

ALLEGATO 1

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO
(prot. 0182721 del 13/03/2017)

PIANO GESTIONE DELL'ENERGIA
(prot. 01902 del 02/01/2017)



PIANO DI MONITORAGGIO

ECOTIME

CONSULENZA AMBIENTALE

DR. DEL REGNO GIUSEPPE

VIA V. ALFANO, 35 MERCATO SAN SEVERINO

INDUSTRIA CALCE CASERTANA SRL

SEDE LEGALE: VIA S. D'ACQUISTO

PALAZZO ZIGURELLA

81040 - CURTI (CE)

UNITÀ LOCALE: ZONA INDUSTRIALI

84021 - BUCCINO (SA)

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

INTRODUZIONE

Attraverso il presente documento l'Industria Calce Casertana Srl, con sede legale in Via Salvo D'Acquisto - Palazzo Zigurella del Comune di Curti (CE) e sede operativa in Via Zona Industriale del Comune di Buccino (SA), propone i monitoraggi ed i controlli delle emissioni e dei parametri di processo, che ritiene più idonei per la valutazione di conformità ai principi della normativa IPPC. L'Autorità competente valuterà tali proposte riservandosi, ove lo ritenga necessario, di effettuare delle modifiche. Il Piano di Monitoraggio approvato dell'Autorità competente, sarà adottato dalla società in epigrafe dalla data di adeguamento alle prescrizioni previste dall'AIA.

AUTOCONTROLLO

Tab. 1 - Autocontrollo

	Nominativo del Referente
Gestore dell'impianto (controllo interno)	Sig. Giuseppe Voza
Società terza contraente (controllo esterno)	Dr. Cecere Giuseppe

PROPOSTA PARAMETRI DA MONITORARE

Aria

Di seguito si riportano i parametri da monitorare per ciascun punto di emissione, con la frequenza, le modalità di controllo ed il metodo utilizzato per effettuare il monitoraggio:

E1= Emissioni provenienti dal forno di cottura della calce

E2= Emissioni provenienti dall'impianto di produzione calce idrata

E3= Emissione proveniente dal forno di cottura calce

E4= Emissione proveniente dall'impianto di macinazione

Tab. 2a - Inquinanti monitorati

		E ₁	Modalità di controllo frequenza		Metodi ¹
			Continuo	Discontinuo	
Convenzionali e gas serra	Ossidi di azoto (NO _x)	E1 - X	X	///	UNI 10878:2000
	Polveri	E1 - X	X	///	UNI EN 13284-1:2003
	Carbonio monossido	E1 - X	X	///	UNI EN 15058:2006
	COT	E1 - X	X	///	UNI EN 12619:2013
	HCL	E1 - X	X	///	UNI CEN/TS16429:2013
	PCDD	E1 - X	X	///	UNI EN1948-1,2,3:2006
	IPA	E1 - X	X	///	UNI EN1948-1:2006
	Ossidi di azoto (NO _x)	E3 - X	X	///	UNI 10878:2000
	Polveri	E3 - X	X	///	UNI EN 13284-1:2003
	COT	E3 - X	X	///	UNI EN 12619:2013
	HCL	E3 - X	X	///	UNI CEN/TS16429:2013
	PCDD	E3 - X	X	///	UNI EN1948-1,2,3:2006
	IPA	E3 - X	X	///	UNI EN1948-1:2006

¹ Qualora i metodi analitici e di campionamento impiegati siano diversi dai metodi previsti dall'autorità competente o non siano stati indicati, il metodo prescelto deve essere in accordo con la UNI 17025.

Tab. 2aa - Inquinanti monitorati

	E ₂	E ₄	Modalità di controllo e frequenza		Metodi ²
			Continuo	Discontinuo	
Polveri	X	X	X	///	UNI EN 13284-1:2003

Tab. 2b - Punti di emissione

	E5	E6	E7	E8	E9	E10	E11	E12	E13	E14	Modalità di controllo e frequenza		Metodi ³
											Continuo	Discontinuo	
Polveri	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	UNI EN 13284-1:2003

Tab. 2c - Punti di emissione

	E15	E16	E17	E18	E19	E20	E21	E22	E23	Modalità di controllo e frequenza		Metodi ⁴
										Continuo	Discontinuo	
Polveri	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	UNI EN 13284-1:2003

Tab. 2d - Punti di emissione

	E24	E25	E26	E27	E28	E29	E30	E31	E32	Modalità di controllo e frequenza		Metodi ⁵
										Continuo	Discontinuo	
Polveri	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	UNI EN 13284-1:2003

Tab. 2e - Punti di emissione

Polveri	E33	E34	E35	E36	E37	E38	E39	E40	E41	E42	Modalità di controllo e frequenza		Metodi ⁶
											Continuo	Discontinuo	
Polveri	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	UNI EN 13284-1:2003

Tab. 2f - Punti di emissione

Polveri	E43	E44	E45	E46	E47	E48	Modalità di controllo e frequenza		Metodi ⁷
							Continuo	Discontinuo	
Polveri	X	X	X	X	X	X		X	UNI EN 13284-1:2003

Tab. 2g - Punti di emissione

Polveri	E49	E50	E51	E52	E53	E54	E55	Modalità di controllo e frequenza		Metodi ⁸
								Continuo	Discontinuo	

² Qualora i metodi analitici e di campionamento impiegati siano diversi dai metodi previsti dall'autorità competente o non siano stati indicati, il metodo prescelto deve essere in accordo con la UNI 17025.

³ Qualora i metodi analitici e di campionamento impiegati siano diversi dai metodi previsti dall'autorità competente o non siano stati indicati, il metodo prescelto deve essere in accordo con la UNI 17025.

