

INDUSTRIA CALCE CASERTANA S.R.L.

ALLEGATO 1

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

(del 19/04/2024, prot. 0201242)



Qualitambiente S.r.l.



Industria
Calce
Casertana

**PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO
ai sensi del titolo III-bis della parte II del
D.lgs. 152/2006**

Industria Calce Casertana S.r.l.

SEDE DELL'INSTALLAZIONE:

**Agglomerato Industriale di
BUCCINO (SA)**

**PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO
ai sensi del titolo III-bis della parte II del
D.lgs. 152/2006 - Rev. 01**

LUOGO E DATA	BUCCINO (SA), 18 APRILE 2024	REDATTO IN COLLABORAZIONE CON QUALITAMBIENTE S.R.L.
--------------	---------------------------------	--

Tecnico Estensore/Progettista:	DOTT. LUIGI BISOGNO ORDINE NAZIONALE DEI BIOLOGI N. 036640
-----------------------------------	--

Proponente	SIG. GIUSEPPE VOZZA AMMINISTRATORE UNICO INDUSTRIA CALCE CASERTANA S.R.L.
------------	---

Indice

1. Premessa	1
2. Finalità del PMeC	2
3. Informazioni generali	2
4. Proposta di monitoraggio	2
4.1. Consumi della risorsa idrica	3
4.2. Consumi energetici	4
4.3. Emissioni in atmosfera convogliate, diffuse e fuggitive	4
4.4. Scarichi idrici	17
4.5. Rifiuti	18
4.6. Rumore	24
4.7. Suolo e acque sotterranee	25
5. Condizioni di esercizio dell'attività di coincenerimento	25
6. Procedure di gestione in condizioni diverse da quelle di normale esercizio	26
7. Rispetto della Condizione Ambientale n. 6 contenuta nel D.D. 237/2021 di esclusione dalla VIA	27

Documento	Piano di Monitoraggio e Controllo redatto ai sensi del titolo III-bis della parte II (artt. da 29-bis a 29-quattordices) del Decreto legislativo n. 152 del 3/4/2006 recante “Norme in materia ambientale”.
Proponente	Industria Calce Casertana S.r.l.
Amministratore Unico e Gestore impianto IPPC	Sig. Vozza Giuseppe nato a Casagiove (CE) il 13/1/1954
Sede Legale	Pal. Zigurella, Via Salvo D'Acquisto, 81040 Curti (CE)
Sede dell'installazione	Agglomerato Industriale di Buccino, Lotti nn. 5 e 31, 84021 Buccino (SA)
Codice Fiscale/P. IVA	00994110617
Iscrizione C.C.I.A.A.	C.C.I.A. di Caserta: n. 97126/81
	C.C.I.A. di Salerno: n. 230995/89

1. Premessa

Il presente Piano di Monitoraggio e Controllo (nel seguito: PMeC) è conforme alle indicazioni delle Linee Guida “Sistemi di monitoraggio” adottate con Decreto del Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio del 31/1/2005 recante “Emanazione di linee guida per l’individuazione e utilizzazione delle migliori tecniche disponibili, per le attività elencate nell’all. I del Decreto legislativo n. 372 del 4/8/1999”, pubblicato sul Supplemento Ordinario alla Gazz. Uff. n. 135 del 13/6/2005.

2. Finalità del PMeC

Attraverso il seguente documento la Industria Calce Casertana S.r.l. intende proporre 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.

3. Informazioni generali

La Industria Calce Casertana S.r.l. si avvarrà, per l'esecuzione dei monitoraggi e dei controlli, di società terze contraenti.

4. Proposta di monitoraggio

Le emissioni/attività considerate per l'analisi del "Bref Monitoring" sono le seguenti:

- consumi della risorsa idrica;
- consumi energetici;
- emissioni convogliate in atmosfera;
- emissioni diffuse;
- scarichi idrici;
- tipologie di rifiuti prodotti con indicazione della gestione e della destinazione (R/D);
- emissioni sonore in ambiente esterno;
- suolo e acque sotterranee;
- condizioni di esercizio dell'attività di coincenerimento;
- procedure di gestione in condizioni diverse da quelle di normale esercizio;

4.1. Consumi della risorsa idrica

Tabella 1. Monitoraggio dei consumi delle risorse idriche.

Tipologia	Approvvigionamento	Utilizzo	Metodo di misura	Unità di misura	Modalità di registrazione e frequenza
Acqua potabile	Rete idrica comunale	Servizi igienici	Misura diretta tramite contatore volumetrico	m ³	Annotazione mensile su registro digitale
Acqua di pozzo	Pozzi	Processi produttivi	Misura diretta tramite contatore volumetrico	m ³	Annotazione mensile su registro digitale

4.2. Consumi energetici

Tabella 2. Monitoraggio dei consumi di energia elettrica, gas naturale, biomasse lignee (sez. II della parte IV dell'all. X alla parte V del D.lgs. 152/2006) e biomasse trattate (rifiuti non pericoloso con codice EER 191207).

Tipologia	Approvvigionamento	Utilizzo	Metodo di misura	Unità di misura	Modalità di registrazione e frequenza
Energia elettrica	Rete distribuzione esterna	Tutte le macchine di produzione, gli impianti di servizio e gli uffici	Misura diretta tramite contatore	kWh _{el}	Annotazione mensile su registro digitale
Gas naturale	Rete distribuzione esterna	Forni di calcinazione	Misura diretta tramite contatore	Sm ³	Annotazione mensile su registro digitale
Biomasse lignee	Automezzi provenienti dall'esterno	Forni di calcinazione	Pesa all'ingresso dell'installazione	ton.	Annotazione mensile su registro digitale
Rifiuti EER 191207	Automezzi provenienti dall'esterno	Forni di calcinazione	Pesa all'ingresso dell'installazione	ton.	Annotazione sul registro di carico e scarico, annotazione mensile su registro digitale

4.3. Emissioni in atmosfera convogliate, diffuse e fuggitive

Le tabelle che seguono riportano in sintesi le emissioni oggetto di monitoraggio in continuo e discontinuo e la tipologia degli inquinanti significativi presenti in esse.

I controlli e le misure previste sono finalizzati a dimostrare la conformità delle emissioni in atmosfera ai valori limite di emissione ed a quanto verrà richiesto nell'A.I.A. (cfr. la scheda L).

Si precisa che, in occasione degli autocontrolli semestrali delle emissioni dai filtri a maniche, l'efficienza e il buon funzionamento di tali dispositivi verranno monitorati da personale con formazione specifica.

