

ALLEGATO TECNICO alla Determinazione n. _____ del _____

GESTORE: **E.P. Sistemi S.p.A.** C.F. e P.IVA 00614040558
SEDE LEGALE: Via Colledoro, 46/47 – 00034 Colleferro (RM)
STABILIMENTO: Via Vittorio Emanuele snc – 00034 Colleferro (RM)
REFERENTE IPPC: Marino GALUPPO
RAPPRESENTANTE LEGALE: Franco PERASSO
DURATA: cinque (5) anni

Premessa

L'Autorizzazione Integrata Ambientale, richiamata nella determinazione a margine, è riferita all'impianto di:

- Colleferro (RM) Via Vittorio Emanuele snc, come meglio individuato al foglio 16 particelle 4p, 157p e 155p (ex 13);
- per l'attività IPPC, identificata con codice 5.2 dell'allegato I al D.Lgs. 59/05: *Impianti di incenerimento dei rifiuti urbani quali definiti nella direttiva 89/369/CEE del Consiglio, dell'8 giugno 1989, concernente la prevenzione dell'inquinamento atmosferico provocato dai nuovi impianti di incenerimento dei rifiuti urbani, e nella direttiva 89/429/CEE del Consiglio, del 21 giugno 1989, concernente la riduzione dell'inquinamento atmosferico provocato dagli impianti di incenerimento dei rifiuti urbani, con una capacità superiore a 3 tonnellate all'ora"*;
- le fasi dell'attività rilevanti e le attività tecnicamente connesse presenti nell'impianto, a cui si farà riferimento di seguito, sono le seguenti:

RIF.	FASE (DI PROCESSO)
Fp1	Ricevimento CDR
Fp3	Movimentazione CDR
Fp4	Combustione
Fp5	Recupero termico
Fp7	Sezione di trattamento fumi e camino
Fp8	Gestione Residui – Deferrizzatore scorie
Fa2	Stoccaggio e dosaggio reagenti chimici
Fa3	Aria compressa
Fa4	Stoccaggio e distribuzione acque
Fa5	Decompressione gas metano
Fa6	Sistema antincendio

ATTIVITÀ TECNICAMENTE CONNESSE			
Attività	Sigla	Riferimento rispetto a schemi a blocchi	Dati dimensionali
Non IPPC 1	Fa1	Produzione acqua demineralizzata	Produzione continua impianto 5mc/h; capacità di stoccaggio 100 mc; Caratteristiche dell'acqua prodotta: pH 7±0,5 conducibilità 0,1 µS/cm contenuto in silice <0,02 ppm; assorbimento elettrico 30 Kw
Non IPPC 2	Fp6	Recupero energetico	Turbina: Portata di vapore vivo 54 t/h; pressione di vapore vivo 43 bar; temperatura vapore vivo ≈ 415 °C; pressione di scarico vapore ≈ 0,15 bar; velocità operativa normale ≈ 6300 giri/min; Alternatore: potenza sviluppata ≈ 12,5 MW; tensione 6,3 kV; Frequenza 50 Hz; Condensatore: pressione di progetto 0,15 bar; temperatura ambiente 20°C; superficie di scambio tubo alettato/tubo nudo 49000/2570 mq; potenza ventilatori raffr. (6) 37 KW; serbatoio condensato 20 mc; Degasatore: pressione di progetto 8 bar; temperatura di progetto / condizioni operative 250/130 °C; contenuto di O ₂ 20 ppb; volume serbatoio acqua alimento 30 mc;
Non IPPC 3	Fp2	Stoccaggio CDR	Vasca di accumulo CDR (1): volume di 2100 mc circa 250 Mg di CDR Carroponte di movimentazione CDR: Portata 7000 kg; scartamento 18,4 m; capacità polipo 4 mc; Nastri in gomma (2): densità di progetto CDR sui nastri 80 – 100 kg/mc; portata nominale(con PCI 15000KJ/kg) 12,5 Mg/h; larghezza utile 1000 mm; lunghezza 60 m; inclinazione 20,5°

A INFORMAZIONI SULL'IMPIANTO

Il sito in cui è ubicato l'impianto di termovalorizzazione rifiuti oggetto della presente domanda è localizzato in Via Vittorio Emanuele snc, a Colleferro – Località Colle Sughero - in Provincia di Roma ed ha una superficie di circa 30.000 m².

L'area in esame è delimitata:

- a Nord dalla SS6 Casilina (circa 500 m in linea d'area) e dall'autostrada A1 (MI-NA).
- a Sud da Via Vittorio Emanuele (incrocio con Via Cesare Battisti).
- a Est dalla SS6 Casilina (incrocio con Via Romana) e dalla stazione ferroviaria di Colleferro Scalo.
- ad Ovest dagli impianti della Fiat AVIO (ex SNIA).

L'impianto in esame è costituito da un'attività IPPC (incenerimento di rifiuti), tre non IPPC, ma tecnicamente connesse alla prima (stoccaggio di rifiuti in fossa; demineralizzazione acque; recupero energetico).

L'impianto di termovalorizzazione gestito dalla società E.P. Sistemi s.p.a. con produzione di energia elettrica, è costituito da una linea di incenerimento autorizzata allo smaltimento di 110.000 t/anno di C.D.R. (Combustibile Derivato da Rifiuti).

A.1. Potenzialità dell'impianto

La potenzialità massima dell'impianto è funzione del potere calorifico specifico del rifiuto (diminuisce all'aumentare dello stesso) e del massimo carico applicabile alle griglie raffreddate ad acqua e risulta comunque limitata dalla presente AIA a 110.000 t/a di CDR.

L'impianto di termovalorizzazione con produzione di energia elettrica di cui sopra è costituito da una linea per una potenzialità nominale complessiva pari a 12 t/ora di rifiuti speciali costituiti da C.D.R. (al limite di carico meccanico di griglia della linea).

A.2. Conferimento, stoccaggio e alimentazione rifiuti

I rifiuti in ingresso all'impianto vengono pesati, registrati e successivamente scaricati nella fossa di stoccaggio "Magazzino CDR".

Il piazzale di scarico automezzi è sopraelevato rispetto al piano dei rifiuti, in area scoperta ed ha n. 6 portoni del tipo ad "impaccamento rapido" con una velocità di apertura/chiusura pari a 1 m/sec.

La fossa di stoccaggio dei rifiuti è completamente chiusa, ad eccezione delle porte di scarico quando in uso, ed è mantenuta costantemente in depressione; l'aria aspirata viene utilizzata come aria comburente primaria, iniettata sotto griglia, nei forni di incenerimento.

Dalla cabina di pilotaggio dei sistemi di movimentazione dei rifiuti, posta in una zona sopraelevata rispetto alla fossa, l'operatore, con pieno campo visivo sulla fossa rifiuti, mediante benna provvede ad una sommaria miscelazione ed equalizzazione dei rifiuti in fossa e, quindi, all'alimentazione dei nastri a piastre (redler) che a loro volta scaricano sui nastri in gomma, che trasportano il combustibile fino alla tramoggia di carico del forno; sono presenti due carroppone con n. 2 benne a polipo da 4 m³ ciascuna, dotate di sistema automatico di pesatura e di blocco automatico del carico nei casi previsti dal D.Lgs. 133/2005, che funzionano una di riserva all'altra.

A.3. Combustione dei rifiuti

Dalla tramoggia, il rifiuto CDR passa nel canale di carico per arrivare sulla griglia mobile, raffreddata ad acqua, della camera di combustione dove l'aria di combustione primaria viene

iniettata sotto la griglia (aria dall'aspirazione della fossa rifiuti), mentre l'aria di combustione secondaria viene immessa direttamente in camera di combustione.

Le scorie residue del processo di combustione vengono scaricate dalla parte finale della griglia, estratte da un trasportatore a catena in bagno d'acqua che raffredda istantaneamente le scorie incandescenti ed in seguito scaricate dallo stesso nastro in una fossa di deposito delle scorie; il raffreddamento delle scorie è effettuato con acqua industriale debitamente filtrata da un sistema di filtri a sabbia fornita dalla Società di Servizi Comprensoriali e di Sviluppo Immobiliare Srl (S.E.CO.SV.IM.).

