



Provincia di Forlì-Cesena



Comune di Borghi

Proponenti:

CABE S.r.l.

Via Portici Torlonia 16
47822, Santarcangelo di Romagna (RN)

C.E.I.S.A. S.p.A.

Via Emilia Est 11
47039, Savignano sul Rubicone (FC)

Gruppo di lavoro:



Dott. Geol. Fabio Fabbri
via Trieste 15 - 47863 Novafeltria (RN)
cell. 3355246445 - geofabiofabbr@gmail.com
P.Iva - 01087410419 - FBBFBA53H22F137G

Oggetto:

Piano di coltivazione e progetto di sistemazione
morfologica del Polo estrattivo **12 "Ripa Calbana"**
in loc. Masrola in Comune di Borghi (FC)

AMBITO 12A: cava "DEL MONTE" - (CABE S.r.l.)

AMBITO 12B: cava "RIPA CALBANA" - (C.E.I.S.A. S.p.A.)

Dott. Geol. Arianna Lazzerini
tecnico in Valutazione di Impatto Ambientale
Piazza Maini 25 - 47822 Santarcangelo di R. (RN)
Tel. 0541/624073 - a.lazzerini71@gmail.com
P.IVA 01617550510 - C.F. LZZ RNN 71D51 F137B

Titolo: S.I.A. - L.R. 4/2018
STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

SINTESI DELLE PRESCRIZIONI
RAPPORTO AMBIENTALE VIA 23/04/2009

Elaborato:

A9

Scala:

Data:

Aprile 2019

Consulenze ambientali



Piazza Maini 25 - 47822 Santarcangelo di R. (RN)
Tel. 0541/624073 - geologica2016@gmail.com

Nel seguito vengono analizzate e descritte nel dettaglio le prescrizioni contenute nelle conclusioni del rapporto ambientale del 23/04/2009 della procedura VIA per il Polo 12 Ripa Calbana. Per ogni singola prescrizione vengono sintetizzati lo stato di attuazione, gli interventi eseguiti e il grado di progressione al compimento della stessa.

Prescrizione rapporto ambientale	Descrizione															
<p>1. <i>alla luce di quanto valutato al paragrafo 1.B.4 del presente Rapporto Ambientale e di quanto emerso dal parere della Commissione Tecnica Infraregionale per le Attività Estrattive, i quantitativi oggetto dell'autorizzazione alle attività estrattive dovranno essere verificati alla luce delle potenzialità complessive espresse per il decennio, dei quantitativi già estratti e commercializzati a far data dall'adozione del P.A.E., degli eventuali quantitativi di materiale giacente presso l'area di cava e commercializzabili, nonché delle ultime modifiche progettuali;</i></p>	<p>1. I quantitativi oggetto di autorizzazione furono aggiornati in sede di procedura VIA, sottraendo i quantitativi già estratti dalla data di adozione del PAE. Il rapporto ambientale del 23/04/2009 indica i seguenti quantitativi massimi estraibili:</p> <table border="1" data-bbox="1111 600 2040 836"> <thead> <tr> <th data-bbox="1111 600 1240 632">Ditta:</th> <th data-bbox="1469 600 1630 632">CABE S.r.l.</th> <th data-bbox="1787 600 2024 632">C.E.I.S.A. S.p.A.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1111 636 1240 668"><i>Ambito:</i></td> <td data-bbox="1469 636 1630 668"><i>Ambito 12a</i></td> <td data-bbox="1868 636 2024 668"><i>Ambito 12b</i></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1111 692 1211 724">argilla</td> <td data-bbox="1469 692 1630 724">595.018 mc</td> <td data-bbox="1868 692 2024 724">200.000 mc</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1111 748 1178 780">tufo</td> <td data-bbox="1469 748 1630 780">200.000 mc</td> <td data-bbox="1839 748 2024 780">1.000.000 mc</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1111 804 1223 836">calcare</td> <td data-bbox="1440 804 1630 836">1.475.314 mc</td> <td data-bbox="1839 804 2024 836">3.931.213 mc</td> </tr> </tbody> </table> <p>I quantitativi massimi estraibili sono stati quindi suddivisi al 50% tra le due fasi autorizzative quinquennali. La seconda fase autorizzativa (ora in essere 2014/2019) ha riguardato quindi le seguenti volumetrie, coerentemente con quanto autorizzato nel primo quinquennio:</p>	Ditta:	CABE S.r.l.	C.E.I.S.A. S.p.A.	<i>Ambito:</i>	<i>Ambito 12a</i>	<i>Ambito 12b</i>	argilla	595.018 mc	200.000 mc	tufo	200.000 mc	1.000.000 mc	calcare	1.475.314 mc	3.931.213 mc
Ditta:	CABE S.r.l.	C.E.I.S.A. S.p.A.														
<i>Ambito:</i>	<i>Ambito 12a</i>	<i>Ambito 12b</i>														
argilla	595.018 mc	200.000 mc														
tufo	200.000 mc	1.000.000 mc														
calcare	1.475.314 mc	3.931.213 mc														

	<table border="1"> <tr> <td>Ditta:</td> <td>CABE S.r.l.</td> <td>C.E.I.S.A. S.p.A.</td> </tr> <tr> <td>Ambito:</td> <td>Ambito 12a</td> <td>Ambito 12b</td> </tr> <tr> <td>argilla</td> <td>297.509 mc</td> <td>100.000 mc</td> </tr> <tr> <td>tufo</td> <td>100.000 mc</td> <td>500.000 mc</td> </tr> <tr> <td>calcare</td> <td>737.657 mc</td> <td>1.965.606 mc</td> </tr> </table>	Ditta:	CABE S.r.l.	C.E.I.S.A. S.p.A.	Ambito:	Ambito 12a	Ambito 12b	argilla	297.509 mc	100.000 mc	tufo	100.000 mc	500.000 mc	calcare	737.657 mc	1.965.606 mc
Ditta:	CABE S.r.l.	C.E.I.S.A. S.p.A.														
Ambito:	Ambito 12a	Ambito 12b														
argilla	297.509 mc	100.000 mc														
tufo	100.000 mc	500.000 mc														
calcare	737.657 mc	1.965.606 mc														
<p>2. <i>in sede di autorizzazione alle attività estrattive, dovrà essere prevista idonea garanzia fideiussoria, relativa agli interventi di sistemazione finale, mitigazione e compensazione, per un importo totale non inferiore a 1.840.000/00 Euro complessivi, comprensivi dei contributi di entrambe le Ditte;</i></p>	<p>2. Gli importi indicati in prescrizione sono riferiti al primo quinquennio autorizzativo 2009-2014. Gli importi delle garanzie fideiussorie relative al secondo quinquennio 2014-2019 sono stati quindi computati ed aggiornati in funzione delle opere di mitigazione e compensazione già eseguite e in base al programma di sistemazione finale previsto.</p>															
<p>3. <i>dovrà essere approfondita la conoscenza e dovranno essere monitorati i dissesti (frana attiva e frana quiescente) che rientrano nei confini del Polo estrattivo, anche se non coinvolti direttamente dall'attività estrattiva, identificati all'interno della Tavola 1 "Carta inventario dei dissesti" del P.A.I., allo scopo di verificarne l'interferenza e la compatibilità con l'attività di escavazione;</i></p>	<p>3. I dissesti cartografati nelle tavole di piano PAI non interferiscono con l'attività estrattiva. Il dissesto art. 17 attivo presente al margine nord del polo estrattivo (ambito 12a società CABE Srl) è stato nel tempo oggetto di interventi di consolidamento che hanno portato, dopo un periodo di manutenzione di alcuni anni, alla stabilizzazione del versante. Gli interventi eseguiti e il dissesto cartografato risultano comunque al di fuori del perimetro del polo estrattivo. Coerentemente con le disposizioni del PAE 2017 del Comune di Borghi, le aree cartografate come dissesti attivi e quiescenti e ricomprese nelle tavole del PAI e del PTCP Forlì-Cesena, vengono considerate aree escluse dalla attività estrattiva per le quali non sono quindi previsti interventi di escavazione.</p>															
<p>4. <i>dovranno essere eseguite opportune indagini archeologiche</i></p>	<p>4. Sono state eseguite indagini archeologiche preventive a mezzo di</p>															

