed in particolare il microclima, si può sintetizzare come temperato con tendenza ad aridità estiva, anche molto marcata. Questo determina un'attitudine di questo versanti ad un fitoclima di tipo termofilo, che favorisce lo sviluppo di elementi floristici mediterranei. La vegetazione reale circostante il Polo, fortemente condizionata dal rimaneggiamento dei terreni, si presenta diversa da quella potenziale (rappresentata da querceti misti xerofili e querceti misti semi-mesofili), con forte rappresentanza di specie sinantropiche come la robinia (*Robinia pseudoacacia*) ed il sambuco (*Sambucus nigra*).

La maggior parte del Polo è già interessata da attività estrattiva: la zona posta a nord è caratterizzata da bosco, mentre la parte restante vede la presenza di seminativo, colture specializzate ed incolto.

Relativamente alla vegetazione le colture agrarie, poste nell'area a seminativo, definiscono questo ambiente come artificiale, dove la vegetazione naturale, indesiderata, è una vegetazione infestante, le cui specie possono essere legate alle colture vernine e quindi fiorire da aprile a giugno e disseminare prima della mietitura oppure essere legate alle colture estivo-autunnali e quindi fiorire nei mesi di settembre-ottobre.

Se il seminativo è coltivato a frumento, le specie vegetazionali comunemente presenti saranno i papaveri (*Papaver rhoeas*, *Papaver dubium*), la camomilla (*Matricharia camomilla*), le anagallidi (*Anagallis arvensis*, *Anagallis foemnia*), i fiordalisi (*Centaurea cyanus*) e lo specchio di Venere (*Legousia speculum-Veneris*).

Se il seminativo viene investito a mais o con altre specie a fruttificazione estivo-autunnale (es. barbabietola, sorgo), le piante infestanti più comuni saranno la sanguinella (*Digitaria sanguinalis*), il farinello comune (*Chenopodium album*), l'amaranto comune (*Amaranthus retroflexus*), la persicaria (*Polygonum persicaria*), il poligono convolvolo (*Bilderdykia convolvulus*) e diverse setarie (*Setaria viridis*, *Setaria glauca*).

La presenza delle avene selvatiche (*Avena fatua*, *Avena sterilis*, *Avena ludoviciana*) è invece legata alla presenza di cereali vernini.

Malva (*Malva silvestris*, *Altea officinalis*), cicoria (*Cichorium intybus*), verbena (*Verbena officinalis*) e farfaro (*Tussilago farfara*) si ritrovano ai margini delle colture e delle strade campestri.

Nelle zone interessate dal bosco la vegetazione cambia aspetto e vede la presenza di roverella (*Quercus pubescens*), carpino (*Ostrya carpinifolia*), maggiociondolo (*Laburnum anagyroides*), ciavardello (*Sorbus torminalis*), nocciolo (*Corylus avellana*), castagno (*Castanea sativa*), unitamente a specie erbacee quali l'anemone dei boschi (*Anemone nemorosa*), l'elleboro (*Helleborus bocconei*) ed arbustive come il pungitopo (*Ruscus aculeatus*), più legate ai querceti, o la calluna (*Calluna vulgaris*), l'erica (*Erica arborea*) e la felce aquilina (*Pteridium aquilinum*) per i castagneti.

I potenziali effetti negativi indotti sulla componente vegetazionale consistono, sulla base di quanto affermato dal Proponente, nell'eliminazione diretta di vegetazione naturale esistente e non interesseranno le superfici boscate, essendo i lavori limitati alle zone già sfruttate per l'attività estrattiva. Il proseguimento dell'attività di cava estenderà infatti le operazioni di cava anche su limitate aree incolte ancora presenti nell'area, con completa asportazione del suolo e del soprassuolo. Questa situazione temporanea troverà sistemazione con il recupero vegetazione previsto per l'area.

Le operazioni di ripristino indurranno, invece, effetti positivi quali opere a verde di compensazione nelle aree più compromesse, spazi aperti con copertura erbacea incuneati all'interno dei rimboschimenti per aumentare la diversità ambientale e realizzazione di una fascia arbustiva di spessore variabile lungo il bordo della scarpata nella parte nord-nord-est, con funzione ecologico-paesaggistica e di consolidamento, arricchita con un'alberatura di roverella.

La superficie delle aree da imboschire è stimata in 36.384,02 mq, di cui 948,60 mq di siepe alberata. Lungo il bordo della scarpata nella parte nord-nord-est del polo, sarà realizzata una fascia arbustiva di spessore variabile, arricchita con una alberatura di roverella con individui distanziati 20 – 30 metri. Tale elemento oltre ad una funzione ecologico paesaggistica avrà lo scopo di presidiare e consolidare il margine della scarpata.

E' previsto inoltre, l'attuazione di un piano di monitoraggio che prevede la verifica dell'attecchimento delle piante con stima delle fallanze, il controllo di eventuali danni dovuti ad azioni esterne e la verifica delle esigenze idriche e nutritive delle piante.

