



RAPPORTO ISTRUTTORIO

Procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) relativa al Progetto definitivo per la coltivazione ed il recupero del sito estrattivo ubicato in località Poggio Alle Macine.

Proponente: Consorzio Estrattivo La Cassiana

Premesse

- In data 24.03.2015 (prot. 6520) il Consorzio Estrattivo La Cassiana ha presentato al Comune di Calenzano, alla Città Metropolitana di Firenze, all'Autorità di Bacino del fiume Arno, alla Soprintendenza ai Beni Culturali e Ambientali delle provincie di Firenze e Pistoia, all'ARPAT e al Consorzio di Bonifica Medio Valdarno, istanza per la Valutazione di Impatto Ambientale relativamente al **"Progetto definitivo per la coltivazione ed il recupero del sito estrattivo ubicato in località Poggio Alle Macine"** (di seguito "Progetto"). Ai sensi dell'art. 64 della L.R. 10/2010 la suddetta procedura è di competenza comunale, in quanto già avviata al momento dell'entrata in vigore della L.R. n. 17 del 25.02.2016, che ha modificato le competenze in materia.
- Con Deliberazione n. 47 del 21.07.2020, il Consiglio Regionale della Toscana ha definitivamente approvato, ai sensi dell'art. 19 della L.R. 65/2014, il **Piano Regionale Cave (PRC)** di cui all'art. 6 della L.R. 35/2015 e la Dichiarazione di Sintesi, di cui all'art. 27 della L.R. 10/2010. L'avviso di approvazione del PRC è stato pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione Toscana (BURT) n. 34 parte II del 19.08.2020 e, conseguentemente, il Piano acquista efficacia decorsi trenta giorni dalla suddetta pubblicazione.

Il nuovo PRC conferma, sia come area risorsa (205 II 12) che come giacimento (09048005006001), l'ambito di pertinenza in cui si iscrive l'areale del Progetto e, all'art. 40 (Disposizioni transitorie) comma 2 della Disciplina di Piano (PR 02), prevede che ai fini del rilascio di nuove autorizzazioni siano fatti salvi i procedimenti di VIA conclusi positivamente e avviati prima della data di pubblicazione sul BURT dell'avviso di approvazione del PRC.

Caratteri generali del Progetto

Sotto il profilo urbanistico si tratta di una destinazione già inserita nelle previsioni del Piano Regionale delle Attività Estrattive (PRAE) della Regione Toscana e, conseguentemente nella variante al PRG di adeguamento al PRAE del 1996. L'area, individuata nello strumento urbanistico come bacino estrattivo, ingloba un sito che è stato già oggetto di attività estrattiva in passato (interrotta nel 1988 in seguito a mancato rinnovo dell'autorizzazione all'escavazione) e che presenta un vecchio fronte di cava con un versante molto acclive ed instabile.

Il vigente Regolamento Urbanistico comunale individua l'area di cui trattasi con la sigla DE-A (Bacino estrattivo La Cassiana) e, all'art. 58 comma 3 delle Norme, subordina l'intervento e la sua potenzialità estrattiva in considerazione della sua sostenibilità nell'ambito della pronuncia di compatibilità ambientale (VIA).

L'intervento proposto prevede una fase preliminare alla coltivazione, che consiste nella sistemazione del vecchio fronte di cava, con un attacco dall'alto verso il basso, al fine di diminuire la pendenza e rendere stabile e sicuro il versante. Successivamente, è prevista l'apertura di un nuovo fronte di cava



nella porzione sommitale della collina, a circa 365 metri s.l.m., con procedere della coltivazione dall'alto verso il basso. In quest'area gli strati calcarei sono in assetto anticlinale, quindi partendo con l'escavazione dalla sommità dell'anticlinale si ottengono, in fase di abbandono dell'escavazione, giaciture a reggipoggio, che garantiscono stabilità e sicurezza.

Nella fase finale si otterrà un unico versante, con gradoni rinverditi e un esteso pianoro con pendenza uniforme nella porzione di valle.

Le **fasi di scavo** saranno le seguenti:

- Fase 0 = da quota 294 metri a quota 214 metri s.l.m.;
- I Fase = da quota 365 metri a quota 292 metri s.l.m.;
- II Fase = da quota 292 metri a quota 220 metri s.l.m.;
- III Fase = da quota 220 metri a quota 156 metri s.l.m.

per un totale estratto in banco pari a circa 4.861.000 m³, volumetria che messa a terra arriverebbe a circa 6.319.000 m³, a cui sottrarre il materiale terrigeno da ricollocare, in una tempistica di 20 anni.

In sintesi:

- il Progetto comporta una riduzione del 75% dei volumi di scavo rispetto alla potenzialità del giacimento. L'escavazione e il ripristino ambientale si configurano come recupero del vecchio fronte di cava, che oggi presenta un versante molto ripido ed instabile, con forti situazioni di frana e di degrado geologico;
- il Progetto prevede l'escavazione dalla sommità della collina verso il basso, fino al ricongiungimento con il vecchio fronte di scavo, con una pendenza media della scarpata non superiore ai 25°. Questo consentirà un rimodellamento finale in un unico versante, con gradoni rinverditi e pendenza uniforme nella porzione di valle con il reinserimento nel contesto paesaggistico circostante;
- gli interventi di risistemazione protettivi (consolidamento del terreno e controllo dell'erosione idrica superficiale) visivi ed ecologici (con vegetazione tipica della zona) per il completo recupero paesaggistico dell'area, verranno eseguiti man mano che il profilo finale verrà raggiunto ed effettuati in maniera progressiva rispetto alle fasi di escavazione.

Documentazione presentata

La documentazione presentata è costituita dai seguenti elaborati:

- piano di coltivazione
- studio di impatto ambientale
- analisi previsionale impatto atmosferico
- valutazione previsionale di impatto acustico
- piano di gestione delle acque
- piano di gestione dei rifiuti d'estrazione
- verifiche di stabilità
- analisi storica



- sintesi non tecnica
- relazione d'incidenza
- relazione paesaggistica
- TAV. I – localizzazione dell'area d'intervento (scale varie)
- TAV. II – inquadramento catastale (scala 1:2.000)
- TAV. III – carta geologica (scala 1:10.000)
- TAV. IV – carta idrogeologica (scala 1:10.000)
- TAV. V – carta d'uso del suolo (scala 1:5.000)
- TAV. VI – carta della qualità ambientale (scala 1:10.000)
- TAV. VII – riprese fotografiche (scala 1:5.000)
- TAV. VIII – carta indagini eseguite (scala 1:2.000)
- TAV. IX – carta geostrutturale (scala 1:2.000)
- TAV. X – planimetria stato attuale (scala 1:2.000)
- TAV. XI – planimetria allestimento di cantiere (scala 1:2.000)
- TAV. XII – planimetria fase preliminare (scala 1:2.000)
- TAV. XIII – planimetria prima fase (scala 1:2.000)
- TAV. XIV – planimetria seconda fase (scala 1:2.000)
- TAV. XV – planimetria terza fase (scala 1:2.000)
- TAV. XVI – planimetria stato sovrapposto (scala 1:2.000)
- TAV. XVII – sezioni di progetto – stato sovrapposto (scala 1:2.000)
- TAV. XVIII – interventi di recupero (scala 1:2.000)
- TAV. XIX – carta dei monitoraggi (scala 1:2.000)
- TAV. XX - fotosimulazione

Percorso di informazione e partecipazione

L'attività di informazione e partecipazione pubblica, come da normativa, è stata attivata subito dopo la presentazione dell'istanza di VIA, con la pubblicazione sui mezzi di stampa e la possibilità di presentare osservazioni entro il 05.07.2015. Sono pervenute al Comune di Calenzano n. 4 osservazioni, che sono state debitamente controdedotte nell'ambito delle integrazioni prodotte nel corso dell'iter istruttorio.