<p><i>preventive prima dell'avvio di qualunque intervento che alteri lo stato morfologico attuale; tali indagini dovranno essere effettuate a mezzo ricognizioni da parte di personale specializzato ed eventualmente con limitate trincee di verifica;</i></p>	<p>ricognizioni nella porzione sommitale del fronte cava nelle aree di escavazione previste nelle fasi estrattive relative ai due quinquenni, e a mezzo di scavi archeologici più approfonditi nella vallecola di Masrola di sopra. I risultati delle indagini archeologiche sono stati trasmessi alla Soprintendenza Ravenna e al Comune di Borghi nei termini e nelle modalità previste dalle norme vigenti.</p>
<p>5. <i>la convenzione fra Proponenti e Comune di Borghi, relativa alla nuova autorizzazione estrattiva, dovrà prevedere esplicite indicazioni nel caso di rinvenimenti archeologici, coerentemente con quanto già previsto dall'art. 24 della convenzione stipulata nel 2003 fra i soggetti sopraccitati; in particolare, la convenzione dovrà fare esplicito obbligo alle Ditte di sostenere gli oneri di un eventuale scavo archeologico, poiché infatti eventuali rinvenimenti imporrebbero, non la semplice rimozione dei reperti, ma indagini archeologiche scientificamente condotte da personale specializzato;</i></p>	<p>5. Nella convenzione in essere con il Comune di Borghi è stato introdotto all'articolo 24 il disposto della prescrizione. La convenzione anche per il quinquennio autorizzativo prossimo 2019/2024 riporterà la medesima prescrizione.</p>
<p>6. <i>preliminarmente all'autorizzazione alle attività estrattive del primo quinquennio, ai fini del rilascio della stessa, dovranno essere presentate al Comune di Borghi idonee verifiche su sezioni caratteristiche dei previsti gradoni di altezza pari a 16 m, oppure dovrà essere definito e verificato un diverso profilo, ferma restando la necessità di salvaguardia della porzione di bosco tutelata dal P.A.E.;</i></p>	<p>6. La prescrizione è stata recepita preliminarmente al rilascio dell'autorizzazione relativa al primo quinquennio (2009/2014) del precedente decennio di validità della VIA, quale integrazione volontaria presentata dalle ditte. Le modifiche progettuali conseguenti alle verifiche effettuate sono state ricomprese nel nuovo piano di coltivazione proposto, adeguando i profili di scavo e finali sui terreni argillosi e marnosi. Non vi sono interferenze con boschi tutelati e/o aree escluse dall'attività estrattiva.</p>
<p>7. <i>al momento della presentazione dell'istanza per l'ottenimento dell'autorizzazione per il piano di coltivazione relativo al secondo</i></p>	<p>7. Gli elaborati progettuali relativi al secondo quinquennio sono stati adeguati ed aggiornati con le modifiche inserite nel primo</p>

<p><i>quinquennio in esame, dovranno essere ripresentate al Comune di Borghi le tavole (planimetrie e sezioni) adeguate secondo i medesimi criteri di modifica applicati a quelle del primo quinquennio, ripresentate in sede di integrazioni, in particolare in relazione alla necessità di salvaguardia delle aree boscate tutelate dal P.A.E.; a tal fine si cita a riferimento la tavola 10q MOD. del mese di settembre 2008, in cui vengono evidenziate le porzioni che sono state oggetto di modifica per quanto riguarda il Piano quinquennale;</i></p>	<p>quinquennio 2009/2014. In particolare le modifiche riguardano il settore sommitale del fronte di scavo che viene riprofilato nel piano di coltivazione con pendenze meno accentuate, profili mantenuti anche nel progetto per il decennio 2019/2029, in coerenza con il parere della Soprintendenza ai Beni Paesaggistici e alle prescrizioni conseguenti. Il proseguo delle attività estrattive per il decennio in oggetto prevedono modifiche al limite dell'area autorizzata per il vincolo idrogeologico, per effetto di uno spostamento in direzione Ovest-Nord Ovest del limite di scavo sui calcari. Le geometrie dei fronti di scavo vengono quindi uniformate alle prescrizioni della precedente procedura VIA e ne attuano le indicazioni generali.</p>
<p>8. <i>nel caso venissero a decadere le condizioni per una prosecuzione congiunta dell'attività da parte delle due Ditte, per entrambe le fasi autorizzative relative al decennio in esame, dovrà essere attivata nuova procedura di valutazione di impatto ambientale (a cui seguirà nuova autorizzazione) da ciascuno dei Proponenti distintamente;</i></p>	<p>8. Le attività nel polo 12 proseguono in forma congiunta, sia per quanto attiene all'estrazione, sia alla realizzazione degli interventi di sistemazione e compensazione, coerentemente al programma già proposto in sede di procedura VIA e alle norme del PIAE e del PAE comunale che prevedono per il polo estrattivo un progetto di sistemazione finale unitario che ricomprenda i due ambiti.</p>
<p>9. <i>non si ritiene che sia ammissibile il protrarsi della situazione attuale e degli impatti da essa derivanti a carico della popolazione di Masrola, oltre il termine temporale che le Ditte stesse individuano come limite massimo per la realizzazione dello spostamento/sostituzione o eliminazione previsti per l'impianto n. 2 di pertinenza di C.E.I.S.A. S.p.A. in corrispondenza della cosiddetta "trincea di base"; non sarà quindi concessa la nuova autorizzazione all'attività estrattiva per il quinquennio successivo, a meno che, al momento del rilascio della nuova autorizzazione non si sia provveduto allo spostamento/sostituzione o eliminazione dell'impianto n. 2;</i></p>	<p>9. L'impianto n. 2 di CEISA SpA (lato Masrola) è stato smantellato come da progetto entro la primavera del 2014; successivamente allo smantellamento sono stati realizzati gli interventi di sistemazione del piazzale e dell'areale dell'impianto come da progetto. Il nuovo impianto di lavorazione di CEISA SpA, realizzato nella trincea di base, risulta già attivo, ed ha sostituito completamente le lavorazioni prima eseguite con l'impianto n.2. Gli interventi nell'area prima occupata dall'impianto n.2 lato Masrola sono poi proseguiti nel 2016 e nel 2017 con la demolizione delle strutture (deposito, cabina trasformatori e polveriera) e l'ulteriore riprofilatura della porzione di piazzale più ad Ovest. Gli interventi saranno completati nel primo quinquennio 2019/2024 con le</p>

	piantumazioni e la realizzazione del tratto di collegamento dei percorsi ciclo-pedonali prossimi alla frazione di Masrola.
<p>10. <i>in riferimento alla prescrizione precedente, nel caso sopravvenissero condizioni ostative alla sostituzione dell'attuale impianto n. 2 della ditta C.E.I.S.A. S.p.A., ad oggi non preventivabili e comunque non connesse alla volontà della Ditta, si potrà valutare la possibilità di ricorrere ad una mera delocalizzazione dell'impianto attuale; si sottolinea comunque che non potrà essere rilasciata alcuna ulteriore autorizzazione all'attività estrattiva se non si perverrà allo spostamento dell'impianto di frantumazione rispetto alla posizione che ad oggi occupa, in favore di un'ubicazione più arretrata e maggiormente distante dal centro abitato di Masrola di Sotto, oppure, in alternativa, semplicemente alla sua dismissione e conseguente rimozione;</i></p>	<p>10. CEISA SpA ha installato un nuovo impianto di lavorazione provvedendo alla dismissione e allo smantellamento dell'impianto n.2. L'impianto nuovo, nella posizione attuale al centro della trincea di base (ambito 12B) è attivo e funzionante dal 2011.</p>
<p>11. <i>dovrà essere data tempestiva comunicazione all'Amministrazione Provinciale di Forlì-Cesena Servizio Pianificazione Territoriale, ad A.R.P.A. e ad A.U.S.L. dell'avvenuta realizzazione di una delle prescrizioni di cui ai 2 punti precedenti;</i></p>	<p>11. L'impianto di lavorazione di nuova installazione soddisfa la prescrizione n.9 del rapporto ambientale del 2009. Successivamente all'avvenuta installazione è seguito un periodo di verifica e di rodaggio dei macchinari. Si è proceduto a dare comunicazione agli Enti elencati in prescrizione dell'avvenuta installazione e della messa a regime del nuovo impianto. E' stata trasmessa comunicazione agli Enti indicati in prescrizione.</p>
<p>12. <i>come stabilito dall'art. 5 comma 4 del D.Lgs. 117/08, il Piano di Gestione "è modificato se subentrano modifiche sostanziali nel funzionamento della struttura di deposito dei rifiuti di estrazione o nel tipo di rifiuti di estrazione depositati ed è comunque riesaminato</i></p>	<p>12. La documentazione tecnica relativa al piano di coltivazione e progetto di sistemazione del secondo quinquennio prevede anche il nuovo piano di gestione dei rifiuti estrattivi ai sensi del D.Lgs. 117/08. Il piano verrà quindi rinnovato contestualmente al rilascio</p>

