


Protocollo di Monitoraggio Ambientale

(Prescrizione 1.8.1 della Determinazione Dirigenziale
n° 9317 del 26 novembre 2012)

PROPONENTE

 agenzia regionale per la protezione ambientale	Prot. <u>72.16</u> Data <u>09/04/2014</u>
---	--

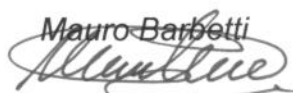
Cementerie Aldo Barbetti S.p.A.

Progetto: variante al progetto di coltivazione mineraria del
“Cantiere Attuale” sito in Gubbio (Pg), loc. Valderchia.
Concessioni minerarie “Valderchia” e “Cavaliere Petazzano”.

Per **AR.P.A. Umbria**

IL DIRETTORE
DELL'UNITA' OPERATIVA TECNICA
Dott. Giancarlo Marchetti

Per **CEMENTERIE Aldo BARBETTI S.p.A.**

Mauro Barbetti


Titolare delle Concessioni Minerarie

Alessandro Agostinelli


Direttore Responsabile di Miniera

Perugia, __ __ 2014

INDICE

Premessa

1. Programma di monitoraggio ambientale.
 - 1.1. Monitoraggio dell'ambiente idrico;
 - 1.2. Monitoraggio delle polveri;
 - 1.3. Monitoraggio acustico;
 - 1.4. Monitoraggio delle vibrazioni;
 - 1.5. Monitoraggio del suolo e del sottosuolo.

2. Rapporti con A.R.P.A. Umbria.

3. Allegati

Premessa

Con nota del 3 aprile 2012, acquisita agli atti regionali con Prot. N° 0057068 del 10/04/2012, la CEMENTERIE A. BARBETTI S.p.A. ha presentato istanza per l'avvio del procedimento di Valutazione d'Impatto Ambientale (V.I.A.), ai sensi e per gli effetti del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. e della L.R. n. 12/2010 e della D.G.R. 861/2011, relativamente alla **“Variante al progetto di coltivazione mineraria del cantiere attuale sito in Gubbio (Pg), loc. Valderchia”**.

In data 29 giugno 2012, con nota prot. n. 0101140, il Servizio Valutazioni Ambientali trasmetteva copia del verbale della prima seduta della Conferenza di VIA, svoltasi in data 19 giugno 2012, unitamente ai pareri ed alle richieste d'integrazione acquisiti agli atti, richiedendo al proponente di produrre le integrazioni richieste entro e non oltre il termine di 45 gg. dalla notifica.

La società Cementerie Aldo Barbetti S.p.A. con nota acquisita agli atti al prot. n. 0133312 del 7 settembre 2012, trasmetteva al Servizio valutazioni ambientali copia delle integrazioni richieste.

La seconda seduta della conferenza di VIA si è svolta in data 20 settembre 2012.

Conseguentemente il Dirigente del “Servizio Valutazioni Ambientali: VIA, VAS e Sviluppo Sostenibile” della “Direzione Regionale Risorsa Umbria” della Regione dell'Umbria, con **Determinazione Dirigenziale N° 9317 del 26 novembre 2012**, ha pronunciato un **GIUDIZIO FAVOREVOLE** in ordine alla compatibilità ambientale del progetto sopra indicato, nel rispetto delle prescrizioni elencate e descritte nell'atto, al quale si rimanda.

La Società ha predisposto e raccolto in apposito fascicolo la documentazione utile per evidenziare l'avvenuta ottemperanza alle prescrizioni.

In ottemperanza a quanto stabilito dalla sopra citata Determinazione Dirigenziale ed in particolare al punto 1.8, di seguito riportato, è stato predisposto il seguente Protocollo di Monitoraggio.

