



**Buzzi Unicem**

**ALLEGATO A**

**BUZZI UNICEM S.p.A.  
Cementeria di GUIDONIA**

***Provincia di Roma***  
***Portale web A.I.A.***  
***RELAZIONE AMBIENTALE A.I.A.***  
***2012***

## ➤ Premessa

La presente relazione annuale intende illustrare in modo schematico, ma esaustivo, i presupposti tecnologici ed ambientali, che assicurano l'ecocompatibilità del processo di fabbricazione del cemento, secondo le disposizioni dell'**Autorizzazione Integrata Ambientale** (di seguito A.I.A.), **rilasciata dall'Amministrazione Provinciale di Roma in data 30/06/2010 n. 4727**, tenendo anche conto dei risultati degli autocontrolli definiti dal Piano di Monitoraggio e Controllo (di seguito P.M.C.).

In particolare, il **p. 2 dell'Allegato Tecnico della A.I.A.** prescrive:

*“entro il 31 gennaio di ogni anno,..... presentare alla Provincia di Roma, all'ARPA Lazio e al Comune di Guidonia Montecelio, una relazione che contenga i dati relativi all'autocontrollo dell'impianto e un commento ai dati presentati in modo da evidenziare le prestazioni ambientali dell'impianto nel tempo”.*

Il Gestore, in possesso di certificazione del Sistema di Gestione Ambiente (*cfr. alle norme UNI EN 14001*), ha da anni attivato nell'Unità Produttiva un adeguato piano di monitoraggio ed controllo delle emissioni e dei parametri di processo, che ritiene più idonei ed efficaci per la valutazione e la verifica della conformità ai requisiti previsti nella A.I.A., attraverso l'audit continuo degli aspetti ambientali più significativi, costituiti dalle emissioni nell'ambiente e dagli impatti sui corpi recettori.

Infatti, come dettagliatamente riportato nel *“Piano di monitoraggio e controllo degli aspetti ambientali”*, il Manuale di gestione integrata Ambiente e Sicurezza del Gruppo Buzzi Unicem - Settore Cemento stabilisce le modalità con le quali le diverse funzioni aziendali svolgono la propria attività, definendone i compiti e le responsabilità, nonché le procedure necessarie alla corretta gestione dell'ambiente e della sicurezza, così da assicurare sia il costante rispetto della normativa cogente in materia, sia il miglioramento continuo delle prestazioni ambientali e del livello di sicurezza.

Pertanto, per garantire la massima completezza, comprensibilità ed affidabilità dei dati contenuti nel presente report, vengono utilizzate alcune tabelle riepilogative delle incidenze ambientali potenzialmente rilevanti e degli indicatori prestazionali più significativi, caratterizzanti il settore del cemento.

Le informazioni quantitative (**cfr. Report - Allegato 1**) sono suddivise in :

- Informazioni generali
- Scarichi idrici, con caratterizzazione acque scaricate
- Produzione e gestione dei rifiuti
- Emissioni in atmosfera della Linea di cottura clinker
- Emissioni in atmosfera - Flussi di massa
- Emissioni sonore

Si evidenzia, infine, che queste stesse informazioni e moduli di registrazione e comunicazione sono oggetto di audit annuale da parte di Advisor accreditato, che analizza la rispondenza dei dati utilizzati per la redazione del Bilancio di Sostenibilità alle Sustainability Reporting Guidelines della Global Reporting Iniziative (GRI) - G3, attraverso la sistematica verifica delle procedure di rilevazione, elaborazione e rappresentazione degli indici di performance e la veridicità dei parametri riportati.

## ➤ Risultati dei monitoraggi delle prestazioni

Per facilitare l'interpretazione dei dati analitici, relativi a questo report ambientale, viene anche riportato un breve commento dei risultati dei monitoraggi e quantificazione dei principali aspetti ambientali, con la rendicontazione delle produzioni e dei consumi di materia ed energetici, nonché delle emissioni in aria e acqua, **relativi all'anno 2012**.

Vengono anche individuati gli **indicatori**, che rappresentano le più significative prestazioni ambientali della Cementeria, quali:

Indicatore	Unità di misura	2012
Consumo specifico di energia elettrica	kWh / t cemento equivalente	140
Consumo specifico di energia termica	MJ / t clinker	3.659
Sostituzione materie prime naturali con rifiuti non pericolosi (recupero di materia – R5) e altre materie secondarie	%	1,1
Produzione di rifiuti (attività di manutenzione, servizi, uffici) escluso recupero interno mattoni refrattari	g / t cemento equivalente	1.855
Consumo di acqua industriale da pozzo (raffreddamento e condizionamento effluenti)	l / t cemento equivalente	261
<b><u>Emissioni dalla Linea di cottura clinker :</u></b>		
- Polveri	g / t clinker	2
- NO <sub>2</sub>	g / t clinker	1.149
- SO <sub>2</sub>	g / t clinker	7
<b>Emissioni CO<sub>2</sub></b>	kg / t cemento equivalente	624

Si fa, peraltro, rilevare che **i dati relativi al 2012 non sono rappresentativi del normale assetto produttivo ed emissivo della Cementeria**, a causa della considerevole riduzione dei consumi di clinker e cemento dovuti alla crisi del mercato, con conseguente esercizio discontinuo e irregolare degli impianti e peggioramento generalizzato dei livelli prestazionali.