<p><i>ogni cinque anni. Le eventuali modifiche sono notificate all'autorità competente". Pertanto il Piano dovrà essere riesaminato in caso di richiesta di prolungamento di un anno dell'autorizzazione all'attività estrattiva (facoltà prevista dalla L.R. 17/91), in caso di prosecuzione dell'attività estrattiva per il secondo quinquennio in esame e comunque nell'eventualità che vengano variate le previste aree di deposito. Inoltre, qualora il prolungamento della coltivazione oltre i 5 anni, ad esempio in virtù della proroga della prima autorizzazione quinquennale, comporti il superamento del limite dei 3 anni previsto per il deposito di rifiuti derivanti da operazioni di estrazione e trattamento, le strutture di deposito che si verranno così ad individuare dovranno essere oggetto di apposita autorizzazione ai sensi dell'art. 7 ed in tal caso comporteranno gli ulteriori adempimenti di cui agli artt. 9 e 11 del D.Lgs. 117/08;</i></p>	<p>della nuova autorizzazione per il quinquennio 2019/2024. Durante il quinquennio in corso non sono state apportate modifiche al piano di gestione già approvato, nè sono stati variati i contenuti dello stesso.</p>
<p>13. <i>qualora l'attività estrattiva prosegua oltre il primo quinquennio autorizzativo ed in riferimento a quanto prescritto ai precedenti punti 9 e 10, in previsione del rinnovo dell'autorizzazione il piazzale in cui è attualmente ubicato l'impianto n. 2 della ditta C.E.I.S.A. S.p.A., dovrà risultare sgombro e le attività di sistemazione dovranno essere realizzate secondo quanto previsto al punto 21 del paragrafo 3.C.2 "Flora, vegetazione, fauna, ecosistemi e paesaggio". La documentazione attestante la sistemazione dell'area dovrà essere presentata contestualmente alla relazione annuale da consegnare al Comune (report periodici relativi ai quantitativi annualmente estratti), per l'anno di coltivazione successivo a quello della delocalizzazione dell'impianto suddetto;</i></p>	<p>13. L'impianto n. 2 di CEISA SpA è stato smantellato entro la primavera del 2014; sono stati avviati i lavori di sistemazione morfologica che si presume di completare entro il primo quinquennio (2019/2024) in base alle indicazioni progettuali proposte con la procedura VIA in corso.</p>

<p>14. <i>la realizzazione dell'invaso di ritenuta per l'accumulo ed il riutilizzo della risorsa idrica previsto dal progetto di ripristino quinquennale così come modificato a gennaio 2009, dovrà essere oggetto di screening di competenza regionale, che dovrà risultare già concluso al momento della presentazione della richiesta di nuova autorizzazione estrattiva per il secondo quinquennio;</i></p>	<p>14. L'invaso di ritenuta delle acque meteoriche è stato già autorizzato da tutti gli Enti (Servizio Tecnico di Bacino, Comunità Montana, Comune di Borghi) ed è stato già sottoposto a procedura di screening ai sensi della L.R. 9/99 e s.m.i. La realizzazione dell'invaso, funzionale anche al nuovo impianto di lavorazione inerti, è distinta in due stralci entrambi di 15.000 mc di capienza (per complessivo 30.000 di invaso). Attualmente, per esigenze logistiche interne) è stato realizzato solo il primo stralcio (15.000 mc). La prescrizione si ritiene soddisfatta essendo tutte le autorizzazioni del caso già in possesso della ditta.</p>
<p>15. <i>al termine del primo quinquennio autorizzativo, indipendentemente dall'effettiva cessazione o meno dell'attività estrattiva sull'area in esame, dovrà essere avviata, all'interno del polo estrattivo, la realizzazione dell'invaso di cui al punto precedente, di capacità minima pari a 300 mc ed idoneo a raccogliere le acque destinate a soddisfare almeno parzialmente il fabbisogno idrico delle aree a verde;</i></p>	<p>15. Si ribadisce quanto già riportato al punto 14 precedente. L'invaso soddisfa ampiamente la necessità di acque meteoriche per innaffiature e bagnature nell'ambito 12B di CEISA SPA.</p>
<p>16. <i>rispetto al piano di ripristino decennale presentato, dovranno essere aggiunti ulteriori piazzali intermedi, di larghezza sufficiente alla messa a dimora di essenze arboree ed arbustive, finalizzati alla rottura della monotonia visiva ed alla creazione di macchie di vegetazione quanto più possibile consistenti ed in continuità con la vegetazione già in progetto. Dovranno essere previsti, in particolare, un ulteriore piazzale nella porzione sommitale, ad interrompere la serie di gradoni compresi tra le quote 264 m e 352 m, ed un altro sul fronte di cava lato ovest, ad intervallare la prima serie di gradoni che si incontra tra la trincea di base e la quota 200 m; tali modifiche</i></p>	<p>16. Il piano di coltivazione per quinquennio autorizzativo in corso è stato aggiornato con le modifiche progettuali conseguenti alla procedura VIA e alle prescrizioni contenute nel rapporto ambientale e nei pareri dei singoli Enti. In particolare la prescrizione in oggetto si integra con quanto richiesto dalla Soprintendenza ai Beni Paesaggistici con modifica dei profili di scavo al fine di rendere meno artificiose le pendici sui gradoni in calcare, alternando spazi di maggiori dimensioni sui quali poter impostare cortine vegetazionali a garanzia di maggiore mitigazione visuale. La prescrizione è stata soddisfatta inserendo i gradoni di maggiori</p>

<p><i>progettuali non dovranno comportare una maggiore pendenza delle scarpate;</i></p>	<p>dimensioni con le specifiche richieste, alle quote 264 e 304 per la porzione sommitale e quota 200 in direzione della trincea di base. La parte sommitale del fronte cava ha mantenuto le medesime caratteristiche geometriche dei gradoni (con pendenze meno accentuate) a seguito delle modifiche richieste dalla SBAP con parere in procedura VIA del 2009.</p>
<p>17. <i>in merito alla realizzazione della fascia arborata come schermatura dell'abitato di Masrola, si prescrive che le azioni di mitigazione dovranno interessare le aree non soggette all'attività di cava ubicate tra la viabilità interna al polo di collegamento, tra gli impianti n. 1 e n. 2 ditta C.E.I.S.A. S.p.A. e la S.P. Uso, rappresentate nella Fig. 1 del paragrafo 3.B.3 "Flora, vegetazione, fauna ed ecosistemi". Dal momento che la funzione principale di tale intervento è quella di costituire uno schermo rispetto alla dispersione delle polveri e in secondo luogo di diminuire la visibilità dell'area estrattiva relativamente alle abitazioni ad essa più prossime, si ritiene che il sesto di impianto scelto debba portare alla realizzazione di una cortina spessa e continua, nella quale sia gli alberi che gli arbusti vengano messi a dimora in più file sfalsate al fine di limitare il più possibile la presenza di spazi vuoti. Si ritiene, inoltre, necessario privilegiare, per quel che riguarda le essenze da impiantare, specie poco idroesigenti e capaci di resistere a prolungati periodi siccitosi e si specifica che devono essere utilizzate esclusivamente essenze autoctone;</i></p>	<p>17. Gli interventi sono stati eseguiti su fasce interne al polo e non interessate da attività di cava, come rappresentato nel rapporto ambientale e nelle tavole di progetto del primo quinquennio. Gli interventi sono stati conclusi entro il primo anno autorizzativo, come risulta dai rapporti periodici inviati al comune di Borghi con cadenza annuale. Il piano delle opere di compensazione relativo al secondo quinquennio prevedeva l'ultimazione degli interventi su di un'area già prevista nel rapporto ambientale (area a nord dell'impianto CABE Srl ulteriore alle aree individuate in progetto) e l'impianto di nuove aree individuate nelle tavole del progetto di sistemazione finale. Tutti gli interventi di compensazione del verde e vegetazionali in generale saranno completati come da programma entro la valenza autorizzativa per il secondo quinquennio e quindi entro settembre 2019.</p>
<p>18. <i>sottolineando inoltre che la misura mitigativa di cui al punto precedente è ritenuta di fondamentale rilevanza come schermatura dalle emissioni provenienti principalmente dall'impianto n. 2 della ditta C.E.I.S.A. S.p.A. e di conseguenza necessaria fin dai primi anni</i></p>	<p>18. Gli interventi di piantumazione nella fascia indicata sono stati ultimati nella prima annualità del primo quinquennio (2009/2014), coerentemente al programma già trasmesso in conclusione della procedura di VIA conclusasi con rapporto ambientale del</p>

