



**Oggetto: Procedura di screening relativa al progetto per la coltivazione e sistemazione dell'area estrattiva "Montebellino"-Polo 27, in loc. Strada di Montebellino, Comune di Cesena. Proponente C.B.R. di Rimini.
Formulazione parere tecnico.**

Premesso che:

- la Provincia di Forlì - Cesena e il Comune di Cesena hanno stipulato, in data 17/05/2010, in attuazione di quanto previsto dall'art. 5, comma 5, L.R. 9/99 e s.m.i., una convenzione in base alla quale l'Amministrazione Provinciale, tramite il proprio Ufficio V.I.A., si impegna a svolgere l'attività istruttoria relativa alle procedure di screening e di V.I.A. nei casi in cui l'autorità competente è il Comune di Cesena;
- sulla base di tale convenzione, il proponente, con lettera acquisita al prot. prov. n. 84277 del 11/08/2011, ha inoltrato a questa Amministrazione gli elaborati previsti per l'effettuazione della procedura di screening relativa al progetto indicato in oggetto;

Dato atto che:

- il progetto presentato rientra tra quelli del punto 8 i) dell'Allegato IV alla Parte II del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. e della categoria B.3.4. "Cave e Torbiere" della L.R. 9/99 e s.m.i.;
- in attuazione di quanto previsto dall'art. 9, comma 3, della L.R. 9/99 e s.m.i., il Comune ha provveduto a pubblicare nel B.U.R. n. 139 del 14/09/2011 l'avviso di avvenuto deposito del progetto, onde consentire, a qualunque soggetto interessato, di presentare osservazioni nel termine dei 45 giorni successivi alla pubblicazione;
- né entro il termine di 45 giorni fissato dalla legge, né successivamente sono state presentate all'Amministrazione Comunale osservazioni scritte in merito agli elaborati depositati;
- la Provincia deve effettuare la procedura di verifica entro 90 gg dalla pubblicazione sul B.U.R. dell'annuncio di avvenuto deposito degli elaborati presso l'autorità competente;
- la documentazione tecnica è stata redatta dai progettisti Dott. Geol. Aldo Antoniazzi e Geom. Cesarino Bianchi, dai consulenti Dott. For. Giovanni Grapppeggia e Dott. Ing. Dante Neri, dai collaboratori Geom. Marco Vitali e Dott. Geol. Livia Soliani;
- con nota prot. n. 106495 del 28/10/2011 l'Amministrazione Provinciale ha inoltrato alla Ditta C.B.R. S.r.l. Cooperativa Braccianti Riminesi di Rimini una richiesta di integrazioni, sospendendo i termini del procedimento ai sensi dell'art. 9, comma 2, L.R. 9/99 e s.m.i., integrata dal D.Lgs. 152/06 e s.m.i.;
- la Ditta proponente in data 22/11/2011, con nota inviata via e-mail ed acquisita al prot. prov. n. 114128 del 25/11/2011, ha richiesto una proroga per la produzione degli elaborati integrativi, motivata dalla mole di lavoro necessaria per produrre la revisione del progetto sulla base delle integrazioni richieste; la lettera relativa alla stessa richiesta, anticipata via e-mail è stata acquisita al prot. prov. n. 114037 del 25/11/2011



- con nota prot. n. 114162 del 25/11/2011 l'Amministrazione Provinciale ha concesso alla Ditta proponente la proroga richiesta, stabilendo quale nuovo termine utile per la trasmissione degli elaborati integrativi il 26/01/2012;
- la Ditta Proponente ha provveduto, con nota acquisita al prot. prov. n. 7907 del 26/01/2012, a trasmettere all'Amministrazione Provinciale le integrazioni richieste;

Visti i contenuti del progetto e delle valutazioni sugli impatti ambientali relativi alla cava in oggetto, complessivamente presentati dalla Ditta proponente, così costituiti;

- Elaborato 1.2.1, Progetto, Documentazione di base, Planimetria catastale - Schema del rilievo pregeo in scala 1:2.000;
- Elaborato 1.2.2, Progetto, Documentazione di base, Rilievo planoaltimetrico con capisaldi in scala 1:500;
- Elaborato 1.2.3, Progetto, Calcolo celerimetrico del rilievo topografico;
- Elaborato 1.2.4, Progetto, Documentazione di base, Vincoli e zone di rispetto in scala 1:500;
- Elaborato 1.2.5, Progetto, Documentazione di base, Documentazione fotografica immagine Quickbird in scala 1:1.000;
- Elaborato 1.2.6, Progetto, Documentazione di base, Visure catastali e schede P.F.;
- Elaborato 1.3.1 e 1.3.2, Progetto, Situazione geologica, Carta geologica in scala 1:2.000 e Sezioni geologiche in scala 1:1.000;
- Elaborato 1.4.1 Progetto, Piano di coltivazione, Planimetria di progetto in scala 1:500;
- Elaborato 1.4.2 Progetto, Piano di coltivazione, Sezioni di coltivazione e sistemazione 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 in scala 1:1.000;
- Elaborato 1.4.3 Progetto, Piano di coltivazione, Sezioni di coltivazione e sistemazione A, C, E, G, I, M, O, Q in scala 1:1.000;
- Elaborato 1.4.6 Progetto, Piano di coltivazione, Verifiche di stabilità;
- Elaborato 1.4.7 Progetto, Piano di coltivazione, Calcolo dei volumi estraibili;
- Elaborato 1.5.2 Progetto, Piano di sistemazione, Calcolo celerimetrico delle superfici finali senza deroga;
- Elaborato 1.5.3 Progetto, Piano di sistemazione, Planimetria di sistemazione morfologica finale con deroghe in scala 1:500;
- Elaborato 1.5.4 Progetto, Piano di sistemazione, Calcolo celerimetrico delle superfici finali con deroga;
- Elaborato 1.5.5 Progetto, Piano di sistemazione, Tipi d'opera;
- Elaborato 1.5.6a Progetto, Piano di sistemazione, Opere di riqualificazione naturalistica - Relazione;
- Elaborato 1.5.6b Progetto, Piano di sistemazione, Opere di riqualificazione naturalistica - Planimetria in scala 1:500;
- Elaborato 1.6 Progetto, Proposta di convenzione;
- Elaborato 1.7.1 Progetto, Intervento edilizio, Relazione tecnica;
- Elaborato 1.7.2 Progetto, Intervento edilizio, Tipologia edilizia in scala 1:100;
- Elaborato 1.8 Piano di coltivazione e sistemazione, Piano di gestione dei rifiuti d'estrazione;
- Elaborato 2.1 Conformità del progetto, Relazione;
- Elaborato 3.1 Screening, Relazione;
- Elaborato 3.2 Screening, Documentazione varia;
- Elaborato 3.3 Screening, Allegato n. 2, Analisi degli aspetti naturalistici e ambientali;
- Elaborato 3.4.1 Screening, Allegato n. 3, Traffico e inquinamento acustico ed atmosferico, Analisi della rete viaria e impatto sulla componente atmosferica;



- Elaborato 3.4.2 Screening, Allegato n. 3, Traffico e inquinamento acustico ed atmosferico, Documentazione previsionale di clima acustico - Documentazione di impatto acustico;

Visti i contenuti degli elaborati integrativi datati luglio 2011 a firma del Dott. Geol. Aldo Antoniazzi, del Geom. Cesarino Bianchi, del Dott. For. Giovanni Grappeggia e del Dott. Ing. Dante Neri ed acquisiti al prot. prov. n. 7907 del 26/014/2012 e di seguito elencati:

- Relazione integrativa;
- Elaborato 1.4.2 Progetto, Piano di coltivazione, Sezioni di coltivazione e sistemazione 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 in scala 1:1.000;
- Elaborato 1.4.3 Progetto, Piano di coltivazione, Sezioni di coltivazione e sistemazione A, C, E, G, I, M, O, Q in scala 1:1.000;
- Elaborato 1.4.7 Progetto, Piano di coltivazione, Calcolo dei volumi estraibili;
- Elaborato 1.5.3 Progetto, Piano di sistemazione, Planimetria di sistemazione morfologica finale con deroghe in scala 1:500;
- Elaborato 1.5.4 Progetto, Piano di sistemazione, Calcolo celerimetrico delle superfici finali con deroga;
- Elaborato 1.5.6b Progetto, Piano di sistemazione, Opere di riqualificazione naturalistica con deroghe, Planimetria in scala 1:500;
- Elaborato 1.5.6c Progetto, Piano di sistemazione, Opere di riqualificazione naturalistica senza deroghe, Planimetria in scala 1:500;

Vista la documentazione integrativa volontaria, pervenuta in data 22/02/2012, ed acquisita al prot. Prov. n. 19083/2012, della quale fa parte il seguente elaborato:

- Relazione integrativa volontaria.

SINTESI DEL QUADRO PROGRAMMATICO:

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

In base al P.T.C.P. provinciale il Polo 27 “Montebellino” in oggetto ricade:

- nell'unità di paesaggio 5 relativo alla prima quinta collinare della Tav. 1 - Unità di paesaggio, definita dalla presenza di terreni appartenenti alla Formazione marnoso-arenacea;
- nell'art. 9 “Sistema dei crinali e sistema collinare” della Tav. 2 - Zonizzazione Paesistica;
- nell'art. 10 “Sistema forestale e boschivo” - Formazioni boschive del piano basale submontano, per quanto riguarda la porzione posta a nord del Polo 27 e nell'art. 11 “Sistema delle aree agricole” della Tav. 3 - Carta forestale e dell'uso dei suoli.