Parallelamente all'attività di informazione e partecipazione prevista dalla normativa, il Comune di Calenzano ha intrapreso un percorso integrativo, dando un incarico *ad hoc* alla ditta Martini Associati, esperta in materia di comunicazione e conciliazione sociale.

Obiettivo principale del percorso era la definizione di un documento condiviso contenente le indicazioni di cittadini, sia singoli che organizzati, utili all'Amministrazione, per elaborare eventuali prescrizioni e/o modifiche al progetto per la coltivazione della cava e il recupero del sito.



Tale percorso partecipativo si è svolto in due fasi:

- La prima fase, o fase di concertazione, ha visto il coinvolgimento delle realtà organizzate presenti sul territorio, attraverso la costituzione di un **Tavolo di Negoziazione**, al fine di garantire l'inclusione nel dibattito delle forme associative. Il Tavolo era composto dai delegati di associazioni locali (culturali, ambientaliste, della salute socio-sanitarie, ecc.), comitati, gruppi informali locali e soggetti con un ruolo riconosciuto rispetto alla tematica. Gli incontri sono stati quattro, tra giugno e settembre 2015 e hanno visto la discussione, con l'ausilio di facilitatori esperti, delle varie soluzioni possibili, fino all'elaborazione di un "Quadro preliminare" di proposte da condividere con i cittadini, nella seconda fase del percorso.
- La seconda fase, o fase pubblica, è stata la fase di apertura alla cittadinanza. Un primo incontro informativo si è svolto il 30 Giugno 2015, presso il Circolo Arci Pieralli Brunetto - località Carraia, con l'obiettivo di fornire a tutti i cittadini interessati le informazioni sul progetto in modo che gli stessi, in forma autonoma, potessero presentare eventuali osservazioni entro il 5 luglio 2015.

Nel mese di settembre 2015 ha avuto luogo un **Laboratorio di Partecipazione** aperto a tutti i cittadini. Il laboratorio, articolato in due sessioni di mezza giornata ciascuna, ha portato alla definizione di una proposta, che è stata successivamente integrata dal Tavolo di Negoziazione, arrivando alla stesura finale del "Documento condiviso", che è stato presentato all'Amministrazione Comunale.

L'Amministrazione Comunale di Calenzano ha preso atto del Documento condiviso, quale prodotto finale del processo partecipativo e ha comunicato ai cittadini le proprie valutazioni.

Iter istruttorio

In data 24.03.2015 (prot. 6520) il Consorzio Estrattivo La Cassiana ha presentato in qualità di proponente, ai sensi dell'art. 52 della L.R. 10/2010 vigente alla data di presentazione, istanza per la Valutazione di Impatto Ambientale relativamente al Progetto definitivo per la coltivazione ed il recupero del sito estrattivo ubicato in località Poggio Alle Macine, redatto dalla società di progettazione Sancilia srl ed in particolare dal gruppo di lavoro composto dal Geologo Vittorio D'Oriano, dal Geologo-Geotecnico Marco Folini, dal Dottore Forestale Gianluca Capecchi e dall'Ingegnere Tommaso Cantini.

A seguito dell'istruttoria formale ai sensi dell'art. 52 comma 4 della citata Legge Regionale, in data 15.04.2015 (prot. 8319) il procedimento è stato sospeso per 30 giorni, per incompletezza della documentazione e adeguamento degli oneri istruttori dovuti.

Successivamente alle integrazioni prodotte in data 15.05.2015 (prot. 11321), è stata convocata il 23.06.2015 la Conferenza dei Servizi Istruttoria ai sensi dell'art. 56 comma 1 della L.R. 10/2010, per il pronunciamento di compatibilità ambientale.

Al fine di valutare adeguatamente tutti gli aspetti di ambito progettuale e per affiancare l'Amministrazione nell'iter procedurale, con Determinazione n. 278 R.G. del 09.07.2015 è stato conferito alla Dott.ssa Geol. Elisa Livi apposito incarico avente ad oggetto: *"Prestazioni geologiche e geominerarie relative alla procedura di VIA del progetto definitivo per la coltivazione ed il recupero del sito estrattivo ubicato in Loc. Poggio alle Macine nel Comune di Calenzano"*, per lo svolgimento delle seguenti



prestazioni:

- verifica della completezza, sia formale che sostanziale, degli elaborati progettuali presentati in riferimento alle normative nazionali e regionali vigenti in materia di attività estrattive e di tutti gli altri aspetti ambientali connessi;
- verifica e valutazione delle specifiche progettuali nell'ambito della tecnica di coltivazione e, nel suo complesso, dell'attività estrattiva proposta;
- verifica della coerenza e conformità delle opere connesse al progetto rispetto agli atti di pianificazione e programmazione territoriale di settore;
- valutazione delle specifiche scelte progettuali in merito agli aspetti specialistici sopra evidenziati in relazione agli impatti esercitati sull'ambiente, con particolare riferimento alle matrici ambientali suolo e acque superficiali e sotterranee: completezza dei dati necessari per valutare gli impatti sull'ambiente nelle diverse fasi di progetto; validità delle misure previste per evitare/ridurre/compensare gli impatti negativi rilevanti e per il monitoraggio.

L'incarico si è concretizzato in una prima fase di supporto all'Amministrazione comunale nell'esame dello Studio di Impatto Ambientale (SIA) relativo al Progetto e del Progetto stesso, presentati dal Consorzio Estrattivo La Cassiana e in una seconda fase, conclusa nel giugno 2016, di supporto nell'esame delle integrazioni e chiarimenti presentati a seguito delle richieste della Conferenza dei Servizi (di seguito CDS) tenutasi presso il Comune di Calenzano il 23.06.2015.

La CDS ha esaminato i pareri pervenuti dai soggetti competenti ambientalmente ed in particolare (estratto dal verbale della CDS):

In data 03-06-2015 con protocollo 12030 è pervenuto il parere dell'Autorità di Bacino del Fiume Arno che costituisce parte integrante del presente verbale e di cui si riportano alcuni punti salienti delle conclusioni:

“per quanto riguarda le problematiche di natura geomorfologica [...] dalla documentazione trasmessa si evince che l'area in oggetto interessa aree a diversa pericolosità geomorfologica [...]. La maggior parte del perimetro di cava è compreso pertanto in aree classificate nel PAI come a Pericolosità da processi geomorfologici di versante e da frana moderata – P.F.1., mentre la parte centrale dell'area di escavazione interessa un'area classificata come P.F.4. – Pericolosità molto elevata da processi geomorfologici di versante e da frana. Tale area a pericolosità elevata della quale non viene fatta menzione nel SIA è dovuta alla presenza di movimenti gravitativi di crollo di materiale maggiormente fratturato sull'ex fronte di scavo originato da escavazioni passate. [...] si segnala inoltre l'importanza di prevedere, in ogni caso, che le acque meteoriche e di ruscellamento, che insistono sull'area, vengano regimate, intercettate, e recapitate in idoneo recettore, allo scopo di evitare fenomeni di ristagno, e/o ruscellamento incontrollato, capaci di aggravare successivamente le condizioni di stabilità generali. [...] per quanto riguarda le aree classificate a pericolosità molto elevata, si ricorda che gli interventi in queste aree dovranno essere coerenti a quanto previsto dall'art.6 del Norme di Attuazione del suddetto Piano (PAI ndt.).

[...] In merito al Piano di Gestione delle Acque, l'attività estrattiva in oggetto potrebbe avere degli impatti sul corpo idrico Torrente Marina, che risulta in stato ambientale “Buono” [...]. Per quanto riguarda invece le acque sotterranee si rileva che l'attività estrattiva si colloca all'interno del “Corpo Idrico Carbonatico dei Monti della Calvana”, che risulta attualmente in stato ambientale “Buono”; ciò premesso, vista la potenziale pericolosità dell'attività in oggetto si raccomanda di prevedere l'adozione di accorgimenti atti ad impedire episodi inquinanti che possano contaminare la risorsa



idrica sotterranea”.

