

*Provincia di Roma  
Dipartimento IV, Servizio 3  
Ufficio Autorizzazione Integrata Ambientale*

*Gestore* **ITALCEMENTI S.p.A.**

*Localizzazione* **Via Sabotino, snc – 00034 – Colleferro (RM)**

*Tipologia IPPC* **3.1 – “Impianti destinati alla produzione di clinker (cemento) in forni rotativi la cui capacità di produzione supera 500 tonnellate al giorno oppure di calce viva in forni rotativi la cui capacità di produzione supera 50 tonnellate al giorno, o in altri tipi di forni aventi una capacità di produzione di oltre 50 tonnellate al giorno”.**

## **PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO**

## PREMESSA

La redazione di un Piano di Monitoraggio e Controllo è prevista dal Decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59 recante “Attuazione integrale della direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell’inquinamento” e dal Decreto legislativo 16 gennaio 2008, n. 4 “Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale.

Il Piano di Monitoraggio e Controllo ha la finalità principale della verifica di conformità dell’esercizio dell’impianto alle condizioni prescritte nell’Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) che verrà rilasciata per l’attività dell’impianto e farà, pertanto, parte integrante dell’AIA suddetta.

A seguito dell’attuazione degli interventi previsti nell’AIA, il piano di monitoraggio dell’impianto comprende due parti principali:

i controlli del Gestore (periodici o in continuo prescritti nel S.M. delle E.)

i controlli e ispezioni dell’Ente di controllo con oneri a carico del gestore.

Per questi ultimi il costo relativo alle verifiche di Arpa Lazio, Sezione Provinciale di Roma prescritte nell’Allegato Tecnico, sono determinati dal decreto interministeriale 24/04/2008 con cui sono state disciplinate le modalità, anche contabili, e le tariffe da applicare ai procedimenti previsti dal decreto legislativo 59/2005 tra cui i controlli.

Il Sistema di Monitoraggio delle Emissioni (S.M.E.) è la componente principale del piano di controllo dell’impianto e quindi del più complessivo sistema di gestione ambientale di un’attività IPPC che, sotto la responsabilità del Gestore, assicura, nelle diverse fasi di vita di un impianto, un efficace monitoraggio delle emissioni nell’ambiente.

Lo scopo del presente allegato è quello di chiarire quali sono gli aspetti ambientali che devono essere monitorati e controllati dal gestore dell’impianto.

Il SME di un’attività IPPC può essere costituito dalla combinazione di:

- misure dirette in continuo;
- misure dirette discontinue (periodiche e sistematiche);
- calcoli sulla base dei parametri operativi;
- calcoli sulla base di fattori di emissione.

Devono pertanto essere predisposte dal Gestore le necessarie procedure di attuazione dello SME e devono essere adottati gli standard di misura e di calcolo in esso previsti.

Relativamente alle procedure di rilievo e di analisi, ove applicabili, devono essere adottate le metodiche del D.M. 31/01/2005 e quanto previsto dal Decreto legislativo 4/2008 (art.36, comma 4, lettera a). Tale decreto, modificando l’art. 5, comma 1 del D.Lgs. 59/05, prevede che il gestore debba descrivere, oltre che le misure previste per controllare le emissioni dell’impianto nell’ambiente, anche le attività di autocontrollo e di controllo programmato che richiedono attività delle agenzie regionali e provinciali per la protezione dell’ambiente.

Tutti i dati relativi al presente piano di monitoraggio e controllo devono essere:

registrati, in ogni caso, dal Gestore con l’ausilio di strumenti informatici che consentano l’organizzazione dei dati in file Excel o altro foglio di calcolo compatibile. Le registrazioni devono essere conservate per almeno 5 anni presso lo stabilimento, a disposizione delle autorità competenti al controllo, e correlabili ai certificati analitici;

trasmessi alle autorità competenti, secondo quanto indicato nelle seguenti tabelle di dettaglio e quanto prescritto nell’Allegato tecnico. Gli elaborati devono contenere la descrizione dei metodi di calcolo utilizzati e corredati da grafici per una maggior comprensione del contenuto. I suddetti elaborati devono essere trasmessi anche su supporto informatico, in particolare le tabelle riassuntive devono essere elaborate in formato Excel o altro foglio di calcolo compatibile.

Ai fini del rispetto dei valori limite autorizzati, i risultati analitici dei controlli/autocontrolli devono riportare indicazione del metodo utilizzato e dell’incertezza della misurazione, così come descritta e riportata nel metodo stesso.