Nella documentazione integrativa presentata dal Proponente viene specificato che l'area interessata dal progetto, anche nel caso dell'intervento con deroghe, non interferisce con l'area boschiva tutelata;

- nell'art. 20B “Particolari disposizioni di tutela di specifici elementi: Crinali” e nell'art. 27 “Zone ed elementi caratterizzati da potenziale instabilità” - Deposito eluvio-colluviale, per una piccola area posta in prossimità dell'isoipsa quota 228,0, della Tav. 4 - Carta del dissesto e della vulnerabilità territoriale; ne deriva pertanto che sia la superficie d'intervento, che l'intera area del polo estrattivo, ricadono in ambiti estranei alla presenza di elementi di instabilità, potenziale e non;
- nell'art. 72 “Aree di valore naturale e ambientale” e nell'art. 74 “Ambito ad alta vocazione produttiva agricola” della Tav. 5 - Schema di assetto territoriale.

Il Piano Stralcio per il Rischio Idrogeologico



Responsabile: Silvia Iacuzzi
 Corso Diaz, 49 – 47121 Forlì
 Tel. 0543/714361 fax 0543/447361
 e-mail: silvia.iacuzzi@provincia.fc.it
 P.e.c.: provfc@cert.provincia.fc.it
 sito web: www.web.provincia.fc.it



Il Piano Stralcio per il Rischio Idrogeologico, dell'Autorità dei Bacini Regionali Romagnoli della Regione Emilia-Romagna, approvato con D.G.R. n. 350 del 17 marzo 2003, ha perimetrato le aree a rischio idrogeologico in scala 1:25.000. L'estratto di tale carta (riportato all'elaborato 3.2.19) mostra che il Polo 27 "Montebellino" è esente da rischi idrogeologici (allagamenti e inondazioni) e da zone a rischio da frana molto elevato (R4) o elevato (R3).

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

Il vigente Piano Infraregionale delle Attività Estrattive (P.I.A.E.) approvato con delibera del Consiglio Provinciale n. 22 del 19/02/2004, identifica la cava in esame quale Polo **Ef23** e stabilisce una potenzialità estrattiva pari a 500.000 mc di arenaria tipo "tufo" (sabbia di monte), su di una superficie di 9,88 ha. In essa è prevista una coltivazione con arretramento del fronte con superfici d'abbandono in debole pendio e una sistemazione finale con recupero vegetazionale agricolo e forestale.

Il PAE del Comune di Cesena

L'intervento estrattivo in progetto concerne il Polo 27 "Montebellino", zonizzato dal P.A.E. del Comune di Cesena, approvato con delibera del Consiglio Comunale n. 123 del 29/07/2008. Il PAE recepisce le indicazioni di programmazione del PIAE Provinciale, definisce le modalità di esercizio interne al Polo ed assegna i quantitativi di materiali estraibili per la valenza attuativa di 10 anni.

Nello specifico il PAE prevede la coltivazione di arenaria poco cementata (sabbia di monte) ed una quantità complessiva di materiali utili estraibili nel decennio d'attuazione pari a 500.000 mc, con un quantitativo di scarto pari a 80.000 mc. indicazione delle quantità e della provenienza. Non è prevista la suddivisione in U.M.I., pertanto si intende che il Polo sia costituito da un'unica unità funzionale.

L'area include due modeste dorsali morfologiche ad andamento antiappenninico, separate da un impluvio poco marcato nella zona alta, scosceso ed inciso nella parte bassa, dal momento che l'attività estrattiva in corso ha profondamente modificato l'originaria morfologia dei luoghi. La parte in attività interessa la dorsale più ampia e posta sul lato S-SE, al confine con via Montebellino. L'immersione degli starti, rispetto alla disposizione generale del versante è a reggipoggio con immersione degli starti verso SO ed inclinazione superiore a 40°. La zona sud sud-est è stata quasi completamente interessata da escavazioni e solo una piccola porzione sul lato sud-ovest, nella zona più alta, appare ancora integra. Sul lato nord sono presenti due vigneti, separati da una ripida scarpata artificiale, una parte a seminativo, una fascia di terreno incolto lungo l'impluvio e, sul lato est, una ripida scarpata con vegetazione spontanea e bosco.

Il PAE, rispetto al PIAE, precisa ulteriormente gli indirizzi di tutela ambientale e definisce nel dettaglio le disposizioni particolari relative a rimboschimento, gestione del suolo e morfologia, come di seguito dettagliato.

Per la tutela ambientale, nella redazione del piano di coltivazione dovranno essere esaminati e valutati i seguenti fattori di impatto e pressione sulle risorse e proposti e realizzati adeguati interventi di mitigazione:

- per quanto attiene la diffusione di rumori e di polveri, si dovranno evidenziare i ricettori sensibili e prevedere idonei dispositivi di riduzione e mitigazione degli effetti indotti;
- nei lavori di recupero potranno essere utilizzati solo materiali di copertura e/o di scarto provenienti dall'interno della stessa e opportunamente accantonati, ammettendo l'eventuale importazione di materiali dall'esterno solo previa caratterizzazione qualitativa dei litotipi ed indicazione delle quantità e della provenienza.

Il rimboschimento prevede che parte dell'area di cava, per una superficie complessiva non inferiore a 4 ha, debba essere utilizzata per la messa a dimora di una compagine vegetazionale non produttiva, così da garantire un migliore recupero ambientale.



Per contenere i rischi di erosione superficiale e per i movimenti di massa, la gestione del suolo prevede per le lavorazioni e le sistemazioni le seguenti modalità:

- lavorazione vietata nei suoli con pendenza superiore al 30%;
- profondità massima di lavorazione non superiore a 0,25 m nei suoli con pendenza media compresa tra il 10% ed il 29% e lunghezza degli appezzamenti contenuta entro i 60 m mediante l'apertura di fossi per la regimazione idrica;
- obbligo di inerbimento delle interfile delle colture arboree nel periodo invernale nei suoli con pendenze medie oltre il 10%;

Per la morfologia, infine, si prescrive di evitare nel modo più assoluto di pervenire a superfici di fine scavo non più recuperabili morfologicamente, pertanto i fronti di scavo nell'approssimarsi alla superficie finale dovranno progressivamente allinearsi in modo che la superficie finale coincida con quella della sistemazione finale.

Il P.R.G. del Comune di Cesena

Il proponente esamina la compatibilità dell'intervento con il P.R.G. 2000, Integrato con la Var. LL PP 3/2009 approvata con delibera di C.C. n. 149 del 29/07/2010 ed, in particolare, sottolinea che:

- la Tavola dei sistemi (PS 2.1.17) individua nella zona in esame l' "Ambito della collina" (art. 69 delle NTA del PRG), il "Sistema forestale e boschivo" (art. 72) a margine dell'area di cava, il perimetro del Piano delle Attività Estrattive (art. 82ter) ed, esternamente, la "Zona agricola con funzione di parco didattico" (art. 71,03);
- la Carta Storica (PS 5.1) non individua per il Polo 27 "Montebellino" alcun elemento di interesse storico archeologico;
- la Tavola dell'Azzonamento Paesistico (PS 5.2) non individua nell'area in oggetto, conformemente alla Tav. 2 del PTCP, zone tutelate;
- la Tavola della Carta del dissesto (PS 5.3) vede nella zone in esame la presenza di un crinale, a nord del quale l'indice di franosità è compreso tra lo 0 ed il 5,0%;
- la Tavola relativa alla Carta dell'Uso Reale del Suolo (PS 5.4) individua nel Polo 27 "Montebellino" la presenza del Sistema delle aree agricole, con riferimento a seminativi, frutteti, incolto sterile ed il Sistema forestale e boschivo a margine dell'area di progetto;
- la Tavola relativa alla Carta della Compatibilità Ambientale (PS 5.5) evidenzia che la zona in esame si colloca all'interno dell'Unità di paesaggio relativa alla "Collina marnoso-arenacea";

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.

Il Comune di Cesena, ambito amministrativo dove si colloca l'intervento progettato, è sottoposto a vincolo sismico, ai sensi della Legge 64/74.

La porzione dell'area di cava oggetto del presente piano di coltivazione è esterna alla fascia fluviale, vincolata ai sensi dell'art. 146 del Decreto Legislativo n. 490 del 29 ottobre 1999, precisata dall'incisione del Rio della Busca.

VALUTAZIONI SUL QUADRO PROGRAMMATICO:

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

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Forlì-Cesena, dando piena attuazione alle prescrizioni del Piano Territoriale Paesistico Regionale (P.T.P.R.), costituisce, in



Responsabile: Silvia Iacuzzi
Corso Diaz, 49 – 47121 Forlì
Tel. 0543/714361 fax 0543/447361
e-mail: silvia.iacuzzi@provincia.fc.it
P.e.c.: provfc@cert.provincia.fc.it
sito web: www.web.provincia.fc.it



materia di pianificazione paesaggistica, per il territorio della Provincia di Forlì-Cesena, il principale riferimento per gli strumenti comunali di pianificazione e per l'attività amministrativa attuativa. Si sottolinea che la Provincia di Forlì-Cesena ha provveduto, in data 19/07/2010, all'approvazione della Variante Integrativa (Del. C.P. 70346/146), pertanto le valutazioni che seguono tengono in considerazione anche le modifiche allo strumento di pianificazione in esame introdotte dalla suddetta variante.