Relativamente alla fauna, anche il mondo animale ha risentito della profonda trasformazione operata dall'uomo sulla vegetazione del territorio in esame. L'insieme dei vertebrati è stato profondamente depauperato dalle modifiche intervenute nell'ecosistema originario, soprattutto per quanto riguarda le specie di maggiori dimensioni. L'area oggetto di studio, essendo antropizzata per la presenza di attività estrattive, non presenta vocazioni faunistiche di particolare interesse; la fauna eventualmente presente è esclusivamente di passaggio. Considerando quindi l'attuale utilizzazione agricola dalla cava in progetto, l'analisi realizzata ritiene non significativo l'impatto dell'intervento estrattivo sulla fauna locale.

PAESAGGIO

Il Polo 27 "Montebellino" è situato nel settore dove il rilievo collinare sta per esaurirsi nelle aree pianeggianti a ridosso del Fiume Savio. L'ambito di pertinenza non è di particolare pregio: in esso il rilievo, abbastanza erto sui versanti, è dolce ed arrotondato in corrispondenza degli spartiacque ed è quasi pianeggiante nei terrazzamenti alluvionali prossimi al Fiume Savio. Non sussistono vincoli paesaggistici.

Le forme del paesaggio sono determinate dalla natura delle sue rocce e dall'equilibrio dinamico in atto tra le forze geologiche che tendono ad innalzare il rilievo ed i fenomeni erosivi che tendono a distruggerlo. L'intervento antropico, con il disboscamento della copertura forestale e la messa a coltura, ha aumentato l'energia dei processi erosivi a carico dei suoli.

L'agricoltura, basata prevalentemente su seminativi e vigneti, contraddistingue la zona in esame, presentando a volte qualche allevamento di bestiame. Il recupero previsto eliminerà le anomalie morfologiche attuali dovute all'alterazione apportata dalle attività di coltivazione e porterà alla ricostituzione progressiva di una vegetazione naturale più vicina alla vegetazione potenziale dell'area.

L'impatto sul paesaggio è ritenuto non significativo dal momento che è legato all'asportazione, se pur temporanea, di terreno vegetale e ad alcune modeste alterazioni la cui durata non si prolungherà oltre la fine delle attività estrattive. L'area di cava inoltre risulta visibile solo da un tratto della strada comunale Montebellino e dalle parti alte dei rilievi circostanti. Una buona gestione anche visiva delle operazioni estrattive e degli accumuli temporanei, insieme al piano di sistemazione finale, miglioreranno la situazione attuale d'impatto.

VIABILITÀ

Relativamente al traffico indotto dall'attività estrattiva lo Studio presentato afferma che il materiale prodotto dall'estrazione nel Polo 27 "Montebellino" sarà trasportato direttamente dalla cava ai luoghi di impiego e che non determinerà alcun cambiamento rispetto a quanto avviene attualmente.

Sarà utilizzata la viabilità pubblica, dalla via San Carlo verso la strada comunale Montebellino che porta direttamente alla cava. È comunque stimato (come risulta dalla scheda del P.A.E.) un traffico pari a 54 veicoli al giorno tra ingresso e uscita dalla cava, traffico che sugli assi viabilistici sopraccitati non produce in base a quanto affermato dal Proponente effetti critici sulla rete viaria esistente.

RUMORE

Le analisi sulla componente Rumore sono state svolte dal proponente mediante la Documentazione Previsionale di Clima Acustico (D.P.C.A.) e la Documentazione di Impatto Acustico (DO.IM.A.).

In tale documentazione il tecnico competente afferma che il polo estrattivo di interesse è tuttora attivo ed è già stato sottoposto ad una procedura di Screening conclusa nel 2012 con esito positivo (delibera di Giunta Comunale n. 66 del 06/03/2012). Il progetto che oggi viene analizzato non modifica le modalità di lavoro ma amplia leggermente le aree estrattive portando ad un prolungamento delle attività di coltivazioni attuali senza modifiche sostanziali rispetto allo scenario estrattivo odierno che risulta compatibile sulla base delle valutazioni espresse in precedenza.

Relativamente alla Documentazione Previsionale di Clima Acustico (D.P.C.A.) il tecnico evidenzia quanto segue.

La descrizione del clima acustico attuale ha contemplato le seguenti attività:

- analisi del sito e verifica delle possibili sorgenti presenti;
- individuazione recettori sensibili;
- ricostruzione del clima acustico attraverso una campagna di misure;
- analisi della normativa e verifica della classificazione acustica.