### QUADRO GENERALE COMPARTI E MISURE

		MISURE
<b>C O M P A R T I</b>	<b>CONSUMI</b>	Materie prime e ausiliarie, Risorse idriche, Energia elettrica/termica Combustibili
	<b>EMISSIONI IN ARIA</b>	Misure periodiche Sistemi di trattamento fumi Emissioni diffuse e fuggitive
	<b>EMISSIONI IN ACQUA</b>	Misure periodiche Sistemi di depurazione
	<b>EMISSIONI SONORE</b>	Misure periodiche
	<b>RADIAZIONI</b>	Non applicabile
	<b>EMISSIONI ECCEZIONALI</b>	Non applicabile
	<b>ACQUE SOTTERRANEE</b>	Non applicabile
	<b>SUOLO</b>	Aree di stoccaggio
	<b>RIFIUTI</b>	Misure periodiche rifiuti in uscita
	<b>GESTIONE IMPIANTO</b>	Controllo e manutenzione Controlli sui macchinari Interventi di manutenzione ordinaria Controlli sui punti critici Punti critici degli impianti e dei processi produttivi Interventi di manutenzione sui punti critici

## QUADRO DELLE ATTIVITA' DI MONITORAGGIO DI AUTOCONTROLLO E CONTROLLO PROGRAMMATO

COMPARTO	GESTORE		ARPA LAZIO		
	Autocontrollo	Reporting	Ispezioni programmate	Campionamenti/analisi	Controllo reporting
<b>Consumi</b>					
Materie prime e ausiliarie	Alla ricezione	Mensile	Annuale	-	Annuale
Risorse idriche	Mensile	Annuale	Annuale	-	Annuale
Energia elettrica	Mensile	Annuale	Annuale	-	Annuale
Combustibili	Giornaliero	Annuale	Annuale	-	Annuale
<b>Emissione in aria</b>					
Misure periodiche	semestrale	annuale	Semestrali / Annuale / Biennali	Annuale / Biennali	Annuale
Misure continue	in continuo	annuale	Annuale	Annuale	Annuale
Sistemi di trattamento fumi			Annuale	Annuale	Annuale
Emissioni diffuse e fuggitive	---	---	Annuale	Annuale	Annuale
<b>Emissione in acqua</b>					
Misure periodiche	semestrale/annuale	semestrale/a nnuale	Semestrali/ Annuale/ Biennali	Annuale/ Biennali	Annuale
Misure continue	-	-	-	-	-
Sistemi di depurazione			Annuale	-	Annuale
<b>Emissioni eccezionali</b>					
Evento	-	-	-	-	-
<b>Emissione Sonore</b>					
Misure periodiche	Biennali	Biennali	Biennali	Biennali	Biennali
<b>Radiazioni</b>					
Controllo radiometrico	-	-	-	-	-
<b>Acque sotterranee</b>					
Piezometri	-	-	-	-	-
<b>Suolo</b>					
Aree di stoccaggio	Varie	annuale	Annuale	-	Annuale
<b>Rifiuti</b>					
Misure periodiche in ingresso	alla ricezione	semestrale	Annuale	Annuale	Annuale
Misure periodiche in uscita	Varie	Annuale	Annuale	-	Annuale
<b>Gestione impianto</b>					
Parametri di processo	Vedere tabella relativa	Annuale	Annuale	-	Annuale
Indicatori di performance					
Controllo e manutenzione					
Controlli sui macchinari					
Interventi di manutenzione ordinaria					
Controlli sui punti critici					
Punti critici degli impianti e dei processi produttivi					
Interventi di manutenzione sui punti critici					

**CONSUMO MATERIE PRIME E AUSILIARIE**

TABELLA: C1						Gestore			ARPA LAZIO	
Denominazione	Codice CAS	Ubicazione Stoccaggio (nota 1)	Fase di utilizzo	Quantità t/a (nota 2)	Metodo misura	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note
Calcare	1317-65-3	1.1 1.2	Macinazione miscela cruda	1139459 95025,4	Pesa Calcolato	alla ricezione	Informatizzato (SAP)	Annuale	Annuale	(nota a)
Pozzolana	-	1.3	Macinazione miscela cruda	171322,8	Pesa					
Sabbia	-	1.5	Macinazione miscela cruda	180296	Pesa					
Ceneri di pirite	-	1.6	Macinazione miscela cruda	15681,3	Pesa					
Minerali di ferro	-	1.6	Macinazione miscela cruda	2962,7	Pesa					
Rifiuti a recupero tipologie: 4.4 / 5.14 / 7.4 / 7.8 / 7.25 / 12.1 / 12.3 / 12.4 / 12.13 / 13.2 / 13.3	-	-	Macinazione miscela cruda	-	Pesa					
Gesso	7778-18-9	1.5	Produzione cementi	56711,1	Pesa					
Pozzolana essiccata	-	6.1	Produzione cementi	103590,5	Pesa					
Calce ossido	-	6.2	Produzione cementi	3676,9	Pesa					
Solfato ferroso	-	6.3	Produzione cementi	-	Pesa					
Solfato stannoso	7488-55-3	-	Produzione cementi	145,8	Pesa					
NT 9	-	5	Produzione cementi	1815,45	Pesa					
Superflux	-	5	Produzione cementi	712,8	Pesa					
Aercem	-	5	Produzione cementi	3,34	Pesa					

## NOTE:

(1) - Per l'ubicazione degli stoccaggi si faccia riferimento alla planimetria B.22 presente nell'Istanza di Autorizzazione Integrata Ambientale.

(2) - Dati storici comunicati nella domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale.

(a) - Gli esiti dei controlli e delle ispezioni sono da comunicare all'autorità competente indicando le situazioni di mancato rispetto delle prescrizioni e proponendo le misure da adottare.