<p><i>dell'attività di coltivazione dal momento che per l'impianto citato è previsto il futuro spostamento in zone già schermate morfologicamente, la messa a dimora degli elementi vegetali arborei e arbustivi dovrà essere effettuata e conclusa durante il primo anno del quinquennio attualmente in fase autorizzativa;</i></p>	<p>23/04/2009. L'attecchimento delle piante ha conseguito ottimi risultati. L'impianto è stato eseguito in base alle modalità prescritte, privilegiando specie autoctone poco idroesigenti come riportato nella prescrizione n.17 precedente. Gli ambiti piantumati sono soggetti a regolare manutenzione con sfalci e diradamento delle infestanti e controllo dello stato vegetativo. La dismissione dell'impianto n. 2 e gli interventi di sistemazione del piazzale condurranno a conclusione gli interventi di schermatura e di mitigazione morfologica e visuale in direzione dell'abitato di Masrola. Si ritiene soddisfatta la prescrizione.</p>
<p>19. <i>come previsto dalle Ditte nelle integrazioni presentate in data gennaio 2009, dovrà essere dato riscontro, nelle comunicazioni annuali al Comune di Borghi, dello stato di avanzamento delle misure adottate, attraverso relazioni tecnico descrittive e documentazioni fotografiche che attestino l'effettiva realizzazione degli interventi con cadenza annuale e l'efficacia di tali misure;</i></p>	<p>19. Le ditte hanno proceduto annualmente alla trasmissione della relazione sullo stato di avanzamento lavori, come prescritto.</p>
<p>20. <i>in riferimento a quanto valutato al paragrafo 3.B.3 "Flora, vegetazione, fauna ed ecosistemi" e a quanto prescritto al punto 16 del presente Rapporto Ambientale, in merito alle previsioni relative alle opere di ripristino previste alla fine del piano di estrazione decennale ed in particolare alla necessità di prevedere ulteriori gradoni di ampiezza utile alla piantumazione di essenze arboreo-arbustive, sul fronte di cava lato Ovest, si prescrive che l'impianto vegetativo dovrà seguire gli stessi criteri adottati per i terrazzamenti già previsti;</i></p>	<p>20. La prescrizione è stata accolta in fase di integrazione del progetto decennale (secondo quinquennio autorizzativo 2014/2019) con le modifiche conseguenti al parere della SBAP Ravenna e Provincia FC, inerenti l'inserimento di gradoni di più ampie dimensioni ad intercalare la sequenza originariamente prevista, sui quali sia possibile l'impianto vegetazionale di elementi arborei di maggiori dimensioni utili ad una maggiore mitigazione del fronte di scavo sui calcari. Le modalità di impianto vegetativo previste sono quelle già adottate nelle fasi autorizzative precedenti. La prescrizione, quale indicazione progettuale, viene mantenuta anche per il piano di coltivazione del decennio 2019/2029.</p>

<p>21. <i>relativamente al piazzale-area lavoro dell'impianto 2 della ditta C.E.I.S.A. S.p.A. si ritiene che la sistemazione di tale area debba seguire i criteri definiti dalla Tav. 2 "Planimetria di progetto" allegata alla Relazione tecnica relativa alle "Opere naturalistiche di compensazione e mitigazione degli impatti" (Modifiche gennaio 2009). Il ripristino di tale area dovrà, inoltre, essere previsto sia a seguito della dismissione completa dell'impianto in esame, nell'ipotesi di cessazione completa dell'attività a fine quinquennio, sia a seguito dello spostamento/dismissione dell'impianto stesso, condizione ritenuta propedeutica alla prosecuzione dell'escavazione durante il secondo quinquennio autorizzativo;</i></p>	<p>21. La sistemazione dell'area impianto n.2 già dismesso di CEISA SpA avverrà in base alle linee progettuali indicate nel progetto di sistemazione finale del quinquennio 2014/2019; l'impianto vegetazionale viene invece ulteriormente esteso nel nuovo progetto di sistemazione, rientrando la zona tra le aree dove effettuare interventi di compensazione vegetazionale di tipo arboreo. Si rimanda quindi alla relazione tecnica di progetto presentato e agli allegati cartografici del progetto di sistemazione trasmessi e relativo al primo quinquennio autorizzativo (2019/2024).</p>
<p>22. <i>relativamente ai sistemi di irrigazione della vegetazione ed alle fonti di approvvigionamento idrico utilizzate, le medesime tecniche di irrigazione previste dal progetto di ripristino decennale, come definito nelle integrazioni presentate nel settembre 2008, dovranno essere applicate anche agli impianti relativi al ripristino al termine del primo quinquennio autorizzativo e a quelli relativi agli interventi di mitigazione a schermatura dell'abitato di Masrola;</i></p>	<p>22. Le modalità di irrigazione per il proseguo delle attività nel decennio 2019/2029, seguiranno il programma già presentato a settembre 2008. Le nuove superfici oggetto di interventi di rinverdimento e di compensazione del verde, saranno ricomprese nel programma di manutenzione e irrigazione già previsto. Per le nuove aree oggetto di compensazione del verde poste alla sommità del fronte cava (nuove aree nel settore nord-ovest) essendo per esse difficoltoso l'apporto idrico dalle quote dei piazzali di lavorazione e dai punti di ritenuta e prelievo delle acque, è prevista la realizzazione di un ulteriore invaso esternamente al limite del polo estrattivo, con l'ulteriore funzione di riserva idrica per irrigazioni di soccorso. La realizzazione dell'invaso previsto sarà subordinata all'ottenimento di tutti i nulla osta e autorizzazioni specifiche per il tipo di opera.</p>
<p>23. <i>successivamente alla realizzazione di un invaso di ritenuta della risorsa idrica, da ubicarsi all'interno del polo estrattivo, come</i></p>	<p>23. La realizzazione dell'invaso di ritenuta nell'ambito 12B di CEISA SPA, con le dimensioni e la capacità autorizzate (primo stralcio 15.000</p>

<p><i>prescritto ai punti 14 e 15 del presente Rapporto Ambientale, per la manutenzione degli impianti relativi al ripristino al termine del secondo quinquennio autorizzativo e a quelli relativi agli interventi di mitigazione a schermatura dell'abitato di Masrola, si dovrà utilizzare, in prima istanza, l'acqua ritenuta nell'invaso in esame ed, in caso di insufficienza di tale risorsa, si potrà ricorrere all'uso di autobotti e cisterne, secondo le modalità previste dai Proponenti;</i></p>	<p>mc, secondo per complessivi 30.000 mc, ha permesso di razionalizzare l'uso di risorse idriche in particolare per bagnature e aspersioni, limitando di conseguenza prelievi idrici diversi, con rinuncia l prelievo in alveo. La prescrizione fu accolta, determinando la scelta di realizzare un vaso di ritenuta ben maggiore di quanto in prima istanza indicato nelle integrazioni alla procedura VIA di settembre 2008.</p>
<p>24. <i>in merito al piano-programma di manutenzione, si ritiene che il risarcimento delle fallanze nell'impianto arbustivo ed arboreo, da eseguire nel periodo autunnale, le ripuliture degli impianti arbustivi e arborei tramite sfalcio delle erbe infestanti, da effettuare all'inizio del periodo estivo, e l'irrigazione di soccorso da effettuare ogni qualvolta se ne presenti la necessità andranno estese ai primi cinque anni successivi l'impianto, sia per quanto concerne gli interventi di mitigazione che di ripristino quinquennale e decennale; 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, legati 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 e tali per cui non sia più garantita la funzione che l'intervento in esame è chiamato a svolgere, e cioè di formare una barriera per le polveri e di diminuire la visibilità dell'area di cava;</i></p>	<p>24. La prescrizione è stata accolta come modalità operativa attuata dalle ditte esercenti. La manutenzione delle opere a verde e l'irrigazione di soccorso sono state eseguite ogni qual volta se ne è presentata la necessità. Il piano di manutenzione, come già ribadito nelle presenti note, verrà esteso con le medesime modalità anche alla prossima fase autorizzativa e successivamente per ulteriori 5 anni.</p>
<p>25. <i>posto che in sede di sopralluogo del 16/10/2008 è stata rilevata una presenza consistente di materiale polverulento depositato al suolo e lungo la viabilità, in particolare sui piazzali relativi agli impianti di</i></p>	<p>25. Si sintetizzano nel seguito i risultati delle prove di laboratorio eseguite su campioni di frazioni polverulente prelevati nei due cantieri CABE Srl e CEISA SpA. Il rapporto di prova è stato</p>