“1.8 Monitoraggio

- 1.8.1 *Il proponente dovrà concordare con ARPA Umbria, anteriormente alla data di inizio dei lavori, un apposito programma di monitoraggio che includa le componenti ed i fattori ambientali coinvolti anche in relazione alla presenza di ricettori potenzialmente esposti;*
- 1.8.2 *in sede di definizione dei contenuti e delle modalità operative del programma di monitoraggio di cui al punto precedente, ARPA Umbria valuterà le modalità di recepimento delle seguenti prescrizioni afferenti al monitoraggio degli impatti dettate dalla ASL4: "Dovrà essere previsto il monitoraggio delle polveri e delle vibrazioni a tutela dei recettori sensibili";*
- 1.8.3 *qualora si riscontrassero superamenti dei valori limite interessati, il proponente dovrà mettere in atto ogni misura di mitigazione atta a riportare i valori medesimi al di sotto dei limiti di accettabilità;*
- 1.8.4 *relativamente all'attività di stoccaggio del clinker, il proponente dovrà comunicare preventivamente ad ARPA Umbria la data di inizio della stessa; una volta completata la fase di impermeabilizzazione del cumulo, dovrà altresì essere comunicato alla suddetta Agenzia il quantitativo stoccato;*
- 1.8.5 *il proponente dovrà inoltre comunicare preventivamente ad ARPA la data di inizio di ripresa del clinker e indicare periodicamente la quantità di semilavorato complessivamente ripreso."*

1. Programma di monitoraggio ambientale.

1.1. Monitoraggio dell'ambiente idrico

Acque superficiali

La Società Cementerie Aldo Barbetti SpA è in possesso delle seguenti autorizzazioni allo scarico rilasciate dalla Provincia di Perugia:

- Autorizzazione n. 971/2007 rilasciata in data 10/01/2008 per lo scarico delle acque reflue di tipo domestico provenienti dai servizi igienici del box in lamiera adibito ad ufficio del Sorvegliante di miniera ed a locale di primo ricovero sito in loc. Valderchia;
- Autorizzazione n. 1126/2007 rilasciata in data 14/01/2008 per lo scarico delle acque reflue di tipo domestico provenienti dai servizi igienici dei bagni, docce e spogliatoi delle maestranze siti in loc. Valderchia;
- Autorizzazione n. 362/11 rilasciata dalla Provincia di Perugia in data 14 marzo 2011 per lo scarico in corpo idrico superficiale (torrente San Donato) delle acque reflue di tipo industriale provenienti dalle vasche di decantazione dell'impianto di lavaggio ruote automezzi.

Come indicato dall'Autorizzazione n. 362/11 la Ditta controlla semestralmente (giugno e dicembre) i seguenti parametri per verificare la rispondenza dello scarico ai limiti imposti dalla tabella 3 dell'Allegato 5 alla parte Terza del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. (scarico in acque superficiali): pH, Conducibilità, COD, Azoto nitrico, Azoto nitroso, Azoto ammoniacale, Azoto totale, Fosforo totale, Solfati, Ortofosfati, Cloruri, Solidi sospesi totali, Idrocarburi totali, Ferro, Nichel, Piombo, Rame, Zinco, Test di Tossicità acuta.

In data 15/04/2013 è stata presentata istanza per la modifica dell'Autorizzazione n. 362/11, acquisita al protocollo della Provincia di Perugia n. 0159418 del 17/04/2013. Pertanto i controlli di cui sopra, saranno modificati secondo quanto richiesto nella nuova Autorizzazione allo scarico.

Acque sotterranee

Non sono previsti controlli, in quanto, come evidenziato dal VIA, l'attività non produce interferenze con le acque sotterranee.

1.2. Monitoraggio delle polveri.

Per quanto concerne i controlli periodici si concorda di effettuare n. **1** monitoraggi/anno, rispettivamente nel mese di luglio.

Ogni monitoraggio sarà composto da N°1 campionamento di PTS, costituito da N°3 prelievi di durata di **24** ore, e da N° 1 campionamento di PM10 costituito da N° 3 prelievi di durata di **24** ore, tutti da effettuarsi nell'arco di 15 giorni durante le normali attività lavorative, a meno di avverse condizioni climatiche che richiedano di ultimare i monitoraggi in periodi successivi ai 15 giorni.