Dal punto di vista morfologico l'Unità di Paesaggio n. 5 risulta caratterizzata da pendenze generalmente dolci, pur se con l'elevarsi di alcuni poggi costituiti da terreni più tenaci, e segnata da una scarsa presenza di movimenti legati al dissesto, in gran parte rappresentati da fenomeni di tipo quiescente. Sia la Tavola 1 del PTCP - Unità di paesaggio, che la Tavola 2 del P.T.C.P. - Zonizzazione paesistica, non individuano vincoli per il Polo estrattivo 27 "Montebellino". In particolare, l'art. 9 Sistema dei crinali e sistema collinare, detta disposizioni finalizzate alla salvaguardia della configurazione del territorio e della connotazione paesistico-ambientale degli ambiti interessati e subordina la realizzazione di determinate infrastrutture ed attrezzature in tale sistema alla loro previsione mediante strumenti di pianificazione nazionali, regionali e provinciali o, in assenza, alla valutazione di impatto ambientale secondo le procedure eventualmente previste dalle leggi vigenti, fermo restando l'obbligo della sottoposizione alla valutazione di impatto ambientale delle opere per le quali essa sia richiesta da disposizioni comunitarie, nazionali o regionali. L'elencazione di tali tipologie di interventi, di cui al comma 3, non contempla specificamente l'esercizio dell'attività estrattiva, 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.

Dall'analisi della Tav. 3 - Carta forestale ed uso dei suoli, si evince invece che la porzione posta a nord del polo estrattivo intercetta un'area normata dall'art. 10 delle PTCP, mentre la parte restante rientra nel sistema delle aree agricole, di cui all'art. 11 del PTCP, che prevede un insieme di indirizzi di principio atti ad assicurare la coerenza delle previsioni degli strumenti di programmazione e pianificazione sub-regionale, agli atti di pianificazione agricola, agli obiettivi fissati dai regolamenti agricoli, al fine di salvaguardare l'integrità del sistema agricolo e promuoverne, al contempo, lo sviluppo, anche attraverso la diversificazione delle produzioni. In particolare l'area coinvolta dal progetto oggetto di procedura ricade in zone classificate come seminativo e come colture specializzate. Le disposizioni dettate da tale articolo, per le aree aventi destinazione agricola, prevedono un insieme di indirizzi di principio preposti ad assicurare la coerenza delle previsioni degli strumenti di programmazione e pianificazione sub-regionale, agli atti di pianificazione e agli obiettivi fissati dai regolamenti agricoli, al fine di salvaguardare l'integrità del sistema agricolo e promuoverne, al contempo, lo sviluppo, anche attraverso la diversificazione delle produzioni. In merito alla realizzazione di previsioni quali quelle oggetto della presente procedura all'interno di tale sistema, il Piano provinciale non individua tutele e vincoli specifici, né subordina la realizzazione delle opere alla loro previsione in strumenti di pianificazione nazionali, regionali od infraregionali.

Si specifica inoltre che, così come evidenziato nella documentazione integrativa fornita, sebbene aree boscate tutelate ai sensi dell'art. 10 delle N.T.A. del P.T.C.P. siano presenti all'interno del perimetro del P.A.E. vigente, non vi sono interferenze tra di esse e la zona di effettiva escavazione.

In merito a quanto cartografato nella Tav. 4 del Piano Provinciale, e con specifico riferimento alla presenza di un crinale, si ribadisce 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.

L'ambito estrattivo è ricompreso, sulla base di quanto cartografato alla Tav. 5 – Schema di assetto territoriale – della Variante del P.T.C.P., approvata in data 19/07/2010, all'interno di "Aree di



valore naturale ed ambientale” normate dall'art. 72 del P.T.C.P. e all'interno di Ambiti ad alta vocazione produttiva agricola” di cui all'art. 74 del P.T.C.P.. In particolare, il sedime estrattivo interessa esclusivamente le aree di cui all'art. 74. Il progetto di sistemazione finale, che prevede il riutilizzo agricolo nelle zone caratterizzate da pendenze modeste, viene valutato in linea con gli obiettivi e gli indirizzi contenuti ai commi 2 e 3 del medesimo articolo.

Dall'analisi della Tavola 5B del P.T.C.P., non emergono vincoli gravanti sull'area in esame.

Il Piano Stralcio per il Rischio Idrogeologico

In relazione al tema del dissesto idrogeologico del territorio, il Piano stralcio per il Rischio Idrogeologico dell'Autorità dei Bacini Regionali Romagnoli, il cui progetto è stato adottato in base alla L. 365/2000 il 26 aprile 2001 e approvato con Delibera della Giunta Regionale n. 350 del 17/03/2003, zonizza le aree di frana secondo classi di rischio, procedendo a normare le sole aree a grado di rischio più elevato, ulteriormente suddivise in zone definite da classi di pericolosità crescente, ovvero zona corrispondente all'area dissestata e zona corrispondente all'area di possibile evoluzione del dissesto.

Dal momento che il Piano non individua sul Polo estrattivo oggetto d'intervento, la presenza di elementi di dissesto ascrivibili ad alcuna delle classi di rischio (R1, R2, R3 e R4) che il Piano stesso individua, non detta norme e vincoli limitanti l'uso e le trasformazioni del suolo né subordina la realizzazione di nuovi manufatti edilizi, opere infrastrutturali, reti tecnologiche, impiantistiche e di trasporto dell'energia all'adozione di misure particolari in termini di protezione o di riduzione della vulnerabilità.

Con riferimento alla “Variante normativa al Titolo III - Assetto idrogeologico”, adottata con delibera del C.I. n. 3/2 del 16/12/2008 ed approvata con D.G.R. n. 144 del 12/02/2009, si evidenzia che la stessa non modifica le zonizzazioni precedentemente individuate. Con riferimento alla Variante cartografica e normativa al Titolo II - "Assetto rete idrografica" del PAI, adottata nel 2008 ed approvata con Delibera di Giunta Regionale n. 1877 del 19/12/2012, si evidenzia che, così come precedentemente previsto, non ci sono zonizzazioni che identificano potenziali rischi all'interno dell'area di intervento.

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

Il Piano Infraregionale delle Attività Estrattive, approvato con Del. C.P. n. 12509 del 19/02/2004, classifica l'area estrattiva “Montebellino” come Polo 27. Le modalità di intervento estrattivo individuate dallo strumento di settore prevedono l'arretramento del fronte con superfici di abbandono in debole pendio, conformemente a quanto il progetto presentato evidenzia. Relativamente alla sistemazione finale, il P.I.A.E. specifica che dovrà essere lasciata una superficie in debole pendio e che a fronte di ogni autorizzazione rilasciata deve essere previsto e garantito il recupero agrovegetazionale dei versanti di cava esauriti. Lo strumento infraregionale demanda inoltre al P.A.E., la valutazione della possibilità di utilizzare parte dell'area per la messa a dimora di una compagine vegetazionale non produttiva e la definizione di linee guida e/o criteri volti alla predisposizione di piani di coltivazione e sistemazione integrati in una visione unitaria dell'intero polo. Il progetto, nelle sue linee generali di attuazione, risponde ai criteri indicati dal P.I.A.E..

Il PAE del Comune di Cesena

Il Piano delle Attività Estrattive Comunale (P.A.E.), variante approvata con Del. C.C. n. 123 del 29/07/2008, all'interno delle Schede delle aree zonizzate detta norme specifiche relative all'escavazione ed alla sistemazione finale dell'area estrattiva Montebellino - Polo 27.

Il progetto presentato, appare conforme rispetto a quanto lo strumento di settore comunale prevede. In particolare, le superfici coinvolte dall'attività estrattive sono contenute all'interno del perimetro del P.A.E. e la durata complessiva dell'attività, pari a 5 anni, rientra nelle previsioni della pianificazione. Anche le modalità di coltivazione, complessivamente, in base a quanto descritto



Responsabile: Silvia Iacuzzi
Corso Diaz, 49 – 47121 Forlì
Tel. 0543/714361 fax 0543/447361
e-mail: silvia.iacuzzi@provincia.fc.it
P.e.c.: provfc@cert.provincia.fc.it
sito web: www.web.provincia.fc.it



nella documentazione integrativa appaiono in linea con gli indirizzi e le prescrizioni dello strumento di settore sia nell'ipotesi di ottenimento delle deroghe richieste, sia nell'ipotesi che le stesse non vengano concesse.

In relazione al volume utile estraibile si ritiene che, a seguito delle specificazioni contenute nella documentazione integrativa inviata, il calcolo effettuato dalla Ditta possa essere compatibile rispetto alle N.T.A del P.A.E. rispetto ai quantitativi estratti fino all'anno 2010. In fase autorizzativa andranno però considerati i quantitativi estratti nel 2011 e di conseguenza il volume estraibile ed autorizzabile sarà rappresentato dalla differenza tra il quantitativo totale e quello scavato nel 2011.

In merito alla deroga delle fasce di rispetto riferite alle aree in proprietà di altri soggetti, nella documentazione integrativa viene esplicitata e chiarita la conformità dell'intervento rispetto a quanto stabilito dall'art. 35 del P.A.E. che prevede che la distanza dal confine debba essere pari alla profondità dello scavo.

Dal momento che il Polo 27 non è stato diviso in Unità Minime di Intervento, in fase di integrazioni è stato chiesto alla Ditta proponente di relazionare in merito alle motivazioni di tale scelta ovvero di modificare il progetto estendendolo all'intero Polo. La documentazione integrativa, a tale proposito evidenzia da un lato che le aree non di proprietà di entità limitata e dall'altro che solo la C.B.R. Si è dichiarata interessata e disponibile ad attuare l'intervento di cava consentito dal P.A.E.. Inoltre, la Ditta precisa che le aree di altra proprietà sono prevalentemente incluse all'interno dell'ambito boscato (quasi completamente in possesso della C.B.R.) nel quale l'intervento estrattivo non è stato considerato opportuno; infine, ulteriori due piccole porzioni di diverse proprietà sono ubicate nella parte sud-occidentale del Polo, in adiacenza all'area C.B.R., nella quale si è ritenuto prudentiale evitare interventi e modifiche dell'acclività.