lavorazione della Ditta C.E.I.S.A. S.p.A., si ritiene necessaria l'effettuazione di controlli analitici che permettano la determinazione delle frazioni granulometriche. Si valutino le metodologie di campionamento più idonee ad ottenere una caratterizzazione rappresentativa, considerando anche l'opportunità di prelevare campioni da punti diversi e/o con metodologie diverse qualora risultasse necessario per la finalità suddetta; I risultati dei controlli analitici eseguiti a carico dei Proponenti dovranno essere inviati ad A.U.S.L., all'Amministrazione Comunale di Borghi e all'Amministrazione Provinciale di Forlì-Cesena, Servizio Pianificazione Territoriale, contestualmente ai risultati del piano di monitoraggio di cui al punto seguente;

trasmesso al Comune di Borghi in data 23/09/2009 (testo in corsivo).

I controlli analitici prescritti al punto 25 del rapporto ambientale sono stati eseguiti prelevando campioni di polveri in due luoghi distinti delle pertinenze di lavorazione per entrambe le ditte, con le medesime modalità: un campione di polveri è stato prelevato in prossimità degli impianti di lavorazione; un campione è stato prelevato ai lati della viabilità di servizio interna, in prossimità del piazzale di carico dei mezzi.

Tutti i campioni prelevati erano costituiti da circa 3 kg di polveri frammiste ad altro materiale presente in sito (sabbie e residui ghiaiosi del sottofondo), cercando di eliminare il più possibile le frazioni grossolane già in fase di prelievo.

I campioni sono stati inviati quindi all'Istituto Giordano in Bellaria (RN) per le analisi granulometriche eseguite per setacciatura e per areometria sulle frazioni più fini residuali dalla prima vagliatura ai setacci.

Le analisi effettuate hanno determinato una maggiore concentrazione di polveri sollevabili (polveri fini e ultrafini) con valori significativi nel campione 2 CEISA che presenta valori alti in quanto la concentrazione di polveri in sito (sul piazzale) è incrementata dalle bagnature che trattengono le frazioni fini e le accumulano ai lati delle piste e dei piazzali come fanghiglia e dal transito degli automezzi sia carichi che scarichi (autocarri di grandi dimensioni) che producono una costante e ulteriore "macinatura" del materiale ghiaioso presente sulle piste e sui piazzali. Il campione prelevato in periodo siccitoso e caldo si presentava particolarmente asciutto; alla luce delle considerazioni riportate in precedenza e riguardanti il

comportamento delle particelle di argilla in relazione all'umidità e ai legami con le molecole d'acqua, si può a ragione affermare che la percentuale più alta di argille sia dovuta principalmente ad una disgregazione quasi totale delle polveri, fino alla componente minima al di sotto di 0,002 mm.

I restanti campioni riportano valori pressoché assimilabili, nell'ordine con la classazione granulometrica dei materiali utilizzati per i sottofondi delle piste e delle pertinenze interne all'ambito estrattivo e agli impianti, con tenori di umidità medi per il sito.

Il solo valore del campione 2 CABE presenta una percentuale di argilla più elevata per effetto dell'accumulo di materiale prodotto durante un ciclo di macinazione a secco.

I risultati in sintesi suggeriscono quale ulteriore misura di mitigazione proponibile, per le zone di eccessivo accumulo di polveri fini e ultrafini (essenzialmente limi e argille naturali), una rimozione fisica delle stesse a seguito delle bagnature (fanghiglia).

Molte delle considerazioni sopra sintetizzate ad oggi risultano superate in quanto sono state modificate la logistica interna e la viabilità del cantiere CEISA: infatti la realizzazione del nuovo impianto di lavorazione prossimo al fronte cava ha sostanzialmente eliminato la movimentazione del materiale in direzione degli impianti di lavorazione eseguita con mezzi tipo dumper. I tragitti sono molto più brevi e di conseguenza vi è una sostanziale riduzione della polverosità di piste e piazzali.

26.

alla luce di quanto evidenziato nello studio presentato e dei risultati delle simulazioni effettuate, di quanto esposto al paragrafo 3.B.5 "Aria" e di quanto espressamente presentato dal proponente in merito all'esecuzione di un monitoraggio, si ritiene necessario pianificare e predisporre un programma di monitoraggio della qualità dell'aria della zona, a carico delle Ditte, seguendo le indicazioni operative di seguito riportate:

- a) è necessario prevedere un piano di monitoraggio della qualità dell'aria durante lo svolgimento delle attività di coltivazione caratterizzato, come minimo, da una campagna di monitoraggio estiva della durata di 15 giorni consecutivi ciascuna per ogni singolo ricettore, in modo da poter verificare il livello di qualità dell'aria nei periodi monitorati e l'eventuale impatto prodotto dall'attività estrattiva. Tali campagne dovranno essere effettuate in periodi caratterizzati da operazioni di coltivazione particolarmente gravosi in termini di emissioni di inquinanti in relazione all'ubicazione dei punti di monitoraggio e dei ricettori esistenti; le rilevazioni dovranno essere corredate da annotazioni, per ogni giornata della campagna, riguardanti lo stato di funzionamento del frantumatore più prossimo nonché l'intensità e la direzione del vento e le condizioni meteorologiche; tale monitoraggio dovrà essere effettuato nella prima stagione estiva successiva all'autorizzazione;*
- b) le campagne di monitoraggio dovranno essere effettuate in prossimità dei ricettori individuati, indicati come R2 ed R3 nell'elaborato 2.4. "Relazione sullo stato previsionale della Qualità dell'Aria" allegato al*

26.

Il piano di monitoraggio richiesto è stato eseguito nell'estate 2009. I risultati del monitoraggio (misure eseguite in punti significativi individuati in procedura VIA insieme ai responsabili degli Enti preposti al controllo) sono stati comunicati congiuntamente alle analisi citate al punto 25 precedente (23/09/2009) al Comune di Borghi.

Si riporta nel seguito la sintesi conclusiva (considerazioni) del rapporto trasmesso in data 23/09/2009 (testo in corsivo):

Il piano di monitoraggio della qualità dell'aria viene prescritto al punto 26 delle conclusioni del rapporto ambientale della procedura VIA del 23/04/2009.

In ottemperanza alle indicazioni prescritte, le ditte hanno incaricato la società SEA Srl con sede in Fano (PU) di eseguire il monitoraggio posizionando le centraline di misura in prossimità dei ricettori sensibili individuati nel SIA della medesima procedura VIA, nelle date e nelle modalità comunicate il 24/06/2009 e 02/07/2009. In particolare la comunicazione del 02/07/2009 precisava lo spostamento nella posizione delle centraline previste in prossimità del recettore n.3 (posto in Comune di Torriana) a causa della ferma opposizione del proprietario che ha negato non solo l'esecuzione presso il recettore stesso (abitazione), ma anche nelle più immediate vicinanze. A ciò si ovviava individuando una nuova posizione per le centraline in prossimità della pesa/ufficio della ditta CEISA SpA. Si rimanda ai report allegati alla presente relazione per la consultazione delle planimetrie d'ubicazione dei punti di misura e per le caratteristiche delle centraline utilizzate.