⁴ Qualora i metodi analitici e di campionamento impiegati siano diversi dai metodi previsti dall'autorità competente o non siano stati indicati, il metodo prescelto deve essere in accordo con la UNI 17025.

⁵ Qualora i metodi analitici e di campionamento impiegati siano diversi dai metodi previsti dall'autorità competente o non siano stati indicati, il metodo prescelto deve essere in accordo con la UNI 17025.

⁶ Qualora i metodi analitici e di campionamento impiegati siano diversi dai metodi previsti dall'autorità competente o non siano stati indicati, il metodo prescelto deve essere in accordo con la UNI 17025.

⁷ Qualora i metodi analitici e di campionamento impiegati siano diversi dai metodi previsti dall'autorità competente o non siano stati indicati, il metodo prescelto deve essere in accordo con la UNI 17025.

⁸ Qualora i metodi analitici e di campionamento impiegati siano diversi dai metodi previsti dall'autorità competente o non siano stati indicati, il metodo prescelto deve essere in accordo con la UNI 17025.

Polveri	X	X	X	X	X	X	X		X	UNI EN 13284-1:2003
---------	---	---	---	---	---	---	---	--	---	---------------------

Tabella Controllo Emissioni

Punto emissione	Parametro e/o fase	Portata Nm ³ /h (incert)	T °C	Altezza	Metodo di misura (incertezza)	Frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione	Azioni ARPA APAT
E1	Ossidi di azoto (NO _x)	27.000 (5%)	85	20	UNI 10878:2000 (10 %)	Continua	Stampa	
	Polveri				UNI EN 13284-1:2003 (10 %)	Continua	Stampa	
	Carbonio monossido				UNI EN 15085:2006 (10%)	Continua	Stampa	
	COT				UNI EN 12619:2013 (10%)	Discontinua	Registro	
	HCL				UNI CEN/TS16429:2013 (10%)	Discontinua	Registro	
	PCDD				UNI EN1948-1,2,3:2006 (10%)	Discontinua	Registro	
	IPA				UNI EN1948-1:2006 (10%)	Discontinua	Registro	
E2	Polveri	7.000 (5%)	90	18	UNI EN 13284-1:2003 (10 %)	Annuale	Registro	
E3	Ossidi di azoto (NO _x)	31.000 (5%)	100	20	UNI 10878:2000 (10 %)	Continua	Stampa	
	Polveri				UNI EN 13284-1:2003 (10 %)	Continua	Stampa	
	COT				UNI EN 12619:2013 (10%)	Discontinua	Registro	
	HCL				UNI CEN/TS16429:2013 (10%)	Discontinua	Registro	
	PCDD				UNI EN1948-1,2,3:2006 (10%)	Discontinua	Registro	
	IPA				UNI EN1948-1:2006 (10%)	Discontinua	Registro	
E4	Polveri	34.000 (5%)	Amb	13	UNI EN 13284-1:2003 (10 %)	Annuale	Registro	
E5	Polveri	8.500 (5%)	amb	13	UNI EN 13284-1:2003 20 %	Annuale	Registro	
E6	Polveri	18.900 (5%)	amb	13	UNI EN 13284-1:2003 20 %	Annuale	Registro	
E7	Polveri	15.500 (5%)	amb	13	UNI EN 13284-1:2003 20 %	Annuale	Registro	
E8	Polveri	35.000 (10%)	amb	15	UNI EN 13284-1:2003 20 %	Annuale	Registro	
E9	Polveri	10.500 (5%)	50	12	UNI EN 13284-1:2003 20 %	Annuale	Registro	
E10	Polveri	10.000 (5%)	amb	18	UNI EN 13284-1:2003 (20 %)	Annuale	Registro	
E11	Polveri	15.500 (5%)	amb	18	UNI EN 13284-1:2003 (20 %)	Annuale	Registro	
E12	Polveri	24.000 (5%)	amb	12	UNI EN 13284-1:2003 (20 %)	Annuale	Registro	
E13	Polveri	21.000 (5%)	amb	18	UNI EN 13284-1:2003 (20 %)	Annuale	Registro	
E14	Polveri	1.200 (5%)	amb	12	UNI EN 13284-1:2003 (20 %)	Annuale	Registro	
E15	Polveri	4.100 (5%)	amb	12	UNI EN 13284-1:2003 (20 %)	Annuale	Registro	
E16	Polveri	6.100 (5%)	amb	12	UNI EN 13284-1:2003 (20 %)	Annuale	Registro	

E17	Polveri	5.000 (5%)	Amb	12	UNI EN 13284-1:2003 (20 %)	Annuale	Registro	
-----	---------	---------------	-----	----	-------------------------------	---------	----------	--