Come limite di accettabilità del valore misurato, sarà utilizzato il valore medio giornaliero pari a **300 microg/Nmc per le PTS** e pari a **50 microg/Nmc per le PM10**. Tale valore non dovrà essere superato dal valore medio delle tre misure effettuate.

I prelievi saranno condotti presso il **ricettore n.1**, [nella **postazione P1** indicata con il segno X (coordinate Gauss Boaga: $x = 2321410$ e $y = 4806121$) in Planimetria **Allegato n. 1**], mediante centralina di monitoraggio fissa.

Qualora i riscontri relativi ai monitoraggi evidenziassero un superamento dei valori limite il monitoraggio dovrà essere esteso al **ricettore n. 2**, [nella **postazione P2** indicata con il segno X (coordinate Gauss Boaga: $x = 2321051$ e $y = 4807373$) in Planimetria **Allegato n. 1**].

Ogni eventuale modifica di questo dovrà essere preventivamente autorizzata dall'Autorità competente e comunicato ad ARPA.

I campionamenti e le analisi saranno effettuati da personale qualificato, seguendo metodiche standardizzate di riferimento.

Per il campionamento del particolato totale e delle PM10 saranno utilizzati campionatori conformi alla normativa tecnica di riferimento.

Nella zona del piazzale di ingresso è prevista l'attività di stoccaggio di parte del semilavorato (clinker) prodotto nel cementificio. Quest'area è caratterizzata da una orografia idonea allo scopo.

Durante le attività di realizzazione del cumulo di clinker sarà effettuato n. 1 monitoraggio dei parametri PTS e PM10, con le modalità sopra descritte, presso il **ricettore R3** [nella **postazione P3** indicata con il segno X (coordinate Gauss Boaga: $x = 23222620$ e $y = 4806108$) in Planimetria **Allegato n. 1**].

La data di inizio dell'attività di realizzazione del cumulo sarà comunicata ad ARPA Umbria con almeno una settimana di anticipo.

1.3. Monitoraggio acustico.

Per quanto concerne i controlli periodici si concorda di effettuare n. **1** monitoraggio/anno, nel mese di luglio.

Il monitoraggio sarà effettuato presso il **ricettore n.1**, [nella **postazione R1** indicata con il segno X (coordinate Gauss Boaga: $x = 2321410$ e $y = 4806121$) in Planimetria **Allegato n. 1**], per la verifica dei relativi limiti assoluti di immissione.

Qualora i riscontri relativi ai monitoraggi evidenziassero criticità il monitoraggio dovrà essere esteso al **ricettore n.2**, [nella **postazione R2** indicata con il segno X (coordinate Gauss Boaga: $x = 2321051$ e $y = 4807373$) in Planimetria **Allegato n. 1**].

Premesso che le macchine e le attrezzature che possono produrre disturbo acustico significativo sono conformi al D.Lgs 4 settembre 2002, n. 262 - Attuazione della direttiva 2000/14/CE concernente l'emissione acustica ambientale delle macchine ed attrezzature destinate a funzionare all'aperto, i monitoraggi saranno eseguiti con le seguenti modalità e criteri.

Ogni serie di campionamenti sarà effettuata durante **n. 3** giornate lavorative tipiche e sarà composta di misure del LAeq - Fast con tempo di osservazione TO di 6 ore e tempo di misura TM pari a 4 ore in periodo diurno (tra le 8:00 e le 17:00), dato che le modalità di attivazione delle sorgenti sono omogenee nel periodo del turno lavorativo.

Per le misurazioni, conformemente ai disposti di cui al D.M. 16/3/1998, sarà utilizzato un fonometro integratore di precisione 01dBA di Classe I.

Le misure saranno effettuate sotto controllo automatico. I dati acquisiti saranno elaborati tramite software.