**CONSUMO RISORSE IDRICHE**

TABELLA: C2					Gestore			ARPA LAZIO	
Tipologia di approvvigionamento	Punto misura	Fase di utilizzo	Quantità m <sup>3</sup> /a (nota 1)	Metodo misura	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note
Pozzi	contatore	Uso igienico sanitario	62.874	Lettura	Mensile	Compilazione registro	Quadrimestrale	Annuale	(nota a)
	contatore	Uso industriale	456.356,9	Lettura	Mensile				
	contatore	Piazzali cava ed irrigazione	65.000	Lettura	Mensile				
Fornitore esterno	contatore	Uso igienico sanitario Cava S. Bruno	255	Lettura	Mensile				

## NOTE:

(1) – Dati storici comunicati nella domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale.

(a) - Gli esiti dei controlli e delle ispezioni sono da comunicare all'autorità competente indicando le situazioni di mancato rispetto delle prescrizioni e proponendo le misure da adottare.

**CONSUMO ENERGIA**

TABELLA: C3						Gestore			ARPA LAZIO	
Descrizione	Tipologia	Punto di misura	Fase di utilizzo	Quantità MWh/a (nota 1)	Metodo misura	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note
Consumo dai forni del clinker	Termica	Contatore	Formazione clinker	951.872,469	Bilancio termico	mensile	Informatica (SAP)	Annuale	Annuale	(nota a)
Consumo per generare vapore	Termica	Contatore	Condizionamento olio combustibile	6.825,647	Bilancio termico					
Consumo per essiccare la pozzolana	Termica	Contatore	Essiccazione pozzolana	1.060,656	Bilancio termico					
Energia importata da rete esterna	Elettrica	Contatore	Cava calcare	2.338,536	Lettura					
		Contatore	Ricevimento frantumazione deposito pozzolana	794,24	Lettura					
		Contatore	Ricevimento deposito M.P. <sup>e</sup>	95,64	Lettura					
		Contatore	Macinazione miscela cruda	35.973,26	Lettura					
		Contatore	Trasporto, omogeneizzazione e deposito miscela cruda	3.675,695	Lettura					
		Contatore	Macinazione combustibile solido	4.294,8	Lettura					
		Contatore	Formazione clinker	43.675,48	Lettura					
		Contatore	Ricevimento deposito clinker <sup>e</sup>	3.82,56	Lettura					
		Contatore	Essiccazione, macinazione e deposito pozzolana <sup>e</sup>	6.273,44	Lettura					
		Contatore	Macinazione e deposito cementi <sup>e</sup>	61.135,96	Lettura					
Contatore	Insaccamento e palettizzazione cemento <sup>e</sup>	2.913,735	Lettura							
Contatore	Spedizioni cemento	7.94,2	Lettura							
Contatore	Servizi generali	12.950,935	Lettura							

NOTE:

(1) - Dati storici comunicati nella domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale.

(a) - Gli esiti dei controlli e delle ispezioni sono da comunicare all'autorità competente indicando le situazioni di mancato rispetto delle prescrizioni e proponendo le misure da adottare.

**CONSUMO COMBUSTIBILI**

TABELLA: C4						Gestore			ARPA LAZIO	
Tipologia	Punto misura	Ubicazione Stoccaggio (nota 1)	Fase di utilizzo	Quantità (nota 2)	Metodo misura	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note
Metano	Contatore	-	Produzione vapore	564.807 m <sup>3</sup> /a	lettura	Mensile	Informatica (SAP)	Annuale	<b>Annuale</b>	(nota a)
Olio combustibile denso	Contatore	11	Produzione vapore	462 t/a	lettura					
Metano	Contatore	-	Formazione clinker	5.500 m <sup>3</sup> /a	lettura					
Olio combustibile	Contatore	11		2.550 t/a	lettura					
Pet coke	Contatore	4.1 e 4.2		105.227,2 t/a	lettura					
Gasolio/gecam	Contatore	10.1 e 10.2	Mezzi mobili di cementerai e di cava	692.512 l/a	lettura					

## NOTE:

(1) - Per l'ubicazione degli stoccaggi si faccia riferimento alle planimetrie presenti nell'Istanza di Autorizzazione Integrata Ambientale.

(2) - Dati storici comunicati nella domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale.

(a) - Gli esiti dei controlli e delle ispezioni sono da comunicare all'autorità competente indicando le situazioni di mancato rispetto delle prescrizioni e proponendo le misure da adottare.