I gas prodotti dal processo di combustione, al fine di garantire la più completa ossidazione dei composti ossidabili ivi presenti, vengono mantenuti in una camera di post-combustione o comunque in una zona a combustione controllata, posta in continuità con la camera di combustione primaria, a valle della ultima immissione di aria secondaria, ad una temperatura di almeno 850°C per almeno 2 secondi, in corrispondenza di un adeguato tenore di ossigeno (> 6%) nei fumi umidi.

A.4. Capacità nominale e carico termico dell'impianto

Le caratteristiche tecniche della linea di incenerimento sono riportate nella seguente tabella:

Superfici e griglia [m ²]	Volume camera di combustione [m ³]	Potenza termica del combustore [MWt]	Portata combustibile [t/h]	Carico massimo meccanico griglia [kg]	Carico termico specifico superficiale	Carico termico specifico volumetrico	Carico meccanico specifico della griglia (1)
61,2	372,4	52	12	9000	0,94 MW/m ²	0,14 MW/m ³	225 kg/m ² h
<p>Nota: In neretto sono indicati i parametri dichiarati dal costruttore e confermati dal gestore, non in neretto sono i dati calcolati a partire dai parametri dichiarati. (1) Trattasi del medesimo carico in peso della griglia per unità di superficie</p>							

A.5. Recupero energetico

La sezione di recupero energetico prevede la produzione di energia elettrica e termica. L'energia elettrica prodotta viene immessa nella rete elettrica pubblica ed in minima parte destinata ad autoconsumi interni.

Il calore contenuto nei fumi di combustione viene recuperato in un generatore di vapore, ed il vapore così prodotto alimenta una turbina a reazione dotata di alternatore (sistema turbo-alternatore) per la produzione di energia elettrica.

Il generatore di vapore è provvisto di sistemi per la pulizia dei tubi vaporizzatori, su questi infatti, si depositano le polveri contenute nei fumi ed occorre rimuoverle periodicamente; le polveri prodotte dalla pulizia delle caldaie sono unite a quelle separate dal sistema filtro a maniche e a quelle provenienti dall'abbattimento dei gas acidi e dei microinquinanti (Spray-Adsorber) denominate nell'insieme "polverino".

Il generatore di vapore è alimentato con acqua demineralizzata e pressoché priva di ossigeno, per la cui produzione è presente un apposito impianto di demineralizzazione cui segue l'aggiunta di opportuni additivi, compresi quelli per la degasatura.

L'impianto di demineralizzazione con resine a scambio ionico è costituito da una linea con potenzialità di 5÷5.5 m³/h.

L'acqua demineralizzata viene stoccata in un silos in vetroresina esterno di capacità pari 50 m³.

Dati tecnici caldaia	
Portata vapore vivo	54 t/h
Temperatura	420°C
Pressione	45 bar
Temperatura acqua di alimento	130°C
Pressione acqua di alimento	~ 80 bar
Temperatura fumi uscita caldaia	210÷250°C
Caratteristiche tecniche turbina	
Portata vapore vivo	54 t/h
Pressione vapore vivo	43 bar
Temperatura vapore vivo	~ 415°C
Pressione di scarico	~ 0,15 bar a
Velocità operativa normale	6300 giri/min
Caratteristiche tecniche alternatore	
Potenza sviluppata	~ 12,5 MW
Tensione	6,3 kV
Frequenza	50 Hz

A.6. Periodi massimi di tempo per avviamento ed arresto

Il periodo massimo di tempo per l'avviamento dell'impianto, riferito alla linea di incenerimento in commento, durante il quale non vengono alimentati i rifiuti, è pari a **60 ore**.

Il periodo massimo di tempo per l'arresto dell'impianto, riferito alla linea di incenerimento in commento, durante il quale non vengono alimentati i rifiuti è pari a **24 ore**.

B PIANO DI ADEGUAMENTO DELL'IMPIANTO E SUA CRONOLOGIA

L'istanza presentata dalla società non prevede modifiche sostanziali alla linea tecnologica attualmente in esercizio, ma prevede degli accorgimenti tecnologici e di gestione tali da migliorare ulteriormente la conduzione dell'impianto.

In particolare, l'assetto tecnico dell'impianto richiede i seguenti adeguamenti riportati in tabella:

PIANO DI ADEGUAMENTO			
Attività	N° attività	Adeguamento previsto	Data adeguamento (a partire dalla data di rilascio AIA)
Certificazioni	1	Certificazione ISO 14001 o EMAS	Avviamento entro il 2009 Certificazione entro il 2010
Gestione dei rifiuti in ingresso	2	Installazione del deferrizzatore	1 anno
	3	Installazione di un rivelatore di radioattività	31/12/2009
Trattamento fumi e controllo emissioni	4	Installazione strumento misura HF	4 settimane
	5	Installazione strumento FT-IR	14 settimane
	6	Adeguamento punto di campionamento al camino (realizzazione copertura)	6 mesi
	7	Implementazione della misura in continuo di ammoniacca	6 mesi
	8	Implementazione della misura in continuo di anidride carbonica	6 mesi
	9	Installazione e validazione di un campionatore in continuo di PCDD/PCDF	Installazione: 6 mesi Validazione: 1 anno
	10	Acquisto di n. 1 centralina fissa per il monitoraggio della qualità dell'aria	1 anno
Acque di scarico	11	Modifica rete ricezione / stoccaggio / scarico acque reflue	29/09/2009
Monitoraggio acque	12	Installazione dei contatori su ingresso e uscita acque	29/09/2009
	13	Installazione di nuovi piezometri	6 mesi

Il periodo di adeguamento, previsto nel succitato cronoprogramma, dovrà essere rispettato e concluso, ad eccezione dell'attività di cui al N°1, entro **un (1) anno** dalla data di adozione del presente atto.

Decorso tale termine e verificate le condizioni complessive, gli organi di controllo e la Regione Lazio, potranno stabilire, una volta acquisiti gli esiti delle verifiche analitiche e la corretta realizzazione nonché l'installazione della strumentazione prevista nel succitato Piano di adeguamento, ulteriori prescrizioni da inserire nel presente atto.

Anche nel periodo di adeguamento in questione restano fermi gli obblighi richiamati nei successivi punti:

- **C** (condizioni generali);
- **D** (condizione delle gestione dei rifiuti);
- **D 1** (procedure di ricezione dei rifiuti e strutture di stoccaggio);
- **D 2** (strutture per lo stoccaggio dei rifiuti);
- **D 3** (residui prodotti dall'impianto e modalità di gestione);
- **D 4** (garanzie finanziarie)
- **D 5** (tariffa di accesso);
- **E** (emissioni in atmosfera);

- **E 1** (procedure e frequenza di campionamento delle emissioni convogliate);
- **E 2** (localizzazione dei punti di campionamento e sistemi di monitoraggio);
- **E 3** (livello di attenzione e procedure di arresto);
- **F** (monitoraggio delle immissioni);
- **G** (emissioni in corpo idrico);
- **G 1** (acque sotterranee)
- **H** (rumore)
- **I** (condizioni diverse da quelle di normale esercizio)

Nel prendere atto che la Società risulta oggettivamente impossibilitata a procedere ad una puntuale valutazione dei seguenti parametri:

- a) misura in continuo di ammoniaca (NH₃) prevista in Tabella 1 di pag. 26/48 al presente Allegato tecnico;
- b) misura in continuo dell'acido fluoridrico (HF) prevista in Tabella 1 di pag. 26/48 al presente Allegato tecnico;
- c) campionamento continuo mensile di PCDD PCDF e IPA prevista in Tabella 1 di pag. 26/48 al presente Allegato tecnico,

dovrà:

- A.** monitorare, con frequenza quindicinale a partire dall'adozione del presente atto i seguenti parametri: ammoniaca (NH₃), acido fluoridrico (HF), PCDD PCDF, IPA, PM 10 e PM 2,5 secondo le metodiche di campionamento previste in Tabella 2 a pag. 30/48 del presente Allegato Tecnico;
- B.** i risultati delle misurazioni discontinue devono essere riportati su rapporti di prova che devono indicare: il periodo di campionamento e la durata, il risultato della misurazione (normalizzato e direttamente confrontabile con i limiti di emissione), l'unità di misura, l'indicazione del metodo utilizzato e l'incertezza del risultato corrispondente ad un livello di probabilità del 95%. L'incertezza delle misurazioni discontinue, determinata in prossimità del valore limite di emissione, non deve essere generalmente superiore al 30% del valore limite stesso e deve essere compatibile con i valori indicati nei metodi stessi. Sono fatte salve valutazioni su incertezze di entità maggiore preventivamente esposte/discusse con l'Autorità di Controllo;
- C.** al fine di verificare la corrispondenza del limite emissivo dell'ammoniaca (NH₃) e PM 10 riportati in Tabella 1 di pag 26/48 al presente Allegato tecnico, la società dovrà produrre e trasmettere ad ARPA Lazio, Comune di Colferro, Provincia di Roma e alla Regione Lazio, i risultati della campagna di misurazioni discontinue condotte, per un periodo pari a 6 mesi, sul tale parametro in tutte le condizioni operative dell'impianto.