Punto emissione	Parametro e/o fase	Portata Nm ³ /h (incert)	T°C	Altezza	Metodo di misura (incertezza)	Frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione	Azioni ARPA APAT
E18	Polveri	13.500 (5%)	Amb	16	UNI EN 13284-1:2003 (20 %)	Annuale	Registro	
E19	Polveri	4.000 (10%)	Amb	18	UNI EN 13284-1:2003 (20 %)	Annuale	Registro	
E20	Polveri	275 (10%)	Amb	15	UNI EN 13284-1:2003 (20 %)	Annuale	Registro	
E21	Polveri	275 (10%)	Amb	15	UNI EN 13284-1:2003 (20 %)	Annuale	Registro	
E22	Polveri	275 (10%)	Amb	15	UNI EN 13284-1:2003 (20 %)	Annuale	Registro	
E23	Polveri	275 (10%)	Amb	15	UNI EN 13284-1:2003 (20 %)	Annuale	Registro	
E24	Polveri	275 (10%)	Amb	15	UNI EN 13284-1:2003 (20 %)	Annuale	Registro	
E25	Polveri	275 (10%)	Amb	15	UNI EN 13284-1:2003 (20 %)	Annuale	Registro	
E26	Polveri	275 (10%)	Amb	15	UNI EN 13284-1:2003 (20 %)	Annuale	Registro	
E27	Polveri	275 (10%)	Amb	15	UNI EN 13284-1:2003 (20 %)	Annuale	Registro	
E28	Polveri	275 (10%)	Amb	15	UNI EN 13284-1:2003 (20 %)	Annuale	Registro	
E29	Polveri	275 (10%)	Amb	15	UNI EN 13284-1:2003 (20 %)	Annuale	Registro	
E30	Polveri	260 (10%)	Amb	15	UNI EN 13284-1:2003 (20 %)	Annuale	Registro	
E31	Polveri	260 (10%)	Amb	15	UNI EN 13284-1:2003 (20 %)	Annuale	Registro	
E32	Polveri	260 (10%)	Amb	15	UNI EN 13284-1:2003 (20 %)	Annuale	Registro	
E33	Polveri	260 (10%)	Amb	15	UNI EN 13284-1:2003 (20 %)	Annuale	Registro	
E34	Polveri	260 (10%)	Amb	15	UNI EN 13284-1:2003 (20 %)	Annuale	Registro	
E35	Polveri	260 (10%)	Amb	15	UNI EN 13284-1:2003 (20 %)	Annuale	Registro	
E36	Polveri	260 (10%)	Amb	15	UNI EN 13284-1:2003 (20 %)	Annuale	Registro	
E37	Polveri	300 (10%)	Amb	15	UNI EN 13284-1:2003 (20 %)	Annuale	Registro	
E38	Polveri	300 (10%)	Amb	15	UNI EN 13284-1:2003 (20 %)	Annuale	Registro	
E39	Polveri	300 (10%)	Amb	15	UNI EN 13284-1:2003 (20 %)	Annuale	Registro	
E40	Polveri	300 (10%)	Amb	15	UNI EN 13284-1:2003 (20 %)	Annuale	Registro	
E41	Polveri	2.100 (10%)	Amb	15	UNI EN 13284-1:2003 (20 %)	Annuale	Registro	
E42	Polveri	3.500 (10%)	Amb	15	UNI EN 13284-1:2003 (20 %)	Annuale	Registro	
E43	Polveri	300 (10%)	Amb	15	UNI EN 13284-1:2003 (20 %)	Annuale	Registro	
E44	Polveri	300 (10%)	Amb	15	UNI EN 13284-1:2003 (20 %)	Annuale	Registro	

E45	Polveri	300 (10%)	Amb	15	UNI EN 13284-1:2003 (20 %)	Annuale	Registro	
E46	Polveri	300 (10%)	Amb	15	UNI EN 13284-1:2003 (20 %)	Annuale	Registro	

Punto emissione	Parametro e/o fase	Portata Nm ³ /h (incert.)	T °C	Altezza	Metodo di misura (incertezza)	Frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione	Azioni ARPA APAT
E46	Polveri	300 (10%)	Amb	15	UNI EN 13284-1:2003 (20 %)	Annuale	Registro	
E47	Polveri	300 (10%)	Amb	15	UNI EN 13284-1:2003 (20 %)	Annuale	Registro	
E48	Polveri	300 (10%)	Amb	15	UNI EN 13284-1:2003 (20 %)	Annuale	Registro	
E49	Polveri	300 (10%)	Amb	15	UNI EN 13284-1:2003 (20 %)	Annuale	Registro	
E50	Polveri	300 (10%)	Amb	15	UNI EN 13284-1:2003 (20 %)	Annuale	Registro	
E51	Polveri	300 (10%)	Amb	15	UNI EN 13284-1:2003 (20 %)	Annuale	Registro	
E52	Polveri	300 (10%)	Amb	15	UNI EN 13284-1:2003 (20 %)	Annuale	Registro	
E53	Polveri	300 (10%)	Amb	15	UNI EN 13284-1:2003 (20 %)	Annuale	Registro	
E54	Polveri	300 (10%)	Amb	15	UNI EN 13284-1:2003 (20 %)	Annuale	Registro	
E55	Polveri	8.000 (10%)	Amb	15	UNI EN 13284-1:2003 (20 %)	Annuale	Registro	

Punto emissione diffuse		Parametro e/o fase	Altezza	Metodo di misura (incertezza)	Frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione	Azioni ARPA APAT
56	P1	Saldatura	///	///	Annuale	Registro	
57	P2	Cumuli Area “A”	///	///	Annuale	Registro	
58	P3	Cumuli Area “B”	///	///	Annuale	Registro	
59	P4	Lato ingresso	///	///	Annuale	Registro	
60	P5	Lato destro	///	///	Annuale	Registro	
61	P6	Lato posteriore	///	///	Annuale	Registro	
62	P7	Lato sinistro	///	///	Annuale	Registro	