Dal punto di vista delle potenziali sorgenti di disturbo acustico, dall'analisi dell'area, si evince che l'unica fonte significativa di rumore esistente è la E45. Quest'ultima arteria è caratterizzata da flussi veicolari di rilevante intensità con presenza significativa di traffico pesante. In realtà, vista la distanza del polo estrattivo da tale arteria viaria (distanza minima superiore a 600 m), il rumore della E45, per i recettori di interesse nel caso in oggetto, risulta non predominante, come risulta dai dati della

I recettori individuati sono complessivamente otto, alcuni ubicati ad est dell'area di coltivazione (recettori 2-3-4-5-6-7) ad una quota inferiore di circa 50 m rispetto al piano di lavoro della cava; i rimanenti situati sul lato ovest (recettori 1-8) ad una quota superiore di circa 50 m dell'area di coltivazione. Viene inoltre sottolineato che, per tali recettori, l'orografia complessa dell'area rappresenta una schermatura naturale per il disturbo indotto dalle attività di coltivazione.

La nuova campagna di rilievo idonea a valutare il clima acustico attuale si è svolta il 21 e il 22 gennaio 2020 in periodo diurno, unico periodo di attività della cava e ha fornito i seguenti risultati:

- il punto M1 serve per caratterizzare i recettori 3 e 4 nel punto più vicino all'area di cava e riparato dal rumore del traffico di Via Montebellino (che risulta comunque pressoché trascurabile). Tale valore sarà utilizzato anche per i recettori 2, 5, 6, 7 che risultano acusticamente equivalenti;
- il punto M2 serve per caratterizzare il recettore 8 nel punto più vicino all'area di cava. Tale valore sarà utilizzato anche per il recettore 1 che risulta acusticamente equivalente.

PUNTO DI MISURA	LeqA db(A)	PERIODO DI RIFERIMENTO
M1	43,5	diurno
M2	40,0	diurno

I dati delle misurazioni sono stati poi utilizzati per tarare lo scenario attuale rispetto a tutti i ricettori, ed in seguito ad implementare un modello di simulazione per il calcolo previsionale.

Tutti gli 8 ricettori individuati ricadono in classe III (vedi classificazione Acustica del Comune di Cesena approvata con Del. C.C. n. 70 del 14 novembre 2013) e dunque presso di essi devono essere rispettati i limiti da essa previsti. I ricettori 5-6-7 ricadono anche nella fascia di rispetto di 30 m della Via Montebellino nel tratto lungo il quale transitano i mezzi generati/attratti dalla cava; dunque per tali ricettori valgono i limiti previsti dal D.P.R. n. 142 del 30 marzo 2004.

Con riferimento alla Documentazione di Impatto Acustico (DO.IM.A.) il tecnico evidenzia quanto segue.

Le operazioni di coltivazione ordinarie consistono essenzialmente nell'asportazione del materiale dal sito individuato e nel trasporto tramite camion all'esterno del polo estrattivo. Il materiale viene, se necessario, lavorato in sito con l'utilizzo di un frantoio mobile. In particolare vengono considerate le seguenti fasi/sorgenti emissive: operazioni di coltivazione del materiale – mezzi operatori nell'area estrattiva, traffico indotto per il trasporto del materiale coltivato, frantoio mobile (lavorazione del solo materiale estratto).

Le fasi di lavorazione relative alla coltivazione del sito sono così schematizzate in termini di tempi, di lavorazioni e di mezzi utilizzati. Nello specifico, considerando lo scenario più sfavorevole, vengono considerate, in via cautelativa, le seguenti sorgenti attive contemporaneamente:

- 1 escavatore 109,5 dBA
- 1 pala 106,5 dBA
- 1 camion per il carico del materiale 100 dBA
- 1 frantoio 109,5 dBA

La quantificazione dei mezzi (27 camion in uscita dalla cava) è stata effettuata tenendo conto del quantitativo complessivo richiesto in autorizzazione, del periodo di vigenza dell'autorizzazione, della portata dei camion e dei giorni di lavoro.

Attraverso il modello di simulazione, sono stati predisposti diversi scenari di attività; in particolare sono state simulate diverse posizioni dei mezzi di cava (escavatore + pala + camion carico/scarico + frantoio) in relazione ai diversi recettori, in modo da calcolare i risultati relativi ad essi nello scenario maggiormente disturbante (quello cioè in cui i mezzi di cava sono più vicino al recettore). Si specifica inoltre che i recettori 1 e 8 risentono solamente dell'attività di cava e non del flusso veicolare indotto e che tutti i recettori risultano più o meno schermati dall'area di cava, dall'orografia esistente che verrà considerata nelle analisi dell'impatto indotto.

Dato che le sorgenti di disturbo sono di due tipologie (mezzi operatori nell'area di cava e flusso di traffico lungo la Via Montebellino), lo stesso recettore può essere soggetto a disturbi acustici che incidono in maniera differente a seconda del lato dell'edificio che risulta appunto esposto alle varie sorgenti. Questo significa che a seconda della sorgente di impatto considerata anche il clima acustico caratterizzante il recettore potrebbe essere differente. Tale considerazione vale in particolare per gli edifici affacciati sulla via Montebellino. Infatti, tali recettori subiscono il disturbo del flusso veicolare nel lato dell'edificio affacciato sulla strada comunale mentre nel retro dell'edificio (rispetto alla strada) subiscono il disturbo delle attività di cava. Inoltre, si specifica che per i recettori 1 e 8 il flusso di traffico risulta trascurabile in quanto i mezzi non transitano nei pressi di tali edifici (vedi figura precedente con percorsi viari).