**EMISSIONI IN ARIA**

TABELLA: C5					Gestore			ARPA LAZIO	
Punto di monitoraggio	Parametro	Tipo di determinazione	Quantità U.M.	Metodo misura	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note
E27 E28 E30	Ossidi di Azoto (NO <sub>x</sub> )	Misura continua	mg/Nm <sup>3</sup>	(nota 1)	in continuo/ semestrale	Report giornaliero cartaceo ed informatico SME  Certificarti di analisi	Giornaliero / semestrale	Annuale	(nota a)
	Monossido di carbonio (CO)		mg/Nm <sup>3</sup>						
	Ossidi di zolfo (SO <sub>x</sub> )		mg/Nm <sup>3</sup>						
	Ammoniaca (NH <sub>3</sub> )		mg/Nm <sup>3</sup>						
	Cloro e composti inorganici		mg/Nm <sup>3</sup>						
	Portata fumi		Nm <sup>3</sup> /h						
	Temperatura		°C						
	O <sub>2</sub>		% Vol.						
	Polveri		mg/Nm <sup>3</sup>						
	Composti Organici Totali		mg/Nm <sup>3</sup>						
	Fluoro e composti inorganici	Misura discontinua	mg/Nm <sup>3</sup>		semestrale	Certificarti di analisi	semestrale		
	Arsenico (As) e comp.		mg/Nm <sup>3</sup>						
	Cadmio (Cd) e comp.		mg/Nm <sup>3</sup>						
	Cromo (Cr) e comp.		mg/Nm <sup>3</sup>						
	Rame (Cu) e comp.		mg/Nm <sup>3</sup>						
	Mercurio (Hg) e comp.		mg/Nm <sup>3</sup>						
	Nichel (Ni) e comp.		mg/Nm <sup>3</sup>						
	Piombo (Pb) e comp.		mg/Nm <sup>3</sup>						
	PCDD + PCDF		ng/Nm <sup>3</sup>						
	IPA		mg/Nm <sup>3</sup>						
	Tallio (TI)		mg/Nm <sup>3</sup>						
	Antimonio (Sb)		mg/Nm <sup>3</sup>						
	Cobalto (Co)		mg/Nm <sup>3</sup>						
	Manganese (Mn)		mg/Nm <sup>3</sup>						
	Stagno (Sn)		mg/Nm <sup>3</sup>						
	Vanadio (V)		mg/Nm <sup>3</sup>						

Punto di monitoraggio	Parametro	Tipo di determinazione	Quantità U.M.	Metodo misura	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione e controlli	Reporting	Frequenza	note
E 29	Ossidi di azoto (NO)	Misura discontinua	mg/Nm <sup>3</sup>	(nota 1)	Semestrale	Certificarti di analisi	Semestrale	Annuale	(nota a)
	Monossido di carbonio (CO)		mg/Nm <sup>3</sup>						
	Ossidi di zolfo (SO <sub>x</sub> )		mg/Nm <sup>3</sup>						
	Ammoniaca (NH <sub>3</sub> )		mg/Nm <sup>3</sup>						
	Cloro e composti inorganici		mg/Nm <sup>3</sup>						
	Fluoro e composti inorganici		mg/Nm <sup>3</sup>						
	Portata fumi	Misura continua	Nm <sup>3</sup> /h		in continuo / semestrale	Report giornaliero cartaceo ed informatico SME Certificarti di analisi	Giornaliero / semestrale		
	Temperatura		°C						
	O <sub>2</sub>		% Vol.						
	Polveri		mg/Nm <sup>3</sup>						
	Composti Organici Totali	Misura discontinua	mg/Nm <sup>3</sup>		Semestrale	Certificarti di analisi	Semestrale		
	Arsenico (As) e composti		mg/Nm <sup>3</sup>						
	Cadmio (Cd) e composti		mg/Nm <sup>3</sup>						
	Cromo (Cr) e composti		mg/Nm <sup>3</sup>						
	Rame (Cu) e composti		mg/Nm <sup>3</sup>						
	Mercurio (Hg) e composti		mg/Nm <sup>3</sup>						
	Nichel (Ni) e composti		mg/Nm <sup>3</sup>						
	Piombo (Pb) e composti		mg/Nm <sup>3</sup>						
	PCDD + PCDF		mg/Nm <sup>3</sup>						
	IPA		mg/Nm <sup>3</sup>						
	Tallio (Tl)		mg/Nm <sup>3</sup>						
Antimonio (Sb)	mg/Nm <sup>3</sup>								
Cobalto (Co)	mg/Nm <sup>3</sup>								
Manganese (Mn)	mg/Nm <sup>3</sup>								
Stagno (Sn)	mg/Nm <sup>3</sup>								
Vanadio (V)	mg/Nm <sup>3</sup>								

Punto di monitoraggio	Parametro	Tipo di determinazione	Quantità U.M.	Metodo misura	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione e controlli	Reporting	Frequenza	note
E51	Ossidi di azoto (NO <sub>x</sub> )	Misura discontinua	mg/Nm <sup>3</sup>	(nota 1)	Semestrale	Certificati di analisi	Semestrale	Annuale	(nota a)
	Ossidi di zolfo (SO <sub>x</sub> )		mg/Nm <sup>3</sup>						
	Polveri	Misura continua	mg/Nm <sup>3</sup>		Continua / semestrale	Report giornaliero cartaceo ed informatico SME Certificati di analisi	Giornaliero / semestrale		
E 106 E 107 E 108	Ossidi di azoto (NO <sub>x</sub> )	Misura discontinua	mg/Nm <sup>3</sup>	(nota 1)	semestrale	Certificati di analisi	semestrale	Annuale	(nota a)
	Ossidi di zolfo (SO <sub>x</sub> )		mg/Nm <sup>3</sup>						
	Polveri		mg/Nm <sup>3</sup>						
E31, E32, E65, E66, E67, E68, E69, E70, E87, E98	Polveri	Misura discontinua	mg/Nm <sup>3</sup>	(nota 1)	Semestrale	Certificati di analisi	Semestrale	Annuale	(nota a)