Lo spostamento delle centraline ha però comportato un comprovato aggravio delle condizioni ambientali di misura e dei limiti riscontrati,

S.I.A., preferibilmente sul lato più lontano dalla S.P. n. 13, in direzione del Polo estrattivo e comunque preventivamente concordati, anche per quel che riguarda le metodologie di analisi e l'elaborazione dei dati, con A.U.S.L., Comune di Borghi e Amministrazione Provinciale di Forlì-Cesena, Servizio Pianificazione Territoriale,;

- c) dovranno essere monitorati i parametri PM10, PM2,5 e polveri totali sospese, mediante mezzo mobile, oppure attraverso altra metodologia di campionamento ritenuta maggiormente significativa e utile allo scopo prefissato;*
- d) nell'eventualità che durante le campagne di monitoraggio si verificano (secondo quanto disposto e previsto dagli Enti sopra citati) condizioni (sia in termini di presenza e modalità di lavorazioni e coltivazioni sia in termini di condizioni meteo o eventi di altro genere) che possano causare l'acquisizione di dati non significativi per gli scopi prefissati, la campagna specifica dovrà essere ripetuta;*
- e) nell'eventualità che le campagne di misure effettuate durante la coltivazione della cava evidenzino situazioni di criticità in termini di qualità dell'aria e di protezione della salute umana e della vegetazione, verranno immediatamente identificate e messe in atto, dal Proponente, misure di mitigazione opportune in grado di garantire il rispetto dei limiti di legge;*

sia in termini di polveri sottili, sia di polveri totali. I risultati del monitoraggio evidenziano, in maniera marcata:

- l'esposizione delle centraline di misura al punto 3 al traffico veicolare da e per la cava,*
- il contributo proveniente dall'impianto n.1 di CEISA ,*
- in maniera non determinabile, ma comunque effettiva e riscontrabile dal valore di fondo, ad attività CEISA ferma, del traffico veicolare sulla vicinissima strada provinciale Uso.*

Come viene riportato nelle conclusioni al rapporto sul monitoraggio della qualità dell'aria allegato alla presente relazione, i risultati del campionamento al recettore 3 non possono ritenersi completamente rappresentativi della qualità dell'aria presso l'abitazione, dato che quest'ultima ha una distanza maggiore dalle fonti emmissive. Inoltre l'abitazione ha nel periodo estivo una esposizione in parte mitigata dalla vegetazione ripariale presente lungo il torrente Uso, che la separa dall'area di cava. Quindi se ne conclude che il punto di monitoraggio utilizzato ha condizioni molto peggiorative rispetto alla posizione dell'abitazione.

Sul recettore n.2 prossimo all'abitato di Masrola (impianto n.2 di monte) sono stati rilevati 2 valori elevati nelle misure n.4 e n.6. I valori si riferiscono quasi sicuramente ad un intenso traffico veicolare nelle giornate in concomitanza anche a lavorazioni eseguite lungo la strada provinciale interna all'abitato di Masrola e molto prossime allo stesso recettore inerenti la realizzazione di marciapiedi, arredo urbano e opere di rifacimento del manto stradale. Nel complesso sul recettore n.2 nel periodo di campionamento con condizioni meteorologiche molto critiche (assenza di pioggia quasi completa, alte temperature, alta pressione e tenore anemologico molto limitato) ha restituito valori non problematici, in considerazione anche della prossima e imminente delocalizzazione dell'impianto stesso. L'impianto contribuisce quindi a ragione alle polveri totali sul

recettore n.2 in misura pressoché stabile e in percentuale non elevata sul totale; gli scostamenti verso l'alto delle misure si riscontrano soprattutto al venerdì, giornata di maggiore intensificazione del traffico veicolare sulla strada provinciale (anche mezzi diretti ad altre attività e siti nelle vicinanze).

I limiti elevati riscontrati sul punto di misura prossimo alla pesa/uffici verranno considerati nel paragrafo seguente inerente le misure di mitigazione proposte.

Inoltre le centraline vicine alla pesa/uffici sono state posizionate, per esigenze di spazi, in un punto particolarmente confinato e ristretto in prossimità di alcuni alberi e vicine ad una scarpata inerbita. E' pensabile che anche altri fattori incrementali abbiano contribuito all'elevazione dei limiti rilevati:

- 1. effetto "cattura" delle fronde degli alberi e rilascio in condizioni di ventilazione normale (il fondo della misura 14 riporta limiti molto bassi in ragione della piovosità del giorno 11/07 rilevata dalle stazioni al recettore 2, che ha contribuito ad abbattere i valori di fondo normalizzati più elevati);*
- 2. effetto concentrazione dovuto alla presenza della vicinissima scarpata;*
- 3. prossimità del punto di ingresso/uscita al cantiere CEISA e quindi misurazione di picchi in corrispondenza del passaggio dei mezzi in ingresso ed uscita;*
- 4. aggravio ulteriore delle condizioni meteo climatiche soprattutto schermatura ai venti provenienti da Est, Nord- Est e Ovest in particolar modo;*
- 5. incremento delle condizioni ambientali sfavorevoli per temperatura e umidità.*

Si è rilevato in più occasioni di sopralluogo, presso le centraline poste in prossimità della pesa/uffici CEISA, che il maggior carico di

	<i>polveri si ha in occasione del transito dei mezzi scarichi in ingresso all'area di cava; i mezzi carichi in uscita procedono a velocità ridotta in ragione anche della sosta presso la pesa/area bollettazione.</i>
27. <i>il monitoraggio di cui ai punti precedenti dovrà essere ripetuto, presso gli stessi ricettori già considerati nella campagna relativa allo stato attuale, qualora si verificano cambiamenti strutturali e gestionali negli impianti e nelle operazioni di coltivazione. In particolare dovrà essere eseguita una campagna di monitoraggio della qualità dell'aria, con modalità analoghe a quelle di cui al punto precedente, a seguito dello spostamento/dismissione dell'attuale impianto n. 2 della ditta C.E.I.S.A. S.p.A. e della prevista realizzazione del nuovo impianto. Tali rilievi dovranno essere svolti entro 6 mesi dalla dismissione o delocalizzazione del vecchio impianto;</i>	27. A seguito della dismissione dell'impianto n.2 di CEISA SpA e l'installazione del nuovo impianto in posizione più lontana dal centro di Masrola, le attività lavorative in prossimità dell'abitato sono pressochè cessate dall'autunno 2012. CEISA SpA ha quindi richiesto lo spostamento temporale dei monitoraggi da eseguirsi nell'estate 2013, in quanto indubbiamente non significativi data l'assenza di elementi di valutazione. Nel periodo luglio-agosto 2013 è stata svolta nel centro di Masrola una campagna di monitoraggio con mezzo mobile di ARPA EMR. I risultati del monitoraggio furono trasmessi da ARPA all'amministrazione comunale nel mese di novembre 2013 e sono disponibili in visione. Dai risultati del monitoraggio non sono emersi elementi negativi o problematici in relazione alla qualità dell'aria nella frazione di Masrola.
28. <i>gli esiti dei monitoraggi di cui ai punti precedenti, dovranno essere inviati entro 3 mesi dall'effettuazione delle campagne, ad A.U.S.L., all'Amministrazione Comunale di Borghi e all'Amministrazione Provinciale di Forlì-Cesena, Servizio Pianificazione Territoriale;</i>	28. I monitoraggi eseguiti nell'estate 2009 sono stati trasmessi al Comune di Borghi in data 23/09/2009, nei termini previsti dalla prescrizione.

29.

in fase di lavorazione dovranno essere messe in atto tutte le misure di mitigazione necessarie ad evitare un peggioramento della qualità dell'aria nella zona legato alla dispersione di polveri sospese e inquinanti atmosferici prodotti dal funzionamento dei mezzi d'opera e dalle attività previste in tale fase, al fine di garantire il rispetto dei limiti di qualità dell'aria stabiliti dalla normativa vigente e tutelare la salute pubblica; in particolare dovranno essere adottate le seguenti misure di mitigazione, già in parte previste dal progetto presentato:

- *diminuzione delle altezze di caduta dei materiali estratti dal banco conseguita dall'introduzione di gradoni intermedi lungo i fronti di scavo principali;*
- *attivazione di pratiche estrattive in trincea alla base dei fronti principali di scavo;*
- *asportazione dei materiali in rapida successione dalla fase di abbattimento dal banco;*
- *umidificazione durante i periodi secchi dei depositi di accumulo provvisorio e delle vie di transito alle aree di scavo non asfaltate, dei piazzali di carico e manovra;*
- *ulteriori misure di mitigazione, in aggiunta alla bagnatura dei percorsi, quali ad esempio interventi periodici di raccolta o di aspirazione (con filtro ad acqua) della polvere depositata in tutte le sedi ove esiste la possibilità di un risollevarimento per effetto eolico o per transito di mezzi, ecc., previa verifica di fattibilità ed efficacia della misura stessa, in particolare relativamente al primo quinquennio autorizzativi, antecedente la dismissione/delocalizzazione dell'attuale impianto n. 2 della ditta C.E.I.S.A. S.p.A.;*
- *mantenimento in efficienza del dispositivo per l'aspirazione delle polveri prodotte dalla macchina impiegata per l'esecuzione dei fori per le mine;*
- *ubicazione degli accumuli di materiale movimentato non in prossimità dei ricettori presenti;*

29.