Per ogni scenario considerato viene predisposta una tabella nella quale si riportano i valori ottenuti e il confronto con i limiti di legge sia per quanto riguarda i limiti assoluti che per i limiti differenziali.

Da tali rappresentazioni tabellari emerge che il limite assoluto è sempre rispettato e che nei casi di superamento del limite differenziale è stato verificato un disturbo complessivo inferiore a 50 dB, quindi escluso dall'applicabilità del limite differenziale.

Lo studio conclude affermando che il progetto presentato ad oggi non modifica in maniera significativa le modalità e le aree estrattive e quindi, in virtù delle valutazioni precedenti sullo stato di coltivazione attuale, che rimane praticamente identico, si può evidenziare di nuovo la compatibilità dell'attività di prossima attuazione.

ARIA

Le operazioni di coltivazione consistono essenzialmente nell'asportazione del materiale dal sito individuato, nel trattamento di frantumazione dello stesso e nel trasporto tramite camion all'esterno del polo estrattivo.

In particolare, vengono considerate le seguenti fasi/sorgenti emmissive:

- operazioni di coltivazione del materiale (scavo, stoccaggio, movimentazione, ecc...) – mezzi operatori nell'area estrattiva;
- emissioni provenienti dal traffico indotto per il trasporto del materiale coltivato;
- emissioni del frantoio mobile;

Nello specifico, considerando lo scenario più sfavorevole, si considerano le seguenti sorgenti: un escavatore, una pala, un camion per le operazioni di carico del materiale, un frantoio e il traffico indotto.

L'attività dei mezzi meccanici (escavatore, pala) nell'area estrattiva può essere così quantificata dal punto di vista temporale:

- 220 giorni/anno
- circa 8 ore/giorno. Il tempo di funzionamento considerato è estremamente cautelativo in quanto i mezzi non lavorano mai 8 ore/giorno ma mediamente sono attivi 4/5 ore max in una giornata.

Il traffico indotto è stimato in base al quantitativo complessivo da estrarre, la durata dell'autorizzazione, la portata dei camion. Si ipotizzano pertanto 27 mezzi pesanti al giorno e 4 mezzi leggeri.

Per quanto riguarda le emissioni di polvere, il frantoio utilizzato (già ad oggi attivo) è dotato di appositi impianti di nebulizzazione al fine di abbattere la polverosità emessa nei punti a maggiore emissione: bocca del frantoio e zona di uscita del materiale dal frantoio.

In sintesi, gli inquinanti emessi sono dovuti:

- emissione dei mezzi operatori e del frantoio (prodotti della combustione del carburante) – sorgente trascurabile
- produzione di polvere (particolato in generale con particolare riferimento al PM10 – operazioni di coltivazione, transito dei mezzi sulle zone di cava assimilabili a strade bianche).

Al fine di valutare la compatibilità dell'intervento i composti inquinanti analizzati sono PM10 e PTS.

Per stimare la produzione di polveri derivanti dalla coltivazione del materiale (scavo, movimentazione, trasporto, ecc...), verranno utilizzate le formule e i fattori di emissione del Compilation of Air Pollutant Emission Factors, AP-42, elaborati dalla U.S. EPA.

Le sorgenti considerate vengono schematizzate nel seguente modo:

- emissioni di PM10 e PTS dalle operazioni di coltivazione: sorgente emissiva di tipo areale di raggio = 50 metri

A differenza del materiale coltivato che è in uscita dalla cava (pari a 460.000 mc totali in 5 anni e sui quali si stima il traffico indotto) il materiale totale movimentato è leggermente superiore e risulta pari a 480.000 mc in 5 anni. Su tale quantitativo complessivo sono state stimate le emissioni diffuse dal sito estrattivo.

Sono stati considerati l'escavazione e lo stoccaggio del materiale sciolto, le operazioni di carico del materiale sugli autocarri, l'azione del vento, il transito dei veicoli su strade non pavimentate. Da tali analisi emerge una netta predominanza delle operazioni riguardanti il carico sugli autocarri del materiale e del transito dei mezzi nell'area di cava.

I valori di PM10 relativi alle emissioni dovute ai mezzi ed al traffico (consumo carburante) risultano trascurabili rispetto a tali sorgenti.

Al fine di rendere meno impattante possibile l'attività di cava lo studio prevede i seguenti interventi:

- copertura del carico trasportato mediante teloni;
- umidificazione, nei periodi secchi, dei depositi di accumulo temporaneo e delle vie di transito non asfaltate;
- copertura degli accumuli di materiale mediante teloni nei periodi di inattività.