La taratura dei dispositivi automatici di misurazione delle emissioni gassose sarà verificata, con metodo parallelo di riferimento, con cadenza almeno triennale.

Tabella 3. Monitoraggio delle emissioni convogliate in atmosfera.

Camino	Provenienza	Sistema di abbattimento	Parametri monitorati	Metodologia di monitoraggio	Modalità di registrazione e frequenza
E1	Forno CIM-REVERSY	FM1	Temperatura Portata Pressione O ₂ Polveri NO _x CO SO _x C.O.T. PCDD/PCDF $\Sigma(\text{As}+\text{Cr}+\text{Co}+\text{Cu}+\text{Mn}+\text{Ni}+\text{Pb}+\text{Sb}+\text{Sn}+\text{V})$ $\Sigma(\text{Cd}+\text{Tl})$ Hg	Temperatura, Portata, Pressione, O ₂ , Polveri, NO _x , CO, C.O.T.: Sistema di Monitoraggio in continuo delle Emissioni (SME). Caratteristiche dell'emissione: UNI 10169:2001 SO _x : UNI/EN 14791:2017 PCDD/PCDF: UNI/EN 1948-1, -2, -3:2010 As, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Tl e V: UNI/EN 14385:2004. Hg: DIN/EN 14884:2023-02	Monitoraggio in continuo con archiviazione settimanale per i parametri Temperatura, Portata, Pressione, O ₂ , Polveri, NO _x , CO, C.O.T.; Monitoraggio semestrale per i parametri SO _x , PCDD/PCDF, $\Sigma(\text{As}+\text{Cr}+\text{Co}+\text{Cu}+\text{Mn}+\text{Ni}+\text{Pb}+\text{Sb}+\text{Sn}+\text{V})$, $\Sigma(\text{Cd}+\text{Tl})$, Hg
	Solo in caso di utilizzo di rifiuti come combustibili:		HCl HF I.P.A. PCB-DL	HCl e HF: all. 2 del D.M. Ambiente 25/8/2000. IPA: all. 3 del D.M. Ambiente 25/8/2000 PCB-DL: UNI/EN 1948-1, -2, -3, -4:2010	Monitoraggio semestrale per i parametri HCl, HF, IPA, PCB-DL
E2	Impianto di produzione calce idrata	FT	Polveri	Caratteristiche dell'emissione: UNI 10169:2001 Polveri: UNI/EN 13284-1, -2:2017	Monitoraggio semestrale

(continua)

Tabella 3. Monitoraggio delle emissioni convogliate in atmosfera (segue).

Camino	Provenienza	Sistema di abbattimento	Parametri monitorati	Metodologia di monitoraggio	Modalità di registrazione e frequenza
E3	Forno MAERZ	FM3	Temperatura Portata Pressione O ₂ Polveri NO _x CO SO _x C.O.T. PCDD/PCDF Σ(As+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+Pb+Sb+Sn+V) Σ(Cd+Tl) Hg	Temperatura, Portata, Pressione, O ₂ , Polveri, NO _x , CO, C.O.T.: Sistema di Monitoraggio in continuo delle Emissioni (SME)(*). Caratteristiche dell'emissione: UNI 10169:2001 SO _x : UNI/EN 14791:2017 PCDD/PCDF: UNI/EN 1948-1, -2, -3:2010 As, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Tl e V: UNI/EN 14385:2004. Hg: DIN/EN 14884:2023-02	Monitoraggio in continuo con archiviazione settimanale per i parametri Temperatura, Portata, Pressione, O ₂ , Polveri, NO _x , CO, C.O.T.([*]); Monitoraggio semestrale per i parametri SO _x , PCDD/PCDF, Σ(As+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+Pb+Sb+Sn+V), Σ(Cd+Tl), Hg
	Solo in caso di utilizzo di rifiuti come combustibili:		HCl HF I.P.A. PCB-DL	HCl e HF: all. 2 del D.M. Ambiente 25/8/2000. IPA: all. 3 del D.M. Ambiente 25/8/2000 PCB-DL: UNI/EN 1948-1, -2, -3, -4:2010	Monitoraggio semestrale per i parametri HCl, HF, IPA, PCB-DL
<p>(*) Come indicato nella Scheda D con riferimento alla BAT 32, il sistema di monitoraggio in continuo per i parametri "Polveri", "NO_x", "CO" e "C.O.T." sarà attivato entro un anno dal rilascio dell'autorizzazione. Nelle more, per tali parametri si adotterà un monitoraggio semestrale utilizzando le seguenti metodologie: per le Polveri UNI/EN 13284-1,-2:2017; per gli NO_x UNI/EN 14792:2017; per il CO UNI EN 15058:2017; per il C.O.T. UNI EN 12619: 2013.</p>					
E4	Macinazione calcare – micronizzazione	FM4	Polveri	Caratteristiche dell'emissione: UNI 10169:2001 Polveri: UNI/EN 13284-1, -2:2017	Monitoraggio semestrale
E5	Macinazione calcare – micronizzazione	FM5	Polveri	Caratteristiche dell'emissione: UNI 10169:2001 Polveri: UNI/EN 13284-1, -2:2017	Monitoraggio semestrale

(continua)

Tabella 3. Monitoraggio delle emissioni convogliate in atmosfera (segue).

Camino	Provenienza	Sistema di abbattimento	Parametri monitorati	Metodologia di monitoraggio	Modalità di registrazione e frequenza
E6	Lavorazione biomassa vergine o trattata	FM6	Polveri	Caratteristiche dell'emissione: UNI 10169:2001 Polveri: UNI EN 13284-1, -2:2017	Monitoraggio semestrale
E7	Lavorazione biomassa vergine o trattata	FM7	Polveri	Caratteristiche dell'emissione: UNI 10169:2001 Polveri: UNI EN 13284-1, -2:2017	Monitoraggio semestrale
E8	Produzione ossidi	FM8	Polveri	Caratteristiche dell'emissione: UNI 10169:2001 Polveri: UNI EN 13284-1, -2:2017	Monitoraggio semestrale
E9	Produzione grassello	AU9	Polveri	Caratteristiche dell'emissione: UNI 10169:2001 Polveri: UNI EN 13284-1, -2:2017	Monitoraggio semestrale
E10	Macinazione calce idrata	FM10	Polveri	Caratteristiche dell'emissione: UNI 10169:2001 Polveri: UNI EN 13284-1, -2:2017	Monitoraggio semestrale
E12	Insaccamento calce idrata	FM12	Polveri	Caratteristiche dell'emissione: UNI 10169:2001 Polveri: UNI EN 13284-1, -2:2017	Monitoraggio semestrale
					(continua)

Tabella 3. Monitoraggio delle emissioni convogliate in atmosfera (segue).