In data 19-06-2015 con protocollo 14600 è pervenuto il parere della Città Metropolitana che costituisce parte integrante del presente verbale e di cui si riportano integralmente le conclusioni di seguito: “L’istruttoria svolta, che si è avvalsa del contributo degli uffici interni interessati e coinvolti nel presente procedimento per l’attività tecnico-scientifiche, ha evidenziato che dovranno essere chiariti alcuni aspetti ancora non esaustivi in merito ad alcune matrici ambientali e progettuali, pertanto si richiede integrazioni in merito agli aspetti sotto evidenziati:

Richiesta di integrazioni:

Aspetti ambientali:

Idraulica e Demanio

- 1. Evidenziare, negli elaborati di progetto le distanze dai corsi d’acqua presenti nell’area ed eventualmente interferiti dall’intervento;*
- 2. Evidenziare le aree demaniali per le quali è necessario conseguire concessione prima dell’inizio dei lavori, ivi compresi eventuali scarichi di acque reflue nel reticolo idrico superficiale, viabilità d’accesso e piazzali;”*
- 3. Chiarire se l’invaso di cui a pag.56 della relazione, opera esistente e per cui si manifesta l’intenzione di un ampliamento sia da riferirsi o meno ad una delle opere incluse nelle definizioni di cui alla L.R. 64/2009. Si ritiene opportuno che il proponente integri fin da ora gli elaborati con riferimento a tale tematica.*

Per le restanti componenti, che hanno evidenziato prescrizioni o raccomandazioni, se ne richiede il rispetto secondo quanto sopra riportato negli Aspetti ambientali.”

In data 22-06-2015 con protocollo n. 153349 è pervenuto il parere dell’Arpat che costituisce parte integrante del presente verbale e di cui si riportano di seguito alcuni punti salienti delle conclusioni contenute nei documenti pervenuti:

“[...] si ritiene necessario che la Ditta fornisca chiarimenti richiesti al punto a) Piazzale di cava della Valutazione della documentazione presentata per i procedimenti conclusi ed in essere che interessano il piazzale di cava.

Per una definizione precisa dello stato dei luoghi, nello scenario attuale ed in quello futuro, si ritiene necessario, che il Comune di Calenzano fornisca i seguenti chiarimenti:

- 1. Per le aree evidenziate al punto a) Piazzale di cava della Valutazione della documentazione presentata si chiede di esplicitarne lo stato autorizzativo dei procedimenti, conclusi ed in essere ed in funzione di quale destinazione d’uso finale sono stati analizzati e valutati.*
- 2. Si chiede inoltre di esplicitare chiaramente la destinazione d’uso finale di tutta l’area di intervento proposto, facendo presente che sussistono zone che sono state sottoposte a bonifica, iter peraltro tuttora in corso per alcune parti.*
- 3. Vista la rotatoria stradale riportata nelle cartografie di progetto, si chiede di chiarire il sistema di immissione, con il relativo stato attuativo, della viabilità di accesso al sito estrattivo nella viabilità ordinaria (S.P.n.8 Militare Barberinese).”*

“[...] riteniamo che la documentazione debba essere integrata prendendo in considerazione almeno le indicazioni di seguito riportate:

- 1. Eseguire una valutazione comparativa, in termini di ottimizzazione dell’impatto acustico, delle diverse modalità di sfruttamento della cava in particolare valutando modalità che non prevedono l’utilizzo di esplosivi.*
- 2. Viste le perplessità relative ai valori stimati relativi all’impatto acustico dovuto all’utilizzo delle mine illustrate nel paragrafo precedente, verificare l’impatto acustico dovuto all’utilizzo di esplosivo nelle operazioni di coltivazione.*
- 3. Eseguire una verifica dei livelli di rumorosità simulati a partire dai livelli di potenza sonora dei*



macchinari utilizzati per la coltivazione della cava. In particolare verificare i livelli di rumorosità attesi ai ricettori R1 ed R2 dovuti all'utilizzo del frantoio e dei relativi macchinari di servizio. Qualora venga verificato il superamento dei limiti di legge (in particolare del limite di immissione differenziale) prevedere e progettare gli interventi di mitigazione (barriere fisse/mobili, cofanature, utilizzo di macchinari meno rumorosi, ecc.) necessari a ricondurre i livelli entro i limiti stessi.

4. *Nelle valutazioni di cui sopra tenere adeguatamente conto della riflessione di facciata e, per la valutazione dei livelli previsti all'interno degli ambienti abitativi, applicare l'attenuazione interno/esterno ai livelli ambientali comprensivi della riflessione. L'applicazione dell'attenuazione andrà inoltre valutata in modo precauzionale sulla base della posizione della sorgente rispetto all'apertura finestra: per sorgenti poste frontalmente rispetto alle aperture considerare, cautelativamente riduzioni massime di 5 dB.*

La valutazione di impatto acustico, opportunamente integrata dovrà evidenziare, come minimo, il rispetto dei limiti, assoluti e differenziali presso tutti i ricettori individuati all'interno della valutazione stessa."

"[...] si segnalano tuttavia i seguenti elementi di scarsa chiarezza relativi sia al calcolo dei ratei emissivi associabili all'impianto, sia alla stima delle ricadute di PM10 presso i ricettori sensibili posti nelle vicinanze che non hanno reso possibile una verifica della correttezza dei valori stimati:

1. *Risulta assente la valutazione del rateo emissivo associato all'utilizzo di esplosivi in sede di escavazione. Pur prendendo atto che nella documentazione depositata è specificato che è previsto l'impiego di esplosivo "elettrico" non deflagrante, si ritiene che le emissioni derivanti dall'utilizzo di mine debbano essere comunque prese in considerazione, [...];*
2. *Non risultano esplicitate le procedure di elaborazione dei dati meteo (calcolo delle classi di stabilità, altezza di rimescolamento ecc.) al fine di predisporre il file meteo di input per il codice WinDimula. Non risultano disponibili inoltre, i dati orografici utilizzati per la simulazione."*

Con protocollo n. 15011 del 25/06/2015 è pervenuto il parere Soprintendenza ai Beni Culturali ed Ambientali delle Province di Firenze e Pistoia che costituisce parte integrante del presente verbale e che viene riportato integralmente:

"Con riferimento alla nota sopra citata, pervenuta in data 20/05/2015, ns. prot. N. 5912 del 25/05/2015, esaminata la documentazione tecnica allegata, questa Soprintendenza ritiene necessaria la presentazione dei seguenti documenti:

1. *sezioni longitudinali e trasversali restituiti nello stato attuale di progetto e sovrapposto, con evidenziato nei colori giallo e rosso gli scavi ed i riporti del terreno.*
2. *Si suggerisce di coinvolgere il Segretario Regionale e la Soprintendenza Archeologica per le rispettive competenze".*

La CDS, esaminati i pareri di cui sopra, ha ritenuto di sospendere il procedimento ed integrare la VIA relativamente ai seguenti aspetti (estratto dalla CDS):

Aspetti Ambientali

1. Rifiuti di estrazione

Non vi è evidenza che lo strato superficiale del terreno sia costituito da terra non inquinata ai sensi dell'articolo 3 comma 1 lettera e) del decreto legislativo 30 maggio 2008, n. 117.

Si richiede di integrare il Piano di Gestione dei Rifiuti di estrazione con un elaborato grafico che indichi la posizione delle aree di stoccaggio/deposito/accumulo provvisorio delle diverse tipologie di ri-



fiuti di estrazione da riutilizzare per le operazioni di ripristino: terreno vegetale/suolo (terra non inquinata), materiale inerte di copertura, limi di lavaggio filtropressati, fini di vagliatura.

Si richiede di definire le tempistiche di stoccaggio delle diverse tipologie di rifiuti di estrazione, in rapporto alle operazioni di ripristino, a dimostrazione del rispetto del termine di 3 anni previsto dalla lettera r), comma 1, art.3 D.Lgs.117/08 e di definire le volumetrie massime stoccate.