Si prescrive, inoltre, nel periodo di adeguamento che la Società rispetti scrupolosamente le prescrizioni di seguito riportate, ed in particolare dovrà:

1. procedere secondo la cronologia riportata nella tabella succitata "Piano di adeguamento". Qualora, a causa di eventi eccezionali quali, ad esempio, eventi meteorici persistenti tali da non consentire il rispetto di quanto riportato nella

tabella, dovrà comunicare tempestivamente alla Provincia di Roma, al Comune di Colferro, alla Regione Lazio e ad ARPA Lazio la nuova cronologia di adeguamento;

2. comunicare l'inizio e la conclusione di ogni attività di adeguamento, previste nella precedente tabella, ad ARPA Lazio, alla Provincia di Roma, al Comune di Colferro e alla Regione Lazio;
3. trasmettere ad ARPA Lazio, alla Provincia di Roma, al Comune di Colferro e alla Regione Lazio, secondo il cronoprogramma riportato nella precedente tabella:
 - a) la dichiarazione di corretta installazione per ogni singola strumentazione prevista;
 - b) l'esito della verifica, test di funzionalità, calibrazione e taratura, secondo quanto indicato nell' Allegato VI parte V del D.Lgs 152/06 e nel "Protocollo di Verifica" che costituisce l'Appendice I al presente Allegato Tecnico costituendone parte integrale e sostanziale, per ogni singola strumentazioni funzionale al monitoraggio dei parametri in atmosfera;
 - c) gli intervalli di confidenza – I_c – relativi alla strumentazione di rilevazione installata per il monitoraggio degli inquinanti in atmosfera;
4. elaborare un Piano di gestione operativa che individui le modalità e le procedure necessarie a garantire un elevato grado di protezione sia dell'ambiente che degli operatori presenti sull'impianto da trasmettere entro 60 giorni dalla data di adozione del presente, ad ARPA Lazio, Comune di Colferro, Provincia di Roma e alla Regione Lazio per le necessarie valutazioni;
5. elaborare un Piano di ripristino ambientale che documenti la fruibilità del sito a chiusura dell'impianto, tenendo conto della destinazione urbanistica dell'area e delle attività di ripristino previste per gli altri impianti presenti nel sito, piano da trasmettere, entro 60 giorni dalla data di adozione del presente, ad ARPA Lazio, Comune di Colferro, Provincia di Roma e alla Regione Lazio, per le necessarie valutazioni;
6. elaborare un Manuale operativo funzionale ai rischi rilevanti, che comprenda anche le attività di manutenzione e di emergenza in caso di incidenti dell'area, da trasmettere, entro 60 giorni dalla data di adozione del presente, ad ARPA Lazio, Comune di Colferro, Provincia di Roma e alla Regione Lazio per le necessarie valutazioni;
7. trasmettere, relativamente all'impianto di deferrizzazione previsto nella domanda di AIA, il progetto definitivo dell'impianto corredato da elaborati progettuali in pianta e sezioni, al fine della valutazioni del processo di trattamento secondo le linee guida per l'adozione delle BAT. In particolare, il progetto dovrà contenere anche una tecnologia in grado separare i metalli non ferrosi;

8. verificare il dimensionamento della vasca di prima pioggia secondo quanto prescritto dalla Deliberazione del Consiglio Regionale 27 settembre 2007 n. 42 “Piano Regionale di Tutela Delle Acque” e trasmettere gli elaborati di verifica, corredati da elaborati grafici in pianta e sezione, alla Regione Lazio, alla Provincia di Roma e ad Arpa Lazio entro 30 giorni dall’emanazione del presente atto;
9. realizzare, qualora non previsto, il seguente sistema di:
- a) monitoraggio delle acque reflue domestiche;
 - b) monitoraggio delle acque industriali;
 - c) monitoraggio delle acque meteoriche,

entro 3 mesi dall’emanazione del presente atto, che prevede almeno i seguenti pozzetti di prelevamento dei campioni posti sulle tubazioni di drenaggio:

Sigla pozzetto di ispezione	Provenienza Acque Reflue
Pa	Acque di controlavaggio dei filtri a sabbia
Pb	Acque di supero provenienti dal buffer tank
Pc	Acque di prima pioggia
Pd	Acque industriali (Acque di controlavaggio dei filtri a sabbia + Acque di supero provenienti dal buffer tank + Acque di prima pioggia)
Pe	Acque domestiche
Pf	Acque industriali + Acque domestiche
Pg	Acque di seconda pioggia
Ph	Acque di tutte le tettoie
Pi	Acque meteoriche (Acque di seconda pioggia + Acque di tutte le tettoie)

10. comunicare alla Regione Lazio, alla Provincia di Roma, ad Arpa Lazio e al Comune di Colleferro, entro 30 giorni dall’adozione del presente atto, le coordinate geografiche dei pozzetti di ispezione presenti e quelli di prossima realizzazione secondo quanto indicato nel precedente punto 9 del presente atto. Gli stessi pozzetti di ispezione dovranno essere realizzati all’interno della proprietà della società e dovranno essere accessibili e identificabili 24 ore su 24;
11. realizzare, entro 3 mesi dall’emanazione del presente atto, una rete di drenaggio delle acque industriali distinta dalla rete di drenaggio delle acque domestiche prima dello scarico finale nella condotta fognaria CSC (Consorzio Servizi Coleferro);
12. mantenere la rete di raccolta delle acque di industriali e domestiche distinta dalla rete di drenaggio delle acque meteoriche;
13. effettuare, per tutto il tempo necessario per la realizzazione delle rete di cui al suddetto punto 11, una campagna di analisi sulle acque presenti nella Buffer tank e quelle di controlavaggio dei filtri a sabbia, con frequenza mensile, al fine di

verificare il rispetto dei limiti tabellari previsti nella Tabella III – scarico in rete fognaria - Allegato 5 parte terza al D.Lgs 152/06;