Relativamente al ripristino, posto che nelle integrazioni la Ditta dichiara che per errore la superficie a bosco prevista per la fase di ripristino è effettivamente pari a 37.068 mq (conformemente a quanto stabilito dal P.A.E.) e verificato che comunque la Ditta stessa si è resa disponibile a realizzare ulteriori 1.300 mq di area boscata in una zona non soggetta ad interventi presso la fascia arborea -arbustiva già presente nel progetto al fine di consentire la realizzazione di una parte delle opere fin dalla partenza dell'attività di coltivazione, si ritiene assolto il dispositivo del P.A.E..

Infine, 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. Si ritengono inoltre rispettate le distanze dal confine, le caratteristiche edilizie e la possibilità di ampliamento stabilite dal P.A.E..

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.

Il P.R.G. del Comune di Cesena

Il Piano Regolatore Generale del Comune di Cesena (P.R.G. 2000), Integrato con la Var. LL PP 3/2009 approvata con delibera di C.C. n. 149 del 29/07/2010, evidenzia la compatibilità del progetto in esame rispetto alle zonizzazioni individuate all'interno del Polo estrattivo 27 "Montebellino".

Dall'analisi dei contenuti della Variante al suddetto Piano Comunale approvata con Delibera di Consiglio Comunale n. 133 del 21/12/2011, emerge che non vi sono elementi ostativi alla prosecuzione dell'attività estrattiva nel sito in esame.

Va infine detto che l'area in esame rientra nel Piano delle Attività Estrattive come stabilito all'art. 82ter delle NTA del P.R.G. vigente.



Altri vincoli

Il territorio comunale di Cesena è sottoposto a vincolo sismico ai sensi della Legge 64/74. L'allegato B alla Del. G.R. Emilia-Romagna n. 1677 del 24/10/05 (classificazione sismica dei comuni dell'Emilia-Romagna ai sensi dell'ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274/2003) classifica il Comune di Cesena in zona 2, con accelerazione di picco al suolo $a=0,25g$, corrispondente alla categoria II secondo la vecchia classificazione.

In merito alla presenza sull'area oggetto di coltivazione del Vincolo Idrogeologico, si sottolinea che, la Ditta dovrà provvedere a richiedere apposito parere alla Comunità Montana dell'Appennino Cesenate.

SINTESI DEL QUADRO PROGETTUALE:

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 C.B.R. Cooperativa Braccianti Riminesi 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, sfruttando la potenzialità del giacimento nel rispetto dei vincoli e delle quantità stabilite dal PAE;
- 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;
- 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;
- 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 durante e dopo l'attività di cava;
- contenere le operazioni di cava entro i limiti definiti dal SIA;
- conferire al Polo un assetto morfologico finale compatibile con i lineamenti generali del territorio circostante;
- dedicare alle colture agrarie la parte poco acclive dell'area sistemata e di instaurare una vegetazione forestale in quelle più acclivi;
- determinare un efficace e rapido recupero della vegetazione nelle aree rimodellate.

In relazione alla porzione meridionale dell'area, come anche specificato nella relazione integrativa,



il palo ENEL posto in opera risulta a servizio esclusivo della cava e sarà rimosso ad attività estrattiva esaurita, rispetto al quale viene chiesta apposita delega alle distanze di rispetto previste dalla normativa.

Piano di coltivazione

Nel Polo 27 “Montebellino” è in atto da tempo l'attività estrattiva a cura della C.B.R. Cooperativa Braccianti Riminesi 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 integrativa, le operazioni di cava procederanno mediante l'avanzamento di fronti di scavo, che in pratica suddividono l'area estrattiva in tre settori. Essi saranno attuati in successione e la superficie di abbandono sarà realizzata gradualmente, partendo da quella più acclive fino alla configurazione pianeggiante inferiore. Non sarà possibile far coincidere la fine degli scavi nei fronti 1 e 2 con l'inizio del recupero ambientale: la fase 1, concernente il margine nord, sarà attuata nel primo anno, mentre la fase 2, che riguarda il settore più a monte, sarà realizzata nel secondo anno. La definitiva rivalutazione naturalistica sarà eseguita solo alla fine 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.

L'attuazione del Piano di coltivazione e sistemazione prevede l'estrazione di 229.005 mc di materiali utili senza deroghe e di 307.335 mc di materiali utili con deroghe, così come descritto nella relazione integrativa; considerando 220 giorni lavorativi annui, si stima una potenzialità estrattiva pari a 208 mc/giorno (45.801 mc/anno) senza deroghe e 279 mc/giorno (61.467 mc/anno) con deroghe. Il volume massimo di scarto accantonato o da accantonare per la sistemazione finale dell'area ammonta invece a 10.917 mc.

Il terreno di scarto steso sulla superficie di abbandono determinerà un innalzamento della stessa di circa 0,17 m.

La tabella sottostante riporta i volumi relativi al movimento di terra e le estrazioni utili previste.

Intervento estrattivo	Volume movimentato (mc)			
	Utile	Di terreno vegetale		Totale
		Già accantonato	Da accantonare	



Responsabile: Silvia Iacuzzi
 Corso Diaz, 49 – 47121 Forlì
 Tel. 0543/714361 fax 0543/447361
 e-mail: silvia.iacuzzi@provincia.fc.it
 P.e.c.: provfc@cert.provincia.fc.it
 sito web: www.web.provincia.fc.it



Senza deroghe	229005	3649	-	232654
Con deroghe	307335	7973	2974	318252

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. Verrà ampliato il prefabbricato di servizio per contenere i servizi igienici e la doccia, in più è prevista, ad uso esclusivo e temporaneo per l'attività di coltivazione, la costruzione, in adiacenza alla pesa, di un capannone per il ricovero dei macchinari, di dimensione pari a 200 mq e un'altezza di circa 5 m. La ditta dichiara inoltre, nella Relazione Tecnica – Intervento Edilizio – Elaborato 1.7.1, che ad attività esaurita questa nuova struttura sarà trasformata in capannone agricolo asservito alla conduzione del fondo.

Il traffico indotto dall'intervento estrattivo in progetto interesserà la viabilità pubblica dalla via San Carlo verso la strada vicinale 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 permanenti connesse all'intervento estrattivo (prefabbricati, pese, frantoio mobile, viabilità interna alla cava, ecc.).

La tipologia di substrato presumibilmente disponibile per gli impianti vegetali ha una matrice sabbiosa, derivata da arenarie debolmente cementate. Questi terreni possono evolvere verso suoli neutri, che se da un lato vedono, per il processo di decalcificazione in essere, un aumento della varietà floristica potenziale dall'altro si possono presentare poco dotati di elementi nutritivi e di eccessivo drenaggio, motivo per cui le operazioni agronomiche preparatorie dovranno prevedere abbondanti dosi di sostanza organica.

La superficie complessiva delle aree da imboschire, come specificato nella relazione integrativa, è pari a 37.068 mq, di cui 665 mq di fascia arbustiva con alberature, a cui sono stati aggiunti 1.300 mq di area boscata. Le specie di riferimento sono quelle della vegetazione xerofila e meso-xerofila: querceti a prevalenza di roverella e orniello come specie principali, ciavardello, carpino nero e mirolabano come specie accessorie. La distribuzione delle specie viene definita in funzione dell'esposizione dei versanti di progetto: nei terreni orientati verso nord si prevede l'inserimento del carpino nero e del ciliegio.

Per aumentare la diversità ambientale è prevista la creazione di spazi aperti con copertura erbacea incuneati all'interno dei rimboschimenti, che con il tempo saranno colonizzati dalla vegetazione spontanea.

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 e individui distanziati 20-30 m, a funzione ecologica-paesaggistica, con lo scopo di presidiare e consolidare il margine della scarpata. In corrispondenza del raccordo tra i nuovi fossi e quelli naturali preesistenti, nei tratti acclivi minacciati dall'erosione o da una possibilità di trasporto solido, verranno poste in opera barriere trasversali antierosione.

Nel progetto viene proposta una sistemazione finale di tipo misto, al fine di destinare, al termine dell'attività estrattiva, una parte dell'area alle coltivazioni agricole locali ed una parte a bosco, assoggettandola quindi ad una riqualificazione ambientale e paesaggistica. Tale ripristino consiste nella realizzazione di una copertura vegetale stabile, attuata con specie autoctone rustiche e



resistenti a condizioni estreme, idonea ad una rapida integrazione con quella esistente nelle aree circostanti.

Le operazioni di sistemazione finale saranno completate entro tre mesi dall'esaurimento della cava.

Le tabelle sottostanti riportano le specie utilizzate con le relative quantità e le superfici utilizzate.

FORMA BIOLOGICA	SPECIE	NUMERO
Alberi	Quercus pubescens	1507
	Fraxinus ornus	1125
	Ostrya carpinifolia	156
	Sorbus torminalis	116
	Prunus cerasifera	154
	Prunus avium	66
Totale alberi		3136
Arbusti	Spartium junceum	650
	Prunus spinosa	
	Prunus cerasifera	
Totale complessivo		3786

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 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.

VALUTAZIONI SUL QUADRO PROGETTUALE:

In relazione al progetto presentato, si esprime una valutazione positiva sia sulle modalità estrattive (complessivamente conformi 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. Si condivide inoltre la scelta progettuale di asportare il materiale posto parallelamente alla via Montebellino solo nella fase finale della programmazione estrattiva, in relazione alla funzione mitigativa che la stessa svolge.