Si richiede di esplicitare le volumetrie di rifiuti di estrazione prodotti nelle diverse fasi di coltivazione e di raffrontarle alle volumetrie necessarie nelle diverse fasi di ripristino morfologico. Si chiede di chiarire la necessità e nel caso le volumetrie di materiali provenienti dall'esterno.

Si richiede di integrare gli aspetti di stabilità degli accumuli dei rifiuti di estrazione, con particolare riguardo agli accumuli relativi ai limi filtropressati.

La possibilità di riutilizzo dei limi derivanti dall'impianto di chiarificazione delle acque di lavaggio, mediante l'impianto di filtropressa, come "rifiuto di estrazione" all'interno del sito estrattivo deve essere valutata in modo coordinato con le modalità di gestione delle acque meteoriche dilavanti (di cui alla LR 20/06 e s.m.i. e al DPGRT 46/R/08 e s.m.i.), secondo quanto indicato dagli Indirizzi della Direzione tecnica alle strutture dell'Agenzia per l'attuazione del D.Lgs. 117/08 e s.m.i.

Si richiede di chiarire la possibilità che nella modellazione del piazzale si generino rifiuti di estrazione che non soddisfano i criteri previsti dal D.Lgs.117/08 e in particolare dell'Allegato IIbis.

Si richiede di definire con maggior dettaglio il piano di controlli ed in particolare il numero campionamenti per unità di volume, da eseguirsi sulle diverse tipologie di rifiuti di estrazione, al fine di confermare le caratteristiche di compatibilità ambientale per il riutilizzo in cava. In particolare, relativamente alla caratterizzazione dei limi filtropressati, si chiede di adeguarsi alle indicazioni di cui agli Indirizzi della Direzione tecnica alle strutture dell'Agenzia per l'attuazione del D.Lgs. 117/08 e s.m.i.

2. Piano di Gestione acque meteoriche

Non è stato valutato l'apporto quali quantitativo delle acque meteoriche derivanti dalle aree di deposito dei rifiuti di estrazione ai sensi dell'articolo 40 comma 3 lettera c) del decreto del presidente della Giunta della regione Toscana 08 settembre 2008 n. 46/R; si richiede di chiarire le modalità di raccolta, gestione e trattamento delle acque meteoriche dilavanti le aree di stoccaggio/deposito/accumulo provvisorio delle diverse tipologie di rifiuti di estrazione.

Non risulta evidenza delle modalità di protezione dei cumuli di copertura vegetale e del dilavamento causato dalle acque meteoriche ai sensi dell'articolo 40 comma 4 lettera c) del sopra citato regolamento regionale.

Si richiede di integrare il Piano di Gestione delle acque con tutti i contenuti richiesti dall'Allegato 5 del DPGRT 46/R/08 e s.m.i. per il Piano di prevenzione e gestione delle AMD. In particolare si richiede di integrare quanto presentato con una planimetria dove siano indicate le superfici scolanti a diversa destinazione d'uso (area di coltivazione attiva, area impianti, area adibita all'accumulo/deposito dei rifiuti di estrazione) e delle modalità di raccolta, allontanamento, eventuale stoccaggio e trattamento delle acque provenienti dalle varie tipologie di superfici.

Si richiede di fornire lo schema costruttivo dettagliato delle varie vasche di trattamento delle acque di prima pioggia ed in particolare della vasca dell'area impianti. Si richiede di fornire chiarimenti in merito alle modalità di gestione e manutenzione delle vasche per il trattamento delle acque prima pioggia poste sul versante. Per le vasche posizionate sul versante, si richiede di chiarire le modalità di gestione delle aliquote di acque successive alle AMPP. Si richiede di integrare quanto presentato con un Disciplinare dettagliato delle operazioni di prevenzione e gestione (vedi Allegato 5 sopra citato) per la prevenzione dell'inquinamento.

Relativamente al dimensionamento vasche di decantazione si chiede di valutare la possibilità di as-



sumere un coefficiente di afflusso (Cf) maggiore di 0.3 per il calcolo dei volumi di acque di AMPP da trattare e quindi delle vasche di decantazione (secondo quanto previsto dalle Linee Guida ARPA Emilia-Romagna).

Si richiede di integrare gli elaborati presentati con tavole dedicate, eventualmente elaborate per le diverse fasi di scavo, che riportino lo schema di dettaglio delle reti di raccolta e allontanamento verso i corpi recettori, eventuale stoccaggio, sistemi di trattamento, ubicazione dei punti di immissione nei corpi ricettori prescelti e dei punti di controllo dell'immissione; a tal proposito ed in specifico si fa presente che nel Piano di Gestione delle Acque viene indicato come "organo ricettore di valle" (definizione alquanto ambigua) della "parte rimanente delle acque non utilizzate" un punto alle coordinate Gauss-Boaga 1675768, 4864054: da una verifica effettuata con sistemi GIS, tale punto sembra ricadere all'interno dell'area del cosiddetto "Bacino di Accumulo", il cui status e reale conformazione, come verrà meglio esplicitato più avanti nel presente documento, appaiono tutt'altro che chiari.

Si richiede di integrare gli elaborati presentati con lo schema relativo alle modalità di riuso delle acque trattate.

Si richiede di chiarire il piano di controllo/monitoraggio sulle acque di scarico.

3. Vincolo area soggetta ad Analisi di Rischio

Si fa presente che parte del sito oggetto di progetto ricade in area soggetta ad Analisi di Rischio ai sensi dell'articolo 242 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152.

Tali aree sono disciplinate dall'articolo 23 bis delle Norme Tecniche di Attuazione del vigente Regolamento Urbanistico Comunale (di seguito nel testo "RUC"). Ai sensi del suddetto articolo qualunque trasformazione o modifica che determini un mutamento della rappresentazione del sito contenuta nel modello concettuale alla base dei documenti di Analisi di Rischio comporta l'obbligo di eseguire preventivamente una nuova analisi di rischio sito specifica.

Si richiede di integrare gli elaborati presentati con una cartografia a scala adeguata indicante le aree di progetto e le perimetrazioni delle aree A, B1, B2, B3 relative alla caratterizzazione dei terreni del piazzale, indicate nel Piano di Coltivazione. Qualora si verificassero interferenze fra le aree di progetto e le aree da sottoporre a bonifica, valutare la compatibilità tecnica e di tempistiche e l'eventuale necessario coordinamento tra operazioni di bonifica e le attività connesse all'attività estrattiva.

4. Studio di Impatto Ambientale

Si richiede una verifica accurata della distanza dai centri abitati comprese i nuclei abitativi sparsi.

La media di 85 camion/giorno (con massimali fino a 100) appare un criterio di valutazione aleatorio in merito alla reale portata dell'impatto sulla viabilità: la stima proposta deve invece costituire il valore massimo di traffico giornaliero da non superare in ogni caso.

L'eventuale autorizzazione all'attività estrattiva sarà comunque legata all'entrata in funzione/esercizio del by-pass di Carraia e delle opere infrastrutturali di accesso al sito.

Si chiede inoltre di integrare gli elaborati progettuali con uno studio dettagliato dei volumi di traffico sulle direttrici viarie di collegamento, allo scopo di meglio valutare la sostenibilità del n°-camion/giorno.

Per quanto riguarda la rotatoria di accesso sulla strada Barberinese si richiede di prevedere una diversa soluzione progettuale, caratterizzata da un minor consumo di suolo.

Per quanto riguarda le polveri generate dalla movimentazione dei veicoli coinvolti nell'attività di cava si ritiene non sufficiente la bagnatura delle piste interne al sito, si suggerisce altresì di prevedere un sistema di lavaggio automatico degli autoveicoli al passaggio in uscita, munito di adeguato sistema di trattamento delle acque.