14. trasmettere i risultati della campagna di cui sopra, corredate da certificati di analisi effettuate da laboratori specializzati nel settore, alla Regione Lazio, alla Provincia di Roma, ad Arpa Lazio e al Comune di Colleferro;
15. stoccare le acque di supero della buffer tank e di controlavaggio presso idonee strutture ed avviarle presso idonei impianti terzi autorizzati allo smaltimento per tutto il tempo necessario per la realizzazione della rete di cui al punto 11 del presente atto;
16. realizzare, qualora non previsto, uno scarico di troppo pieno sulla Buffer Tank in grado di sfiorare le acque di supero di processo. Le stesse, dovranno essere condottate presso la nuova rete di drenaggio delle acque industriali;
17. mantenere la rete di drenaggio delle acque meteoriche dei tetti distinta dalla rete di drenaggio delle acque meteoriche che affluiscono presso la vasca di prima pioggia;
18. garantire che la rete di drenaggio delle acque presenti nei cavidotti sia collettata sulla rete di drenaggio delle acque meteoriche prima dell'immissione presso la vasca di prima pioggia;
19. installare sui pozzetti Pa, Pb, Pc e Pf di cui al punto 9 del presente atto, un misuratore in continuo del pH, temperatura e portata, entro 3 mesi dall'adozione del presente atto;
20. trasmettere, entro 60 giorni dall'emanazione del presente atto, un progetto definitivo *ante e post operam* della rete di drenaggio di tutte le acque disciplinate dal presente atto secondo quanto prescritto nel presente atto e secondo le prescrizioni del "Piano Regionale di Tutela Delle Acque" - Deliberazione del Consiglio Regionale 27 settembre 2007 n. 42;
21. predisporre un'indagine idrogeologica del sito e una relazione di fine indagine funzionale all'individuazione e posizionamento dei nuovi piezometri a monte, purché significativi per l'impianto in questione, che sostituiranno i piezometri a monte già realizzati. Il posizionamento dei nuovi piezometri dovrà essere effettuato in contraddittorio con ARPA Lazio;
22. depositare, entro 90 giorni dall'adozione del presente Allegato, alla Regione Lazio, alla Provincia di Roma e all'ARPA Lazio:
 - a. l'indagine idrogeologica su richiesta;
 - b. una prima proposta per il posizionamento dei nuovi piezometri su prescritti;
 - c. le modalità tecniche costruttive dei nuovi piezometri da realizzare;
 - d. i valori soglia da prendere a riferimento corredate da un'analisi di inquinanti di fondo nell'area vasta.

- 23.** presentare, entro 120 giorni dall'adozione del presente atto alla Regione Lazio, alla Provincia di Roma, al Comune di Colferro e all'ARPA Lazio la valutazione dell'impatto emissivo generato dal traffico veicolare indotto dall'attività dell'impianto relativa al trasporto dei rifiuti e materiali in ingresso e in uscita dal medesimo.

La valutazione delle emissioni deve essere effettuata tenendo presente come parametri:

1. le distanze di approvvigionamento e di recapito di tutti i materiali,
2. le emissioni dei mezzi utilizzati per il trasporto direttamente misurabili (numero di mezzi, fattori di emissione per chilometro); evidenziando i valori del Monossido di Carbonio (CO), degli Ossidi di Azoto (NO_x) come somma di NO ed NO₂, del Biossido di Zolfo (SO₂) e delle Polveri (PM₁₀).

Altri parametri anche di difficile valutazione diretta, come ad esempio il pericolo per la popolazione, le probabilità di incidenti, il disagio psicologico degli abitanti nei dintorni dovuti al traffico, al rumore, alle vibrazioni, ecc. devono essere comunque considerati in modo complessivo per indicizzare e valutare l'impatto totale sul territorio circostante l'insediamento.

Per la stima delle emissioni di cui al punto 2 è preferibile impiegare il COPERT III (Computer Programme to calculate Emissions from Road Traffic) sviluppato dalla ETC/AEM (European Topic Centre on Air Emissions) basato su un ampio insieme di parametri che tengono conto delle caratteristiche generali del fenomeno e delle specifiche realtà d'applicazione. Tale metodologia è stata indicata dall'EEA (European Environment Agency) come lo strumento da utilizzare per la stima delle emissioni da trasporto statale, nell'ambito del progetto CORINAIR, per la realizzazione degli interventi nazionali per la riduzione delle emissioni.

C CONDIZIONI GENERALI

Per il rispetto delle presenti condizioni generali, la Società dovrà, in particolare:

- 24.** Prima di dare attuazione a quanto richiamato nel presente atto, deve darne comunicazione alla Regione Lazio e all'ARPA Lazio ai sensi dell'art. 11 comma 1 del D.Lgs. 59/05. La suddetta comunicazione dovrà intervenire entro 30 giorni dalla data di notifica del presente atto.
- 25.** trasmettere i dati relativi ai controlli di cui all'art. 11 comma 2 del D.Lgs. 59/05, da tale data, con cadenza annuale, ed in ogni caso entro il 30 aprile di ciascun anno, alla Regione Lazio, all'ARPA Lazio e al Comune di Colferro, secondo le indicazioni riportate nel piano di automonitoraggio e controllo, in allegato al presente atto. L'elaborato dovrà contenere almeno:
 - a.** i dati relativi al piano di monitoraggio;
 - b.** un riassunto delle variazioni impiantistiche effettuate rispetto alla situazione dell'anno precedente;

- c. un commento ai dati presentati in modo da evidenziare le prestazioni ambientali dell'impresa nel tempo, valutando tra l'altro il posizionamento rispetto alle MTD (in modo sintetico, se non necessario altrimenti);
 - d. i dati caratteristici relativi alle emissioni in aria, acqua e suolo;
 - e. eventuale documentazione attestante l'ottenimento della certificazione ambientale UNI EN ISO 14001 o EMAS ed il suo mantenimento;
 - f. quantità di C.D.R. incenerito con indicazione delle ore complessive di funzionamento della linea di incenerimento e del potere calorifico medio del rifiuto, suddivise mese per mese;
 - g. quantitativi e tipologia (C.E.R.) dei rifiuti prodotti e loro modalità di smaltimento;
 - h. risultati delle determinazioni chimiche e fisiche dei rifiuti prodotti;
 - i. consumi di risorse idriche, suddivisi per tipologia di risorsa utilizzata (acqua di pozzo per impianto di incenerimento - esclusi i servizi igienici - acqua recuperata/riciclata per usi tecnologici) con bilancio di massa;
 - j. consumi di materie prime e reagenti relativi all'intero processo di incenerimento con indicazione dei dosaggi medi dei reagenti utilizzati nella depurazione dei fumi;
 - k. energia elettrica prodotta dall'impianto lorda, quella immessa nella rete GSE netta e quella relativa agli autoconsumi con corrispettivo bilancio energetico;
 - l. consumo di metano distinto per bruciatori in caldaia e impianto DENOx SCR;
 - m. consumo di gasolio (utilizzo per servizi interni);
 - n. cronologia delle fermate degli impianti,
 - o. temperatura media di emissione al camino, temperatura media in camera di Post-Combustione (°C), percentuale di ossigeno nei fumi umidi all'uscita della camera di combustione, temperatura media in camera di Combustione;
 - p. misure in continuo: dovranno essere rendicontate le portate complessive emesse e le portate medie annue. Per ciascun inquinante dovranno essere rendicontati i flussi di massa emessi, l'indice di disponibilità delle medie semiorarie, il numero di medie giornaliere valide e quelle scartate per problemi ai sistemi di misurazione, i valori medi giornalieri minimo e massimo misurati nel corso dell'anno, i valori medi annui, i valori medi semiorari minimo e massimo misurati nel corso dell'anno, il numero di valori eccedenti i limiti emissivi semiorario e giornaliero;
 - q. misure discontinue: tabelle riassuntive dei risultati delle misurazioni;
 - r. concentrazioni medie annue dei parametri CO, CO₂, tenore volumetrico di ossigeno, temperatura e pressione nei fumi di processo in uscita dalla caldaia (in tabella riassuntiva);
 - s. tabella riassuntiva delle misure continue e discontinue eccedenti i limiti di emissione;
 - t. resoconto delle attività di verifica, taratura e controllo dei sistemi di monitoraggio in continuo;
 - u. tabelle riassuntive con le elaborazioni degli indicatori di prestazione energetiche, termiche e di abbattimento degli inquinanti;
26. comunicare, con la periodicità semestrale, in forma cartacea ed elettronica i seguenti documenti:

- a. report periodici descrittivi del funzionamento dell'impianto e delle attività di taratura dei sistemi di misura in continuo;
 - b. comunicazione, ad inizio anno, del piano previsionale indicativo delle attività di fermata e/o manutenzione programmata della linea di incenerimento, di taratura dei sistemi di monitoraggio degli inquinanti;
27. presentare in originale la documentazione attestante il permanere dei requisiti soggettivi necessari per la gestione dell'impianto, entro 30 giorni dalla data di notifica del presente atto e, successivamente, con cadenza annuale entro il 30 marzo di ciascun anno;
28. comunicare alla Regione Lazio ogni mutamento del gestore dell'impianto, del rappresentante legale e del referente IPPC. Nel caso in cui intervengano variazioni nella titolarità della gestione dell'impianto il nuovo gestore ne dà comunicazione entro 30 giorni alla Regione Lazio anche nelle forme dell'autocertificazione;
29. comunicare preventivamente alla Regione Lazio, all'ARPA Lazio, alla Provincia di Roma e al Comune di Colferro, per le necessarie valutazioni sugli effetti che la stessa potrebbe avere per gli esseri umani e per l'ambiente, ogni modifica all'impianto ai sensi dell'art. 2 comma 1 lettera m. del D.Lgs 59/05. Dovrà preventivamente comunicare alla Regione Lazio, all'ARPA Lazio e al Comune di Colferro le modifiche progettate dell'impianto. Tali modifiche saranno valutate ai sensi dell'art. 10 del D.Lgs. n. 59/05;
30. preferire, nelle eventuali modifiche dell'impianto, tecniche e tecnologie che permettano:
 - di ottimizzare l'utilizzo delle risorse ambientali e dell'energia;
 - di ridurre la produzione di rifiuti, soprattutto pericolosi;
 - di ottimizzare i recuperi comunque intesi;
 - di diminuire le emissioni in atmosfera;
31. sottoporre tutti i macchinari, le linee di produzione e i sistemi di contenimento/abbattimento delle emissioni in tutte le matrici ambientali, a periodici interventi di manutenzione secondo le istruzioni delle imprese costruttrici;
32. comunicare preventivamente alla Regione, alla Provincia di Roma, alla Sezione Provinciale di Roma di Arpa Lazio e al Comune di Colferro eventuali cambiamenti riguardanti:
 - a. ruoli e responsabilità nella gestione degli impianti e dei processi;
 - b. procedure di definizione degli aspetti gestionali (controllo della documentazione e registrazioni, gestione della comunicazione, gestione delle non conformità, gestione delle verifiche ispettive periodiche);
 - c. procedure contenenti i criteri operativi per la gestione degli impianti, delle apparecchiature suddivise per comparti ambientali e per processi;
 - d. procedure contenenti le modalità di sorveglianza e monitoraggio dei criteri operativi e degli indicatori ambientali definiti;
 - e. procedure per la gestione delle emergenze ambientali.

33. assumersi l'obbligo di provvedere alle verifiche prescritte ed agli eventuali ulteriori interventi tecnici ed operativi che le Autorità preposte al controllo ritengano necessari durante le fasi di gestione autorizzate.
34. fornire agli Enti preposti ai controlli, ai sensi dell'art.11 comma 2 del D. Lgs. 59/05, tutta l'assistenza necessaria per lo svolgimento di qualsiasi verifica tecnica relativa all'impianto, per prelevare campioni e per acquisire qualsiasi informazione;
35. garantire la custodia continuativa dell'impianto;
36. attenersi agli obblighi generali di cui all'art. 5 comma 2 del D.Lgs. 334 del 17 agosto 1999 e s.m.i. in materia di incidenti rilevanti;
37. comunicare preventivamente la cessazione di attività dell'impianto autorizzato con il presente provvedimento alla Regione Lazio ed agli altri Enti competenti e provvedere alla restituzione del provvedimento autorizzativo;
38. evitare qualsiasi rischio di inquinamento al momento della cessazione definitiva delle attività e il sito stesso deve essere ripristinato ai sensi della normativa vigente in materia di bonifiche e ripristino ambientale;
39. a far tempo dalla chiusura dell'impianto e fino all'avvenuta bonifica e ripristino dello stato dei luoghi, assumersi la responsabilità per ogni evento dannoso che si dovesse eventualmente produrre, ai sensi della vigente legislazione civile e penale.
40. comunicare ad ARPA Lazio – Sezione di Roma, Provincia di Roma, Comune di Colferro e alla Regione Lazio, nel più breve tempo possibile, mediante Fax ed in forma elettronica i seguenti eventi:
 - a. superamento di un valore limite relativo ad una misurazione discontinua o superamento di un valore limite relativo ad una misurazione in continuo semioraria o giornaliera. La comunicazione deve essere effettuata nel più breve tempo possibile e deve essere inviata anche copia del report giornaliero archiviato in azienda (nel caso di superamento di CO, deve essere inviata anche copia del report giornaliero dell'inquinante in oggetto con le medie dei periodi di 10 minuti registrate ed elaborate nel corso della giornata);
 - b. guasti, anomalie dei dispositivi di depurazione o interruzioni di funzionamento, manutenzioni ordinarie e straordinarie degli stessi;
 - c. interruzioni dei sistemi di misura in continuo degli inquinanti e dei parametri di processo per i quali è previsto un limite;
 - d. fermate della linea di incenerimento e avvio/riavvio della stessa;
 - e. blocco parziale o totale dell'impianto per cause di emergenza;
 - f. periodi di blocco dell'alimentazione del rifiuto e relative motivazioni.

In particolare, tali eventi devono essere registrati, riportando ora di fermata e di riavvio, motivazioni delle stesse ed eventuali interventi effettuati.

41. attenersi a tutto quanto disposto dall'artt. 8, 11, 13 e 17 dal D.Lgs. 133/2005;

42. prevedere modalità e mezzi tecnici atti ad evitare pericoli per l'ambiente ed il personale addetto;
43. affidare la gestione operativa dell'impianto a persone fisiche tecnicamente competenti;
44. tenere sempre attivi i sistemi di depurazione in tutti i periodi di funzionamento dell'impianto, incluse le fasi di avvio, fermata e messa in veglia anche in assenza di rifiuti nell'impianto;
45. svolgere la propria attività nel rispetto della normativa ambientale e sanitaria vigente avendo cura di salvaguardare la salute dei cittadini e dei lavoratori, l'ambiente, la flora e la fauna;
46. garantire il rispetto di tutte le norme di sicurezza previste dalla normativa vigente in materia di prevenzione degli infortuni ed igiene sul lavoro.
47. individuare, con apposita cartellonistica, tutte le aree tecnologiche dell'impianto comprese le aree destinate allo stoccaggio dei rifiuti sia in entrata che in uscita tenendo separati i flussi anche quelli gestiti ai sensi dell'art. 183 del D.Lgs 152/06 e s.m.i.. A tal fine, la Società dovrà trasmettere entro 30 gg. dall'emanazione del presente atto un elaborato grafico in pianta e sezione tale da individuare univocamente i flussi e le aree di stoccaggio
48. dotare l'impianto di idonea cartellonistica stradale che consenta il corretto transito dei mezzi;
49. controllare lo stato di vigenza della normativa tecnica prescritta o adottata;
50. dotare i lavoratori operanti nell'impianto dei Dispositivi di Protezione Individuali; gli stessi dovranno essere idoneamente formati per le azioni di competenza secondo quanto previsto D.lgs. 81/08 e s.m.i.;
51. per il controllo degli inquinanti presenti nelle emissioni, dotarsi, entro 90 giorni dalla data di adozione del presente allegato tecnico, di un laboratorio di analisi dotato di attrezzature necessarie al prelievo e all'analisi di tali composti; opportune convenzioni potranno essere stipulate con laboratori esterni accreditati e specializzati in analisi di composti che richiedono elevata professionalità (PCDD, PCDF, IPA, ect.);
52. effettuare la pulizia e la derattizzazione della fossa di stoccaggio del CDR durante i periodi di manutenzione ordinaria dell'impianto previsti;
53. comunicare ad ARPA Lazio sez. di Roma in forma cartacea e/o elettronica, con la frequenza prevista, i seguenti report periodici sul funzionamento dell'impianto:
 - a. **report giornaliero** con i risultati delle misure in continuo dei parametri di processo e degli inquinanti emessi, presentati come medie semiorarie registrate ed elaborate come descritto di seguito;

- b. report giornaliero** con i risultati delle misure in continuo dei parametri di processo e degli inquinanti, presentati come media semioraria, ma senza elaborazioni e detrazione dell'intervallo di confidenza, al fine di verificare periodicamente gli algoritmi di calcolo posti in essere dal gestore;
- c. report mensile** con i risultati delle misure in continuo dei parametri di processo e degli inquinanti, presentati come medie giornaliere registrate ed elaborate come descritto di seguito;
- d. relazione annuale** relativa al funzionamento e sorveglianza dell'impianto (D.Lgs. 133/2005 art.15, comma 3) elaborata come sopra descritto;

I report non possono riportare valori nulli o negativi; in questi casi i risultati delle misurazioni devono essere indicati con riferimento al limite di rilevabilità della misurazione, esplicitando numericamente il valore (ad esempio, per gli inquinanti, riportando una indicazione del tipo <1mg/Nmc).