Punto di monitoraggio	Parametro	Tipo di determinazione	Quantità U.M.	Metodo misura	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione e controlli	Reporting	Frequenza	note
E1CAVA, E2CAVA E3CAVA, E4CAVA E5CAVA, E5, E7, E9, E10, E15, E16, E17, E18, E19, E20, E21, E23, E24, E33, E34, E35, E36, E37, E38, E39, E40, E41, E42, E43, E44, E45, E46, E47, E50, E52, E56, E57, E58, E59, E61, E62, E63, E64, E71, E72, E73, E74, E75, E76, E77, E78, E79, E80, E82, E83, E84, E85, E86, E96, E97, E99, E100, E101, E102, E104, E105, E110, E116, E117, E118, E119	Polveri	Misura discontinua	mg/Nm <sup>3</sup>	(nota 1)	Annuale	Certificati di analisi	Annuale	Annuale	(nota a)
E6 CAVA, E1, E2, E3, E4, E6, E8, E11, E12, E13, E14, E22, E25, E26, E48, E49, E53, E54, E55, E60, E81, E88, E89, E90, E91, E92, E93, E95, E103, E109, E111, E112, E113, E114, E115	Polveri	Misura discontinua	mg/Nm <sup>3</sup>	(nota 1)	Biennali	Certificati di analisi e registro emissioni	Biennali	Triennale	(nota a)

## NOTE:

Tutti i punti di emissione in atmosfera sono riportati sulla planimetria presente nell'Istanza di Autorizzazione Integrata Ambientale a cui si rimanda.

(1) - Utilizzare i metodi di prelievo ed analisi per la verifica delle emissioni indicati nell'Allegato 2 del D.M. 31/01/2005 e nel Decreto "Tariffe" del 24/04/2008.

(a) - Gli esiti dei controlli e delle ispezioni sono da comunicare all'autorità competente indicando le situazioni di mancato rispetto delle prescrizioni e proponendo le misure da adottare.

**SISTEMI DI TRATTAMENTO FUMI**

TABELLA: C6				Gestore			ARPA LAZIO	
Punto emissione	Sistema di abbattimento	Parti soggette a manutenzione	Punti di controllo del corretto funzionamento	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note
Da E1 CAVA a E6 CAVA da E1 a E119	Filtro a tessuto	Parte meccanica, elettrica e moduli di filtrazione (maniche)	Parte meccanica, elettrica, pneumatica e moduli di filtrazione (maniche)  Misuratore ΔP	6 settimane	Contabilità industriale (SAP) e registro manutenzioni	Annuale	Annuale	(nota a)

NOTE:

(a) - Gli esiti dei controlli e delle ispezioni sono da comunicare all'autorità competente indicando le situazioni di mancato rispetto delle prescrizioni e proponendo le misure da adottare.

**EMISSIONI DIFFUSE**

TABELLA: C7			Gestore			ARPA LAZIO	
Descrizione	Origine (punto di emissione)	Modalità di prevenzione	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note
Polveri	Piazzali, reparti e impianti	Controllo visivo	Giornaliero	Segnalazioni SGA ISO 14001	Moduli segnalazione SGA ISO 14001	Annuale	(nota a)

NOTE:

(a) - Gli esiti dei controlli e delle ispezioni sono da comunicare all'autorità competente indicando le situazioni di mancato rispetto delle prescrizioni e proponendo le misure da adottare.

**EMISSIONI FUGGITIVE**

TABELLA: C8			Gestore			ARPA LAZIO	
Descrizione	Origine (punto di emissione)	Modalità di prevenzione	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note
Polveri	Piazzali, reparti e impianti	Controllo visivo	Giornaliero	Segnalazioni SGA ISO 14001	Moduli segnalazione SGA ISO 14001	Annuale	(nota a)

NOTE:

(a) - Gli esiti dei controlli e delle ispezioni sono da comunicare all'autorità competente indicando le situazioni di mancato rispetto delle prescrizioni e proponendo le misure da adottare.

**EMISSIONI IN ACQUA**

Punto emissione (nota 1)	Tipologia di scarico	Recettore
SF 1 SF 2 SF 3	Scarichi finali misti costituiti da acque industriali di raffreddamento, civili e meteoriche dello stabilimento	Corpo idrico superficiale denominato "Fosso Cupo"
SF 4	Acque reflue domestiche della Cava S. Bruno	Suolo
C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7 e C8	Scarichi parziali di acque reflue civili dello stabilimento	Scarico parziale nella rete fognaria interna e successivamente nel "Fosso Cupo".

NOTE:

(1) - - Per l'ubicazione dei punti di scarico si faccia riferimento alle planimetrie presenti nell'Istanza di Autorizzazione Integrata Ambientale..