In merito alla presenza, all'interno dell'area di cava, di un impianto di frantumazione, dal momento che lo stesso viene utilizzato, come affermato dalla Ditta, per lavorare esclusivamente il materiale proveniente dalla cava, con operazioni riconducibili essenzialmente alla vagliatura, se ne attesta la compatibilità sia rispetto al P.A.E. (punto 4 della Scheda dell'area estrattiva "Montebellino" - Polo 27), che al Piano Provinciale Gestione Rifiuti.

In merito alla presenza di un palo ENEL e di un palo TELECOM, il proponente, nella documentazione integrativa, precisa che per errore sono stati indicati due elementi, mentre in realtà nell'area ne è presente solo uno, quello riferito all'ENEL. Tale imprecisione viene corretta nelle sezioni di coltivazione e sistemazione facenti parte della documentazione integrativa trasmessa. A tale proposito si specifica che lo stesso palo ENEL è stato messo in opera esclusivamente al servizio della cava e sarà smantellato una volta conclusa l'attività estrattiva.

In ultimo si evidenzia la necessità, come previsto dal P.A.E. agli articoli 49, 50 e 51, di demolire gli edifici esistenti e di progetto al termine dell'attività estrattiva sull'area.

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

- 1) la previsione indicata dal progetto di coltivazione relativa alla realizzazione di edifici di servizio da adibire a ricovero dei mezzi d'opera è, in base alle norme del vigente P.A.E., ammissibile purché subordinata all'obbligo dell'autorizzazione o del permesso a costruire ai sensi della legislazione urbanistica vigente, precisando che la vita in esercizio degli stessi non può eccedere la durata dell'attività estrattiva;
- 2) il progetto di sistemazione finale, data la funzione compensativa che è chiamato a svolgere, deve avere i contenuti di cui alla tav. 1.5.6b Progetto, Piano di sistemazione, Opere di riqualificazione naturalistica con deroghe, Planimetria in scala 1:500;
- 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 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 e all'Amministrazione Provinciale di Forlì - Cesena, Servizio Pianificazione Territoriale, una relazione descrittiva, corredata da materiale fotografico, relativa agli interventi effettuati;
- 5) dovranno essere previste ed eseguite, durante i primi cinque anni successivi l'impianto delle nuove piantumazioni, 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 di nuovo impianto; 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 dell'impianto, dovrà essere inviata al Comune e al Servizio Pianificazione Territoriale della Provincia di Forlì-Cesena, per i primi cinque anni dall'impianto, entro il mese di gennaio, 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;

SINTESI DEL QUADRO AMBIENTALE:

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'assieme 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/cmq 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 sovrassuolo. 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 37.068 mq, di cui 665 mq di fascia arbustiva con alberatura. La fascia arbustiva, come specificato nella relazione integrativa, sarà realizzata nel settore nord contestualmente all'avvio dell'attività di coltivazione della cava.

E' previsto inoltre, come dettagliato nelle integrazioni, 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. Lo Studio presentato riporta le specie di invertebrati, anfibi, pesci, uccelli e mammiferi tratti da bibliografia, dalla scheda del SIC IT4080014 "Rio Mattero e Rio Cuneo" redatta dalla Regione Emilia Romagna e da osservazioni in campo. L'area oggetto di studio, essendo antropizzata per la presenza di cave e discariche, 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



Responsabile: Silvia Iacuzzi
Corso Diaz, 49 – 47121 Forlì
Tel. 0543/714361 fax 0543/447361
e-mail: silvia.iacuzzi@provincia.fc.it
P.e.c.: provfc@cert.provincia.fc.it
sito web: www.web.provincia.fc.it



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 vicinale Montebellino che porta direttamente alla cava. E' comunque stimato (vedi scheda P.A.E.) un aumento di traffico di 19 veicoli al giorno, traffico che sugli assi viabilistici sopraccitati non produce in base a quanto affermato dal Proponente effetti critici sulla rete viaria esistente.

RUMORE

La componente rumore è trattata in un elaborato specifico (elaborato 3.4.2). Nell'elaborato vengono preliminarmente riassunti i risultati degli analoghi studi realizzati nelle procedure di cui la cava è stata oggetto, in seguito viene analizzato e descritto il clima acustico attuale e infine viene implementato uno scenario di progetto, verificando il rispetto dei limiti di legge ai ricettori individuati.

In premessa si ricorda quindi che la cava è stata oggetto di uno screening nel 2006, il cui esito è stato positivo con prescrizioni. Le prescrizioni riguardavano l'esecuzione di un monitoraggio; il monitoraggio è stato fatto ed ha dimostrato la compatibilità dell'attività con i limiti di norma. I risultati del monitoraggio non vengono allegati all'elaborato, ma si precisa come essi siano stati recepiti dal Comune di Cesena.

Clima Acustico Attuale

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

- individuazione sorgenti;
- individuazione recettori;
- nuova campagna di rilievo;
- definizione dei limiti di legge da rispettare.

Dal punto di vista delle potenziali sorgenti di disturbo acustico, dall'analisi dell'area, si evince che la più significativa fonte 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. Le altre sorgenti considerate, oltre ovviamente alle attività di cava, si riducono alle altre infrastrutture stradali presenti nella zona, sia di collegamento per l'area di cava che non.

Per quanto riguarda i recettori ne sono stati individuati 8; essi sono sostanzialmente divisibili in due gruppi: il primo gruppo si trova sul lato 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; il secondo gruppo è localizzato sul lato ovest (recettori 1-8) ed è ubicato 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 serve a caratterizzare il clima acustico del periodo diurno per ciascuno dei due "gruppi" di ricettori; essa si è svolta il 20 luglio 2011 a cava in funzione ed ha dato i seguenti risultati:

- M1 (ricettori lato ovest) LAeq = 43,5 (2h30min di rilievo)
- M2 (ricettori lato est) LAeq = 42,0 (4h20min di rilievo).

Sulla base dei risultati della campagna di rilievo, è possibile caratterizzare i ricettori come segue:

- M1: la sorgente principale è il traffico di Via Montebellino (che non è traffico generato/attratto dalla cava), mentre le attività di cava "si confondono con il rumore di fondo";
- M2: le sorgenti sono il traffico di Via Montebellino (incluso il traffico generato/attratto dalla cava) e le attività di cava, ma entrambe "si confondono con il rumore di fondo" vista la



particolare ubicazione del punto di misura che risulta schermato sia dalla strada (dagli edifici 3-5-6-7) che dalla cava (a causa dell'orografia).

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. 99 del 23 aprile 2009) 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.

Impatto Acustico

Le operazioni di coltivazione 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 emmissive: operazioni di coltivazione del materiale, traffico indotto per il trasporto del materiale coltivato, frantoio mobile.

I mezzi considerati negli scenari post-operam e la loro caratterizzazione in termini di potenza sonora (dati forniti dalla pubblicazione "Conoscere per prevenire n- 11 - La Valutazione dell'Inquinamento Acustico prodotto dai Cantieri Edili"; COMITATO PARITETICO TERRITORIALE PER LA PREVENZIONE INFORTUNI, L'IGIENE E L'AMBIENTE DI LAVORO DI TORINO E PROVINCIA), sono così riassumibili:

- 1 escavatore 101 dBA;
- 1 pala 110 dBA;
- 1 camion carico/scarico 100 dBA;
- 1 frantoio 109,5 dBA;

A queste sorgenti devono essere aggiunti i mezzi pesanti attratti/generati dalla cava quantificati in circa 20 mezzi/giorno.

Attraverso il modello di simulazione, tarato con i risultati delle misurazioni, sono stati implementati diversi scenari post-operam; in particolare sono state simulate diverse posizioni dei mezzi di cava (escavatore + pala + camion carico/scarico) 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 ricettore). La somma ai recettori delle diverse sorgenti fornisce i valori da confrontare con i limiti di legge.

Vi sono due modalità di calcolare i valori di LAeq ambientale post-operam al ricettore, in relazione al tipo di limite da verificare: il primo riguarda la somma dei contributi medi diurni ed è utilizzata per la valutazione dei limiti assoluti, il secondo riguarda la somma dei contributi max (orari) ed è utilizzata per la valutazione del limite differenziale.

Vengono stilate delle tabelle sintetiche il cui commento è che i limiti di legge sono verificati; in particolare anche se vi sono differenziali superiori ai 5 dB, questo non va considerato in quanto l'assoluto è inferiore ai 50 dB e dunque al di sotto del limite di applicabilità del limite differenziale.

Visto quanto trasmesso, così come sintetizzato alle pagine precedenti, valutato che esso non fosse sufficiente a descrivere esaurientemente l'impatto della componente rumore attribuibile al progetto oggetto della procedura, sono state richieste delle integrazioni, le cui risposte da parte del proponente vengono di seguito riassunte.

Le integrazioni rispondono puntualmente alle richieste e sono anticipate da una premessa nella quale viene specificato che, rispetto alla relazione precedente, sono variati alcuni dati progettuali che hanno ripercussione anche sulla componente rumore; si fa riferimento in particolare al quantitativo di materiale coltivato che sarà di 310.000 mc in 5 anni, invece che di 350.000 mc come indicato nella relazione di screening originale; da tale modifica consegue una leggera diminuzione del traffico indotto che passa da 4.565 camion/anno a 4.043.



Nelle integrazioni trovano dunque spazio delle nuove simulazioni post-operam che considereranno tali variazioni, oltre che a tutti gli altri elementi emersi nelle risposte alle richieste.

In merito al criterio di estrapolazione del rumore residuo diurno dai rilievi effettuati, (residuo utilizzato per la verifica del limite differenziale), è stato risposto che il rumore residuo utilizzato per la verifica del limite differenziale corrisponde al minimo dei livelli orari misurato.