Camino	Provenienza	Sistema di abbattimento	Parametri monitorati	Metodologia di monitoraggio	Modalità di registrazione e frequenza
E14	Reparto rasanti	FM14	Polveri	Caratteristiche dell'emissione: UNI 10169:2001 Polveri: UNI EN 13284-1, -2:2017	Monitoraggio semestrale
E15	Reparto rasanti	FM15	Polveri	Caratteristiche dell'emissione: UNI 10169:2001 Polveri: UNI EN 13284-1, -2:2017	Monitoraggio semestrale
E16	Reparto premiscelati	FM16	Polveri	Caratteristiche dell'emissione: UNI 10169:2001 Polveri: UNI EN 13284-1, -2:2017	Monitoraggio semestrale
E17	Reparto premiscelati	FM17	Polveri	Caratteristiche dell'emissione: UNI 10169:2001 Polveri: UNI EN 13284-1, -2:2017	Monitoraggio semestrale
E18	Produzione calce forno CIM	FM18	Polveri	Caratteristiche dell'emissione: UNI 10169:2001 Polveri: UNI EN 13284-1, -2:2017	Monitoraggio semestrale
E19	Produzione calce forno MAERZ	FM19	Polveri	Caratteristiche dell'emissione: UNI 10169:2001 Polveri: UNI EN 13284-1, -2:2017	Monitoraggio semestrale
E20	Sili materie prime (premiscelati e rasanti)	FT20	Polveri	Caratteristiche dell'emissione: UNI 10169:2001 Polveri: UNI EN 13284-1, -2:2017	Monitoraggio semestrale
E21	Sili materie prime (premiscelati e rasanti)	FT21	Polveri	Caratteristiche dell'emissione: UNI 10169:2001 Polveri: UNI EN 13284-1, -2:2017	Monitoraggio semestrale
					(continua)

Tabella 3. Monitoraggio delle emissioni convogliate in atmosfera (segue).

Camino	Provenienza	Sistema di abbattimento	Parametri monitorati	Metodologia di monitoraggio	Modalità di registrazione e frequenza
E22	Sili materie prime (premiscelati e rasanti)	FT22	Polveri	Caratteristiche dell'emissione: UNI 10169:2001 Polveri: UNI EN 13284-1, -2:2017	Monitoraggio semestrale
E23	Sili materie prime (premiscelati e rasanti)	FT23	Polveri	Caratteristiche dell'emissione: UNI 10169:2001 Polveri: UNI EN 13284-1, -2:2017	Monitoraggio semestrale
E24	Sili materie prime (premiscelati e rasanti)	FT24	Polveri	Caratteristiche dell'emissione: UNI 10169:2001 Polveri: UNI EN 13284-1, -2:2017	Monitoraggio semestrale
E25	Sili materie prime (premiscelati e rasanti)	FT25	Polveri	Caratteristiche dell'emissione: UNI 10169:2001 Polveri: UNI EN 13284-1, -2:2017	Monitoraggio semestrale
E26	Sili materie prime (premiscelati e rasanti)	FT26	Polveri	Caratteristiche dell'emissione: UNI 10169:2001 Polveri: UNI EN 13284-1, -2:2017	Monitoraggio semestrale
E27	Sili materie prime (premiscelati e rasanti)	FT27	Polveri	Caratteristiche dell'emissione: UNI 10169:2001 Polveri: UNI EN 13284-1, -2:2017	Monitoraggio semestrale
E28	Sili materie prime (premiscelati e rasanti)	FT28	Polveri	Caratteristiche dell'emissione: UNI 10169:2001 Polveri: UNI EN 13284-1, -2:2017	Monitoraggio semestrale

(continua)

Tabella 3. Monitoraggio delle emissioni convogliate in atmosfera (segue).

Camino	Provenienza	Sistema di abbattimento	Parametri monitorati	Metodologia di monitoraggio	Modalità di registrazione e frequenza
E29	Sili materie prime (premiscelati e rasanti)	FT29	Polveri	Caratteristiche dell'emissione: UNI 10169:2001 Polveri: UNI EN 13284-1, -2:2017	Monitoraggio semestrale
E30	Sili materie prime (premiscelati e rasanti)	FM30	Polveri	Caratteristiche dell'emissione: UNI 10169:2001 Polveri: UNI EN 13284-1, -2:2017	Monitoraggio semestrale
E31	Sili materie prime (premiscelati e rasanti)	FM31	Polveri	Caratteristiche dell'emissione: UNI 10169:2001 Polveri: UNI EN 13284-1, -2:2017	Monitoraggio semestrale
E32	Sili materie prime (premiscelati e rasanti)	FM32	Polveri	Caratteristiche dell'emissione: UNI 10169:2001 Polveri: UNI EN 13284-1, -2:2017	Monitoraggio semestrale
E33	Sili carbonato di calcio e leganti	FM33	Polveri	Caratteristiche dell'emissione: UNI 10169:2001 Polveri: UNI EN 13284-1, -2:2017	Monitoraggio semestrale
E34	Sili carbonato di calcio e leganti	FM34	Polveri	Caratteristiche dell'emissione: UNI 10169:2001 Polveri: UNI EN 13284-1, -2:2017	Monitoraggio semestrale
E35	Sili carbonato di calcio e leganti	FM35	Polveri	Caratteristiche dell'emissione: UNI 10169:2001 Polveri: UNI EN 13284-1, -2:2017	Monitoraggio semestrale

(continua)

Tabella 3. Monitoraggio delle emissioni convogliate in atmosfera (segue).