TABELLA C9				Gestore			ARPA LAZIO	
Punto emissione	Parametro	Metodica campionamento e conservazione	Metodo misura	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note
SF1 – SF2 – SF3 (nota 2)	pH	(nota 1)	(nota 1)	Semestrale	Certificati di analisi	Semestrale	annuale	(nota a)
	Temperatura							
	colore							
	odore							
	materiali grossolani							
	Solidi Sospesi totali							
	BOD5 (come O2)							
	COD (come O2)							
	Alluminio							
	Arsenico							
	Bario							
	Boro							
	Cadmio							
	Cromo totale							
	Cromo VI							
	Ferro							
	Manganese							
	Mercurio							
	Nichel							
	Piombo							
	Rame							
	Selenio							
	Stagno							
Zinco								
Cianuri totali come (CN)								
Cloro attivo libero								
Solfuri (come H2S)								
Solfiti (come SO3)								
Solfati (come SO4)								
Cloruri								

Punto emissione	Parametro	Metodica campionamento e conservazione	Metodo misura	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note
	Fluoruri							
	Fosforo totale (come P)							
	Azoto ammoniacale (come NH <sub>4</sub> )							
	Azoto nitroso (come N)							
	Azoto nitrico (come N)							
	Grassi e olii animali/vegetali							
	Idrocarburi totali							
	Fenoli							
	Aldeidi							
	Solventi organici aromatici							
	Solventi organici azotati							
	Tensioattivi totali							
	Pesticidi fosforati							
	Pesticidi totali (esclusi i fosforati)							
	tra cui:							
	- aldrin							
	- dieldrin							
	- endrin							
	- isodrin							
	Solventi clorurati							
	Escherichia coli							
	Saggio di tossicità acuta							
SF4 (nota 3)	pH							
	Solidi Sospesi totali							
	BOD5 (come O <sub>2</sub> )							
	COD (come O <sub>2</sub> )							
	Fosforo totale (come P)							
	Azoto ammoniacale (come NH <sub>4</sub> )	(nota 1)	(nota 1)	Annuale	Certificati di analisi	Annuale	Biennale	(nota a)
	Azoto nitroso (come N)							
	Azoto nitrico (come N)							
	Grassi e olii animali/vegetali							
	Tensioattivi totali							
	Escherichia coli							
	Saggio di tossicità acuta							
C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7 e C8	pH							
	BOD5 (come O <sub>2</sub> )							
	COD (come O <sub>2</sub> )	(nota 1)	(nota 1)	Biennale	Certificati di analisi	Biennale	Biennale	(nota a)
	Azoto ammoniacale (come NH <sub>4</sub> )							
	Solidi Sospesi totali							

## NOTE:

- (1) - Utilizzare i metodi di prelievo ed analisi per la verifica delle emissioni indicati nell'Allegato 2 del D.M. 31/01/2005 e nel Decreto "Tariffe" del 24/04/2008.  
(2) - I parametri da monitorare sono tutti quelli presenti nella Tabella 3 dell'Allegato 5 della Parte III del D.Lgs. 152/2006, per lo scarico in acque superficiali.  
(3) - I parametri da monitorare sono quelli presenti nella Tabella 4 dell'Allegato 5 della Parte III del D.Lgs. 152/2006, per lo scarico in acque superficiali.

(a) - Gli esiti dei controlli e delle ispezioni sono da comunicare all'autorità competente indicando le situazioni di mancato rispetto delle prescrizioni e proponendo le misure da adottare.

### SISTEMI DI DEPURAZIONE

TABELLA C10					Gestore			ARPA LAZIO	
Punto emissione	Sistema di trattamento (stadio di trattamento)	Elementi caratteristici di ciascuno stadio	Dispositivi di controllo*	Punti di controllo del corretto funzionamento	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note
<b>SF 1 – SF 2 – SF3</b>	- n. 9 impianti ad ossidazione forzata - n. 2 desabbiatori - n. 2 desoleatori	-	-	1) funzionamento soffiante e altezza sedimento fondo vasca 2) altezza sedimento fondo vasca 3) altezza strato olio su pelo vasca	mensile	Registrazione cartacea su Sistema di Gestione Ambientale	Annuale	Annuale	(nota a)
<b>SF4</b>	- Sistema di trattamento delle acque civili ad Ossidazione forzata dimensionato per 11 ab/eq.	-	-	1) funzionamento soffiante 2) altezza sedimento fondo vasca	Semestrale				

NOTE:

(a) - Gli esiti dei controlli e delle ispezioni sono da comunicare all'autorità competente indicando le situazioni di mancato rispetto delle prescrizioni e proponendo le misure da adottare.



**EMISSIONI SONORE**

TABELLA C10					Gestore			ARPA LAZIO	
Parametro	Tipo di determinazione	U.M.	Metodica	Punto di monitoraggio	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note
Livello di emissione	Misura diretta discontinua	dB(A)	(nota 1)	Al confine dello stabilimento e della cava e presso i ricettori, in corrispondenza di una serie di punti ritenuti idonei e comprendenti quelli già considerati, nonché presso eventuali ulteriori postazioni ove si presentino criticità acustiche	Biennale o ogniqualvolta intervengano o modifiche che possano influire sulle emissioni acustiche	Cartacea	Biennale	Biennale	(nota a)
Livello di immissione	Misura diretta discontinua	dB(A)							

## NOTE:

(1) - Utilizzare i metodi di prelievo ed analisi per la verifica delle emissioni indicati nell'Allegato 2 del D.M. 31/01/2005 e nel Decreto "Tariffe" del 24/04/2008.