In funzione delle caratteristiche strumentali ed in accordo con ARPA, il gestore determina i limiti di rilevabilità per ciascun inquinante monitorato.

Requisiti del report giornaliero con dati elaborati

Il Report giornaliero con i risultati delle misure dei parametri di processo e degli inquinanti, presentati come medie semiorarie convalidate, normalizzate ed elaborate previa detrazione dell'intervallo di confidenza, come descritto in precedenza, deve essere comunicato in forma cartacea e/o elettronica e deve riportare le seguenti informazioni:

- a.** Temperatura di emissione a camino e Temperatura in camera di Post-Combustione (°C);
- b.** Pressione del gas (mbar) ed Umidità relativa misurate a camino (% v/v);
- c.** Percentuale di Anidride Carbonica misurata a camino (riferita al gas secco);
- d.** Percentuale di ossigeno di processo (riferita al gas secco);
- e.** Portata fumi al camino (riferita a gas secco, 273°K, 101,3KPascal);
- f.** Concentrazione semioraria in mg/Nmc degli inquinanti misurati in continuo (riferita a gas secco, 273°K, 101,3KPascal, Ossigeno di processo=11%), ottenuta previa detrazione dell'intervallo di confidenza al 95%. Questi valori saranno quelli da utilizzare per i calcoli delle medie giornaliere e dei flussi di massa degli inquinanti misurati in continuo;
- g.** Motivazione dell'eventuale mancanza del dato semiorario (mediante annotazioni brevi);
- h.** Nella parte inferiore della tabella dovranno essere riportati:
 - Valori semiorari minimi e massimi del giorno, per ciascun parametro o inquinante, e limiti di emissione;
 - N° di medie semiorarie non valide, n° medie semiorarie eccedenti i limiti di emissione;
 - Valore medio giornaliero oppure indicazione "non valido" se mancano più di 5 medie semiorarie.

L'invio dei report giornalieri in formato elettronico e/o cartaceo deve essere effettuato entro il secondo giorno lavorativo di ogni settimana, relativamente ai dati della settimana precedente.

Requisiti del report giornaliero con dati NON elaborati

Il Report giornaliero con i risultati delle misure dei parametri di processo e degli inquinanti non elaborati, presentati come medie semiorarie convalidate, deve essere comunicato in forma cartacea e/o elettronica e deve riportare le seguenti informazioni:

- a. Temperatura di emissione a camino (°C);
- b. Percentuale di Ossigeno al camino (riferita al gas secco);
- c. Portata di fumi al camino (riferita a gas secco, 273°K, 101,3KPascal);
- d. Concentrazione media semioraria convalidata degli inquinanti misurati, senza elaborazione e senza detrazione dell'intervallo di confidenza al 95%;
- e. Concentrazione semioraria convalidata ed elaborata in mg/Nmc degli inquinanti misurati in continuo (riferita a gas secco, 273K, 101,3KPascal, Ossigeno 11%), senza detrazione dell'intervallo di confidenza al 95%.
- f. Indicazione degli intervalli di confidenza che vengono sottratti alle medie semiorarie valide.

L'invio dei report giornalieri in formato elettronico e/o cartaceo deve essere effettuato entro il secondo giorno lavorativo di ogni settimana, relativamente ai dati della settimana precedente.

Requisiti del report mensile con dati elaborati

Il Report mensile riassume i risultati delle misure di parametri di processo e di inquinanti, presentati come medie giornaliere registrate, deve essere presentato in forma cartacea e deve riportare le seguenti informazioni:

- a. Riepilogo informazioni su eventi per i quali è prevista la comunicazione all'Autorità Competente e/o ARPA;
- b. Riepilogo dei risultati delle misurazioni discontinue utili ai calcoli dei flussi di massa.
- c. Quantità di rifiuti inceneriti in tonnellate/giorno (da riportare sempre, anche in assenza di media giornaliera);
- d. Ore di funzionamento della linea di incenerimento in ore/giorno (da riportare sempre, anche in assenza di media giornaliera);
- e. Percentuale di Ossigeno umido nei fumi in uscita dalla camera di post-combustione.
- f. Temperatura di emissione a camino e Temperatura in camera di Post-Combustione (°C)
- g. Pressione del gas (mbar) ed Umidità relativa misurate a camino (% v/v)
- h. Percentuale di Anidride Carbonica misurata a camino (riferita al gas secco)
- i. Percentuale di Ossigeno di processo (riferita al gas secco)
- j. Portata di fumi al camino (riferita a gas secco, 273K, 101,3KPascal)
- k. Concentrazione in mg/Nmc degli inquinanti misurati in continuo (riferita a gas secco, 273K, 101,3KPascal, Ossigeno 11%)
- l. Motivazione della eventuale mancanza del dato giornaliero (mediante annotazioni brevi)
- m. Nella parte inferiore della tabella dovranno essere riportati:

- Valori giornalieri minimi e massimi del mese, per ciascun parametro o inquinante, e limiti giornalieri di emissione;
- Numero di medie giornaliere del mese non valide per guasti e/o manutenzioni dei sistemi di misura;
- Numero medie giornaliere del mese eccedenti i limiti autorizzativi.

In caso di superamento dei limiti semiorari andranno allegati anche i report giornalieri relativi alle giornate in cui si è verificato l'evento; nel caso di superamenti che coinvolgano il CO, andrà allegato anche il report giornaliero dell'inquinante in oggetto con le medie calcolate su 10 minuti.

L'invio dei report mensili in formato cartaceo deve essere effettuato con cadenza mensile entro il mese successivo.

- 54.** rispettare le norme tecniche previste dalla Legge Regionale n. 23 del 13 aprile 2004 e s.m.i. in merito all'installazione di corpi luminosi;
- 55.** realizzare, previa acquisizione delle necessarie autorizzazioni, una viabilità alternativa di collegamento (Via Romana – Accesso all'impianto) al fine di minimizzare il traffico dei mezzi nel Quartiere Scalo, in attesa della realizzazione, da parte del Comune di Colleferro, della Circonvallazione Ovest (strada di Collegamento Via Latina - Impianti - Via Casilina). A tal fine, dovrà presentare idonea documentazione tecnica corredata di una progettazione definitiva, entro 3 mesi dall'adozione del presente atto, al Comune di Colleferro, Provincia di Roma e alla Regione Lazio;
- 56.** effettuare sistemazioni ambientali mediante interventi di rinaturalizzazione ed opere a verde utilizzando essenze appartenenti alle specie autoctone della vegetazione; In particolare:
 - a.** Realizzare, previa verifica dell'Amministrazione Comunale di Colleferro, una sistemazione a verde, anche con piante ad alto fusto sia nell'interno dell'area, che negli spazi liberi perimetrali, intervenendo cromaticamente e con materiali opportuni anche nel trattamento dei manufatti e degli impianti esistenti; A tale scopo la Società dovrà presentare idonei prospetti entro 180 giorni dall'adozione del presente atto;
 - b.** Al fine di dare un contributo alla neutralizzazione delle emissioni di CO₂ dovrà piantumare n. 50 piante (medio fusto) in spazi pubblici appositamente individuati dall'Amministrazione comunale di Colleferro.
- 57.** dotare l'impianto, relativamente a tutte le fasi impiantistiche e logistiche, dei più aggiornati sistemi di controllo rispetto ai possibili eventi eccezionali (antincendio, incidente rilevante, ecc.);

D CONDIZIONI PER LA GESTIONE DEI RIFIUTI

La società E.P. Sistemi e, per essa, il proprio legale rappresentante *pro tempore*, è autorizzata a ricevere presso l'impianto di Termovalorizzazione, unicamente il rifiuto speciale non pericoloso, di seguito riportato:

CER 19 12 10 - Rifiuti combustibili (CDR: combustibile derivato da rifiuti).