Relativamente all'analisi dei ricettori, il proponente afferma che i ricettori ubicati sul lato est della cava (2-3-4-5-6-7) sono posizionati ad una quota inferiore di circa 50 m rispetto al piano di "lavoro" della cava, dove si eseguono le operazioni di coltivazione del materiale. Il recettore ubicato nel lato est (1) risulta ubicato ad una quota superiore di circa 50 m rispetto al piano di lavoro di cava.

Per la caratterizzazione meteorologica si è scelto di utilizzare i valori della stazione meteo ubicata nei pressi della discarica della Busca che si trova a circa 2,5 km dall'area di studio e caratterizza un territorio del tutto simile dal punto di vista orografico (paesaggio di collina) a quello del sito analizzato. Per tali caratteristiche si ritiene possano rappresentare con estrema correttezza la meteorologia del sito di interesse.

I dati sono relativi al periodo 2009-2010 e sono rilevati con scansione temporale oraria. Sono stati analizzati anche i valori degli anni 2011, 2012, 2013 e 2014 che risultano simili. È stato scelto il 2009 come anno tipo per il quale i dati dei vari parametri erano completi.

I dati sono stati utilizzati nelle simulazioni con il modello di calcolo CALPUFF.

Per il caso in esame, visto che le precedenti valutazioni ambientali (screening) sono state sempre valutate positivamente senza nessuna particolare problematica e/o prescrizione, si ritiene che tali dati siano ampiamente sufficienti per descrivere gli effetti delle emissioni dell'attività estrattiva in oggetto.

L'area vasta in esame può essere considerata a basso inquinamento atmosferico infatti l'unica sorgente rilevante è la E445 caratterizzata da flussi di traffico significativi con particolare riferimento alla presenza di mezzi pesanti. Da tale arteria, i ricettori sono ubicati a distanze minime superiori a 600 m. Tali distanze costituiscono valori di sicurezza al fine di mitigare gli impatti indotti dal flusso veicolare esistente.

Vengono caratterizzati gli scenari rappresentativi delle situazioni a maggior impatto durante le fasi di coltivazione. In particolare si esplicita la situazione più critica relativamente ai ricettori più sensibili. Le simulazioni svolte riguardano la dispersione delle PM10 dovute alle operazioni di coltivazione e sistemazione dell'area estrattiva. Tale inquinante è quello che caratterizza l'inquinamento prodotto dalle sorgenti specifiche e che risulta potenzialmente più critico.

Dal confronto tra i valori di concentrazione degli scenari simulati ed i valori limite e guida imposti dalle normative specifiche si evince che, anche in considerazione dei valori di fondo ipotizzati, l'attività del polo estrattivo, in riferimento alle ipotesi progettuali, non presenta controindicazioni dal punto di vista dell'inquinamento atmosferico.

Inoltre si ribadisce che gli scenari simulati rappresentano la peggiore situazione di impatto potenziale che si può verificare nel sito di analisi in riferimento ai ricettori presenti.

Si conclude mettendo in evidenza che la "*sorgente complessiva di disturbo polo estrattivo*" non produce effetti significativi dal punto di vista dell'inquinamento atmosferico in nessuna fase di coltivazione nelle ipotesi di tenere piste, piazzali e cumuli bagnati.

Pertanto l'attività di coltivazione di progetto non presenta controindicazioni dal punto di vista dell'impatto sulla componente ambientale aria.

Al fine di rendere il meno impattante possibile l'attività di cava si prescrivono i seguenti interventi (come previsto già nella precedente procedura di screening):

- copertura del carico trasportato mediante teloni;
- umidificazione, nei periodo secchi, dei depositi di accumulo temporaneo e delle vie di transito non asfaltate;
- tutte le operazioni di bagnatura saranno effettuate mediante autobotti.

4.B Valutazioni in merito al quadro di riferimento ambientale

ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE

Alla luce degli accorgimenti proposti e dell'idrogeologia dell'area, si ritiene che il progetto in esame non produca effetti significativi sulle acque, anche in ragione della limitata estensione dell'area interessata dalla coltivazione. Durante le varie fasi estrattive, inoltre, verranno effettuati interventi di regimazione delle acque superficiali funzionali ad evitare fenomeni di ruscellamento e le attività verranno portate avanti per settori isolando ciascuna area di intervento dal circostante deflusso superficiale. Analogamente, in fase di sistemazione finale, è prevista la creazione di fossi. Dal punto di vista della tutela delle acque sotterranee, stante la permeabilità molto bassa della roccia in posto, non si rileva la presenza di un acquifero significativo e conseguentemente possibili interferenze.