Tab. 3 - Sistemi di trattamento fumi

Punto emissione	Sistema di abbattimento	Parti soggette a manutenzione (periodicità)	Punti di controllo del corretto funzionamento	Modalità di controllo (frequenza)	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
E1	Filtri a maniche	Pulizia (mensile)	Sensore acustico	Controllo visivo (Giornaliera)	Su apposito registro in caso di malfunzionamento
E2	Abbattitore a umido	Pulizia (mensile)	-	Controllo visivo (Giornaliera)	Su apposito registro in caso di malfunzionamento
E3	Filtri a maniche	Pulizia (mensile)	Sensore acustico	Controllo visivo (Giornaliera)	Su apposito registro in caso di malfunzionamento
E4	Filtri a maniche	Maniche (6 mesi)	Sensore acustico	Controllo visivo (Giornaliera)	Su apposito registro in caso di malfunzionamento
E5	Filtri a maniche	Maniche (6 mesi)	Sensore acustico	Controllo visivo (Giornaliera)	Su apposito registro in caso di malfunzionamento
E6	Filtri a maniche	Maniche (6 mesi)	Sensore acustico	Controllo visivo (Giornaliera)	Su apposito registro in caso di malfunzionamento
E7	Filtri a maniche	Maniche (6 mesi)	Sensore acustico	Controllo visivo (Giornaliera)	Su apposito registro in caso di malfunzionamento
E8	Filtro a maniche	Maniche (6 mesi)	Sensore acustico	Controllo visivo (Giornaliera)	Su apposito registro in caso di malfunzionamento
E9	Abbattitore a umido	Pulizia (mensile)	-	Controllo visivo (Giornaliera)	Su apposito registro in caso di malfunzionamento
E10	Filtro a maniche	Maniche (6 mesi)	Sensore acustico	Controllo visivo (Giornaliera)	Su apposito registro in caso di malfunzionamento
E11	Filtro a maniche	Maniche (6 mesi)	Sensore acustico	Controllo visivo (Giornaliera)	Su apposito registro in caso di malfunzionamento
E12	Filtro a maniche	Maniche (6 mesi)	Sensore acustico	Controllo visivo (Giornaliera)	Su apposito registro in caso di malfunzionamento
E13	Filtro a maniche	Maniche (6 mesi)	Sensore acustico	Controllo visivo (Giornaliera)	Su apposito registro in caso di malfunzionamento
E14	Filtro a maniche	Maniche (6 mesi)	Sensore acustico	Controllo visivo (Giornaliera)	Su apposito registro in caso di malfunzionamento
E15	Filtro a maniche	Maniche (6 mesi)	Sensore acustico	Controllo visivo (Giornaliera)	Su apposito registro in caso di malfunzionamento
E16	Filtro a maniche	Maniche (6 mesi)	Sensore acustico	Controllo visivo (Giornaliera)	Su apposito registro in caso di malfunzionamento
E17	Filtro a maniche	Maniche (6 mesi)	Sensore acustico	Controllo visivo (Giornaliera)	Su apposito registro in caso di malfunzionamento
E18	Filtro a maniche	Maniche (6 mesi)	Sensore acustico	Controllo visivo (Giornaliera)	Su apposito registro in caso di malfunzionamento
E19	Filtro a maniche	Maniche (6 mesi)	Sensore acustico	Controllo visivo (Giornaliera)	Su apposito registro in caso di malfunzionamento
E20	Filtri a tessuto	Setti filtranti (6 mesi)	-	Controllo intasamento (semestrale)	Su apposito registro in caso di malfunzionamento
E21	Filtri a tessuto	Setti filtranti (6 mesi)	-	Controllo intasamento (semestrale)	Su apposito registro in caso di malfunzionamento
E22	Filtri a tessuto	Setti filtranti (6 mesi)	-	Controllo intasamento (semestrale)	Su apposito registro in caso di malfunzionamento
E23	Filtri a tessuto	Setti filtranti (6 mesi)	-	Controllo intasamento (semestrale)	Su apposito registro in caso di malfunzionamento
E24	Filtri a tessuto	Setti filtranti (6 mesi)	-	Controllo intasamento (semestrale)	Su apposito registro in caso di malfunzionamento
E25	Filtri a tessuto	Setti filtranti (6 mesi)	-	Controllo intasamento (semestrale)	Su apposito registro in caso di malfunzionamento
E26	Filtri a tessuto	Setti filtranti (6 mesi)	-	Controllo intasamento (semestrale)	Su apposito registro in caso di malfunzionamento
E27	Filtri a tessuto	Setti filtranti (6 mesi)	-	Controllo intasamento (semestrale)	Su apposito registro in caso di malfunzionamento
E28	Filtri a tessuto	Setti filtranti (6 mesi)	-	Controllo intasamento (semestrale)	Su apposito registro in caso di malfunzionamento
E29	Filtri a tessuto	Setti filtranti (6 mesi)	-	Controllo intasamento (semestrale)	Su apposito registro in caso di malfunzionamento
E30	Filtro a maniche	Maniche (6 mesi)	-	Controllo intasamento (semestrale)	Su apposito registro in caso di malfunzionamento
E31	Filtro a maniche	Maniche (6 mesi)	-	Controllo intasamento (semestrale)	Su apposito registro in caso di malfunzionamento

E32	Filtro a maniche	Maniche (6 mesi)	-	Controllo intasamento (semestrale)	Su apposito registro in caso di malfunzionamento
E33	Filtro a maniche	Maniche (6 mesi)	-	Controllo intasamento (semestrale)	Su apposito registro in caso di malfunzionamento