(a) - Gli esiti dei controlli e delle ispezioni sono da comunicare all'autorità competente indicando le situazioni di mancato rispetto delle prescrizioni e proponendo le misure da adottare.

**SUOLO – AREE DI STOCCAGGIO**

Gestore										ARPA LAZIO	
Struttura contenim. (codifica e descrizione contenuto) (nota 1)	Contenitore			Bacino di contenimento			Accessori (pompe, valvole, ...)			Frequenza	Note
	Tipo di controllo	Freq.	Modalità di registrazione	Tipo di controllo	Freq.	Modalità di registrazione	Tipo di controllo	Freq.	Modalità di registrazione		
11 serbatoi metallici fuori terra olio combustibile denso	Ispezione visiva	Mensile	Registrazione cartacea su SGA ISO 14001	Ispezione visiva	Mensile	Registrazione cartacea su Sistema di Gestione Ambientale	Ispezione visiva	Mensile	Registrazione cartacea su SGA ISO 14001	Annuale	(nota a)
5 serbatoi in vetroresina fuori terra additivi cemento	Ispezione visiva	Mensile	Registrazione cartacea su SGA ISO 14001	Ispezione visiva	Mensile	Registrazione cartacea su Sistema di Gestione Ambientale	Ispezione visiva	Mensile	Registrazione cartacea su SGA ISO 14001		
14 Serbatoio urea fuori terra in acciaio inox	Ispezione visiva	Mensile	Registrazione cartacea su SGA ISO 14001	Ispezione visiva	Mensile	Registrazione cartacea su Sistema di Gestione Ambientale	Ispezione visiva	Mensile	Registrazione cartacea su SGA ISO 14001		
10.1-10.2-10.3 serbatoi interrati metallici gasolio di cava e cementeria	Confronto misura livello serbatoi e consumi	Mensile	Registrazione cartacea su SGA ISO 14001	-	-	-	Ispezione visiva	giornaliero	Registrazione cartacea su SGA ISO 14001		

## NOTE:

(1) - L'identificazione dell'area è riportata sulle planimetrie dell'Istanza di Autorizzazione Integrata Ambientale, a cui si rimanda.

(a) - Gli esiti dei controlli e delle ispezioni sono da comunicare all'autorità competente indicando le situazioni di mancato rispetto delle prescrizioni e proponendo le misure da adottare.

**RIFIUTI IN INGRESSO**

Gestore					ARPA LAZIO	
Rifiuti controllati	Operazione di recupero	Modalità di controllo	Frequenza di controllo	Modalità di registrazione dei controlli effettuati	Frequenza	Note
Tipologie DM 05/02/1998): 4.4/ 5.14/ 7.4/ 7.8/ 7.25/ 12.1/ 12.3/ 12.4/ 12.13/ 13.2/ 13.3 / 13.6	R5	Analisi parametri D.M. 05.02.98	Semestrale	Certificati di analisi	Annuale	(nota a)
Per i rifiuti con Codice CER a specchio recuperati  Tipologie DM 05/02/1998): 4.4/ 5.14/ 7.4/ 7.8/ 7.25/ 12.1/ 12.3/ 12.4/ 12.13/ 13.2/ 13.3 /13.6	R5	Analisi per dimostrare la non pericolosità	Ogni partita (ad eccezione di quelle partite che provengono continuamente da un ciclo tecnologico ben definito)	Certificati di analisi	Annuale	(nota a)

NOTE:

(a) - Gli esiti dei controlli e delle ispezioni sono da comunicare all'autorità competente indicando le situazioni di mancato rispetto delle prescrizioni e proponendo le misure da adottare.

**RIFIUTI IN USCITA**

Gestore					ARPA LAZIO	
Rifiuti controllati	Operazione di recupero	Modalità di controllo	Frequenza di controllo	Modalità di registrazione dei controlli effettuati	Frequenza	Note
Rifiuti speciali Non Pericolosi	Inviato al Recupero in impianto autorizzato in procedura semplificata (D.M. 05/02/1998)	Caratterizzazione rifiuto o analisi chimica (secondo il D.M. 05/02/1998)	Al primo conferimento e comunque ogni 24 mesi	Certificati di analisi	Biennale	(nota a)
Rifiuti speciali Pericolosi	Inviato al Recupero in impianto autorizzato in procedura semplificata (D.M. n. 161 del 12/06/2002)	Caratterizzazione rifiuto o analisi chimica (secondo D.M. n. 161 del 12/06/2002)	Al primo conferimento e comunque ogni 12 mesi			
Rifiuti speciali Pericolosi e Non Pericolosi	Inviati ad impianti di Recupero e/o Smaltimento autorizzati ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. 152/2006	Caratterizzazione rifiuto o analisi chimica	Secondo le tempistiche imposte dall'impianto finale			
Rifiuti speciali Pericolosi e Non Pericolosi (Codice a specchio)			Al primo conferimento e comunque ogni 12 mesi			

NOTE:

(a) - Gli esiti dei controlli e delle ispezioni sono da comunicare all'autorità competente indicando le situazioni di mancato rispetto delle prescrizioni e proponendo le misure da adottare.