L'analisi delle tabelle, riportate nell'Allegato 1, evidenzia quanto segue :

### - Produzione

Nel 2012, la produzione di clinker è stata di 565.000 ton, **pari al 36,5% della massima capacità produttiva autorizzata in A.I.A. (1.550.000 ton/a)**.

Tale percentuale è da ascrivere alla notevole contrazione della domanda da parte del mercato

del cemento (e quindi del clinker) per la crisi economica.

#### **- Consumo materie prime**

Il consumo di materie prime naturali è legato all'andamento della produzione di clinker e cemento e può essere parzialmente ridotto attraverso il recupero come materia di rifiuti non pericolosi, specificatamente autorizzati nella A.I.A..

Come l'anno precedente anche il 2012 registra un livello minimo di sostituzione della materia prima naturale in quanto è stato impiegato solamente il gesso chimico da desolforazione, per un totale di 62 ton.

#### **- Consumo energetico**

I consumi di energia termica ed elettrica costituiscono l'aliquota maggioritaria del costo di produzione del cemento e, quindi, indipendentemente da sollecitazioni esterne, sono da anni monitorati ed ottimizzati.

Il consumo termico specifico del forno di cottura clinker, pari a circa 3.659 MJ/t clinker, pur registrando un esercizio più o meno continuo e regolare (causa crisi di mercato), è perfettamente allineato con i valori riportati nelle Linee Guida - BAT del settore cemento (*revisione maggio 2010*), che prevedono un intervallo di 3.000-4000 MJ/t clk per questa tipologia di forni a via secca, con preriscaldatore termico a cicloni e precalcinatore.

Per quanto riguarda i consumi specifici di energia elettrica, le attività maggiormente rilevanti sono rappresentate dalla macinazione carbone, dalla macinazione dei cementi e dalla macinazione e cottura della farina.

L'indicatore si attesta su un valore medio pari a 140 kWh/ t cem direttamente correlabile alla tipologia dei cementi prodotti.

#### **- Consumi e scarichi idrici**

L'approvvigionamento idrico per gli usi industriali è garantito da n. 3 pozzi, mentre per i servizi igienico-sanitari sono collegati all'acquedotto pubblico.

L'acqua industriale viene utilizzata per diversi scopi "tecnologici" (quali condizionamento degli effluenti del forno di cottura clinker, limitazione della temperatura del cemento durante la macinazione, raffreddamento del carico termico delle macchine operatrici, interventi di pulizia all'interno del preriscaldatore a cicloni con getti d'acqua ad alta pressione).

Inoltre, viene impiegata per l'abbattimento delle "polveri diffuse" nelle zone di transito automezzi, per l'irrigazione delle aree verdi e per l'umidificazione delle strade di cava.

Il recupero, sia delle acque meteoriche di prima pioggia, nel 2012 pari a 18.089 mc, sia delle acque di raffreddamento (a circuito chiuso), ha consentito una significativa riduzione del prelievo di risorse idriche dalla falda.

Relativamente agli scarichi idrici, si evidenzia che gli unici reflui provengono dai servizi igienico-sanitari, unitamente alle acque di prima pioggia (ove non recuperate direttamente nel circuito interno) e di seconda pioggia, mentre le acque industriali vengono completamente recuperate.

Inoltre, si precisa che, essendo la Cementeria dotata di impianti di fitotraspirazione, lo scarico delle acque reflue provenienti dai servizi igienico-sanitari riguarda solamente i reflui della palazzina della Direzione e del Centro ricerche.

Le indagini analitiche sulle acque di scarico, eseguite dalla ditta EcoChimica Romana (Laboratorio accreditato SINAL), sono riportate nell'**Allegato 2**.

#### - **Rifiuti prodotti**

Nel 2012 a fronte di circa 1.450 ton. di rifiuti prodotti quasi il 80% di questi (1.200 ton.) sono stati recuperati in altri settori produttivi; infatti, da anni è consolidata la politica di prediligere contratti di recupero, anziché di smaltimento in discarica, dei rifiuti prodotti, rivolgendosi a Ditte adeguatamente autorizzate e specializzate.

#### - **Emissioni atmosfera**

La quantificazione delle emissioni della linea di cottura clinker (rif. E11), monitorate in continuo dallo SME, con calcolo delle concentrazioni medie giornaliere (riferite al 10% O<sub>2</sub> e gas secco), registra il costante rispetto dei valori limiti fissati dalla A.I.A..

Le indagini analitiche delle emissioni del Forno+Mulino crudo, eseguite dalla ditta EcoChimica Romana (Laboratorio accreditato SINAL), sono riportate nell'**Allegato 3**.

Inoltre, il nuovo piano degli autocontrolli, definito a seguito del rilascio della A.I.A., individua in modo chiaro e univoco i programmi di verifica e misura delle emissioni.

In ottemperanza a suddetto P.M.C., nel 2012, sono stati eseguiti i campionamenti delle polveri su n. 27 punti di emissione (controllo annuale) e definito il programma di verifica, a cadenza mensile, del corretto funzionamento delle rimanenti unità filtranti.

#### - **Emissioni sonore**

Causa una non prevedibile contrazione dei volumi di vendita del cemento, che ha comportato la fermata dell'impianto di cottura, non è stato possibile eseguire il monitoraggio dei livelli sonori inizialmente programmato per il giorno 14 Dicembre 2012 (vedi ns comunicazione del 26/11/2012 n. prot. 186/12/DCCS/GU/DC/AF/ms). La nuova campagna si svolgerà alla ripartenza dell'impianto di cottura, stimato entro il primo trimestre del 2013.

Allegati: cs.