Punto emissione	Sistema di abbattimento	Parti soggette a manutenzione (periodicità)	Punti di controllo del corretto funzionamento	Modalità di controllo (frequenza)	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
E34	Filtro a maniche	Maniche (6 mesi)	-	Controllo intasamento (semestrale)	Su apposito registro in caso di malfunzionamento
E35	Filtro a maniche	Maniche (6 mesi)	-	Controllo intasamento (semestrale)	Su apposito registro in caso di malfunzionamento
E36	Filtro a maniche	Maniche (6 mesi)	-	Controllo intasamento (semestrale)	Su apposito registro in caso di malfunzionamento
E37	Filtri a tessuto	Setti filtranti (6 mesi)	-	Controllo intasamento (semestrale)	Su apposito registro in caso di malfunzionamento
E38	Filtri a tessuto	Setti filtranti (6 mesi)	-	Controllo intasamento (semestrale)	Su apposito registro in caso di malfunzionamento
E39	Filtri a tessuto	Setti filtranti (6 mesi)	-	Controllo intasamento (semestrale)	Su apposito registro in caso di malfunzionamento
E40	Filtri a tessuto	Setti filtranti (6 mesi)	-	Controllo intasamento (semestrale)	Su apposito registro in caso di malfunzionamento
E41	Filtri a tessuto	Setti filtranti (6 mesi)	Sensore acustico	Controllo visivo (Giornaliera)	Su apposito registro in caso di malfunzionamento
E42	Filtri a tessuto	Setti filtranti (6 mesi)	Sensore acustico	Controllo visivo (Giornaliera)	Su apposito registro in caso di malfunzionamento
E43	Filtri a tessuto	Setti filtranti (6 mesi)	-	Controllo intasamento (semestrale)	Su apposito registro in caso di malfunzionamento
E44	Filtri a tessuto	Setti filtranti (6 mesi)	-	Controllo intasamento (semestrale)	Su apposito registro in caso di malfunzionamento
E45	Filtri a tessuto	Setti filtranti (6 mesi)	-	Controllo intasamento (semestrale)	Su apposito registro in caso di malfunzionamento
E46	Filtri a tessuto	Setti filtranti (6 mesi)	-	Controllo intasamento (semestrale)	Su apposito registro in caso di malfunzionamento
E47	Filtri a tessuto	Setti filtranti (6 mesi)	-	Controllo intasamento (semestrale)	Su apposito registro in caso di malfunzionamento
E48	Filtri a tessuto	Setti filtranti (6 mesi)	-	Controllo intasamento (semestrale)	Su apposito registro in caso di malfunzionamento
E49	Filtri a tessuto	Setti filtranti (6 mesi)	-	Controllo intasamento (semestrale)	Su apposito registro in caso di malfunzionamento
E50	Filtri a tessuto	Setti filtranti (6 mesi)	-	Controllo intasamento (semestrale)	Su apposito registro in caso di malfunzionamento
E51	Filtri a tessuto	Setti filtranti (6 mesi)	-	Controllo intasamento (semestrale)	Su apposito registro in caso di malfunzionamento
E52	Filtri a tessuto	Setti filtranti (6 mesi)	-	Controllo intasamento (semestrale)	Su apposito registro in caso di malfunzionamento
E53	Filtri a tessuto	Setti filtranti (6 mesi)	-	Controllo intasamento (semestrale)	Su apposito registro in caso di malfunzionamento
E54	Filtri a tessuto	Setti filtranti (6 mesi)	-	Controllo intasamento (semestrale)	Su apposito registro in caso di malfunzionamento
E55	Filtri a maniche	Setti filtranti (6 mesi)	-	Controllo intasamento (semestrale)	Su apposito registro in caso di malfunzionamento

Tab. 4 - Emissioni diffuse e fugitive

Descrizione	Origine (punto di emissione)	Modalità di prevenzione	Modalità di controllo	Frequenza di controllo	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Emissioni fugitive provenienti dal trasporto interno di materiale	Impianti	Utilizzo di sistemi fissi di movimentazione (trasporto pneumatico)	Visivo del corretto funzionamento	Giornaliera	Registrazione di eventuali inefficienze
Emissioni diffuse provenienti da trasporto di materiale con camion e/o autocisterne	Camion	Utilizzo di autocisterne per il trasporto di materiale sfuso polverulento ed utilizzo di coperture sui camion per il trasporto di materiale con granulometria maggiore	Visivo del corretto funzionamento	Giornaliera	Registrazione di eventuali inefficienze

Monitoraggio delle polveri aerodisperse mediante campionamento in 3 diverse postazioni	3 punti di campionamento indoor	Getti d'acqua nebulizzata	Controllo visivo e monitoraggio analitico	Annuale	Registrazione degli esiti dei controlli analitici
--	---------------------------------	---------------------------	---	---------	---

Tab. 5 - Acqua

Compilare la tabella 5, specificando per ciascuno scarico (da S1 a S7) e in corrispondenza dei parametri elencati, la frequenza¹ del monitoraggio ed il metodo utilizzato:

Parametro	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	Modalità di controllo e frequenza		Metodi ^{2bis}
								Continuo	Discontinuo	
pH								///		CNR/IRSA 2010A
Materiali grossolani								///		CNR/IRSA 2090
Solidi sospesi totali								///		CNR/IRSA 2090B
COD								///		CNR/IRSA 5130
Solfuri								///		CNR/IRSA 4160
Solfati								///		CNR/IRSA 4140A
Cloruri								///		CNR/IRSA 4090A1

Indicare eventuali parametri sostitutivi monitorati e per ciascuno elencare e specificare la frequenza del monitoraggio.