Camino	Provenienza	Sistema di abbattimento	Parametri monitorati	Metodologia di monitoraggio	Modalità di registrazione e frequenza
E36	Sili carbonato di calcio e leganti	FM36	Polveri	Caratteristiche dell'emissione: UNI 10169:2001 Polveri: UNI EN 13284-1, -2:2017	Monitoraggio semestrale
E37	Sili carbonato di calcio e leganti	FT37	Polveri	Caratteristiche dell'emissione: UNI 10169:2001 Polveri: UNI EN 13284-1, -2:2017	Monitoraggio semestrale
E38	Sili carbonato di calcio e leganti	FT38	Polveri	Caratteristiche dell'emissione: UNI 10169:2001 Polveri: UNI EN 13284-1, -2:2017	Monitoraggio semestrale
E39	Sili carbonato di calcio e leganti	FT39	Polveri	Caratteristiche dell'emissione: UNI 10169:2001 Polveri: UNI EN 13284-1, -2:2017	Monitoraggio semestrale
E40	Sili carbonato di calcio e leganti	FT40	Polveri	Caratteristiche dell'emissione: UNI 10169:2001 Polveri: UNI EN 13284-1, -2:2017	Monitoraggio semestrale
E41	Sistema di carico autocisterne	FT41	Polveri	Caratteristiche dell'emissione: UNI 10169:2001 Polveri: UNI EN 13284-1, -2:2017	Monitoraggio semestrale
E42	Silo stoccaggio biomassa combustibile	FT42	Polveri	Caratteristiche dell'emissione: UNI 10169:2001 Polveri: UNI EN 13284-1, -2:2017	Monitoraggio semestrale

(continua)

Tabella 3. Monitoraggio delle emissioni convogliate in atmosfera (segue).

Camino	Provenienza	Sistema di abbattimento	Parametri monitorati	Metodologia di monitoraggio	Modalità di registrazione e frequenza
E43	Silo stoccaggio ossido di calcio	FT43	Polveri	Caratteristiche dell'emissione: UNI 10169:2001 Polveri: UNI EN 13284-1, -2:2017	Monitoraggio semestrale
E44	Macinazione calcare	FM44	Polveri	Caratteristiche dell'emissione: UNI 10169:2001 Polveri: UNI EN 13284-1, -2:2017	Monitoraggio semestrale
E45	Silo stoccaggio e macinazione calcare	FT45	Polveri	Caratteristiche dell'emissione: UNI 10169:2001 Polveri: UNI EN 13284-1, -2:2017	Monitoraggio semestrale
E48	Silo stoccaggio e macinazione calcare	FT48	Polveri	Caratteristiche dell'emissione: UNI 10169:2001 Polveri: UNI EN 13284-1, -2:2017	Monitoraggio semestrale
E49	Silo stoccaggio e macinazione calcare	FT49	Polveri	Caratteristiche dell'emissione: UNI 10169:2001 Polveri: UNI EN 13284-1, -2:2017	Monitoraggio semestrale
E50	Silo stoccaggio e macinazione calcare	FT50	Polveri	Caratteristiche dell'emissione: UNI 10169:2001 Polveri: UNI EN 13284-1, -2:2017	Monitoraggio semestrale

(continua)

Tabella 3. Monitoraggio delle emissioni convogliate in atmosfera (segue).

Camino	Provenienza	Sistema di abbattimento	Parametri monitorati	Metodologia di monitoraggio	Modalità di registrazione e frequenza
E51	Silo stoccaggio e macinazione calcare	FT51	Polveri	Caratteristiche dell'emissione: UNI 10169:2001 Polveri: UNI EN 13284-1, -2:2017	Monitoraggio semestrale
E54	Carico ossido di calcio	FT54	Polveri	Caratteristiche dell'emissione: UNI 10169:2001 Polveri: UNI EN 13284-1, -2:2017	Monitoraggio semestrale

**Tabella 4. Limiti emissivi (inclusivi dei BAT-AEL quando previsti)
per le emissioni convogliate in atmosfera.**

Camino	Provenienza	Parametri monitorati	Limiti emissivi (mg/Nm ³)
E1	Forno CIM-REVERSY	Polveri NO _x SO _x CO C.O.T. PCDD/PCDF Hg Σ (Cd, Tl) Σ (As, Sb, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V)	10 500 200 500 30 0,1 ng _{ITEQ} /Nm ³ 0,05 0,05 0,5
	Solo in caso di utilizzo di rifiuti come combustibili (all. 2 del titolo III- <i>bis</i> alla parte IV del D.lgs. 152/2006):	HCl HF I.P.A. PCB-DL	10 1 0,01 0,1 ng _{ITEQ} /Nm ³
E2	Impianto di produzione calce idrata	Polveri	20
E3	Forno MAERZ	Polveri NO _x SO _x C.O.T. PCDD/PCDF Hg Σ (Cd, Tl) Σ (As, Sb, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V)	10 500 200 30 0,1 ng _{ITEQ} /Nm ³ 0,05 0,05 0,5
	Solo in caso di produzione di MgO (BAT 48 e 63):	CO	1 000
	Solo in caso di utilizzo di rifiuti come combustibili (all. 2 del titolo III- <i>bis</i> alla parte IV del D.lgs. 152/2006.):	HCl HF I.P.A. PCB-DL	10 1 0,01 0,1 ng _{ITEQ} /Nm ³
E4	Macinazione calcare – micronizzazione	Polveri	10
E5	Macinazione calcare – micronizzazione	Polveri	10
E6	Lavorazione biomassa vergine o trattata	Polveri	10
E7	Lavorazione biomassa vergine o trattata	Polveri	10
(continua)			

**Tabella 4. Limiti emissivi (inclusivi dei BAT-AEL quando previsti)
per le emissioni convogliate in atmosfera (segue).**

Camino	Provenienza	Parametri monitorati	Limiti emissivi (mg/Nm ³)
E8	Produzione ossidi	Polveri	10
E9	Produzione grassello	Polveri	20
E10	Macinazione calce idrata	Polveri	10
E12	Insaccamento calce idrata	Polveri	10
E14	Reparto rasanti	Polveri	10
E15	Reparto rasanti	Polveri	10
E16	Reparto premiscelati	Polveri	10
E17	Reparto premiscelati	Polveri	10
E18	Produzione calce forno CIM	Polveri	10
E19	Produzione calce forno MAERZ	Polveri	10
E20	Reparto premiscelati	Polveri	10
E21	Reparto premiscelati	Polveri	10
E22	Reparto premiscelati	Polveri	10
E23	Reparto premiscelati	Polveri	10
E24	Reparto premiscelati	Polveri	10
E25	Reparto premiscelati	Polveri	10
E26	Reparto premiscelati	Polveri	10
E27	Reparto premiscelati	Polveri	10
E28	Reparto premiscelati	Polveri	10
E29	Reparto premiscelati	Polveri	10
E30	Reparto rasanti	Polveri	10
E31	Reparto rasanti	Polveri	10
E32	Reparto rasanti	Polveri	10
E33	Reparto rasanti	Polveri	10
E34	Reparto rasanti	Polveri	10
			(continua)