SUOLO E SOTTOSUOLO

Il progetto presentato si configura come il proseguimento di un'attività in corso da anni che non ha evidenziato impatti significativi a carico della matrice in esame. Eventuali criticità, possono essere legate alle pendenze dei fronti di scavo sulle quali però le verifiche di stabilità indicano fattori di sicurezza accettabili, ulteriormente confortati dalla destinazione finale della cava.

Con riferimento alla gestione dei rifiuti da estrazione di cui al D. Lgs. 117/2018, il proponente evidenzia che nella sistemazione finale dell'area interessata dall'intervento estrattivo sarà utilizzato il terreno di scarto dell'attività di cava appositamente accantonato e a tale proposito è stato redatto il relativo Piano di gestione dei rifiuti d'estrazione (elaborato 2.7). Si ritiene che la gestione degli scarti così come descritta, ferma restando l'idoneità del materiale, e in ragione dei quantitativi in gioco, sia una scelta che minimizza le possibili ricadute in termini di traffico indotto e quindi, in questi termini, positivamente valutata.

AMBIENTE NATURALE

Il sito in esame è caratterizzato da una marcata impronta antropica in ragione dell'attività estrattiva in corso e non presenta, conseguentemente, significativi elementi di naturalità.

Il prosieguo dell'escavazione, del tutto in linea con le lavorazioni attuali, non incrementerà gli impatti sul sistema naturale ma produrrà un prolungamento degli stessi per la scopertura di ulteriori fronti. In tale ottica, il ripristino previsto, esteso a tutto il Polo, pare congruo al corretto inserimento dell'area nel contesto collinare di riferimento. La morfologia di abbandono e gli interventi di inerbimento e piantumazione di progetto infatti, porteranno all'ampliamento delle aree boscate, al raccordo con la vegetazione presente al contorno e alla eliminazione delle superfici scoperte e in quanto tali vengono valutate positivamente. Dal punto di vista faunistico, in ragione della preesistenza dell'attività estrattiva, si concorda con quanto affermato dal proponente.

Dal momento che il recupero della naturalità del sito è un elemento di particolare significatività della presente valutazione, al fine di un più efficace controllo della buona riuscita degli interventi a verde, si ritiene necessario che il monitoraggio proposto per la fase di sistemazione finale, partendo da quanto proposto dalla ditta, vada integrato con le prescrizioni contenute nel paragrafo relativo al quadro di riferimento progettuale.

PAESAGGIO

Il paesaggio di scala vasta che si estende all'intorno del sito oggetto di intervento è quello tipico della prima quinta collinare nella quale i pendii hanno un andamento dolce e le altezze si attestano su quote medio-basse. Elemento ulteriormente distintivo è la presenza dei crinali. La porzione di territorio riferibile al Polo estrattivo viene a coincidere con le minori emergenze orografiche sulle quali i caratteri ambientali preminenti sono determinati dalla presenza di un paesaggio fortemente antropizzato, legato all'utilizzo produttivo del territorio il quale, pur producendo la perdita di alcuni aspetti di naturalità, ha portato ad un sistema ambientale complessivamente equilibrato. Il sistema insediativo è di tipo sparso così come in tutto il territorio collinare.

All'interno di un contesto paesaggistico così caratterizzato, l'intervento in questione, pur essendo causa di impatto paesaggistico in fase di escavazione in quanto determina un abbassamento del piano di campagna parallelamente alla superficie originaria, può costituire, in fase di ripristino, occasione di valorizzazione ambientale e naturalistica, grazie al progetto di sistemazione finale proposto. Si precisa che a completamento del recupero del sito verrà riproposta la linea di crinale preesistente che, anche se non esattamente coincidente con quella originaria perché posta in posizione arretrata, avrà la funzione di ricostruire i segni del paesaggio tipici dell'ambito collinare. Per un approfondimento sul ripristino si rimanda a quanto valutato al paragrafo "Valutazioni sul quadro progettuale" del presente documento.

Si considera inoltre che l'impatto paesaggistico risulta mitigato, fino alla fase finale dell'attività estrattiva, dalla presenza, alla quota della strada, di materiale in posto che maschera il sito per cui la visibilità dell'area estrattiva è fortemente limitata.

VIABILITÀ

Il relazione al transito dei mezzi sulla viabilità pubblica, considerando la lunghezza della rete stradale interessata, nonché il fatto che i viaggi vengono diluiti nei 5 anni di durata dell'attività estrattiva, si ritiene che non vi siano criticità.

RUMORE

Dal punto di vista acustico, si prende atto di quanto descritto e valutato dal proponente in merito ai possibili impatti indotti dall'attività nel suo complesso in termini di mezzi utilizzati, modalità e tempistiche dell'escavazione e quantificazione del traffico indotto in entrata e in uscita dal sito.

Considerate le sorgenti rappresentate dai mezzi operanti in cava e le relative potenze sonore, e viste le distanze dei ricettori anche alla luce della particolare morfologia dell'area che ostacola la propagazione del rumore verso est, zona nella quale i ricettori sono posti a distanze minori, si concorda con quanto riportato nell'elaborato specifico in merito alla non significatività degli impatti acustici.