Si chiede di valutare le problematiche connesse alla dismissione degli impianti esistenti e di tutte le potenziali criticità ambientali connesse.

Si evidenzia che risulta errato l'inquadramento nel PAI dell'Autorità di Bacino del Fiume Arno, Stralcio Assetto idrogeologico: in tale strumento una parte dell'area di cava ricade all'interno di aree inserite in pericolosità da frana, P.F.4 nella cartografia "Perimetrazione delle aree con pericolosità da frana derivate dall'inventario fenomeni franosi - livello di dettaglio", Stralcio n.125 ed è quindi sottoposta alle prescrizioni relative contenute nelle Norme del PAI.

In relazione al monitoraggio previsto per l'ambiente idrico sotterraneo si chiede di dettagliare le fasi di tale attività (stato attuale, in corso d'opera e al termine dei lavori) per valutare gli impatti sulle sorgenti e di chiarire le caratteristiche e l'ubicazione dei piezometri di controllo.

In relazione al monitoraggio previsto per l'ambiente idrico superficiale si chiede di meglio definire l'ubicazione dei monitoraggi previsti sul Torrente Marina.

Il piano di monitoraggio previsto per gli elementi relativi "all'ambiente biologico" (fauna, flora e vegetazione) e quello "dell'ambiente ecologico" (ecosistemi e paesaggio) prevede monitoraggi a cadenza annuale. Si ritiene che l'entità degli impatti sulla risorsa risulti generalmente sottostimata in termini quali-quantitativi e che pertanto sia necessaria una maggiore frequenza dei controlli (trimestrali) ed una cadenza più articolata in base alla specificità dell'elemento sensibile oggetto del monitoraggio.

Nella Relazione d'Incidenza e nello Studio di Impatto Ambientale si afferma che l'attività di escavazione, come da progetto, non andrà ad intercettare corpi idrici sotterranei, limitandosi ai primi 20 metri di spessore. E' stata segnalata la presenza di una grotta alle coordinate 32T 0675580 4864270 intercettata dai precedenti lavori di scavo, oltre alle due sorgenti citate nel progetto: si richiede quindi di approfondire meglio la questione posta con studi e rilievi accurati.

Si chiede di chiarire la presenza nel sito o nelle aree di contermini di aree carsiche e grotte anche tramite una verifica con il catasto delle grotte della Regione Toscana.

Sono inoltre giunte osservazioni in merito all'esistenza di una risorgenza nella zona est del piano di cava che non viene citata nello studio di impatto ambientale; il posizionamento di tale risorgenza dovrebbe essere nei pressi di uno dei due monitoraggi delle acque sotterranee; si richiedono approfondimenti e delucidazioni in merito.

Sempre in merito alla suddetta grotta e alla sopracitata risorgenza carsica si richiedono chiarimenti in merito al loro eventuale coinvolgimento nelle attività estrattive e/o di riporto.

In generale si richiede uno studio che tenda a migliorare le conoscenze sul bacino di assorbimento di tutte le risorgenti presenti nell'area, che comprenda anche il carso e l'epicarso che si progetta di escavare.

*Nel capitolo Unità Ambientali Faunistiche si afferma che in una grotta all'interno dell'area di studio è segnalato il geotritone (*Speleomantes italicus*), specie legata ad habitat ipogei, anfratti umidi, impervi rocciosi, etc. Si richiede dunque che venga chiarito il posizionamento di tale grotta e se in essa vi sia anche la presenza di chiroteri.*

*Si richiede che venga attivato un monitoraggio preventivo della fauna cavernicola comprendendo anche le specie invertebrate, specie che non sono state inserite nello Studio di Impatto Ambientale e nella Relazione d'Incidenza. Si evidenzia a tal proposito che *Dolichopoda laetitia* Menozzi e *Duvallius bianchii* bianchii sono citati nell'elenco Natura 2000.*

Aspetti Forestali

Integrare le cure colturali previste con accorgimenti circa la verifica delle condizioni dei sistemi di tutoraggio che si prevede di utilizzare per il materiale vivaistico di grosse dimensioni; in particolare si



chiede di dettagliare i metodi di ripristino ambientale da attuare sulle scarpate delle gradonature, soprattutto in merito alle tipologie di piantumazione. Per quanto riguarda le piante da utilizzare per gli interventi di mitigazione visiva, al fine di ottenere un "pronto effetto" si richiede di valutare l'utilizzo di piante coltivate in vaso che garantiscono minori stress da trapianto e di dimensioni superiori. Le piante di dimensioni maggiori dovrebbero essere alternate a piante più piccole caratterizzate da una maggiore capacità di attecchimento ed accrescimento.

Si ritiene inoltre opportuna una maggiore diversità specifica (sono stati utilizzati solo Cerri) nell'ambito dei progetti di risistemazione delle aree di piazzale, in modo da garantire, oltre una maggiore biodiversità, anche migliori percentuali di successo di impianto.

Relativamente agli interventi di mitigazione previsti per l'abbattimento delle polveri e dei rumori, mediante l'inserimento individui arborei in filare, si rileva che il grado di efficacia di tali infrastrutture verdi è connesso alla complessità strutturale della fascia tampone, misurata in relazione alla diversificazione degli strati vegetazionali (portamento delle chiome, altezza delle chiome etc..) e della profondità della fascia stessa. Si ritiene pertanto opportuna una verifica progettuale delle sistemazioni previste nell'area del piazzale di cava, al fine di ottimizzare la collocazione di tali superfici alberate/arbustate individuando gli spazi necessari allo sviluppo ed alla crescita della vegetazione. L'efficacia delle fasce tampone è inoltre legata alla vitalità della stessa: dovranno essere, pertanto, previste cure colturali efficaci e programmate anche finalizzate alla sostituzione delle piante non vegete.

Relativamente ai filari inseriti per la schermatura delle aree lungo le vie di accesso principali si richiede approfondimento mediante rendering specifici che mostrino l'efficacia delle soluzioni progettuali proposte. Si ribadisce inoltre quanto detto per le fasce tampone circa la necessità mantenere vitali ed in buono stato vegetativo le piante utilizzate

Aspetti idrogeologici e idrografici

Si chiede di meglio dettagliare la strutturazione del ciclo delle acque, con particolare riferimento al bilancio della risorsa idrica: non è del tutto chiaro quale siano le reali necessità di risorsa nelle varie fasi di lavorazione (sia della fase preliminare che a regime) e se e in quale misura saranno necessari apporti ulteriori rispetto all'ipotesi di "ciclo chiuso" che sembra emergere dagli elaborati progettuali. In particolare si chiede di chiarire la natura e la funzione del cosiddetto "Bacino di Raccolta" citato alle pagg. 11 e 58 del Piano di Coltivazione e alle pagg. 29 e 30 della Relazione d'Incidenza e la ragione per cui lo stesso non è segnalato negli elaborati relativi al Piano di Gestione delle Acque e negli elaborati cartografici relativi. In riferimento a quest'ultimi aspetti si richiede inoltre di chiarire le caratteristiche geometriche e la reale dimensione del suddetto invaso, nonché la sua genesi.

Le operazioni previste per la regolarizzazione/miglioramento del "Bacino di Raccolta" devono essere valutate in rapporto alla normativa regionale sugli invasi (LR 64/09, mod. LR 43/14 e DPGRT 18/R/10). Si richiede di integrare il progetto di dettaglio di tali interventi, con particolare riferimento alla definizione delle caratteristiche geometriche, geologiche, idrogeologiche dell'invaso ed in particolare alle caratteristiche dei terreni che ne costituiscono le sponde. Si richiede di valutare nel calcolo delle volumetrie invase l'apporto delle acque meteoriche convogliate nell'invaso da una porzione dell'area di estrazione e l'apporto delle sorgenti poste sul versante a monte. Si chiede di chiarire il collegamento del bacino con il reticolo idrografico esistente allo stato attuale e allo stato di progetto e la gestione/manutenzione dell'invaso al termine della coltivazione.