**Tabella 4. Limiti emissivi (inclusivi dei BAT-AEL quando previsti)
per le emissioni convogliate in atmosfera (segue).**

Camino	Provenienza	Parametri monitorati	Limiti emissivi (mg/Nm ³)
E35	Reparto rasanti	Polveri	10
E36	Reparto rasanti	Polveri	10
E37	Silo stoccaggio e macinazione calcare	Polveri	10
E38	Silo stoccaggio e macinazione calcare	Polveri	10
E39	Silo stoccaggio e macinazione calcare	Polveri	10
E40	Silo stoccaggio e macinazione calcare	Polveri	10
E41	Reparto macinazione calcare	Polveri	10
E342	Silo stoccaggio biomassa combustibile	Polveri	10
E43	Silo stoccaggio ossido di calcio	Polveri	10
E44	Macinazione calcare	Polveri	10
E45	Silo stoccaggio e macinazione calcare	Polveri	10
E48	Silo stoccaggio e macinazione calcare	Polveri	10
E49	Silo stoccaggio e macinazione calcare	Polveri	10
E50	Silo stoccaggio e macinazione calcare	Polveri	10
E51	Silo stoccaggio e macinazione calcare	Polveri	10
E54	Carico ossido di calcio	Polveri	10

Tabella 5. Monitoraggio delle emissioni diffuse in atmosfera.

Punto di emissione	Area di origine	Parametri monitorati	Metodologia di monitoraggio	Modalità di registrazione e frequenza
P1	Officina saldatura	Operazione sporadica, non soggetta a monitoraggio		
P2	Cumuli area "A"	Polveri	Punto B dell'all. IV del D.P.R. 203/88	Monitoraggio quadrimestrale
P3	Cumuli area "B"	Polveri	Punto B dell'all. IV del D.P.R. 203/88	Monitoraggio quadrimestrale
P4	Zona ingresso	Polveri	Punto B dell'all. IV del D.P.R. 203/88	Monitoraggio quadrimestrale
P5	Lato Est	Polveri	Punto B dell'all. IV del D.P.R. 203/88	Monitoraggio quadrimestrale
P6	Lato Ovest	Polveri	Punto B dell'all. IV del D.P.R. 203/88	Monitoraggio quadrimestrale
P7	Lato Nord	Polveri	Punto B dell'all. IV del D.P.R. 203/88	Monitoraggio quadrimestrale

4.4. Scarichi idrici

Per ottenere un campionamento rappresentativo della qualità e della quantità delle sole acque meteoriche, dato che per le acque dei servizi igienici lo scarico in fogna è sempre ammesso, il PMeC della Industria Calce Casertana S.r.l. propone di adottare un sistema di "campionamento composito", che può essere proporzionale alla portata dello scarico o proporzionale al tempo, secondo quanto riportato nella tabella seguente.

Tabella 6. Monitoraggio delle acque meteoriche.

Refluo monitorato	Parametri monitorati	Metodo di prova	Limiti di accettabilità	Frequenza di monitoraggio
Acque meteoriche	pH	Metodo 2060(*)	5,5-9,5	Semestrale
	Colore	Metodo 2020(*)	non percettibile con diluizione 1:40	
Pozzetti di campionamento S3, S4, S5, S6	Odore	Metodo 2050(*)	non deve essere causa di molestie assenti	
	Materiali grossolani	L. 319/1976(**)	≤200 mg/L	
	Solidi sospesi totali	Metodo 2090(*)	≤10 mg/L	
	Idrocarburi totali	Metodo 5160(*)	Campione non accettabile se dopo 24 h il numero degli organismi immobili è ≥80% del totale	
	Saggio di tossicità acuta	Metodo 8020(*)		
(*) Cfr. APAT e IRSA-CNR, <i>Metodi Analitici per le Acque</i> , APAT Manuali e Guide 29/2003, APAT (Roma), 2003. (**) Metodo per "oggetti di dimensioni lineari superiori a 1 cm".				

4.5. Rifiuti

La proposta di monitoraggio relativa ai rifiuti prodotti nell'installazione in esame prevede una serie di controlli e registrazioni finalizzati a dimostrare che tali materiali sono gestiti in modo conforme alla normativa vigente e allo spirito dell'A.I.A. In particolare, la proposta di monitoraggio riguarda:

- la verifica della classificazione di pericolosità,
- la verifica del mantenimento delle caratteristiche di idoneità ammesse per il sito di destinazione,
- il tipo di analisi (sul tal quale o mediante prove di cessione), i parametri determinati, frequenza e modalità di campionamento
- la quantità di rifiuti prodotti con indicazione della relativa frequenza e modalità di rilevamento, questo nell'ottica di individuare l'efficienza del processo produttivo e dell'uso delle risorse;
- l'idoneità amministrativa degli impianti di smaltimento/recupero di destinazione dei rifiuti prodotti.

Tabella 7. Monitoraggio dei rifiuti.

Codice EER	Descrizione	Metodologia utilizzata per il campionamento	Metodologia utilizzata per le analisi	Frequenza di monitoraggio
080318	Toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 080317	UNI EN 14899:2006 UNI 10802:2013	L'azienda si affiderà ad un laboratorio con adeguata competenza tecnica, in grado di dimostrare la necessaria preparazione e formazione continua del proprio personale, e che utilizza procedure normate e standardizzate (cfr. anche la Tabella 8 seguente).	Annuale
101304	Rifiuti di calcinazione e di idratazione della calce			
130208*	Altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione			
150101	Imballaggi in carta e cartone			
150102	Imballaggi in plastica			
150103	Imballaggi in legno			
150104	Imballaggi metallici			
150106	Imballaggi in materiali misti			
150203	Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 150202			
160103	Pneumatici fuori uso			
160107*	Filtri dell'olio derivanti dallo smantellamento di veicoli fuori uso o dalla manutenzione di veicoli			
160119	Plastica derivanti dallo smantellamento di veicoli fuori uso o dalla manutenzione di veicoli			
160213*	Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, contenenti componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci 160209 e 160212			
160214	Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 160209 a 160213			
160601*	Batterie al piombo			
170405	Ferro e acciaio, derivanti da operazioni di costruzione e demolizione			
191202	Metalli ferrosi prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti			
191207	Legno diverso da quello di cui alla voce 191206			
				(continua)

Tabella 7. Monitoraggio dei rifiuti (segue).