Al fine di verificare quanto emerso dalle simulazioni proposte, si prescrive quanto segue:

- 7) deve essere effettuata una verifica sul numero di mezzi in entrata/uscita dalla cava che, nello studio presentato, sono quantificati in 54 al giorno complessivamente;
- 8) deve essere effettuato un monitoraggio acustico presso i ricettori 3 e 4 entro sei mesi dall'entrata in esercizio della cava in relazione alla nuova autorizzazione; il monitoraggio sarà eseguito nel periodo di riferimento diurno secondo le norme vigenti al fine di verificare i limiti assoluti e differenziali e dovrà avvenire nel periodo di massima attività della cava e nel momento nel quale le sorgenti sono più vicine ai ricettori di cui sopra;
- 9) i risultati del monitoraggio dovranno essere trasmessi al Comune di Cesena entro un mese dalla loro realizzazione; nel caso si registrino degli sforamenti dei limiti di legge, dovranno essere descritti e valutati gli interventi mitigativi che si intendono adoperare nonché le tempistiche di attuazione degli stessi.

ARIA

L'attività estrattiva in esame è relativa al completamento di un Polo di limitata estensione situato in ambito collinare. Al fine di valutare i possibili impatti derivanti dall'esercizio dell'attività, il proponente, oltre che a basarsi sulla attuale gestione, ha effettuato valutazioni modellistiche per analizzare le ricadute sui ricettori maggiormente prossimi al sito estrattivo.

Sono state considerate, come sorgenti di polveri, l'escavazione e lo stoccaggio del materiale sciolto, le operazioni di carico del materiale sugli autocarri, il frantoio, l'azione del vento e il transito dei veicoli su strade non pavimentate. I risultati delle analisi effettuate non hanno rilevato criticità significative a carico dei ricettori maggiormente esposti.

Dalla descrizione del proponente emergono elementi che supportano tali valutazioni. I mezzi impiegati in cantiere (escavatore, pala e camion) lavoreranno 4 o 5 ore sulle 8 giornaliere, il frantoio è dotato di sistemi di nebulizzazione, il flusso di traffico indotto è di circa 6 veicoli/ora nelle 8 ore, la modellizzazione proposta ha evidenziato livelli di concentrazioni degli inquinanti presso i ricettori generalmente modeste, sono presenti rilevati ai margini dell'area estrattiva nelle porzioni sud-est, sud e sud-ovest che limitano la dispersione in atmosfera.

Complessivamente, anche alla luce dell'attività fino ad oggi svolta, si concorda con il proponente in merito al non rilevante impatto indotto.

Si valuta inoltre che l'adozione di adeguate misure di mitigazione alla produzione e dispersione delle polveri, sia uno strumento di fondamentale utilità ed efficienza nel minimizzare la dispersione degli inquinanti. A tale proposito vengono valutate positivamente le misure previste quali la copertura del carico trasportato con teloni, l'umidificazione, nei periodi secchi, dei depositi di accumulo temporaneo e delle vie di transito non asfaltate.

Valutato infine che gli impatti in atmosfera hanno un carattere temporaneo in quanto a completamento dell'attività estrattiva e del recupero ambientale del sito le condizioni tornano del tutto simili a quelle della situazione ante-operam, si ritiene che l'attività possa essere compatibile con le prescrizioni di carattere gestionale di seguito descritte:

- 10) al fine di limitare la dispersione di polveri, l'attività estrattiva deve essere gestita con le seguenti modalità:
 - copertura del carico trasportato mediante teloni;
 - umidificazione, nei periodi secchi, dei depositi di accumulo temporaneo e delle vie di transito non asfaltate;
 - copertura degli accumuli di materiale mediante teloni nei periodi di inattività.

5. VERIFICA DI OTTEMPERANZA

Al fine di rispettare quanto disposto dall'art. 28, comma 3, del Dlgs n. 152/2006 e dell'art. 25, comma 4, della L.R. n. 4/2018 per la verifica dell'ottemperanza delle condizioni ambientali, il proponente, nel rispetto dei tempi e delle modalità di attuazione stabilite nel provvedimento di verifica di assoggettabilità a VIA, dovrà trasmettere in formato elettronico al Comune di Cesena Settore Tutela dell'Ambiente e del Territorio la documentazione contenente gli elementi necessari alla verifica dell'ottemperanza.