La società e, per essa, il proprio legale rappresentante *pro tempore*, è autorizzata ad accettare, e dunque trattare presso l'impianto, una quantità complessiva massima pari a **334 t/giorno** (110.000 t/anno).

Le operazioni di gestione autorizzate sul rifiuto di cui sopra, sono richiamate di seguito:

- **R 1** – Utilizzazione principale come combustibile o come altro mezzo per produrre energia.
- **R 13** – Messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R 1 a R 12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti).

La società, a parità di condizione, nel rispetto del principio comunitario cosiddetto di prossimità, recepito dal D.Lgs 152/06 comma 3 lettera d) dell'art. 199, dovrà dare priorità di accesso, fino al completamento della capacità produttiva, ai suddetti rifiuti (cod. **C.E.R. 191210**) provenienti da impianti operanti nella Regione Lazio ed in particolare, essendo l'impianto necessario per la chiusura del ciclo di recupero/smaltimento dei rifiuti urbani del Lazio, agli impianti allo stesso ciclo dedicati.

D1. Procedure di ricezione dei rifiuti e strutture di stoccaggio

Il rifiuto speciale non pericoloso – CDR – in ingresso all'impianto deve essere controllato secondo le procedure previste nel documento “manuale di gestione rifiuti” che prevede per sommi capi le seguenti azioni:

- identificazione e verifica dei mezzi in ingresso conferenti i rifiuti autorizzati;
- verifica dei formulari di identificazione che accompagnano i rifiuti e del codice C.E.R. dei rifiuti stessi;
- verifica del certificato di analisi attestante le caratteristiche del rifiuto precedentemente controllate dal Responsabile dell'Accettazione e Gestione Rifiuti;
- verifica del peso;
- verifica visiva del rifiuto allo scarico;
- prelievo a campione da automezzo e l'invio a laboratorio per l'analisi di verifica, da effettuarsi ogni 15 giorni al massimo, in relazione ai conferimenti di un determinato produttore;
- prelievo a campione da ogni fossa di stoccaggio e l'invio a laboratorio per analisi di verifica, da effettuarsi ogni 30 giorni;
- ispezioni visive presso gli impianti conferitori da effettuarsi almeno ogni 30 giorni, al fine di verificare il processo produttivo.

I certificati di analisi dei rifiuti, la loro caratterizzazione e le verifiche a campione sugli stessi dovranno riportare la conformità ai parametri di cui al punto 61 del presente atto.

Qualora l'esito delle verifiche non diano esito positivo, la società dovrà procedere alle procedure di non conformità attuando azioni correttive e preventive.

Le predette procedure di ricezione dei rifiuti dovranno comunque rispettare quanto stabilito dall'art. 7 del D.Lgs 133/05.

Il rifiuto in ricezione, dopo la fase di accettazione, viene scaricato nell'edificio "magazzino CDR" avente le seguenti caratteristiche:

D2. Strutture per lo stoccaggio dei rifiuti

La capacità massima di stoccaggio istantaneo che la società è autorizzata a gestire presso il "magazzino CDR" è pari a:

Linea	Operazione	Cod C.E.R.	Rifiuti pericolosi (ton)	Rifiuti non pericolosi (ton)
1	R 13	191210	0	375

L'edificio "magazzino CDR", previsto per ogni linea di incenerimento, è costituito da due fosse adeguatamente impermeabilizzate e dotate di dreno di fondo.

Linea	Impianto di stoccaggio	Bacini di conferimento	Capacità [mc]	Ore di funzionamento a pieno carico
1	Magazzino CDR	Fossa 1	1.875	31

D3. Residui prodotti dall'impianto e modalità di gestione

I principali rifiuti prodotti, dalla linea di incenerimento e delle attività ad esso connesse sono:

- Le scorie generate nel processo di trattamento dei rifiuti;
- Le polveri leggere raccolte alla base della caldaia e dei filtri;

Nella gestione dell'attività, la società, ha dichiarato di produrre - anni di riferimento 2006, 2007 e 2008 - i seguenti residui di combustione riportati in tabella:

Codice C.E.R.	Descrizione	Quantità (tonn/anno)	Percentuale rispetto al CDR bruciato (%)	Quantità (tonn/anno)	Percentuale rispetto al CDR bruciato (%)	Quantità (tonn/anno)	Percentuale rispetto al CDR bruciato (%)	Modalità di stoccaggio
		2006		2007		2008		
190112	Ceneri pesanti e scorie diverse da quelle di cui alla voce 190111	10.133,53	13,44	6.367,12	11,37	7.961,47	12,48	Vasca di stoccaggio dedicata
190113*	Ceneri	4.985,33	6,61	3.931,88	7,02	4.450,57	6,67	Big Bags

	leggere contenenti sostanze pericolose							
--	---	--	--	--	--	--	--	--

La società, dovrà caratterizzare i rifiuti prodotti, al fine del loro recupero/smaltimento presso idonei impianti autorizzati, secondo la seguente modalità:

- classificare i residui prodotti secondo quanto previsto secondo quanto previsto dall'Allegato D, Parte IV del D.Lgs. 152/2006 e sue s.m.i., nonché dalla Decisione CE del 3 maggio 2000, n° 532 e sue s.m.i.
- caratterizzare i residui prodotti secondo quanto previsto dal Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio del 3 agosto 2005, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 201 del 30 agosto 2005, recante definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica;

I rifiuti prodotti dall'attività in commento, compresi i residui di combustione di cui sopra, dovranno essere gestiti:

- secondo le procedure previste dall'art. 183 del D.Lgs. 152/06 (Deposito temporaneo);
- secondo le indicazioni riportate nella seguente tabella:

Codice CER	Descrizione	Quantità annua (ton)	Provenienza	Modalità di Stoccaggio		
				N. Area e Deposito	Modalità	Capacità
130208*	Altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione	0,30	Manutenzione	A	FUSTI	2 x 500 L
150103	Imballaggi in legno	4,4	Manutenzione	A	Cassoni	1 m ³
150106	Imballaggi misti	7,27	Manutenzione	A	BIG-BAG	1 m ³
150110*	Imballaggi contenenti sostanze pericolose - Barattoli vuoti ex vernici e altro	0,21	Manutenzione	A	BIG-BAG	1 m ³
150202*	Assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	4,44	Manutenzione	A	BIG-BAG	1 m ³
160213*	Apparecchiature fuoriuso contenenti componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci 160209 e 160212	0,18	Manutenzione	A	BIG-BAG	1 m ³
160303*	Rifiuti inorganici contenenti sostanze pericolose	3,68	Manutenzione	A	BIG-BAG	1 m ³
160305*	Rifiuti organici contenenti sostanze pericolose	0,48	Manutenzione	A	BIG-BAG	1 m ³
170405	Ferro e acciaio	35,38	Manutenzione	A	CASSONE	50 m ³
170603*	Altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose	0,54	Manutenzione	A	BIG-BAG	1 m ³
190106*	Acque reflue da trattamento dei fumi ed altre acque reflue (H04, H05, H08, H13, H14)	224,6	Manutenzione	A	BIG-BAG	1 m ³
190814	Fanghi prodotti da altri	10,54	Manutenzione	A	SILOS	---

	trattamenti delle acque reflue industriali diversi da quelli di cui alla voce 190813					
200121	Tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio (H05, H06, H13, H14, H3A, H3B)	0,08	Manutenzione	A	BIG-BAG	1 m ³
190112	Ceneri pesanti e scorie diverse da quelle di cui alla voce 190111	7870,96	Gestione Ordinaria	VASCA SCORIE	VASCA	
190113*	Ceneri leggere contenenti sostanze pericolose	4423,25	Gestione Ordinaria		BIG-BAG	1 m ³

D4. Garanzie finanziarie

La Società, entro 30 giorni, dalla data di adozione del presente, dovrà prestare, a favore della Regione Lazio, al fine di assicurare la copertura da eventuali danni alla salute dei cittadini e/o all'ambiente derivanti dall'esercizio, dalla chiusura, dalla messa in sicurezza e ripristino del sito, le garanzie finanziarie secondo le modalità previste dalla D.G.R. n. 239 del 17.04.2009, per un importo pari a:

1. € 37.500,00 per lo stoccaggio dei rifiuti speciali non pericolosi (R13);
2. € 1.100.000,00 per il trattamento dei rifiuti speciali non pericolosi (R1).