I referti saranno elaborati e prodotti secondo le indicazioni del citato D.M. 16/3/1998 e, in allegato agli stessi, sarà prodotta la certificazione attestante la taratura periodica della strumentazione.

Il Comune di Gubbio ha adottato il Piano di Zonizzazione acustica con D.C.C. N° 41 del 17/03/2008 che prevede relativamente alle aree per le attività di cava ricadenti

all'interno delle aree di concessione per marna da cemento la classe VI, mentre a partire dal perimetro autorizzato sono classificate fasce intermedie di 100 metri a scalare (classe V, classe IV, classe III).

Sulla base di quanto riscontrato la sorgente indagata si trova in area di classe VI mentre il **ricettore n.1 [(postazione R1)]** si trova in area di **classe IV** – aree di intensa attività umana – ed il **ricettore n.2 [(postazione R2)]** si trova in area di **classe III** – aree di tipo misto.

Pertanto i risultati del monitoraggio saranno confrontati con i valori limite assoluti di immissione riportati in Tabella C del DPCM 14/11/1997:

1. per le aree di classe IV

- Limite diurno: 65 dB (A)
- Limite notturno: 55 dB (A).

2. per le aree di classe III

- Limite diurno: 60 dB (A)
- Limite notturno: 50 dB (A).

Inoltre nello stesso periodo sarà verificato il valore limite differenziale di immissione (DPCM 14/11/97, art. 4.2) all'interno degli ambienti abitativi del **ricettore n.1**, verificando la differenza tra il livello equivalente di rumore ambientale ed il rumore residuo nelle condizioni di finestre chiuse e/o aperte (L. 477, art. 2 comma 3b). Tale differenza non deve superare 5 dB(A) per il periodo diurno e 3 dB(A) per il periodo notturno.

La misura del valore limite differenziale di immissione sarà subordinata alla disponibilità da parte del proprietario dell'abitazione a far eseguire il rilevamento.

Le ore di attività utili al monitoraggio coincidono con l'orario di funzionamento giornaliero autorizzato. Ogni eventuale modifica di questo dovrà essere preventivamente autorizzata dall'Autorità competente e comunicato ad ARPA.

1.4. Monitoraggio delle vibrazioni.

Per tenere sotto controllo gli effetti indotti dall'utilizzo di esplosivi nelle fasi di esercizio del cantiere, si concorda di effettuare **n. 1 monitoraggi ogni 5 volate**, con utilizzo di strumentazione in grado di acquisire dati sulla sovrappressione in aria e sui vettori di spostamento sulle tre direzioni assiali (Sismografo con geofono triassiale). Il monitoraggio sarà effettuato presso il **ricettore n.1**, [nella postazione **V1** indicata con il segno X (coordinate Gauss Boaga: $x = 2321410$ e $y = 4806121$)] in Planimetria **Allegato n. 1**.

Tutte le misure saranno eseguite nelle normali condizioni di esercizio (volate standard).

Le volate saranno effettuate durante il normale orario lavorativo negli orari indicati nell'Ordine di Servizio Impiego Esplosivi dalle ore 09:00 alle ore 12:30 e dalle ore 15:00 alle ore 16:00.

Per le misure sarà utilizzata, da parte di tecnico interno, una stazione di monitoraggio portatile per onde sismiche ed acustiche modello "NOMIS Mini-Graph modello MR-2G^{1/2}M " costituito da un geofono triassiale per la misura delle vibrazioni, microfono per la misura dell'onda di sovrappressione aerea.

Il software impiegato è "WinNomis" e consente l'acquisizione a PC dei dati misurati, l'elaborazione e la stampa delle forme d'onda (acustica, radiale, verticale e trasversale); il software consente anche di confrontare i risultati ottenuti, con i valori di riferimento della velocità di oscillazione indicati dalla Norma tedesca di riferimento, DIN 4150, per la valutazione degli effetti indotti dalle vibrazioni su edifici.

Saranno inviate ad ARPA Umbria le stampe dei risultati della misura effettuata corredata di copia del certificato di calibrazione dello strumento.