6. CONCLUSIONI

A conclusione di quanto espresso nella presente relazione istruttoria di screening, ai sensi dell'art. 19 comma 8 del D.Lgs. 152/06 e art. 11 comma 1 della L.R. 4/08, sulla base delle valutazioni sopraesposte, tenuto conto dei criteri indicati nell'Allegato V alla parte seconda del D. Lgs. 152/06, e dei pareri pervenuti, in base alla dichiarazione di disponibilità ad accettare le condizioni ambientali necessarie ad evitare o prevenire impatti ambientali significativi, si ritiene di escludere dalla ulteriore procedura di V.I.A. il progetto di coltivazione della cava di sabbia di monte poco cementata (tufo) in località Montebellino in Comune di Cesena denominata Polo 27 presentato da Società Impianti Cave

Romagna S.r.l. (I.C.R. S.r.l.), a condizione che siano rispettate le prescrizioni vincolanti di seguito riportate:

- 1) con riferimento alla realizzazione di un edificio adibito al ricovero attrezzi, ferma restando la necessità di ottenere i titoli abilitativi, si ribadisce, ai sensi dell'art. 49 del P.A.E. che il manufatto ha carattere temporaneo e provvisorio. L'eventuale trasformazione in edificio definitivo andrà valutata dagli uffici competenti al termine dell'autorizzazione all'attività estrattiva in base alle norme vigenti;
- 2) il progetto di sistemazione finale presentato è carente dal punto di vista della superficie complessivamente adibita a bosco. In sede di istanza all'attività estrattiva tale progetto dovrà essere portato a coerenza con quanto specificato nella scheda Montebellino Polo 27 al paragrafo Disposizioni particolari nel quale è indicato che deve essere messa a dimora una compagine vegetale non produttiva di superficie pari almeno ad ha 4;
- 3) nella fase di scopertura dell'area di cava si dovrà provvedere a tenere separato dal cappellaccio il terreno vegetale necessario alla realizzazione delle coperture dell'area al termine dei lavori di estrazione, individuando apposite aree, al fine di favorire il mantenimento della microflora e microfauna presente nel terreno; i cumuli dovranno essere realizzati evitando compattamenti eccessivi e processi di asfissia del suolo biologicamente attivo, prevedendone il rivestimento naturale mediante tappeti erbosi, fogliame o semina di coltura da sovescio;
- 4) l'impianto di rimboschimento, la siepe alberata polispecifica e la semina per le essenze erbacee, dovranno essere realizzati nella prima stagione utile al termine dell'attività di coltivazione e di ripristino morfologico dell'area; entro tre mesi dalla realizzazione delle piantumazioni previste, dovrà essere inviata al Comune di Cesena una relazione descrittiva, corredata da materiale fotografico, relativa agli interventi effettuati;
- 5) durante i primi cinque anni successivi all'impianto vegetale, dovranno essere eseguite adeguate opere di manutenzione (risarcimento delle fallanze, ripuliture tramite sfalcio delle erbe infestanti, irrigazione di soccorso ogni qualvolta se ne presenti la necessità) al fine di garantire un corretto attecchimento delle essenze; si specifica, inoltre, che al termine dei cinque anni previsti sarà necessario prolungare gli interventi fino alla completa e definitiva riuscita dell'impianto, nel caso in cui si presentino situazioni di criticità/sofferenza, legate sia alla carenza idrica, che alla presenza di elementi non sufficientemente sviluppati, che, ancora, alla presenza ulteriore di infestanti che limitano la crescita e lo sviluppo degli elementi arborei e arbustivi presenti;
- 6) al fine di monitorare l'effettivo stato di attecchimento, per i primi cinque anni dall'impianto, contestualmente alla comunicazione relativa ai quantitativi annuali estratti, dovrà essere inviata al Comune di Cesena una relazione tecnica e descrittiva delle opere realizzate riportante la sintesi dei rilievi effettuati e la documentazione fotografica attestante lo stato di attecchimento delle essenze arboree ed arbustive messe a dimora;
- 7) deve essere effettuata una verifica sul numero di mezzi in entrata/uscita dalla cava che, nello studio presentato, sono quantificati in 54 al giorno complessivamente;
- 8) deve essere effettuato un monitoraggio acustico presso i ricettori 3 e 4 entro sei mesi dall'entrata in esercizio della cava in relazione alla nuova autorizzazione; il monitoraggio sarà eseguito nel periodo di riferimento diurno secondo le norme vigenti al fine di verificare i limiti assoluti e differenziali e dovrà avvenire nel periodo di massima attività della cava e nel momento nel quale le sorgenti sono più vicine ai ricettori di cui sopra;
- 9) i risultati del monitoraggio dovranno essere trasmessi al Comune di Cesena entro un mese dalla loro realizzazione; nel caso si registrino degli sforamenti dei limiti di legge, dovranno essere descritti e valutati gli interventi mitigativi che si intendono adoperare nonché le tempistiche di attuazione degli stessi;
- 10) al fine di limitare la dispersione di polveri, l'attività estrattiva deve essere gestita con le seguenti modalità:
 - copertura del carico trasportato mediante teloni;
 - umidificazione, nei periodo secchi, dei depositi di accumulo temporaneo e delle vie di transito non asfaltate;
 - copertura degli accumuli di materiale mediante teloni nei periodi di inattività.