Viene peraltro aggiunto che tale valore di residuo è da ritenere esageratamente cautelativo. Nelle simulazioni post-operam rieseguite nelle integrazioni (vedi punti successivi), non viene dunque più utilizzato quel valore di residuo, ma bensì il LAeq ambientale misurato, depurato dalle attività riconducibili alla cava; si precisa inoltre che le attività della cava o non sono udibili, o non sono identificabili con chiarezza, ed in sostanza esse non sono "scomponibili" dal rumore ambientale. Alla luce di tali ragionamenti, il tecnico ha ritenuto più corretto utilizzare come rumore residuo il valore misurato (LAeq ambientale).

In merito alla richiesta di approfondire le modalità con le quali è stato valutato il valore confrontato con il limite di inapplicabilità dei limiti differenziali (colonna 11 delle tabelle alle pagg.52-53-54 dell'elaborato 3.4.2), in quanto dall'interpretazione dei risultati si evinceva che esso non comprendeva il contributo del traffico, è stato risposto che nelle verifiche relative alle simulazioni post-operam rieseguite nelle integrazioni (vedi punti successivi) verrà utilizzato un valore da confrontare con il limite di inapplicabilità dei limiti differenziali, in cui sarà incluso il contributo del traffico.

Viene ricalcolato il traffico indotto, secondo quanto richiesto e secondo quanto precedentemente affermato a riguardo della diminuzione del quantitativo di materiale estratto e quindi di mezzi pesanti indotti. Questi ultimi passano dunque da 4.565 anno a 4.043, valore dal quale si stimano un numero di mezzi indotti/giorno pari a 18 e un numero massimo all'ora pari a 4.

Sulla base dei nuovi dati di input conseguenza di quanto contenuto nelle integrazioni (in particolare in riferimento al nuovo valore utilizzato per il rumore residuo e alla quantificazione del traffico), sono state rieseguite le verifiche per il rispetto dei limiti assoluti e differenziali, che dimostrano la compatibilità dell'intervento.

Successivamente alle integrazioni, il tecnico del proponente ha trasmesso un nuovo elaborato, acquisito come integrazione volontaria, di cui si sintetizza il contenuto.

Nell'integrazione volontaria si afferma quindi che viene utilizzato come rumore residuo il dato presentato nella prima fase di analisi corrispondente al minore valore di LAeq estrapolato dalle misure ai ricettori con durata temporale pari ad 1 ora.

Vengono dunque riverificati gli scenari post-operam utilizzando il valore di rumore residuo concordato; gli scenari post-operam vengono però risimulati anche sulla base di ulteriori approfondimenti in merito all'orografia del sito di studio.

In particolare si fa riferimento al materiale presente nella porzione a sud dell'area di cava parallelamente alla Via Montebellino (materiale peraltro di cui è stata chiesta la conservazione fino alla fine dell'attività - vedi richiesta 5) che funge da barriera acustica nei confronti dei ricettori sul lato est dell'area di coltivazione (ricettori 2-3-4-5-6-7); tale barriera negli scenari presentati finora non era stata considerata.

Gli scenari post-operam così rielaborati evidenziano il rispetto dei limiti assoluti e differenziale in tutti i ricettori sensibili considerati ed in tutti gli scenari descritti e quindi si evidenzia che il disturbo indotto dall'attività estrattiva è compatibile con le norme vigenti.

ARIA

Quanto di seguito riportato è stato tratto dallo studio presentato.

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 di due frantoi mobili ubicati nelle zone cosiddette “CIBI” e “CBR”;

Nello specifico, considerando lo scenario più sfavorevole, si considerano le seguenti sorgenti:

- 1 escavatore o 1 ruspa
- 1 pala
- camion per le operazioni di carico del materiale
- 1 frantoio
- traffico indotto

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

- 220 giorni/anno;
- circa 5-6 ore/giorno sulle 8-9 ore di orario di lavoro.

Viene stimato il traffico indotto in 3 veicoli ora.

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 a:

- emissione dei mezzi operatori e del frantoio (prodotti della combustione del carburante);
- produzione di polvere (PTS e 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 da tali fonti 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

Si evidenzia che i recettori ubicati sul lato est (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 utilizzano i dati relativi alle campagne di monitoraggio della qualità dell'aria per le cave di San Mamante ubicate in prossimità del sito di studio e forniti dalla committenza.

I dati meteo utilizzati si riferiscono alle giornate tipo scelte sulla base delle direzioni e velocità del vento che potenzialmente possono rappresentare situazioni critiche per i recettori individuati.

Il modello di simulazione utilizzato nel presente studio è il modello *DIMULA* per quanto riguarda le sorgenti areali e puntuali.

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 recettori più sensibili. Le simulazioni svolte sono le seguenti:

- scenario ST: calcolo delle concentrazioni medie giornaliere di PTS, PM, indotte dai mezzi operatori e dalle operazioni di coltivazione dell'area estrattiva. Tali inquinanti sono quelli che caratterizzano l'inquinamento prodotto dalle sorgenti specifiche e che risultano potenzialmente più critici;



- scenario LT: calcolo delle concentrazioni annue di PTS e PM10, indotte dal traffico indotto, dai mezzi operatori e dalle operazioni di coltivazione dell'area estrattiva. Tali inquinanti sono quelli che caratterizzano l'inquinamento prodotto dalle sorgenti specifiche e che risultano potenzialmente più critici.

Si può concludere 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;
- copertura degli accumuli di materiale mediante teloni nei periodo di inattività.

In fase di richiesta di integrazioni, in relazione alle incertezze presenti negli elaborati predisposti, in merito all'effettiva entità degli impatti prodotti nell'ambito dei punti ricettori individuati, è stato richiesto di fornire elementi di approfondimento circa la significatività dei risultati ottenuti, chiarendo inoltre

- a) i criteri di calcolo dei fattori di emissione in termini di periodo di riferimento temporale e di correlazione tra questi e i risultati tabellari presentati come massimi orari;
- b) se e come è stato considerato nella determinazione del “fondo” di qualità dell'aria ambiente presso i ricettori esistenti, l'influenza della emissione di polveri generata dalla più ampia e prossima attività estrattiva ubicata a nord di quella in oggetto;
- c) se e come sono state considerate la sorgente frantoio e la sorgente traffico su via Montebellino in termini di emissione di polveri, integrando eventualmente lo studio presentato.

Nell'ambito delle integrazioni presentate si è scelto di non dovere eseguire ulteriori analisi modellistiche mediante un modello diverso dal modello gaussiano analitico stazionario utilizzato.

Si ritiene infatti il modello utilizzato pienamente adatto allo scopo di studio poiché in grado di individuare potenziali criticità che se assenti non impongono la necessità di ulteriori approfondimenti.

Si afferma che nelle analisi presentate, gli scenari simulati sono caratterizzati dalle massime ipotesi cautelative possibili specificate di seguito:

- L'ubicazione delle sorgenti alla minor distanza possibile dai recettori. Si ricorda a tal proposito che tale scelta fa riferimento ad una parte dell'intera zona di lavoro e quindi caratterizzata da una durata limitata nell'arco di vita della cava. È evidente che per la maggior parte del tempo l'attività e le sorgenti di impatto saranno ubicate ad una maggiore distanza rispetto ai recettori più vicini al sito di coltivazione. Conseguentemente i valori di concentrazione ai recettori saranno sicuramente minori rispetto a quelli calcolati per tali scenari;
- impostazione dei parametri del codice di calcolo (come ad es. σ_z dispersione verticale) con valori cautelativi che, nella situazione considerata, producono i più alti valori di concentrazione degli inquinanti ai recettori;
- utilizzo dei dati meteo diffusivi giornalieri che producono le maggiori concentrazioni ai recettori.



Sulla base di tali ipotesi sono stati quantificati valori massimi di concentrazione degli inquinanti (PM10 e PTS) ai recettori pari a circa 1/10 del limite normativo per quanto riguarda i dati medi giornalieri. In virtù di tali scelte e di tali risultati non si ritiene di dover procedere ad ulteriori approfondimenti che si ritiene sarebbero utili solamente ad approfondire scenari che non evidenziano nessuna criticità.

In conclusione si ritiene che l'utilizzo di modelli semplici ma nello stesso tempo condivisi, usati con continuità e su larga scala e sotto ipotesi cautelative, sia il miglior approccio per le verifiche preliminari allo scopo di accertare possibili criticità. Qualora si palesassero situazioni prive di problematiche si ritiene che tali analisi siano sufficienti.

Per quanto riguarda il fondo comprensivo della produzione di polveri dalle aree estrattive limitrofe si chiarisce che in base ai rilievi effettuati presso di esse e sulla base delle distanze tra quelle e l'area in oggetto, il contributo si ritiene non rilevante.

Si chiarisce infine che le sorgenti traffico indotto e frantoio sono state considerate trascurabili in un caso per i flussi esigui 4 camion/h e nell'altro per la presenza di sistemi di nebulizzazione attivi.

COMPENSAZIONI

Le operazioni di ripristino prevedono una serie di attività per raggiungere l'obiettivo di risistemazione dell'area di cava: opere a verde di compensazione nelle aree più compromesse, un impianto di vegetazione xerofila e meso-xerofila (rappresentato da querceti a prevalenza di roverella e orniello come specie principali e ciavardello, carpino nero e mirobalano come specie accessorie), 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.

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 un miscuglio erbaceo di specie rustiche idonee al sito.

La superficie delle aree da imboschire è stimata in 37.068 mq, di cui 665 mq di fascia arbustiva con alberatura che andranno a ricostituire le aree vegetate perse.