Codice EER	Descrizione	Metodologia utilizzata per il campionamento	Metodologia utilizzata per le analisi	Frequenza di monitoraggio
191212	Altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 191211			
200101	Carta e cartone			
200102	Vetro			
200139	Plastica			
200140	Metallo			
200301	Rifiuti urbani non differenziati			
200304	Fanghi delle fosse settiche			

Tabella 8. Metodi analitici per i rifiuti.

Parametri	Metodiche analitiche	Parametri	Metodiche analitiche	
Parametri generali		Solventi organici aromatici		
pH	CNR-IRSA 1 Quad. 64 vol. 3-85	Benzene	EPA 5021A:2003 + EPA8260C:2008	
Residuo a 105°C	CNR-IRSA Quad. 64 vol. 2-1984	Toluene		
Residuo a 600°C	CNR-IRSA Quad. 64 vol. 2-1984	Etilbenzene		
COD	APAT CNR-IRSA 5130	o-Xilene		
Punto di infiammabilità	UNI EN ISO 2719:2005	m-Xilene		
Densità	M.I. (gravimetrico)	p-Xilene		
Metalli e metalloidi		Stirene		EPA 5021A:2003 + EPA8260C:2008
Alluminio	EPA 3050B:1996 + EPA 6010C:2007	Cumene		
Antimonio		BTEX totali		
Arsenico		Solventi organici clorurati		
Bario		Clorometano		
Cadmio		Cloruro di vinile		
Cobalto		Diclorometano		
Cromo totale		1,1 Dicloroetilene		
Ferro		trans 1,2 Dicloroetene		
Manganese		Triclorometano		
Mercurio		Tetraclorometano		
Nichel		1,1 Dicloroetano		
Piombo		Tricloroetilene		
Rame		1,2 Dicloropropano		
Selenio		Bromodicloropropano		
Stagno		Dibromoetano		
Zinco		Tetracloroetilene		
Cromo (VI)		CNR-IRSA 1 Quad. 64 vol. 3-1986, met.167	Clorobenzene	
Amianto				
Amianto (fibre)	D.M. 06/9/1994			

(continua)

Tabella 8. Metodi analitici per i rifiuti (segue).

Parametri	Metodiche analitiche	Parametri	Metodiche analitiche
<u>Policlorodibenzodiossine/furani (PCDD/PCDF)</u>		<u>Solventi organici aromatici (segue)</u>	
2,3,7,8 TCDD	EPA 1613B:1994	Bromoformio	EPA 5021A:2003 + EPA8260C:2008
1,2,3,7,8 PCDD		Bromobenzene	
1,2,3,4,7,8 HeCDD		1,3,5-Trimetilbenzene	
1,2,3,6,7,8 HeCDD		1,2,4-Triclorobenzene	
1,2,3,4,6,7,8 EpCDD		<u>Idrocarburi</u>	
OCDD		Idrocarburi leggeri (C ₅ -C ₈)	EPA 5021A:2003 + EPA 8015D:2003
1,2,3,7,8 PCDF		Idrocarburi pesanti (C ₁₀ -C ₄₀)	UNI EN 14039:2005
2,3,4,7,8 PCDF		Idrocarburi totali	Somma leggeri + pesanti
1,2,3,4,7,8 ExCDF		<u>Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)</u>	
1,2,3,6,7,8 HeCDF		IPA totali	UNI EN 15527:2008 + EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270D:2007
2,3,4,6,7,8 HeCDF		<u>Fenoli</u>	
1,2,3,7,8,9 HeCDF		Fenoli totali (come C ₆ H ₅ OH)	EPA 3550C:2007 + EPA8270D:2007
1,2,3,4,6,7,8 EpCDF		<u>Inquinanti Organici Persistenti (POP)</u>	
1,2,3,4,7,8,9 EpCDF		Pentaclorobenzene	EPA 3550C:2007 + EPA8270D:2007
OCDF	Esaclorobenzene (HCB)		
Σ PCDD/PCDF I-TEQ	UNEP/POPS/COP.3/IN F/27,11/4/2007	Policlorobifenili (PCB)	

Tabella 9. Prova di eluizione – Test di cessione secondo UNI 10802:2013.

Parametri	Metodiche analitiche	Parametri	Metodiche analitiche
Massa del campione preso in esame	Gravimetrica	Nichel (Ni)	Metodo 3220(*)
pH (rapporto tra massa e volume in acqua distillata: 1/5)	Metodo 2060(*)	Vanadio (V)	Metodo 3310(*)
Fluoruri (F ⁻)	Metodo 4100(*)	Arsenico (As)	Metodo 3080(*)
Nitrati (NO ₃ ⁻)	Metodo 4040(*)	Cadmio (Cd)	Metodo 3120(*)
Solfati (SO ₄ ²⁻)	Metodo 4140(*)	Cromo totale (Cr)	Metodo 3150(*)
Cloruri (Cl ⁻)	Metodo 4090(*)	Antimonio (Sb)	Metodo 3060(*)
Cianuri (CN ⁻)	Metodo 4070(*)	Molibdeno (Mo)	Metodo 3210(*)
Bario (Ba)	Metodo 3090(*)	Piombo (Pb)	Metodo 3230(*)
Rame (come C ⁺)	Metodo 3250(*)	Selenio (Se)	Metodo 3260(*)
Zinco (Zn)	Metodo 3320(*)	Mercurio (Hg)	Metodo 3200(*)
Berillio (Be)	Metodo 3100(*)	COD	Metodo 5130(*)
Cobalto (Co)	Metodo 3140(*)	Amianto (fibre)	D.M. 06/9/1994
(*) Cfr. APAT e IRSA-CNR, <i>Metodi Analitici per le Acque</i> , APAT Manuali e Guide 29/2003, APAT (Roma), 2003.			

Tabella 10. Monitoraggio produzione e gestione dei rifiuti.