Le indicazioni riportate nella prescrizione sono state assunte dalle ditte come modalità operative di gestione del cantiere, della viabilità interna e delle pertinenze degli impianti di lavorazione. Le misure di mitigazione indicate in prescrizione riprendono quanto proposto dalle ditte esercenti nel progetto presentato e nei documenti tecnici e tematici della procedura VIA.

<ul style="list-style-type: none"> • <i>durante il trasferimento dei materiali negli impianti potranno essere utilizzati solo autocarri dotati di teloni copri scopri;</i> • <i>lavaggio delle ruote dei mezzi prima dell'uscita dall'area di cava;</i> • <i>impiego di nebulizzatori o sistemi di abbattimento polveri similari in corrispondenza dei vagli e dei mulini, in particolare relativamente al nuovo impianto in progetto;</i> • <i>tutti i nastri trasportatori, utilizzati per i materiali più sottili dovranno essere dotati di braccio mobile al fine di limitare la caduta dei materiali durante l'accumulo;</i> • <i>spazzatura costante delle polveri nei tratti di viabilità pubblica limitrofa all'uscita delle cave;</i> • <i>introduzione di strutture schermanti e piantumazione di essenze arbustive particolarmente efficaci a intercettare le polveri sospese, giustamente posizionate nelle aree più prossime agli impianti e alle periferie del polo estrattivo maggiormente interessate dall'azione dei venti dominanti (come meglio indicato al paragrafo 3.C.1 "Flora, vegetazione, fauna, ecosistemi e paesaggio");</i> 	
<p>30. <i>durante il periodo di operatività della cava deve essere prevista l'effettuazione di rilievi fonometrici secondo modalità di seguito descritte:</i></p> <p>a) <i>devono essere eseguiti, secondo le modalità stabilite dalla normativa vigente, rilievi atti a determinare il rispetto dei valori limite differenziali di rumore in periodo diurno presso i ricettori presenti maggiormente esposti, ricettori R1, R2 (o R5) ed R3. Tali rilievi vanno eseguiti all'interno degli ambienti abitativi monitorando il rumore residuo in assenza di attività di coltivazione e il livello equivalente di rumore ambientale in fase di esercizio;</i></p> <p>b) <i>devono essere eseguiti rilievi in esterno del livello di</i></p>	<p>30. Il piano di monitoraggio richiesto è stato eseguito nell'estate 2009. I risultati del monitoraggio (misure eseguite in punti significativi individuati in procedura VIA insieme ai responsabili degli Enti preposti al controllo) sono stati comunicati in data 23/09/2009 al Comune di Borghi.</p> <p>Si riporta nel seguito la sintesi conclusiva (considerazioni) del rapporto trasmesso in data 23/09/2009 (testo in corsivo):</p> <p><i>Il monitoraggio acustico è stato eseguito in conformità a quanto prescritto nel Rapporto sull'Impatto Ambientale al punto 3.C.3</i></p>

rumore ambientale in periodo diurno, della durata non inferiore alle 16 ore in continuo, in prossimità dei ricettori maggiormente prossimi all'area di cava e alla viabilità di accesso ricettori R1, R2 (o R5) ed R3, secondo le modalità stabilite dalla normativa vigente, sia in assenza di attività di cava che in fase di esercizio, al fine di verificare i possibili incrementi di rumorosità prodotti dall'attività in esame rispetto ai livelli esistenti ed il rispetto dei valori limite vigenti nelle aree monitorate;

- c) il monitoraggio di cui ai punti precedenti dovrà essere effettuato, con oneri a carico della società proponente, entro 3 mesi dalla data di entrata in vigore dell'autorizzazione all'escavazione e comunque in condizioni di lavorazione maggiormente gravose per i singoli ricettori monitorati al fine di disporre di dati significativi per la valutazione dello stato attuale;*
- d) il monitoraggio di cui ai punti precedenti dovrà essere ripetuto, presso gli stessi ricettori già considerati nel rilevamento dello stato attuale, qualora si verificano cambiamenti strutturali e gestionali negli impianti e nelle operazioni di coltivazione. In particolare dovranno essere eseguiti rilievi fonometrici a seguito dello spostamento/dismissione dell'attuale impianto n. 2 della ditta C.E.I.S.A. S.p.A. e/o della prevista realizzazione del nuovo impianto; in entrambi i casi le scelte progettuali dovranno comprendere sistemi di insonorizzazione dei frantoi. Tali rilievi dovranno essere svolti entro 3 mesi dalla dismissione o delocalizzazione del vecchio impianto avendo cura di evitare il periodo di attività di cantiere relativo alla dismissione stessa;*
- e) il monitoraggio e le analisi di cui ai punti precedenti dovranno essere eseguiti il monitoraggio e le analisi di cui ai punti precedenti dovranno essere eseguiti in prima istanza da ARPA, o, in alternativa, da un tecnico competente in acustica (art. 2 Legge 447/95), nominato dalle Società proponenti. La data ed il programma*

"RUMORE" e al punto 30 delle conclusioni del rapporto ambientale del 23/04/2009.

Scelta dei punti di misura

Nel succitato Rapporto Ambientale i ricettori sui quali eseguire le misurazioni erano stati indicati in R1, R2 (o R5) ed R3; tra R2 ed R5 è stato scelto R2 in quanto stabile di proprietà della ditta CEISA S.p.A. e dunque più facilmente utilizzabile per rilievi all'interno dei locali abitativi. Per quanto concerne il ricettore R3, il proprietario dell'abitazione ha negato l'accesso alla casa ed è stata pertanto eseguita un'unica misurazione nei pressi del confine di proprietà di CEISA S.p.A., come comunicato in data 02/07/2009 alla conferenza di servizi.

Modalità di misura

RILIEVI INTERNI

*Sono stati effettuati due rilievi fonometrici all'interno dei ricettori R1 ed R2 al fine di determinare il livello di rumore ambientale e residuo nei locali potenzialmente più disturbati dal rumore prodotto dall'attività di cava. Presso il ricettore **R1** lo strumento è stato posizionato nella camera da letto, situata al piano primo, che si affaccia sull'impianto di frantumazione (impianto n. 2) della CEISA S.p.A.. Il monitoraggio del livello di rumore ambientale è iniziato intorno alle 9.40 del mattino, poi tutte le attività sono state bloccate per circa 30 minuti durante i quali è stato rilevato il livello di rumore residuo. Presso il ricettore **R2** lo strumento è stato posto nella cucina dell'appartamento situato al piano terra, l'edificio è privo di aperture che si affacciano verso l'impianto di frantumazione della CEISA S.p.A., la finestra della cucina si trova sul lato ovest del fabbricato. Il monitoraggio del livello di rumore ambientale è iniziato intorno alle 12.35, mentre il residuo è stato misurato durante la pausa pranzo,*

d'esecuzione dei rilievi fonometrici dovranno essere concordati con ARPA, qualora quest'ultimo non sia il soggetto realizzatore del monitoraggio, e comunicati al Comune di Borghi ed alla Provincia di Forlì-Cesena Servizio Pianificazione Territoriale;

momento in cui tutte le attività lavorative erano ferme. Come specificato in precedenza non è stato possibile eseguire misurazioni all'interno del ricettore **R3**.

Considerazioni conclusive

I quattro **rilievi interni** (misure n. 1, 2, 3, 4) hanno determinato i valori di rumore ambientale (misure n. 1, 3) e residuo (misure n. 2, 4) nei locali più esposti al rumore prodotto dalla cava, presso i ricettori R1 ed R2 (presso R3 non è stato possibile eseguire la verifica). Tali valori hanno permesso di verificare la compatibilità delle emissioni sonore con i limiti previsti dalla normativa vigente (limiti di immissione assoluti e differenziali).

VERIFICA DEL RISPETTO DEI LIMITI ASSOLUTI DI IMMISSIONE					
Ricettore	Misura	LAeq (dBA)	Classificazione acustica	Limite di immissione diurno (dBA)	
R1	1	46,5	Classe III. Aree di tipo misto	60	Conforme
R2	3	48,5	Classe IV. Aree di intensa attività umana	65	Conforme

Per quanto concerne il rispetto dei valori limite differenziali di immissione, il livello di rumore ambientale misurato a finestre aperte (tempo di riferimento diurno) è risultato in entrambe i ricettori inferiore ai 50 dBA, pertanto ai sensi dell'art. 4 del DPCM 14.11.97 il rumore è da ritenersi trascurabile e non si applica il criterio differenziale.