VALUTAZIONI SUL QUADRO AMBIENTALE:

ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE

L'impatto sulle acque da parte dell'opera in questione non appare significativo, alla luce degli accorgimenti proposti ed alla luce dell'idrogeologia dell'area. Gli accorgimenti prevedono la regimazione delle acque superficiali, in corso d'opera, seguendo i fronti di scavo, e nella sistemazione finale. L'idrogeologia del luogo individua una permeabilità molto bassa che preclude alla possibilità di ritrovare un acquifero significativo e quindi di interferire con le acque sotterranee.

SUOLO E SOTTOSUOLO

L'entità delle lavorazioni proposte ha dimensioni tutto sommato modeste, quindi gli impatti verosimilmente sono limitati. Le criticità sono da imputarsi principalmente alle pendenze dei fronti di cava che verranno dismessi come presentati nel progetto di sistemazione finale. Le verifiche di stabilità effettuate indicano comunque dei fattori di sicurezza accettabili, ulteriormente confortati dalla destinazione finale della cava.

Piano di gestione dei rifiuti da estrazione

Il piano presentato dalla ditta appare adeguato al progetto in questione. Le cubature previste sono relativamente piccole e quindi facilmente gestibili. L'utilizzo in toto del materiale per riprofilare l'area nella sistemazione finale, rendono più agevole il trattamento amministrativo di tali materiali.



AMBIENTE NATURALE

L'assetto attuale dell'area, caratterizzato da attività estrattiva già in essere, non presenta elevati elementi di naturalità.

L'impatto diretto conseguente al proseguimento dell'escavazione nell'area, consiste fondamentalmente nell'eliminazione della vegetazione esistente. A tale proposito, si valuta positivamente la proposta progettuale prevista, nella quale c'è lo sviluppo di un'area boscata di 37.068 mq, affiancata ad aree aperte lasciate a prato. Si ritengono, adeguate le tipologie utilizzate ed i sestri di impianto previsti e riportati nelle Tavv. 1.5.6b Progetto, Piano di sistemazione, Opere di riqualificazione naturalistica con deroghe, Planimetria in scala 1:500, e 1.5.6c Progetto, Piano di sistemazione, Opere di riqualificazione naturalistica senza deroghe, Planimetria in scala 1:500 al fine di ottenere la rinaturalizzazione dell'intero ambito d'escavazione, in continuità con la vegetazione esistente nell'intorno dello stesso.

Con riferimento allo schema di monitoraggio proposto, che si ritiene complessivamente idoneo a verificare l'attecchimento delle essenze arboree ed arbustive di nuovo impianto, si valuta necessario integrare quanto proposto con la predisposizione di documentazione fotografica con cadenza annuale.

Ferme restando le valutazioni positive fino qui esposte relativamente alla tematica in esame, al fine di un più efficace controllo della buona riuscita degli interventi a verde, si ritiene necessario fare riferimento alle prescrizioni di cui al paragrafo "Valutazioni sul quadro progettuale".

PAESAGGIO

Secondo la Tavola 1 "Unità di paesaggio" del P.T.C.P. l'intervento in progetto si sviluppa sull'unità di paesaggio della prima quinta collinare. Nell'ambito d'intervento questa unità è geologicamente composta da terreni appartenenti alla Formazione Marnoso-Arenacea, i quali conferiscono a questa unità caratteri abbastanza omogenei che la distinguono dall'adiacente UDP4, se non per la morfologia, che resta dolce pur se con l'elevarsi di alcuni poggi costituiti da terreni più tenaci, senz'altro per una scarsa presenza di fenomeni legati al dissesto peraltro rappresentati in gran parte da fenomeni di tipo quiescente. In questa unità costituisce una pregevole peculiarità lo scenario "paesaggistico" definito dalla quinta collinare disegnata dalle testate dei crinali. La porzione dell'unità riferibile all'ambito d'intervento viene a coincidere con le minori emergenze orografiche sulle quali i caratteri ambientali preminenti sono determinati dalla presenza di un paesaggio fortemente "costruito", strutturatosi progressivamente per effetto di un sistematico utilizzo produttivo del territorio il quale, pur producendo la perdita di alcuni aspetti di naturalità, ha realizzato un sistema ambientale complessivamente equilibrato, pur rilevando forme di utilizzo del suolo a scopo produttivo e insediativo non sempre appropriate alle caratteristiche geomorfologiche proprie del territorio. Tuttavia, nei suoi caratteri generali di paesaggio "costruito", l'unità presenta una tipicità che costituisce nell'ambito provinciale un valore a sé stante, proprio per quella strutturazione raggiunta tra i vari aspetti dell'antropizzazione, che ne garantisce a tutt'oggi un utilizzo sostenibile. L'unità è rappresentata dal sistema di testate dei crinali, ed è fortemente coesa con quella di pianura interessando un ambito caratterizzato da un prevalente utilizzo agricolo e dalla conseguente diffusione insediativa sparsa, non sempre legata agli aspetti produttivi, e da una strutturazione dei sistemi insediativi aggregati localizzata in corrispondenza alle polarità del sistema di crinale.

All'interno di un contesto paesaggistico così caratterizzato, l'intervento in questione, pur essendo causa di impatto paesaggistico in fase di escavazione, può costituire, in fase di ripristino, occasione di valorizzazione ambientale e naturalistica, grazie al progetto di sistemazione finale proposto. Per un approfondimento su tale aspetto si rimanda a quanto valutato al paragrafo "Valutazioni sul quadro progettuale" del presente documento.



Inoltre, 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.

VIABILITÀ

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 la rete stradale esistente complessivamente idonea a supportare il traffico indotto dall'attività in esame.

RUMORE

Sulla base di quanto riassunto precedentemente in merito alla documentazione trasmessa dal proponente e riguardante gli impatti previsti sulla componente rumore, si risolve quanto segue:

- vista la localizzazione delle sorgenti e dei recettori in termini di distanze e vista la particolare morfologia del sito in oggetto che ostacola la propagazione del rumore generato dalle attività di cava, verso i recettori posti sul lato est della stessa (sono anche i recettori più vicini al perimetro dell'area di cava),
- viste le attività che si svolgeranno nell'area di cava, i mezzi utilizzati e la loro caratterizzazione in termini di potenza sonora,
- viste le modalità di realizzazione della campagna di rilievo e delle simulazioni modellistiche e visti i risultati delle simulazioni stesse e le verifiche rispetto ai limiti di legge,
- considerato inoltre che gli scenari post-operam presentati sono da ritenere cautelativi, in quanto è stato inserito fra le sorgenti un frantoio, dove invece è previsto un vaglio (come comunicatoci dal proponente) e cioè un mezzo meno rumoroso,

Si concorda con le conclusioni espresse nella documentazione elaborata dal proponente, si ritiene cioè che le attività previste nella cava ed oggetto della presente procedura, non avranno impatti significativi sulla componente rumore, e che comunque tali impatti non porteranno a superamenti dei limiti di legge presso i recettori considerati.

Rimane l'obbligo da parte del proponente di effettuare un monitoraggio una volta che la cava sia entrata in esercizio in virtù della nuova autorizzazione oggetto della presente procedura; in tal senso si prescrive quanto segue:

- 7) il monitoraggio andrà eseguito presso i ricettori 3 e 4 entro tre 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;
- 8) i risultati del monitoraggio dovranno essere trasmessi all'ufficio VIA della Provincia di Forlì-Cesena e al Comune di Cesena entro un mese dalla loro realizzazione; nel caso si registrino degli sforamenti dai limiti di legge, dovranno essere descritti e valutati gli interventi mitigativi che si intendono adoperare nonché le tempistiche di attuazione degli stessi.

ARIA



Responsabile: Silvia Iacuzzi
Corso Diaz, 49 – 47121 Forlì
Tel. 0543/714361 fax 0543/447361
e-mail: silvia.iacuzzi@provincia.fc.it
P.e.c.: provfc@cert.provincia.fc.it
sito web: www.web.provincia.fc.it



Nel merito delle analisi previsionali effettuate, nello studio si afferma che si ritiene il modello utilizzato pienamente adatto allo scopo di studio poiché in grado di individuare potenziali criticità che se assenti non necessitano di ulteriori approfondimenti. Nello studio si afferma inoltre di non dover procedere ad ulteriori approfondimenti che si ritiene sarebbero utili solamente ad approfondire scenari che evidenziano criticità.

Posto quanto sopra si deve sottolineare quanto di seguito riportato.

Si ribadisce senz'altro che in merito ai criteri di analisi utilizzati va osservato che, in relazione alla tipologia di sorgenti da simulare, allo scenario sia emissivo che a morfologia complessa da considerare e le condizioni analitiche di microscala, l'analisi modellistica condotta mediante la tipologia di modello utilizzato (gaussiano analitico stazionario) è da considerarsi non completamente sufficiente a verificare l'eventuale insorgenza e l'effettiva entità di situazioni di criticità. Va in tal senso in particolare rilevato che l'area di studio si presenta caratterizzata da un'orografia particolarmente accentuata e complessa e che sorgenti e ricettori sono ubicati a quote marcatamente differenti;

Non si ritiene affatto esaustivo e condivisibile il criterio di scelta analitica del modello esclusivamente basato su una prima verifica degli impatti mediante modello gaussiano analitico stazionario. In tal senso infatti è opportuno rilevare che la scelta di un modello iniziale non ha nulla a che vedere con il livello di semplicità decrescente del modello stesso (criterio semmai applicabile a scenari estremamente semplificati sia dal punto di vista orografico che emissivo che di scala).