Modalità di rilevamento e frequenza della quantità di rifiuti prodotti	Modalità o metodologia utilizzata per la verifica del mantenimento delle caratteristiche di idoneità ammesse per il sito di destinazione
Registrazione settimanale dei movimenti effettuati sul registro di carico e scarico	Controllo autorizzazioni al trasporto e smaltimento delle ditte utilizzate
Monitoraggio mensile delle quantità prodotte	Controllo arrivo quarta copia dei formulari alla scadenza dei 90 giorni

4.6. Rumore

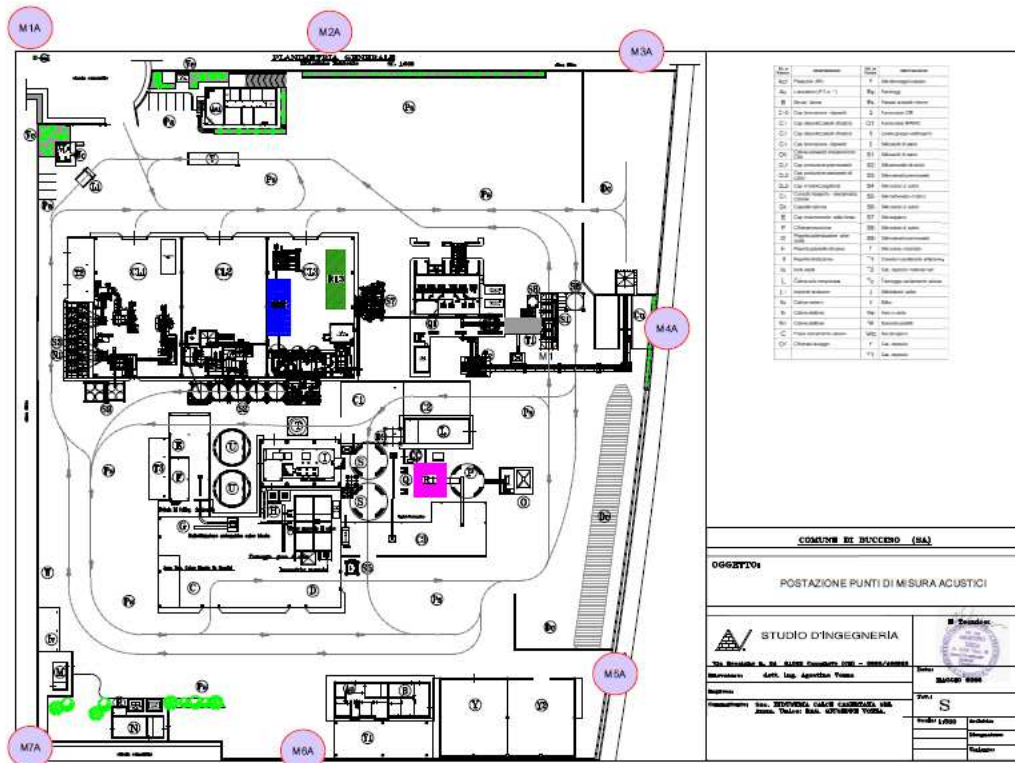
Il monitoraggio delle immissioni sonore in ambiente esterno ed abitativo prevede una serie di rilievi fonometrici eseguiti sia presso il limite di confine dell'azienda, sia in prossimità di n. 3 ricettori sensibili abitativi. Quest'ultimi devono essere eseguiti nella fascia oraria compresa tra le ore 20:00 e le 23:00, per consentire la formulazione di un parere di adeguatezza delle immissioni sonore ai limiti previsti dell'ex. art. 6 del D.P.C.M. 1/31991 e dall'art. 3 del D.P.C.M. 14/11/1997.

I valori acquisiti durante la campagna di misurazione verranno elaborati e confrontati con i limiti massimi di esposizione previsti dal Piano di Zonizzazione Acustica Comunale, per le diverse classi di destinazione d'uso del territorio.

Tabella 11. Monitoraggio delle immissioni sonore in ambiente esterno ed abitativo.

Metodologia di monitoraggio: D.M. 16/3/1998		
Frequenza del monitoraggio: Annuale		
Classe acustica dell'intera installazione (punti da MA1 a MA7): Classe VI, aree esclusivamente industriali; Leq, diurno e notturno: 70 dB		
Punto di misura	Localizzazione	Coordinate
M1A	Confine aziendale angolo nord est	40.594711, 15.372308
M2A	Confine aziendale lato est	40.590414, 15.372441
M3A	Confine aziendale angolo sud est	40.593056, 15.372650
M4A	Confine aziendale lato sud	40.593000, 15.371424
M5A	Confine aziendale angolo sud ovest	40.594513, 15.370085
M6A	Confine aziendale lato ovest	40.593013, 15.370231
M7A	Confine aziendale angolo nord ovest	40.594196, 15.370063

Per maggiore chiarezza si allega stralcio planimetria con indicazione dei punti di monitoraggio.



4.7. Suolo e acque sotterranee

Così come previsto dal comma 3-bis dell'art. 29-sexies del D.lgs. 152/2006, l'azienda prevede, a far data del rilascio del Decreto di Autorizzazione Integrata Ambientale specifici controlli delle acque sotterranee e del suolo con questa cadenza:

- **acque sotterranee:** entro 5 anni dal rilascio del nuovo Decreto di Autorizzazione Integrata Ambientale;
- **suolo:** entro 10 anni dal rilascio del nuovo Decreto di Autorizzazione Integrata Ambientale

Allo stato attuale non sono state emanate linee guida o regolamenti specifici circa la strategia da seguire per i campionamenti di acqua e suolo previsti dal citato comma 3-bis dell'art. 29-sexies; pertanto, si ritiene opportuno, in senso cautelativo, seguire quanto disposto dal D.M n. 104 del 15/4/2019 relativamente ai criteri generali per la caratterizzazione delle acque sotterranee e del suolo.

5. Condizioni di esercizio dell'attività di coincenerimento

1) Saranno adottate tutte le precauzioni necessarie riguardo alla consegna, alla ricezione consegna, alla ricezione, alla movimentazione e pretrattamento dei rifiuti per evitare effetti negativi sull'ambiente e ridurre al minimo qualsiasi tipo di emissione; in particolare, i rifiuti di legno arrivano sotto forma di cippato, e la loro natura è tale da escludere la produzione di emissioni nocive; il pretrattamento (macinazione) avviene in un capannone chiuso e dotato di un sistema di aspirazione con un filtro a maniche.

2) I forni verranno gestiti in modo da ottenere un bassissimo tenore di incombusti; d'altronde, la natura del rifiuto e la natura del processo sono tali da garantire un tenore di incombusti trascurabile.

3) Le caratteristiche dei forni e la stessa natura del processo sono tali da garantire che i gas prodotti dal coincenerimento dei rifiuti siano portati, in modo controllato ed omogeneo, ad una temperatura di almeno 850°C per almeno due secondi; inoltre, all'interno dei forni è presente una termocoppia che misurerà in continuo la temperatura.