Le operazioni di riutilizzo delle acque stoccate nel bacino di accumulo devono essere inquadrare nella normativa vigente e deve essere prevista l'acquisizione delle necessarie autorizzazioni/concessioni.

Sempre in merito al bilancio idrico si richiede di valutare più esplicitamente e dettagliatamente l'entità delle inevitabili perdite fisiologiche attribuibili al ciclo di lavorazione e come si intenda farvi



fronte in termini di attingimenti o apporti esterni di risorsa.

Relativamente alle vasche di sedimentazione poste alla base delle gradonature, si chiede di meglio definirne la tipologia realizzativa e di esplicitarne le necessità gestionali/manutentive, con particolare riferimento alle fasi di ripristino finale delle gradonature. Si chiede inoltre di valutare e presentare un'ipotesi alternativa riguardo al sistema di drenaggio proposto, prevedendo un sistema di convogliamento delle acque di prima pioggia in un'unica vasca di sedimentazione posta alla base del piazzale di cava, escludendo così il sistema delle vasche più piccole poste alla base delle gradonature.

Per quanto riguarda l'impiantistica, si chiede di produrre ad una scala di maggiore dettaglio la strutturazione dell'impianto di trattamento delle acque meteoriche e dell'impianto di chiarificazione acque di lavaggio; si richiede inoltre di dettagliare se siano previste o meno ulteriori bacini di raccolta delle acque utili all'impiantistica e alle lavorazioni; nel qual caso si chiede di definirne posizionamento e schema realizzativo.

Si suggerisce di prendere in considerazione la possibilità del mantenimento di un bacino adibito a risorsa idrica con funzioni antincendio, diverso dal cosiddetto "Bacino di Raccolta", anche nella configurazione di ripristino ed esercizio finale dell'area.

Analizzando gli elaborati progettuali non è chiara la strutturazione dei fossi di guardia posti all'apice dei fronti attivi di escavazione; si chiedono pertanto delucidazioni in tal senso.

Si richiede di fornire l'ubicazione cartografica di dettaglio delle sorgenti poste sul versante a monte del piazzale.

Si richiede di fornire integrazioni che consentano di evidenziare o meno la presenza di corsi d'acqua interessati e/o potenzialmente interessabili dal complesso delle attività derivanti dall'estrazione con specifico riferimento al R.D. 523/1904 con particolare riferimento agli scarichi (comprese le AMD), gli eventuali attraversamenti o necessità di deviazioni, anche temporanee.

In relazione agli aspetti idraulici si richiede di integrare la documentazione con una cartografia di dettaglio in cui sono sovrapposte al progetto la perimetrazione delle aree in P.I.4 al fine di valutare eventuali interferenze con aree destinate all'attività estrattiva e alle strade di accesso.

Aspetti geomorfologici e del sottosuolo

Dall'analisi della documentazione presentata sussistono forti perplessità circa il reale stato attuale dei luoghi; in particolare nell'area del piazzale di cava, dal confronto con aerofotogrammetrie recenti, non pare esistere, o esistere più, il grande vacuo indicato nella porzione occidentale, dalla forma allungata ed irregolare, avente una quota di fondo intorno ai 137 m. s.l.m. e una quota delle "sponde" intorno ai 148 m s.l.m.

Non è inoltre chiaro se tale vacuo sia la depressione che ospita il sopracitato "Bacino di Raccolta": la TAV III - Carta Geologica sembrerebbe alludere a tale possibilità utilizzando per tale area una campitura blu con la quale si rappresentano le acque ed i corpi idrici. Ad ogni modo, acclarato che la morfologia attuale della depressione non è quella rappresentata, ma risulta alquanto modificata e ridotta nella sua consistenza, si chiede di chiarire la natura e la consistenza volumetrica dei materiali con i quali si è effettuato il riempimento e le autorizzazioni con le quali è stato possibile realizzare tale intervento.

Relativamente ai due corpi di frana di crollo segnalati sul fronte di cava esistente, si ricorda che tali fenomeni gravitativi hanno determinato, nel corso del tempo, l'emissione di tutta una serie di Ordinanze Sindacali di interdizione dell'attività umana, per ragioni di tutela della salute umana e volte al ripristino delle condizioni di sicurezza dei luoghi: anche se nel progetto presentato la cosiddetta



“Fase 0” ha, tra le altre, anche la parziale valenza di messa in sicurezza dell'area di escavazione, rimane la questione della piena ottemperanza alle disposizioni in essere impartite dai sopracitati atti dell'Amministrazione Comunale (ordinanze n. 1620/1989, 1634/1989 per la frana posta più ad est, ordinanza n. 48/2010 per la frana posta più ad ovest).

In relazione alle condizioni di stabilità attuali del fronte di scavo esistente si chiede di valutare in dettaglio le interferenze delle attività di scavo della “Fase 0” con le problematiche di stabilità del fronte esistente e di chiarire le eventuali operazioni di disaggio del fronte esistente. A tale proposito si chiedono integrazioni al fine di escludere interferenze tra il tratto iniziale della viabilità di arroccamento, la rampa di accesso e la tramoggia di carico con le aree interessate da problematiche di stabilità del versante. Qualora si ravvisino interferenze si chiede di valutare la possibilità di interdizione alla circolazione di mezzi e personale di una porzione del piazzale o di prevedere opportune opere di messa in sicurezza.

Relativamente alle opere preliminari sul piazzale di lavorazione, si chiede di chiarire la necessità e dettagliare l'eventuale progetto relativo ad opere in terre rinforzate per la messa in sicurezza delle scarpate create sul piazzale.

Ambiti progettuali

Dagli elaborati progettuali risulta una diversa perimetrazione dell'area definita come "area destinata ad attività estrattiva", rispetto alla zona DE-A del RUC vigente (Art. 58 NTA - Bacino estrattivo La Cassiana): si richiede quindi di adeguare gli elaborati progettuali.

Per quel che riguarda la definizione del perimetro degli ambiti di progetto, che per stesse premesse progettuali rappresenta una porzione dell'intera area DE-A, così come sopra definita, si richiede di esplicitare cosa si intenda per “Limite area intervento proposto”, considerato che in più di un elaborato vi sono indicate opere e strutture, quali viabilità di arroccamento o porzioni dell'apparato impiantistico che esulano (sconfinano) dal perimetro indicato: l'area o ambito progettuale dovrebbe comprendere al suo interno l'area di escavazione e tutte le altre aree deputate ad ospitare infrastrutture di servizio (viabilità di accesso, strade di arroccamento, impiantistica, rete di drenaggio, aree dei bacini o degli invasi, ecc.) utili alla conduzione del sito estrattivo. In particolare si richiede di dettagliare la disposizione e la consistenza, anche in termini di volumi del costruito, di tutto l'apparato impiantistico, ivi comprese le aree di stoccaggio del materiale pronto per la commercializzazione. Si richiede quindi di definire correttamente, negli elaborati progettuali, la perimetrazione del "sito estrattivo" ai sensi del D.Lgs.117/08 e s.m.i., della LR 35/15 e della normativa sulla sicurezza nei luoghi di lavoro, avendo cura di dimostrare la non interferenza con gli habitat naturali e le specie prioritarie.

Fermo restando quanto sopra riportato sugli Aspetti Ambientali, nel paragrafo sul SIA, relativamente alle viabilità di accesso al sito si richiede di verificare la rispondenza degli assi stradali alle direttive tecniche del Codice della Strada, con particolare riferimento al fatto che essi verranno percorsi da una rilevante mole di traffico pesante e della loro piena legittimazione autorizzativa; in particolare si segnala l'attraversamento del Torrente Marina che avviene per mezzo di un guado esistente, la cui strutturazione costruttiva, anche per le ovvie implicazioni di sostenibilità idraulica, appare alquanto aleatoria.