**GESTIONE DELL'IMPIANTO****CONTROLLI SUI MACCHINARI**

Gestore						ARPA LAZIO	
Macchina	Parametri			Perdite		Frequenza	Note
	Parametri	Frequenza dei controlli	Modalità	Sostanza	Modalità di registrazione dei controlli		
Filtri a tessuto	Maniche filtranti	6 settimane	visivo	-	Contabilità industriale (SAP) e registro manutenzioni	Annuale	(nota a)
	Scuotimenti pneumatici		visivo	-	Contabilità industriale (SAP) e registro manutenzioni		
	Tubazioni depolverazione		visivo	-	Contabilità industriale (SAP) e registro manutenzioni		
	Eliche di recupero		visivo	-	Contabilità industriale (SAP) e registro manutenzioni		
	scaricatori		visivo	-	Contabilità industriale (SAP) e registro manutenzioni		
	Delta P pressione		strumentale	-	Contabilità industriale (SAP) e registro manutenzioni		
Ventilazioni aspirazione	Cinghie	6 settimane	visivo	-	Contabilità industriale (SAP)	Annuale	(nota a)
	Temperatura supporti		Strumentale	-	Contabilità industriale (SAP)		
	Organi trasmissione		visivo	-	Contabilità industriale (SAP)		

NOTE:

(a) - Gli esiti dei controlli e delle ispezioni sono da comunicare all'autorità competente indicando le situazioni di mancato rispetto delle prescrizioni e proponendo le misure da adottare.

**INTERVENTI DI MANUTENZIONE ORDINARIA**

Gestore				ARPA LAZIO	
Macchina	Tipo di intervento	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli	Frequenza	Note
Filtri a tessuto	Maniche filtranti	6 settimane	Contabilità industriale (SAP) e registro manutenzioni	Annuale	(nota a)
	Scuotimenti pneumatici				
	Tubazioni depolverazione				
	Eliche di recupero scaricatori				
	Delta P pressione				

NOTE:

(a) - Gli esiti dei controlli e delle ispezioni sono da comunicare all'autorità competente indicando le situazioni di mancato rispetto delle prescrizioni e proponendo le misure da adottare.

**PUNTI CRITICI DEGLI IMPIANTI E DEI PROCESSI PRODUTTIVI**

Gestore					ARPA LAZIO		
Macchina	Parametri			Perdite		Frequenza	Note
	Parametri	Frequenza dei controlli	Fase	Modalità	Sostanza		
Forni 1 e 2	Temperatura interno forni (vari punti)	in continuo	regime	strumentale	-	-	Annuale (nota a)
	Pressione interno forni (vari punti)	in continuo	regime	strumentale			
	O <sub>2</sub> interno forni (vari punti)	in continuo	regime	strumentale			
	CO	in continuo	regime	strumentale			
	Temperatura ingresso filtri	in continuo	regime	strumentale			

	Delta pressione filtri	in continuo	regime	strumentale				
--	---------------------------	-------------	--------	-------------	--	--	--	--

Gestore							ARPA LAZIO	
Macchina	Parametri				Perdite		Frequenza	Note
	Parametri	Frequenza dei controlli	Fase	Modalità	Sostanza	Modalità di registrazione dei controlli		
Sistema di monitoraggio Emissioni Forni 1 e 2	Polveri NOx SO2 CO CO2 NH3 CH4 HF HCl Portata fumi	in continuo	regime	strumentale	-	-	Annuale	(nota a)

## NOTE:

(a) - Gli esiti dei controlli e delle ispezioni sono da comunicare all'autorità competente indicando le situazioni di mancato rispetto delle prescrizioni e proponendo le misure da adottare.

## INTERVENTI DI MANUTENZIONE SUI PUNTI CRITICI

Gestore				ARPA LAZIO	
Macchina	Tipo di intervento	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli	Frequenza	Note
Sistema di monitoraggio Emissioni Forni 1 e 2	Manutenzione ordinaria a cura ditta fornitrice (ABB Italia e Siemens Italia)	semestrale	Registro manutenzioni SME e fogli di lavoro ditte fornitrici	Annuale	(nota a)
	Taratura di tutti gli analizzatori SME	semestrale	Registro manutenzioni SME e certificati di calibrazione		
	Linearità strumentazione di tutti gli analizzatori SME	annuale	Registro manutenzioni SME e certificati di linearità strumentale		

	Verifiche in campo ai sensi allegato VI alla parte V del D.Lgs. 152/06 (UAR e tarature)	annuale	Registro manutenzioni SME e relazione IAR e tarature		
--	---	---------	--	--	--

## NOTE:

(a) - Gli esiti dei controlli e delle ispezioni sono da comunicare all'autorità competente indicando le situazioni di mancato rispetto delle prescrizioni e proponendo le misure da adottare.