4) Allo scopo di evitare che i forni siano eserciti senza rispettare la condizione sul mantenimento dei fumi ad una temperatura minima di 850°C per almeno due secondi, nelle fasi di avviamento e di arresto come combustibile verrà utilizzato gas naturale. Inoltre tale combustibile sarà utilizzato, in generale, per tutte le "OTNOC" (*Other Than Normal Operating Conditions*, condizioni di esercizio di non normale funzionamento; cfr. anche la sezione seguente).

5) Tutto il calore liberato dal processo di coincenerimento verrà utilizzato per la calcinazione del calcare, e la temperatura dei fumi uscenti dal forno sarà inferiore a 100°C.

6. Procedure di gestione in condizioni diverse da quelle di normale esercizio

Fase di avvio: la fase di avvio avverrà utilizzando come combustibile gas naturale, e l'utilizzo del rifiuto con codice EER 191207 verrà avviato soltanto quando tutti i parametri operativi

indicano che la combustione è a regime. In particolare, prima di alimentare ai forni la biomassa trattata e per evitare emissioni anomale, saranno controllati i seguenti parametri:

- temperatura camera combustione $>850^{\circ}\text{C}$;
- tenore di Ossigeno camera di combustione $>6\%$;
- tempo di residenza gas incombusti interno camera di combustione >2 secondi;
- controllo del processo di combustione attraverso il monitoraggio in continuo dei parametri polveri totali, NO_x ; CO ; O_2 .

Fermo impianto: Una volta avviati, i forni non vengono mai fermati, salvo eventi straordinari, ovvero salva la necessità di effettuare attività di manutenzione straordinaria non possibili con il forno in funzione. Ciò premesso, nelle fasi di arresto dei forni, per garantire l'innalzamento ed il mantenimento della temperatura minima di 850°C per almeno due secondi, i forni saranno alimentati a metano.

Malfunzionamenti: Premesso che i forni sono gestiti da sistemi computerizzati di controllo che sono progettato, tra l'altro, per l'alimentazione continua e costante del rifiuto, va rilevato che i suddetti sistemi di controllo sono programmati per l'arresto automatico dell'alimentazione dei rifiuti, e per il passaggio alla combustione con gas naturale in occasione delle fasi di avvio, arresto e, in generale, per tutte le "OTNOC" (*Other Than Normal Operating Conditions*, condizioni di esercizio di non normale funzionamento).

il periodo massimo di tempo durante il quale, a causa di malfunzionamenti, guasti o arresti tecnicamente inevitabili dei dispositivi di depurazione e di misurazione, le concentrazioni delle sostanze regolamentate presenti nelle emissioni in atmosfera potranno superare i valori limite di emissione autorizzati è pari a 6 ore

Il limite superiore al totale annuo delle ore di funzionamento "in condizioni di guasto" è pari a 60 ore.

nei casi di guasto, il gestore ridurrà o arresterà l'attività appena possibile, finché sia ristabilito il normale funzionamento, ed inoltre provvederà a dare comunicazione dell'evento, nel più breve tempo possibile, all'Autorità competente e all'ARPAC; analoga comunicazione verrà data non appena sarà ripristinata la completa funzionalità dell'impianto.

In caso di incidenti o inconvenienti che incidano in modo significativo sull'ambiente, il gestore provvederà ad informare immediatamente la Regione, la Provincia e il Comune territorialmente competenti e ad adottare immediatamente le misure per limitare le conseguenze ambientali e prevenire ulteriori eventuali incidenti o inconvenienti.

7. Rispetto della Condizione Ambientale n. 6 contenuta nel D.D. 237/2021 di esclusione dalla VIA

Controllo dei rifiuti non pericolosi da utilizzare come combustibile: La I.C.C. utilizzerà esclusivamente rifiuti con codice EER 191207 (legno prodotto dal trattamento meccanico dei rifiuti, diverso da quello di cui alla voce 191206) in forma di "cippato", proveniente dalla propria unità produttiva presente nell'area industriale di Buccino ed abilitata al trattamento di rifiuti di legno non pericolosi. Pertanto, in considerazione delle procedure di controllo della qualità adottate in tale unità produttiva, la qualità del rifiuto che perverrà all'impianto sarà costantemente verificata.

La natura dei rifiuti che saranno utilizzati e il trattamento a cui tali rifiuti saranno sottoposti (controllo di qualità e cippatura nell'unità di trattamento dei rifiuti e macinazione fine nell'installazione in esame) garantiranno in merito alla loro adeguatezza per il processo di calcinazione.

Le procedure di controllo e le verifiche effettuate presso l'installazione garantiranno in merito alla composizione chimica dei rifiuti che saranno utilizzati.

La I.C.C. procederà ad una verifica semestrale delle caratteristiche chimiche del rifiuto utilizzato, in particolare con riferimento ai contenuti di alogeni, metalli (tra cui cromo totale, piombo, cadmio, mercurio, tallio) e zolfo.

Tabella 12. Monitoraggio delle caratteristiche chimiche dei rifiuti non pericolosi con codice EER 191207 da utilizzare come combustibili.

Frequenza del monitoraggio: semestrale		
Norma di campionamento: UNI EN 15442		
Parametro	Metodica analitica	Valore limite (rif.: UNI 9903-1)
Umidità	UNI 9903-1	18% m/m t.q.
Ceneri	UNI 9903-1	15% m/m s.s.
Cloro totale	UNI EN 15408	0,7% m/m t.q.
Zolfo	UNI EN 15408	0,3% m/m t.q.
Arsenico	UNI EN 15411	5,0 mg/kg s.s.
Cadmio	UNI EN 15411	3,0 mg/kg s.s.
Cromo totale	UNI EN 15411	100 mg/kg s.s.
Mercurio	UNI EN 15411	1,0 mg/kg s.s.
Nickel	UNI EN 15411	30 mg/kg s.s.
Piombo	UNI EN 15411	100 mg/kg s.s.
Rame	UNI EN 15411	50 mg/kg s.s.
Selenio	UNI EN 15411	---
Tallio	UNI EN 15411	---
Composti organici alogenati	EPA 5021A + EPA 8260C	---
Difenimetano diisocianato	EPA 3540C + EPA 8270D	---
Formaldeide	EPA 5021A + EPA8260C	---