Tab. 6 - Sistemi di depurazione

Punto emissione	Sistema di trattamento (stadio di trattamento)	Elementi caratteristici di ciascuno stadio	Dispositivi di controllo	Punti di controllo del corretto funzionamento	Modalità di controllo (frequenza)	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
S1	Trattamento Consortile	Scarichi civili	Nessuno	Pozzetto Ispezione	///	///
S2	Trattamento Consortile	Scarichi civili	Nessuno	Pozzetto Ispezione	///	///
S3	Trattamento Consortile	Pozzetto	Nessuno	Pozzetto Ispezione	///	///
S4	Trattamento Consortile	Pozzetto	Nessuno	Pozzetto Ispezione	///	///
S5	Trattamento Consortile	Pozzetto	Nessuno	Pozzetto Ispezione	///	///
S6	Trattamento Consortile	Pozzetto	Nessuno	Pozzetto Ispezione	///	///
S7	Trattamento Consortile	Pozzetto	Nessuno	Pozzetto Ispezione	///	///

Monitoraggio acque sotterranee

Nel caso in cui la ditta effettui un monitoraggio delle acque di falda, spiegare brevemente, in relazione tecnica, le motivazioni per cui viene realizzato e descrivere le potenziali sorgenti di inquinamento. Per i punti di campionamento delle acque sotterranee compilare le tabelle 7, 8 e 9:

Tab. 7 - Piezometri

Piezometro	Posizione piezometro ³	Coordinate Gauss - Boaga		Livello piezometrico medio della falda (m.s.l.m.)	Profondità del Piezometro (m)	Profondità dei filtri (m)
		E	N			
N. 1	///	///	///	///	///	///
N. 2	///	///	///	///	///	///

^{2 bis} I metodi di analisi e campionamento devono essere quelli indicati nell'allegato 1 alla Parte terza del D. L.vo 152/06.

³ La posizione di monte e di valle rispetto alla potenziale sorgente d'inquinamento deve essere individuata sulla base della direzione della falda.

N.	///	///	///	///	///
----	-----	-----	-----	-----	-----

Tab. 8 - Misure piezometriche quantitative

Piezometro	Posizione piezometro ³	Misure quantitative ⁴	Livello statico (m.s.l.m.)	Livello dinamico (m.s.l.m.)	Frequenza misura
N. 1	///	///	///	///	///
N. 2	///	///	///	///	///
N.	///	///	///	///	///

Tab. 9 - Misure piezometriche qualitative

Piezometro	Posizione piezometro ³	Misure qualitative ⁵	Parametri	Frequenza	Metodi
N. 1	///	///	///	///	///
N. 2	///	///	///	///	///
N.	///	///	///	///	///

Tab. 10 - Rumore

La società Industria Calce Casertana Srl ha eseguito una campagna di rilievi acustici da parte del tecnico competente in acustica in possesso dei requisiti previsti dall'art. 2, commi 6, 7 e 8 della L. 447/1995, presso i principali recettori sensibili e al perimetro dello stabilimento. Tale campagna di misurazioni ha consentito di verificare il rispetto dei limiti stabiliti dalla normativa di riferimento.

Specificare nella tabella 10 se la società prevede di effettuare delle verifiche di impatto acustico, in caso affermativo elencare i recettori presso i quali verranno effettuate le misurazioni.

Tab. 10 - Verifica d'impatto acustico

Previsione di verifiche d'inquinamento acustico	
SI (BIENNALE)	NO
Forno di cottura della calce 1	
Forno di cottura della calce 2	
Impianto calce idrata	
Impianto produzione premiscelati	
Impianto macinazione	
Impianto raffinazione segatura	
Perimetro dello stabilimento	

⁴ Spuntare in corrispondenza dei piezometri per i quali sono previste misure quantitative

⁵ Spuntare in corrispondenza dei piezometri per i quali sono previste misure qualitative

Radiazioni

L'azienda non prevede l'esecuzione di controlli radiometrici su materie prime e/o rifiuti prodotti per l'assenza di fattori di rischio legati a tale ambito.

Tab. 11 - Controllo radiometrico

Materiale controllato	Modalità di controllo ⁶	Frequenza controllo	Modalità di registrazione dei controlli effettuati ⁷
///	///	///	///
///	///	///	///
///	///	///	///

Rifiuti

L'azienda non prevede controlli sui rifiuti in ingresso (in quanto solo produttrice di rifiuti). Il controllo e la caratterizzazione dei rifiuti in uscita è svolto da tecnico abilitato che redige con frequenza almeno annuale apposita certificazione analitica di attribuzione dei codici CER.

Tab. 12 - Controllo rifiuti in ingresso

Rifiuti controllati Cod. CER	Modalità di controllo ⁶	Frequenza controllo	Modalità di registrazione dei controlli effettuati ⁷
///	///	///	///

Tab. 13 - Controllo rifiuti prodotti

Rifiuti controllati Cod. CER	Metodo di smaltimento/recupero	Modalità di controllo ⁶	Frequenza controllo	Modalità di registrazione dei controlli effettuati ⁷	
170405	R	Analitico	Annuale	Certificato di analisi	Registro di carico e scarico
160107	R	Analitico	Annuale	Certificato di analisi	Registro di carico e scarico
150203	R	Analitico	Annuale	Certificato di analisi	Registro di carico e scarico
130208	R	Analitico	Annuale	Certificato di analisi	Registro di carico e scarico
160601	R	Analitico	Annuale	Certificato di analisi	Registro di carico e scarico
200304	D	Analitico	Annuale	Certificato di analisi	Registro di carico e scarico
161002	D	Analitico	Annuale	Certificato di analisi	Registro di carico e scarico
160103	R	Analitico	Annuale	Certificato di analisi	Registro di carico e scarico
150102	R	Analitico	Annuale	Certificato di analisi	Registro di carico e scarico

⁶ Descrivere il tipo di monitoraggio (automatico, manuale, visivo, strumentale)

⁷ Per esempio: registro, sistema informatico, documento di trasporto, altro.