I tre **rilievi esterni** (misure n. 5, 6, 7) hanno consentito di determinare il livello di rumore ambientale nelle immediate vicinanze

delle abitazioni R1 ed R2 e presso il confine di proprietà della cava (R3). I livelli rilevati, rapportati al tempo di riferimento diurno per una durata dell'attività lavorativa pari a 10 ore (LAeq,Tr), messi a confronto con i limiti assoluti di immissione relativi alla classe acustica di appartenenza, evidenziano valori conformi con i limiti vigenti.

VERIFICA DEL RISPETTO DEI LIMITI ASSOLUTI DI IMMISSIONE						
Ricettore	Misura	LAeq (dBA)	LAeq,Tr (dBA)	Classificazione acustica	Limite di immissione diurno (dBA)	
R1	5	53,5	51,5	Classe III. Aree di tipo misto	60	Conforme
R2	6	56,5	54,5	Classe IV. Aree di intensa attività umana	65	Conforme
R3	7	66,0	64,0	Classe IV. Aree di intensa attività umana	65	Conforme

In relazione al punto 32 delle conclusioni si ribadisce che i valori misurati rientrano nei limiti stabiliti dalle norme vigenti; non si darà seguito quindi alle indicazioni riportate al medesimo punto 32 inerenti l'eventualità di misure di mitigazione ulteriori in caso di mancato rispetto dei limiti vigenti. Rimangono valide le indicazioni e le modalità operative già approvate in sede di conferenza di servizi.

31.

tutti i risultati e le relative conclusioni, dovranno essere trasmessi, entro 3 mesi dall'effettuazione dei rilievi fonometrici di cui alla prescrizione precedente, all'Amministrazione Comunale di Borghi, all'Amministrazione Provinciale di Forlì-Cesena, Servizio Pianificazione Territoriale e ad ARPA;

31.

I monitoraggi eseguiti nell'estate 2009 sono stati trasmessi al Comune di Borghi in data 23/09/2009, nei termini previsti dalla prescrizione.

<p>32. <i>in caso di verifica del mancato rispetto dei limiti vigenti, dovranno tempestivamente essere messe in atto dai Proponenti, a proprio carico, idonee misure di mitigazione acustica al fine di garantire il rispetto dei limiti vigenti presso tutti i ricettori presenti, quali ad esempio il posizionamento di barriere antirumore, di schermature alla stregua di ricomposizioni morfologiche e cortine vegetative ad integrazione di quanto già realizzato e presente in sito; dovrà, inoltre, essere dato riscontro, contestualmente alla presentazione dei risultati dei monitoraggi, della realizzazione delle eventuali misure di mitigazione previste;</i></p>	<p>32. Si ribadisce che i valori misurati, nel monitoraggio del rumore eseguito nell'estate 2009, rientrano nei limiti stabiliti dalle norme vigenti; non si darà seguito quindi alle indicazioni riportate al punto 32 inerenti l'eventualità di misure di mitigazione ulteriori in caso di mancato rispetto dei limiti vigenti. Rimangono valide le indicazioni e le modalità operative già approvate in sede di conferenza di servizi nel 2009. In relazione alle AUA delle due ditte esercenti, sono state eseguite ulteriori campagne di verifica del rumore sui ricettori individuati nella procedura VIA. Si rimanda agli elaborati progettuali e al SIA per un approfondimento dell'argomento (SIA elaborati A8a e A8b).</p>
<p>33. <i>durante le attività di coltivazione dovranno comunque essere messi in atto tutti gli accorgimenti utili al contenimento delle emissioni sonore sia mediante l'impiego delle più idonee attrezzature ed il mantenimento in buono stato delle stesse, operanti in conformità alle direttive CE in materia di emissione acustica ambientale, sia mediante una adeguata organizzazione delle singole attività;</i></p>	<p>33. La prescrizione è stata adottata dalle ditte esercenti come generale norma di comportamento e modalità operativa in cantiere.</p>
<p>34. <i>alla luce delle considerazioni esposte in merito alle opere di compensazione e in relazione alla effettiva disponibilità delle aree già allo stato attuale in quanto non interessate dall'attività estrattiva, si prescrive che le piantumazioni previste vengano effettuate in periodo idoneo ai fini dell'attecchimento e concluse entro il secondo anno dell'autorizzazione relativa al primo quinquennio. L'area da piantumare dovrà corrispondere a quella individuata alla Tav. 2 "Planimetria di progetto" allegata alle Modifiche ed integrazioni</i></p>	<p>34. Le opere di compensazione del verde sono, allo stato attuale, in gran parte completate nelle aree indicate nella fig. 2 del par. 5.B del rapporto ambientale del 23/04/2009 (lato nord – ambito 12a ditta CABE Srl) e nella fascia a confine della frazione Masrola di sotto (lato sud – ambito 12b ditta CEISA SpA).</p>

<p><i>progettuali presentate da Studio Verde S.p.A. nel mese di gennaio 2009 a cui dovrà essere aggiunta una ulteriore area, collocata ad Ovest rispetto a quella identificata ed a Nord rispetto all'impianto della ditta CABE S.r.l., inclusa nella tavola di progetto di sistemazione quinquennale "Planimetria stato finale" (Tav. 12q), presentata dalle Ditte proponenti in data aprile 2008, tra le AREE 1, rappresentata nella Fig. 2 del paragrafo 5.B "VALUTAZIONI IN MERITO ALLE MISURE DI COMPENSAZIONE";</i></p>	
<p>35. <i>gli interventi di manutenzione, comprendenti il risarcimento delle fallanze, le ripuliture degli impianti arbustivi e arborei tramite sfalcio delle erbe infestanti e l'irrigazione di soccorso da effettuare nel periodo estivo ogni qualvolta se ne presenti la necessità, dovranno avvenire secondo quanto già prescritto al punto 24 del paragrafo 3.C.1 "Flora, vegetazione, fauna, ecosistemi e paesaggio" relativamente alle opere di ripristino e mitigazione;</i></p>	<p>35. Si ritiene soddisfatta la prescrizione. Si rimanda ai punti 14, 17, 18, 22, 23, 24 precedenti per ulteriori considerazioni in merito.</p>
<p>36. <i>relativamente ai sistemi di irrigazione della vegetazione ed alle fonti di approvvigionamento idrico utilizzate, si fa riferimento a quanto prescritto ai punti 22 e 23 del paragrafo 3.C.1 "Flora, vegetazione, fauna, ecosistemi e paesaggio";</i></p>	<p>36. Si recepisce la prescrizione, con le modalità già indicate nelle presenti note e nelle integrazioni di settembre 2008 (piano/programma manutenzione del verde e delle opere di compensazione). Si ritiene soddisfatta la prescrizione in merito alla realizzazione dell'invaso di ritenuta nel punto alle quote inferiori della trincea di base della ditta CEISA SpA.</p>
<p>37. <i>al fine di monitorare l'effettivo stato di attecchimento dell'impianto, come peraltro già previsto dalle Ditte nelle integrazioni presentate in data gennaio 2009, dovrà essere inviata al Comune, con cadenza annuale, da far coincidere con i report relativi ai quantitativi di</i></p>	<p>37. I report annuali trasmessi al Comune di Borghi hanno sempre ricompreso lo stato avanzamento lavori per opere di compensazione e sistemazione oltre alla verifica dello stato di attecchimento e gli interventi di manutenzione eseguiti sulle aree già piantumate e</p>

<p><i>materiale annualmente estratto, una relazione tecnica e descrittiva delle opere realizzate corredata da documentazione fotografica;</i></p>	<p>sistematiche.</p>
<p>38. <i>le Ditte dovranno rendersi disponibili a partecipare ai Consigli aperti che verranno indetti dal Comune di Borghi, almeno con cadenza annuale, per argomentare in merito ai punti definiti dall'Ordine del Giorno della seduta in relazione allo stato di avanzamento della coltivazione e della messa in opera delle mitigazioni e compensazioni, nonché della dismissione/spostamento/sostituzione dell'impianto n. 2 della ditta C.E.I.S.A. S.p.A., o di eventuali modifiche sostanziali delle previsioni gestionali di progetto fin qui esplicitate.</i></p>	<p>38. Le Ditte rinnovano la propria disponibilità ad incontri pubblici indetti dal Comune di Borghi, come peraltro già avvenuto, intervenendo sui temi indicati in prescrizione.</p>