Si chiede di integrare la planimetria di allestimento di cantiere in scala adeguata con la posizione delle cisterne di combustibile, officina meccanica, tettoie ricovero mezzi.

Si chiede di chiarire la presenza di uno scarico per i bagni a servizio del cantiere e l'eventuale caratteristiche del trattamento reflui.

Si richiede la dimostrazione della legittimità dello stato dei luoghi relativamente ai manufatti ed edifici presenti nel sito ed il loro eventuale mantenimento a servizio della nuova attività.



Aspetti relativi alla coltivazione

In relazione alla tecnologia di abbattimento primario si chiede di chiarire i metodi di coltivazione utilizzati e in particolare se l'utilizzo di esplosivo risulta occasionale o meno. Si richiedono inoltre chiarimenti sullo schema di volata tipo/standard di abbattimento e sui dati tecnici delle singole mine: volume roccia abbattuto, geometria della volata, sistemi di innesco, dati tecnici esplosivi utilizzati. Si richiedono chiarimenti sulle modalità di gestione degli esplosivi (trasporto, deposito provvisorio, deposito, smaltimento), sulle procedure di sicurezza previste prima/dopo sparo e durante il caricamento.

Si chiede di rivedere le indicazioni fornite nel Piano di Coltivazione in merito al calcolo delle volumetrie annue estratte, dal momento che sono state ravvisate delle apparenti incongruenze: in particolare a pag.49 si riferisce che la "produttività media indicativa" dovrebbe essere "di 250.000 m3/anno (in banco)", mentre a pag.55 si afferma che "il volume d'abbattimento annuale sarà di 220.000 m3/anno".

Si chiede di valutare la possibilità di impiego di metodi di trasporto del materiale diversi da quelli proposti in particolare in relazione alla possibilità di minimizzare l'impatto delle strade di arroccamento e alle interferenze con l'attuale fronte di scavo e con le problematiche di stabilità ad esso connesse. Si indica in particolare di valutare la possibilità di realizzazione di uno o più fornelli di gettito.

Si chiede di chiarire la tipologia di rifiuti prodotti (diversi dai rifiuti di estrazione), di stimare le eventuali quantità e chiarire le modalità di stoccaggio/gestione/smaltimento.

Aspetti relativi all'acustica

Si richiede di ricontrollare la disposizione dei ricettori sensibili e se questi siano stati considerati nella loro interezza; in particolare risulta che negli edifici esistenti della ex cava, vi sia una residenza civile di cui al numero civico 2a di via Vincenzo Bellini: in tal caso il ricettore va considerato dato che risulterebbe quello maggiormente impattato.

Si rileva altresì una difformità nel contributo della riflessione di facciata nel calcolo dei limiti di immissione e di emissione: si richiede a tale proposito una motivazione di una applicazione che a nostro avviso risulta difforme.

In merito ai tempi di attivazione delle sorgenti si dichiara un limite di 460 min., cioè 7 ore: chiarire se tale limite va inteso come arco di tempo massimo giornaliero nelle lavorazioni inerenti all'attività di cava.

Con prot. 17150 del 14.07.2015 il verbale della CDS è stato trasmesso al Consorzio Estrattivo La Cassiana, alla Città Metropolitana di Firenze, all'Autorità di Bacino del fiume Arno, alla Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio di Firenze, all'ARPAT e al Consorzio di Bonifica dell'Area Fiorentina, assegnando un termine di 90 giorni al Consorzio Estrattivo La Cassiana per la presentazione delle integrazioni richieste, con conseguente sospensione della CDS ai sensi dell'art. 55 comma 3 della L.R. 10/2010.

A seguito della richiesta di proroga di 30 giorni sul termine di scadenza da parte del Consorzio (prot. 24112 del 13.10.2015), in data 16.11.2015 sono state presentate le integrazioni richieste (prot. 27013), che sono state trasmesse ai soggetti competenti ambientalmente in data 17.11.2015 (prot. 27141).

La documentazione di cui sopra, che è diventata parte integrante del procedimento di VIA e del Pro-



getto, ha risposto ai rilievi fatti dai vari soggetti, mentre la definizione dello *status* giuridico del materiale di riempimento del vacuo è rimasta in sospeso.

Con nota del 22.12.2015 (prot. 30348) ARPAT non escludeva il possibile *status* di rifiuto del materiale oggetto di riempimento del vacuo.

Pertanto:

- stanti le due proposte alternative di risoluzione della problematica in essere (bonifica dell'area mediante allontanamento del materiale considerato rifiuto, o messa in sicurezza permanente dell'area da censire, poi, come discarica di rifiuti inerti);
- preso atto delle memorie presentate in data 24.02.2016 (prot. 1602) dalla Soc. Polistrade spa, contenenti deduzioni illustrative in merito al ritombamento individuato come "Area A", che negano la natura di rifiuto del materiale in questione;
- ritenuto indispensabile, ai fini della conclusione del procedimento e nell'interesse pubblico, accertare in maniera definitiva e inequivocabile la natura del materiale di riempimento del vacuo;
- stante la complessità delle problematiche emerse

in data 07.06.2016 (prot. 13857) è stato sospeso il procedimento di valutazione, in attesa della definizione della natura giuridica del materiale di riempimento del vacuo.

Nel lasso di tempo intercorso è stata avviata una serie di approfondimenti atti a chiarire la natura giuridica del materiale oggetto di riempimento del vacuo di cava.

DATO ATTO che con prot. 6467 e 6466 del 26.02.2020 è stata comunicata ai soggetti competenti la chiusura del "*Procedimento Amministrativo ai sensi degli artt. 7 e 8 della legge 07 agosto 1990 n. 241 per un approfondimento di istruttoria nell'ambito dei procedimenti di sanatoria edilizia per la realizzazione di ritombamento e di bonifica del sito Cassiana Sud (FI321) ed eventuali provvedimenti conseguenti*", attraverso il quale si esclude definitivamente lo *status* di rifiuto per i materiali di riempimento (ritombamento) del vacuo;

VISTO l'art. 40 comma 2 della Disciplina di Piano (PR 02) del nuovo Piano Regionale Cave di cui alla premessa

SI RITIENE di proporre all'Autorità Competente parere FAVOREVOLE di compatibilità ambientale del "Progetto definitivo per la coltivazione ed il recupero del sito estrattivo ubicato in località Poggio Alle Macine" alle seguenti prescrizioni:

Rumore

- la richiesta di deroga relativa alle esplosioni di mina, da richiedere al Comune, dovrà indicare, oltre a quanto già previsto dal regolamento comunale, anche le seguenti informazioni, specificando le modalità di gestione degli eventi esplosivi:



- numero di volate previsto all'interno del periodo di riferimento (ad esempio un mese) e, se possibile, definire in via definitiva la programmazione delle stesse: per esempio "volata prevista tutti i primi lunedì del mese alle ore 11:30 del mattino";
- qualora non sia possibile stabilire una volta per tutte una pianificazione standard delle esplosioni di mina, prevedere una modalità di programmazione almeno su base mensile definendo le modalità di comunicazione della stessa ai ricettori impattati;
- dovrà essere utilizzato un sistema di frantumazione di potenza sonora non superiore a 115 dB(A) che dovrà essere collocato nella posizione indicata nella foto aerea;
- a valle dell'insediamento dell'attività, con l'impianto di frantumazione a regime, dovranno essere svolte opportune misure di collaudo presso il ricettore R1, o in posizione ad esso acusticamente equivalente, che verifichino il rispetto dei limiti dovuti al funzionamento dell'attività estrattiva ed in particolare dell'impianto di frantumazione;