150103	R	Analitico	Annuale	Certificato di analisi	Registro di carico e scarico
150104	R	Analitico	Annuale	Certificato di analisi	Registro di carico e scarico

Rifiuti controllati Cod. CER	Metodo di smaltimento/recupero	Modalità di controllo ⁶	Frequenza controllo	Modalità di registrazione dei controlli effettuati ⁷	
150101	R	Analitico	Annuale	Certificato di analisi	Registro di carico e scarico
200301	R	Analitico	Annuale	Certificato di analisi	Registro di carico e scarico
200102	R	Analitico	Annuale	Certificato di analisi	Registro di carico e scarico
200140	R	Analitico	Annuale	Certificato di analisi	Registro di carico e scarico
200139	R	Analitico	Annuale	Certificato di analisi	Registro di carico e scarico
200101	R	Analitico	Annuale	Certificato di analisi	Registro di carico e scarico
061302*	R	Analitico	Annuale	Certificato di analisi	Registro di carico e scarico

GESTIONE DELL'IMPIANTO

Controllo e manutenzione

Compilare le tabelle 14 e 15 al fine di specificare i sistemi di controllo previsti sui macchinari (sia per il monitoraggio dei parametri operativi sia di eventuali perdite) e gli interventi di manutenzione ordinaria. Esiste in azienda apposito piano di manutenzione ordinaria affidata a un responsabile interno. A esecuzione della relativa manutenzione egli redige apposita scheda di registrazione.

Tab. 14 - Controlli sui macchinari

Macchina ⁸	Parametri				Perdite	
	Parametri	Frequenza dei controlli	Fase ⁹	Modalità ⁶	Sostanza ¹⁰	Modalità di registrazione dei controlli ⁷
///	///	///	///	///	///	///
///	///	///	///	///	///	///

Tab. 15 - Interventi di manutenzione ordinaria¹¹

Macchina	Tipo d'intervento	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli ⁷
Forni	Verifica efficienza, pulizia	Semestrale	Scheda di registrazione
Filtri a maniche e impianti di abbattimento	Verifica efficienza, pulizia	Annuale	Scheda di registrazione
Impianti di macinazione e vagliatura	Verifica efficienza, pulizia, ingrassaggio, lubrificazione	Semestrale	Scheda di registrazione

Controlli sui punti critici

Compilare la tabella 16 specificando, per ciascuna attività IPPC e non IPPC, i punti critici¹² degli impianti e dei processi produttivi, le specifiche del controllo che verrebbe effettuato su ogni macchina / impianto e l'eventuale intervento (Tab.17) che si andrebbe a realizzare.

Tab. 16 - Punti critici degli impianti e dei processi produttivi

Macchina	Parametri				Perdite	
	Parametri	Frequenza dei controlli	Fase ⁹	Modalità ⁶	Sostanza ¹⁰	Modalità di registrazione dei controlli ⁷
Separatore calce idrata	Granulometria	4 h	A regime	Manuale	Fuori pezzatura	Sistema informatico
Preparazione carbonati	Granulometria	8 h	A regime	Manuale	Fuori pezzatura	Sistema informatico
Filtro a	Polveri	Mensile	A regime	Manuale	Polveri	Registro

⁸ Si intendono quei macchinari o parti di impianti di abbattimento, per i quali il controllo del corretto funzionamento garantisce la conformità dell'impianto all'AIA e il cui malfunzionamento potrebbe comportare un impatto negativo sull'ambiente

⁹ Specificare se durante la fase d'indagine l'impianto è a regime, in fase di avviamento o di arresto

¹⁰ Inquinanti derivanti da un evento anomalo che fa deviare il processo dalle normali condizioni di esercizio

¹¹ Manutenzione periodica, ossia esecuzione di interventi a frequenza prestabilita in funzione del macchinario

¹² Punto critico: fase del processo/ parametro, da tenere sotto controllo allo scopo di rilevare la buona funzionalità dell'impianto consentendo contemporaneamente l'intervento specifico in caso di anomalia, per riportare l'impianto alle condizioni ottimali e garantendo quindi la tutela dell'ambiente e la prevenzione - riduzione delle emissioni

maniche forni						
///	///	///	///	///	///	///

Tab. 17 - Interventi di manutenzione sui punti critici

Macchina	Tipo di intervento	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli ⁷
///	///	///	///
///	///	///	///

Aree di stoccaggio (vasche, serbatoi, bacini di contenimento ecc.)

Compilare la tabella 18 qualora all'interno dell'impianto siano presenti delle strutture adibite allo stoccaggio e sottoposte a controllo periodico (anche strutturale), indicando la metodologia e la frequenza delle prove di tenuta programmate.

Tab. 18 - Aree di stoccaggio

Struttura contenimento	Contenitore			Bacino di contenimento		
	Tipo di controllo	Freq.	Modalità di registrazione	Tipo di controllo	Freq.	Modalità di registrazione
Bacino contenimento olii esausti				Visivo	Settimanale	Settimanale
Bacino contenimento cisterna gasolio				Visivo	Settimanale	Settimanale
Area deposito temporaneo rifiuti prodotti (contenitori mobili di varia dimensione)	Visivo	Ogni 10 gg lavorativi	Ogni 10 gg. lavorativi			

Indicatori di prestazione

Gli indicatori di performance ambientale quali gli indicatori d'impatto (inquinanti emessi) e gli indicatori di consumo di risorse (consumo di energia in un anno) costituiscono uno strumento di controllo ambientale indiretto. Tali indicatori vanno rapportati con l'unità di produzione.

Compilare la tabella 19 con gli indicatori più significativi per l'attività svolta fornendo le valutazioni di merito rispetto agli eventuali valori definiti dalle Linee Guida settoriali disponibili in ambito nazionale.