Nel caso in cui la volata sia molto lontana dal ricettore sensibile e le vibrazioni siano al di sotto della soglia di rilevabilità dello strumento, sarà inviata da parte del tecnico

nterno rilevatore, comunicazione in cui si dichiarerà che la detonazione è stata misurata ma non registrata dallo strumento.

Qualora gli impatti vibrazionali secondo quanto indicato dalla Norma tedesca di riferimento DIN 4150, evidenziassero criticità dovrà essere effettuato un nuovo studio vibrometrico, in sostituzione di quello presentato in sede di VIA.

1.5. Monitoraggio del suolo e del sottosuolo.

Non sono previsti controlli.

La Società provvederà ad attuare, durante il normale svolgimento delle attività lavorative, tutte le misure idonee ad evitare eventuali sversamenti sul suolo di liquidi inquinanti come peraltro previsto nella procedura di VIA.

2. Rapporti con A.R.P.A. Umbria.

I rapporti con A.R.P.A. Umbria saranno gestiti come di seguito indicato:

- l'invio dei risultati degli autocontrolli previsti dal protocollo avverrà unitamente ad una dichiarazione, sottoscritta da tecnici abilitati che hanno eseguito le misure, con la quale si autocertificherà in forma asseverante la conformità dei dati trasmessi ai valori limite stabiliti, esplicitando consapevolezza di sanzioni penali, nel caso di dichiarazioni non veritiere, di formazione od uso di atti falsi, come richiamato dall'art. 76 del DPR 28/12/2000 n. 445.
 - Sarà comunicato ad A.R.P.A. Umbria e in particolare alla Sezione Territoriale di Città di Castello - Gubbio e p.c. alla Direzione Generale Servizio VIA, con 5 giorni lavorativi di anticipo, i giorni in cui saranno effettuate le misure/prelievi.
 - I risultati di ogni misura/analisi saranno trasmessi entro 15 giorni lavorativi dall'acquisizione degli stessi a:
 - A.R.P.A. Umbria: Servizi Tematici di competenza:
 - Servizio Aria e Agenti Fisici, Via Pievaiola 207/B3, Loc. S. Sisto, 06132 Perugia
- e per conoscenza a:
- A.R.P.A. Umbria: Sezione Territoriale di Città di Castello – Gubbio;
 - Servizio V.I.A. Sezione Attività Centralizzate Direzione Generale.
- Tutti i dati rilevati saranno raccolti in un apposito registro tenuto presso l'unità produttiva e saranno utilizzati per valutare eventuali modificazioni delle caratteristiche delle matrici ambientali analizzate.
- I Rapporti di Monitoraggio Ambientale delle analisi delle componenti polveri e rumore saranno forniti secondo i modelli riportati in **Allegato 2** in formato digitale (CD rom).
 - Le stampe dei risultati della misura delle vibrazioni, corredata di copia del certificato di calibrazione dello strumento, saranno fornite in formato digitale (CD rom).
 - ARPA Umbria si riserva di richiedere al Proponente eventuali copie cartacee dei risultati dei monitoraggi effettuati.
 - Si dà atto che i contenuti del presente protocollo potranno essere modificati a seguito dei risultati delle misure effettuate, ovvero del manifestarsi di problemi igienico sanitari / ambientali o di evoluzioni normative successive.

3. Allegati

Allegato n. 1: Planimetria dell'area d'intervento con individuazione Posizione per Monitoraggio di polveri, rumore e vibrazioni.

Allegato n. 2: Moduli di presentazione dei risultati delle analisi

ALLEGATO N. 3: COMPUTO METRICO ESTIMATIVO. OFFERTA GEOCHIM SAS N. BPO44-14

Perugia li, _ _ _ _ _ 2014

08/04/2014 *[Signature]*

Per l'ARPA Umbria

[Signature]



Per Cementerie Aldo Barbetti S.p.A

[Signature]

(Mauro Barbetti)

[Signature]

(Alessandro Agostinelli)