La valutazione della complessità dell'area valutata deve tenere conto, oltre che della scala spaziale, in particolare della complessità delle caratteristiche orografiche del territorio e di condizioni meteo-diffusive non omogenee, poiché, come noto, l'uso di modelli analitici gaussiani si considera generalmente appropriato nel caso di siti non complessi. Qualora, tra le altre, le disomogeneità spaziali e meteo-diffusive possano essere rilevanti per la dispersione, come nel caso in esame, è opportuno ricorrere all'uso di modelli numerici tridimensionali, sicuramente più affidabili in quanto in essi si tiene conto della variabilità spaziale dei parametri atmosferici.

Nel merito poi della diffusività e "condivisibilità" dei modelli utilizzabili, è noto che esistono diversi modelli a complessità maggiormente elevata rispetto ai gaussiani analitici e altrettanto, e in taluni casi maggiormente, diffusi e validati oltre che ampiamente "condivisi".

In ultimo si concorda senz'altro nel considerare l'approccio preventivo/gestionale durante l'attività, mediante opportune ed adeguate misure di mitigazione alla produzione e dispersione delle polveri, come strumento di fondamentale utilità ed efficienza nel mitigare gli impatti in atmosfera.

Doverosamente chiarito quanto sopra, è comunque opportuno fare le seguenti considerazioni:

- le macchine operatrici si riassumono in un escavatore e una pala, e in un camion ogni 25 minuti nelle ore di lavoro;
- l'attività dei mezzi meccanici è dichiarata di durata di circa 5-6 ore sulle 8 ore di lavoro;
- il frantoio presente, considerato singolo nelle integrazioni, è dichiarato dotato di sistemi di nebulizzazione;
- il flusso di veicoli indotto è di circa 4 veicoli/ora nelle 8 ore;
- nell'ambito della documentazione integrativa si prevede una diminuzione del 7% dei quantitativi coltivati;
- pur nei limiti analitici presenti, i livelli di concentrazione medie orarie comunque simulate presso i ricettori sono estremamente modeste;
- l'area di cava è caratterizzata da rilevati presenti sui lati sud-est, sud, e sud-ovest;
- vengono previste le seguenti misure di gestione:
 - 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;

Sulla base di quanto sopra complessivamente riportato e valutato, si ritiene che, sebbene i criteri di analisi presentati siano da considerarsi parziali e non esaustivi, l'attività in oggetto genererà nell'area e presso i ricettori presenti una peggioramento della qualità dell'aria non particolarmente rilevante e tale da non essere considerato come impatto significativo.

Si prescrive pertanto quanto segue:

- 9) 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;

COMPENSAZIONI

Al progetto di sistemazione finale proposto dalla Ditta, consistente nella realizzazione di 37.068 mq di superficie boscata, è stata aggiunta, in sede di predisposizione della documentazione integrativa, una ulteriore compagine arborea di superficie pari a 1.300 mq. Tali nuovi impianti assumono senz'altro una funzione compensativa in quanto, con particolare riferimento alla fase estrattiva oggetto del presente progetto, non vi sarà interferenza tra attività di estrazione del materiale e superfici boscate. Le essenze e i sestri di impianto, schematicamente individuati nella Tav. 1.5.6b Progetto, Piano di sistemazione, Opere di riqualificazione naturalistica con deroghe, Planimetria in scala 1:500, sono ritenuti idonei. Infine si valuta positivamente, in ragione di una più rapida rinaturalizzazione dell'area, che gli interventi di rimboschimento, così come la fascia boscata, poste in corrispondenza del confine di proprietà nella parte nord est del sedime estrattivo, vengano realizzati fin dalle prime fasi dell'attività.

Alla luce delle valutazioni sopra complessivamente svolte, si ritiene necessario prescrivere quanto segue:

- 10) gli interventi a verde da realizzarsi in corrispondenza del confine di proprietà, nella parte nord est dell'area di cava, devono essere effettuati contestualmente all'inizio dell'attività estrattiva; dell'avvenuta realizzazione di tale intervento deve essere data comunicazione, tramite relazione descrittiva corredata da materiale fotografico, al Comune e alla Provincia – Servizio Pianificazione Territoriale – entro 3 mesi dall'avvenuto impianto. Gli interventi di manutenzione devono essere i medesimi individuati alla prescrizione n. 5;
- 11) al fine di monitorare l'effettivo stato di attecchimento dell'impianto, dovrà essere inviata al Comune e al Servizio Pianificazione Territoriale della Provincia di Forlì-Cesena, per i primi cinque anni dall'impianto, da far coincidere con le comunicazioni periodiche di fine anno relative ai quantitativi di materiale estratto, 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;



Dato atto che ai sensi dell'art. 28 della L.R. 18 maggio 1999, n. 9 e s.m.i., come integrata ai sensi del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., ai fini della determinazione delle spese istruttorie viene computato quale valore dell'intervento il valore commerciale del materiale estratto, stimato, in accordo con L'amministrazione Comunale in base ai valori contenuti nel prezario della Camera di Commercio dell'anno 2011, in € 9,70 al metro cubo e pertanto pari a complessivi € 2.981.149,5 nell'ipotesi progettuale con scavo in deroga, valutata all'interno della presente procedura di Screening (307.335 x 9,70 €);

Tutto ciò premesso,

Vista la normativa statale e regionale vigente;

SI PROPONE

a) di escludere, ai sensi dell'art. 10, comma 1, della L.R. 18 maggio 1999, n. 9 e successive modificazioni ed integrazioni, in considerazione dello scarso rilievo degli interventi previsti e dei conseguenti impatti ambientali, il progetto di coltivazione e sistemazione del Polo estrattivo n. 27 "Montebellino" in località Strada di Montebellino in Comune di Cesena, presentato dalla Ditta C.B.R. Rimini dall'ulteriore procedura di VIA con le seguenti prescrizioni:

1. la previsione indicata dal progetto di coltivazione relativa alla realizzazione di edifici di servizio da adibire a ricovero dei mezzi d'opera è, in base alle norme del vigente P.A.E., ammissibile purché subordinata all'obbligo dell'autorizzazione o del permesso a costruire ai sensi della legislazione urbanistica vigente, precisando che la vita in esercizio degli stessi non può eccedere la durata dell'attività estrattiva;
2. il progetto di sistemazione finale, data la funzione compensativa che è chiamato a svolgere, deve avere i contenuti di cui alla tav. 1.5.6b Progetto, Piano di sistemazione, Opere di riqualificazione naturalistica con deroghe, Planimetria in scala 1:500;
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 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 e all'Amministrazione Provinciale di Forlì - Cesena, Servizio Pianificazione Territoriale, una relazione descrittiva, corredata da materiale fotografico, relativa agli interventi effettuati;



Responsabile: Silvia Iacuzzi
Corso Diaz, 49 – 47121 Forlì
Tel. 0543/714361 fax 0543/447361
e-mail: silvia.iacuzzi@provincia.fc.it
P.e.c.: provfc@cert.provincia.fc.it
sito web: www.web.provincia.fc.it



5. dovranno essere previste ed eseguite, durante i primi cinque anni successivi l'impianto delle nuove piantumazioni, 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 di nuovo impianto; 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 dell'impianto, dovrà essere inviata al Comune e al Servizio Pianificazione Territoriale della Provincia di Forlì-Cesena, per i primi cinque anni dall'impianto, entro il mese di gennaio, 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. il monitoraggio acustico andrà eseguito presso i ricettori 3 e 4 entro tre 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;
 8. i risultati del monitoraggio acustico dovranno essere trasmessi all'ufficio VIA della Provincia di Forlì-Cesena e al Comune di Cesena entro un mese dalla loro realizzazione; nel caso si registrino degli sforamenti dai limiti di legge, dovranno essere descritti e valutati gli interventi mitigativi che si intendono adoperare nonché le tempistiche di attuazione degli stessi;
 9. 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;
 10. gli interventi a verde da realizzarsi in corrispondenza del confine di proprietà, nella parte nord est dell'area di cava, devono essere effettuati contestualmente all'inizio dell'attività estrattiva; dell'avvenuta realizzazione di tale intervento deve essere data comunicazione, tramite relazione descrittiva corredata da materiale fotografico, al Comune e alla Provincia – Servizio Pianificazione Territoriale – entro 3 mesi dall'avvenuto impianto. Gli interventi di manutenzione devono essere i medesimi individuati alla prescrizione n. 5;
 11. al fine di monitorare l'effettivo stato di attecchimento dell'impianto, dovrà essere inviata al Comune e al Servizio Pianificazione Territoriale della Provincia di Forlì-Cesena, per i primi cinque anni dall'impianto, da far coincidere con le comunicazioni periodiche di fine anno relative ai quantitativi di materiale estratto, 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;
- b) di quantificare in € 596,22 pari allo 0,02 % del valore dell'intervento, le spese istruttorie che, ai sensi dell'art. 28 della L.R. 9/99 e s.m.i., sono a carico del Proponente;



- c) di liquidare il 90% dell'importo sopra richiamato, pari a € 536,59 all'Amministrazione Provinciale di Forlì - Cesena per l'attività istruttoria da essa svolta, in attuazione di quanto previsto dall'art. 8 della convenzione tra Comune e Provincia citata in premessa.

Forlì, 29 febbraio 2012

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Dott.ssa Silvia Iacuzzi



Responsabile: Silvia Iacuzzi
Corso Diaz, 49 – 47121 Forlì
Tel. 0543/714361 fax 0543/447361
e-mail: silvia.iacuzzi@provincia.fc.it
P.e.c.: provfc@cert.provincia.fc.it
sito web: www.web.provincia.fc.it