Scarichi idrici fuori fognatura

- ogni qualvolta sia prevista l'attivazione di scarichi così come definiti dall'art. 74 comma 1 lettera ff) del D.Lgs. 152/06, dovrà essere acquisita preventivamente idonea autorizzazione ai sensi dell'art. 124 comma 1 dello stesso decreto;
- dovranno essere adottate le opportune cautele a tutela e salvaguardia della risorsa idrica superficiale e sotterranea durante tutta la fase di gestione dell'area e dovrà essere osservata la fascia di rispetto prevista dall'art. 94 del DLgs 152/06 per le aree di lavorazioni;
- le acque di scarico depurate dovranno rispettare i limiti previsti dalla tabella 3 (scarico in acque superficiali) e dalla tabella 4 (scarico a suolo) dell'allegato 5 parte terza del D.Lgs. 152/06 per le acque meteoriche dilavanti di prima pioggia e i reflui industriali, nonché le condizioni di efficienza depurativa connesse al trattamento appropriato, così come definito dalle norme vigenti per i reflui domestici;

Atmosfera

- la ditta dovrà dotarsi, per quanto riguarda le emissioni in atmosfera prodotte da tutte le attività che insistono all'interno della cava, di autorizzazione ai sensi dell'art. 269 del D.lgs. n. 152/06;
- dovrà essere previsto un piano di monitoraggio delle polveri sottili (da eseguirsi in ottemperanza a quanto riportato nel D.Lgs. n.155 del 13.8.2010) presso i tre recettori indicati nel progetto. Tale piano dovrà prevedere:
 - un monitoraggio preliminare (prima che inizi la fase di escavazione) della durata di almeno otto settimane uniformemente distribuite nel corso dell'anno;
 - l'esecuzione del monitoraggio in corso d'opera con tutte le fasi di lavorazione attive e cercando di eseguire i campionamenti negli stessi periodi dell'anno in cui è stato eseguito quello preliminare; dovranno essere previste campagne bisettimanali con cadenza stagionale;
 - regolari riesami del Piano stesso, con cadenza annua, in base ai risultati ottenuti, di concerto con la Pubblica Amministrazione;



- la possibilità di effettuare campionamenti di emergenza su segnalazione di terzi;
- la possibilità di adottare eventuali ulteriori misure mitigative (quali l'umidificazione di tutta la linea di lavorazione, o l'utilizzo di barriere protettive delle strade) da prendere in considerazione in seguito alle risultanze delle campagne di monitoraggio, qualora se ne riscontri la necessità;
- dovranno essere concertati con ARPAT i valori da attribuire alle soglie di “attenzione” e di “allarme” previste nel piano di monitoraggio ed i conseguenti interventi da porre in essere in caso di superamento delle medesime, una volta che saranno disponibili i dati del monitoraggio preliminare e, in ogni caso, dovranno essere tenute presenti le indicazioni generali formulate dal Ministero per l'Ambiente in merito ai piani di monitoraggio per le opere sottoposte a VIA;
- dovranno essere poste in essere le seguenti azioni mitigative (già nelle simulazioni delle ricadute di polveri):
 - l'impianto, dal secondo stadio di frantumazione in poi, dovrà essere completamente in scatolato;
 - dovrà essere previsto un lavaggio ruote prima dell'immissione degli automezzi sulla viabilità pubblica. Dovrà essere conservata idonea registrazione dell'acqua impiegata per la pulizia delle ruote;
 - dovrà essere realizzata un'opportuna barriera arborea protettiva attorno all'impianto;
 - dovrà essere previsto idoneo piano di bagnatura delle piste bianche di cantiere, tale da garantire una riduzione almeno dell'80% delle emissioni dovute al passaggio di mezzi pesanti (quantitativi e frequenze medie come riportato nelle tabelle 9, 10 e 11 delle Linee Guida, in funzione del numero di viaggi orari). Le frequenze di intervento dovranno comunque essere in funzione delle condizioni meteoclimatiche (sospendere in presenza di pioggia e incrementare in corrispondenza di prolungate siccità o in presenza di fenomeni anemologici particolarmente energici). Dovrà essere conservata idonea registrazione dell'acqua o di altra sostanza impiegata per l'abbattimento delle polveri;
 - la massima frequenza ammissibile relativamente all'utilizzo di esplosivo dovrà essere di uno sparo al giorno.

Flora, vegetazione, fauna, ecosistemi

- dovrà essere realizzata, al fine di compensare le perdite di habitat che si verranno a determinare con la coltivazione del sito estrattivo, ad ovest del piazzale in prossimità della quota 130 m s.l.m. una depressione per la raccolta delle acque che possa costituire un'area umida permanente. A tal fine può essere allargato il bacino di raccolta delle acque già esistente (come indicato nell'elaborato Relazione d'Incidenza) portandolo ad una superficie di circa 0,50 ettari, in modo che anche nello stato post coltivazione possa raccogliere le acque delle due sorgenti e il flusso del fosso recettore presenti nella porzione occidentale della cava;
- per il principio di precauzione, non essendo stati compiuti studi sulla presenza di cavità sotterranee nell'area di progetto e non potendo escludere la sussistenza di siti di rifugio di chirotteri, dovranno essere realizzate grotte artificiali e bat box/bat house (in modo da poter offrire roots sia per le specie con maggiori abitudini troglodite, sia per le specie più prettamen-



te forestali). Le caratteristiche costruttive e dimensionali, il numero e la distribuzione sulla superficie del bacino estrattivo dei suddetti rifugi artificiali sarà concordato con l'ufficio Aree naturali protette e biodiversità della Città Metropolitana di Firenze;

- le opere di regimazione delle acque (fossi di guardia, canalette di recapito e canalette di regimazione delle acque meteoriche) dovranno essere realizzate adottando tipologie e tecniche costruttive afferenti all'ingegneria naturalistica, in modo da ridurre al minimo la possibilità dell'instaurarsi di fenomeni erosivi, in applicazione della Del. C.R. n. 155/97;
- dovranno essere eradicare eventuali piante arboree e arbustive appartenenti a specie invasive rinvenute o penetrate nel sito estrattivo (in seguito all'esecuzione delle operazioni connesse coltivazione della cava), tra cui segnatamente: Robinia pseudoacacia, Ailanthus altissima, Amorpha fruticosa, Poligono del Giappone e Buddleja davidii, Acer negundo. L'eradicazione dovrà essere effettuata avvalendosi delle più idonee e diffuse tecniche di lotta; in particolare le piante di grosso diametro, se non estirpabili, dovranno essere disseccate mediante diserbanti chimici sistemici inseriti entro numerosi fori prodotti sotto corteccia, all'interno del floema, e successivamente sigillati; se necessario, dopo accurato controllo e monitoraggio periodico avente una durata nel tempo pari a quello previsto per le cure colturali (risarcimenti e irrigazione) delle sistemazioni a verde (6 anni, vedi pagina 73 dell'elaborato Relazione d'Incidenza), le operazioni dovranno essere ripetute fino al completo disseccamento.

Aspetti relativi alla coltivazione

- dovrà essere elaborato un progetto di dettaglio, comprensivo delle necessarie verifiche strutturali delle opere previste, degli interventi di adeguamento della viabilità di accesso, con particolare riferimento all'attraversamento del Torrente Marina;
- dovrà essere elaborata la planimetria di allestimento del cantiere, comprensiva della posizione delle cisterne di combustibile, dell'officina meccanica e della tettoia di ricovero mezzi;
- dovrà essere elaborato il progetto degli impianti di trattamento delle acque reflue provenienti dai bagni a servizio del cantiere estrattivo e deve essere prevista la richiesta delle necessarie autorizzazioni.

SI RITIENE di proporre inoltre all'Autorità Competente, dato il tempo trascorso e le prescrizioni di cui sopra, di non costituire con la pronuncia di VIA anche il contestuale rilascio di autorizzazione in ordine al vincolo idrogeologico e in ordine al vincolo paesaggistico.

Calenzano, 22 settembre 2020

p. Struttura Tecnica Organizzativa

Il Resp. dell'Area Pianificazione Urbanistica

Arch. Gianna Paoletti

Il Resp. dell'Aria Ambiente e Viabilità

Dott. Geol. Nicola Tanini