Tab. 19 - Monitoraggio degli indicatori di performance

Indicatore e sua descrizione	Valore e Unità di misura	Modalità di calcolo	Frequenza di monitoraggio e periodo di riferimento	Modalità di registrazione
CO emessa dal funzionamento dei forni (*)	Performance Forno CIM a metano: < 500 mg/Nm ³ Performance Forno CIM a biomasse: < 5000 mg/Nm ³ Performance Forno Maerz a metano Performance Forno Maerz A biomassa	Metodo UNI EN 15058:2006 (spettrometria ad infrarossi non dispersiva)	Controllo in continuo	Stampa
Polveri emesse dal funzionamento dei forni	Performance Forni alimentati a metano: < 10 mg/Nm ³ Performance Forni alimentati a biomasse: < 20 mg/Nm ³	Metodo UNI EN 13284-1:2003	Controllo in continuo	Stampa
Laeq (in emissione)	Limite Classe VI: 70 dB(A) Performance: < 68,5 dB(A)	allegato A, D M Ambiente 16.03.1998	Biennale	Perizia fonometrica redatta da tecnico competente in acustica
Consumi energetici	kWh/anno kWh/tonn	Contatori elettrici di reparto	Mensile	Registro
Consumi idrici	m ³ /anno	Contatore idrico	Mensile	Registro

(*) Il parametro di performance costituito dal monossido di carbonio è direttamente connesso alla sezione 2.3.3.4 delle BREF, in particolare la 2.3.3.4.2 (pag. 255-257 delle BREF) riguarda specificamente il CO.

I forni a cui facciamo riferimento sono classificabili:

- Forno CIM, con emissioni al punto E1, corrispondente in tipologia ad un PFRK (forni rigenerativi a flusso parallelo);
- Forno Maerz, con emissioni al punto E3, corrispondente in tipologia ad un OSK (altri forni a tino), ed in particolare del tipo MFSK (Mixed Feed Shaft Kiln), cioè forni a tino a carica mista.

Secondo quanto afferma il BREF, sia per gli MFSK che per i PFRK alte emissioni di CO non sono necessariamente una spia di cattiva combustione ("For mixed feed shaft kilns [...] the CO emission level [...] does not automatically indicate incomplete combustion"); c'è da sottolineare che la concentrazione emessa di CO non costituisce un pericolo per l'ambiente, in quanto in atmosfera è rapidamente ossidato ad anidride carbonica, ma una potenziale "spia" di cattive condizioni di combustione, per cui di solito, ma non necessariamente, troppo CO significa troppa fuliggine: invece il BREF dice appunto che questa correlazione tra CO e altri potenziali inquinanti non esiste.

In particolare il BREF asserisce che il CO trovato nei fumi degli MFSK e dei PFRK dipende dal fatto che la CO₂ "risalendo" nel forno reagisce con il carbonio del combustibile formando CO, secondo la cosiddetta reazione di Boudouard (CO₂+C=2CO).

Poiché il CO è un gas combustibile (in pratica la CO₂ "strappa" atomi di carbonio dal combustibile prima che questo bruci e se li porta via nei fumi), tenere basse le concentrazioni di CO è innanzitutto interesse del gestore dell'impianto ("As higher CO emissions correspond to a higher energy consumption,



[...] lime kilns are usually operated in a way that keeps CO emissions as low as possible"), fermo restando che l'impianto va gestito per massimizzare la resa in calce di buona qualità.

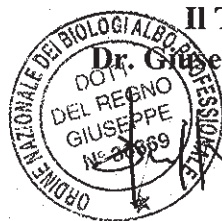
In Germania, con questa tipologia di forni si cerca di tenere la concentrazione di CO sotto il 3% ("In the German lime industry in general, the CO level in the waste gas is kept below 3 % by process optimisation measures/techniques. In order to reduce CO emissions, process optimisation is the only choice"), corrispondenti a circa 37.000 (trentasettemila) mg/m^3 . (Il 3% in aria corrisponde a 30.000 ppm in volume. Poiché il peso molecolare del CO è pari a 28,01 g/moli, 100 mg/mc corrispondono a 81,1 ppm. Di conseguenza 30.000 ppm di CO corrispondono a 36.991 mg/m^3).

Inoltre al punto 2.5.7.4.1 delle BREF della BAT47 è esplicitamente riportato che le concentrazioni di CO possono essere più alte dipendendo dalle materie prime usate e/o dal tipo di calce prodotta (es. calce idraulica).

Osservazioni finali

L'azienda ha effettuato rilevanti investimenti in campo tecnologico ed impiantistico al fine di tenere sotto controllo il processo produttivo e ridurre in modo significativo gli impatti ambientali più rilevanti.

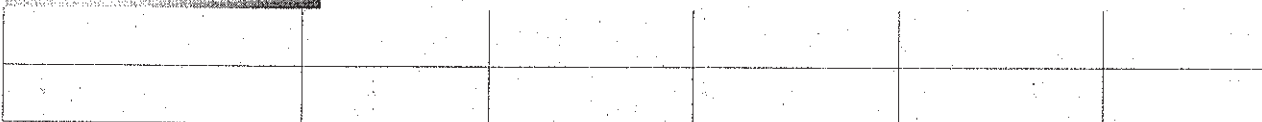
Mercato San Severino, 08.03.2017



Il Tecnico

Dr. Giuseppe Del Regno

DR. DEL REGNO GIUSEPPE VIA V. ALFANO, 35 - 84085 MERCATO SAN SEVERINO (SA) ☎ 089821534 - 3393173990

[illegible]