Resta salvo quanto previsto alla lettera h) del comma 3 dell'art. 210 del D.Lgs 152/06 e s.m.i.

D5. Tariffa di accesso

La Società, a garanzia della corretta gestione dell'impianto, dovrà depositare, entro 90 giorni presso la Regione Lazio, apposita documentazione certificata da società iscritta all'Albo CO.N.SO.B., per la determinazione del prezzo minimo di accesso applicabile dall'impianto.

Tale prezzo costituisce riferimento per gli impianti operanti all'interno del ciclo di gestione dei rifiuti urbani nel Lazio.

Ai fini del rispetto delle prescrizioni in fase di esercizio dell'attività di gestione rifiuti, la Società dovrà, in particolare:

58. tenere costantemente aggiornato il registro di carico e scarico dei rifiuti in ingresso come previsto e con le modalità indicate, dalla parte quarta, art. 190, del D.Lgs. n° 152 del 03/04/2006 nonché le comunicazioni previste dall'art. 189 dello stesso Decreto;
59. condurre, con modalità e mezzi tecnici adeguati, il conferimento dei rifiuti in fossa tali da evitare pericoli per l'ambiente ed il personale addetto;
60. effettuare le operazioni di carico, scarico e movimentazione, in modo tale da limitare la dispersione di polveri, inoltre la circolazione degli automezzi dovrà avvenire ad una velocità tale da non produrne l'innalzamento;

61. ricevere ed incenerire, all'interno del proprio impianto, solo ed esclusivamente il CDR (cod. **C.E.R. 191210**) avente le seguenti caratteristiche:

COMPONENTE	Composizione	Unità
Potere Calorifico Inferiore	> 15.000	[kJ/kg]
Umidità in massa	< 25	[% tq]
Cloro in massa	< 0,9	[% tq]
Zolfo in massa	< 0,6	[% tq]
Ceneri sul secco in massa	< 20	[% tq]
Pb (volatile) sul secco in massa	< 200	[mg/kg]
Cr sul secco in massa	< 100	[mg/kg]
Cu (composti solubili) sul secco in massa	< 300	[mg/kg]
Mn sul secco in massa	< 400	[mg/kg]
Ni sul secco in massa	< 40	[mg/kg]
As sul secco in massa	< 9	[mg/kg]
Cd + Hg sul secco in massa	< 7	[mg/kg]

Il potere calorifico dei rifiuti deve essere determinato, oltre che mediante misurazioni dirette periodiche, anche attraverso calcoli appropriati sulla base di quanto riportato nel documento di riferimento BAT europeo (agosto 2006).

62. comunicare, con cadenza trimestrale, all'ARPA Lazio, alla Provincia di Roma al Comune di Colferro e alla Regione Lazio, per le necessarie attività di controllo sui flussi:
- a) i nominativi delle società conferenti all'impianto;
 - b) la quantità di rifiuti conferiti dagli stessi,

Nel caso in cui il flusso venga gestito da intermediari, la società dovrà acquisire, pena la non ricezione dei rifiuti presso l'impianto, le specifiche dei clienti di riferimento.

63. effettuare lo stoccaggio dei rifiuti autoprodotti mediante l'utilizzo di contenitori chiusi posti in area coperta e su terreno impermeabile.
64. effettuare lo stoccaggio dei rifiuti autoprodotti in:
- a) contenitori chiusi posti in area coperta e su terreno impermeabile;
 - b) modo ordinato e tale da consentire la verifica, da parte degli enti di controllo;
 - c) modo da evitare il contatto tra rifiuti tra loro incompatibili onde escludere la formazione di prodotti esplosivi e/o infiammabili, aeriformi tossici ovvero lo sviluppo di quantità di calore tali da ingenerare pericolo per impianti, strutture e addetti;
 - d) *big bags* su aree coperta e su terreno impermeabile e/o in cassoni scarrabili chiusi per i rifiuti pulverulenti. Gli stessi rifiuti dovranno essere adeguatamente protetti dagli agenti atmosferici;

65. per quanto concerne il trasferimento dei rifiuti derivanti dall'impianto di depurazione dei fumi e dei residui solidi provenienti dal processo di incenerimento dalle zone di deposito temporaneo agli impianti di smaltimento e/o recupero, utilizzare automezzi dotati di idoneo sistema di copertura (da mantenere chiuso) al fine di evitare dispersioni di polveri ed esalazioni moleste nell'ambiente;
66. verificare che, all'interno di tutti gli edifici, venga assicurato un ricambio orario conforme ai valori del progetto autorizzato; in caso di presidi umani continuativi si dovrà garantire un minimo di quattro ricambi ora;
67. l'unità di pesa degli automezzi dovrà essere sottoposta alle prove di taratura con frequenza almeno annuale;
68. estendere il prelievo dei campioni in fase di omologa al numero effettivo di giorni di conferimento durante la settimana;
69. effettuare l'omologa del CDR ogni 6 mesi secondo le procedure UNI EN 9903;
70. evitare in maniera scrupolosa lo spargimento di polveri sottili provenienti dal trattamento dei fumi nell'ambiente circostante in tutte le condizioni e fasi operative;
71. effettuare il campionamento dei residui prodotti dall'impianto con frequenza semestrale;
72. eseguire le analisi sulle scorie dell'impianto per la determinazione del tenore di incombusti totali, misurato come carbonio organico totale (TOC), con la frequenza almeno trimestrale. I valori limite delle analisi sulle scorie si intendono rispettati se il tenore di incombusti totali, misurato come carbonio organico totale (TOC), non è superiore al 3%;
73. effettuare le verifiche di tenuta di serbatoi e silos utilizzati per il deposito di materie prime e rifiuti con frequenza annuale;
74. qualora non previsto, realizzare un apposito laboratorio chimico dotato delle attrezzature necessarie a rilevare gli inquinanti maggiormente rappresentativi e avvalersi di laboratori, in regime di ISO/IEC 17025:2005 e di prescrizioni SINAL, qualificati per l'effettuazione delle analisi relative alla caratterizzazione dei rifiuti in ingresso ed in uscita dell'impianto;
75. installare, entro il 31/12/2009, un rivelatore di radioattività in ingresso all'impianto che permetta di individuare materiali radioattivi eventualmente presenti nei rifiuti; In tal senso la società dovrà attuare una procedura che stabilisca, nel caso che la rilevazione dia esito positivo, le azioni da porre in essere per tutelare sia i propri lavoratori sia, più in generale, l'ambiente esterno da eventuali contaminazioni.

E EMISSIONI IN ATMOSFERA

L'impianto in questione presenta n. 1 (uno) punto di emissione finale in atmosfera, di tipo convogliato, riferito:

- al sistema di recupero energetico caldaia a fuoco diretto.

Il sistema di abbattimento degli inquinanti nei fumi prodotti dalle attività dell'impianto, prevede, per il **sistema di recupero energetico caldaia a fuoco diretto**, l'istallazione delle seguenti unità di depurazione:

- un sistema di stoccaggio di calce viva;
- un sistema di spegnimento della calce viva con acqua e di iniezione del latte di calce;
- un sistema di iniezione del carbone attivo;
- un reattore a semisecco (Spray-adsorber) con atomizzatore, alimentato con latte di calce e carboni attivi;
- un filtro a maniche con maniche in tessuto (Gore-tex®) in grado di lavorare a $T \sim 200^{\circ}\text{C}$;
- ventilatore master;
- preriscaldatore gas/gas;
- bruciatore a gas metano in vena per il raggiungimento temperatura ottimale di reazione;
- un DeNOx catalitico (SCR);
- ventilatore booster
- un sistema di espulsione fumi depurati.

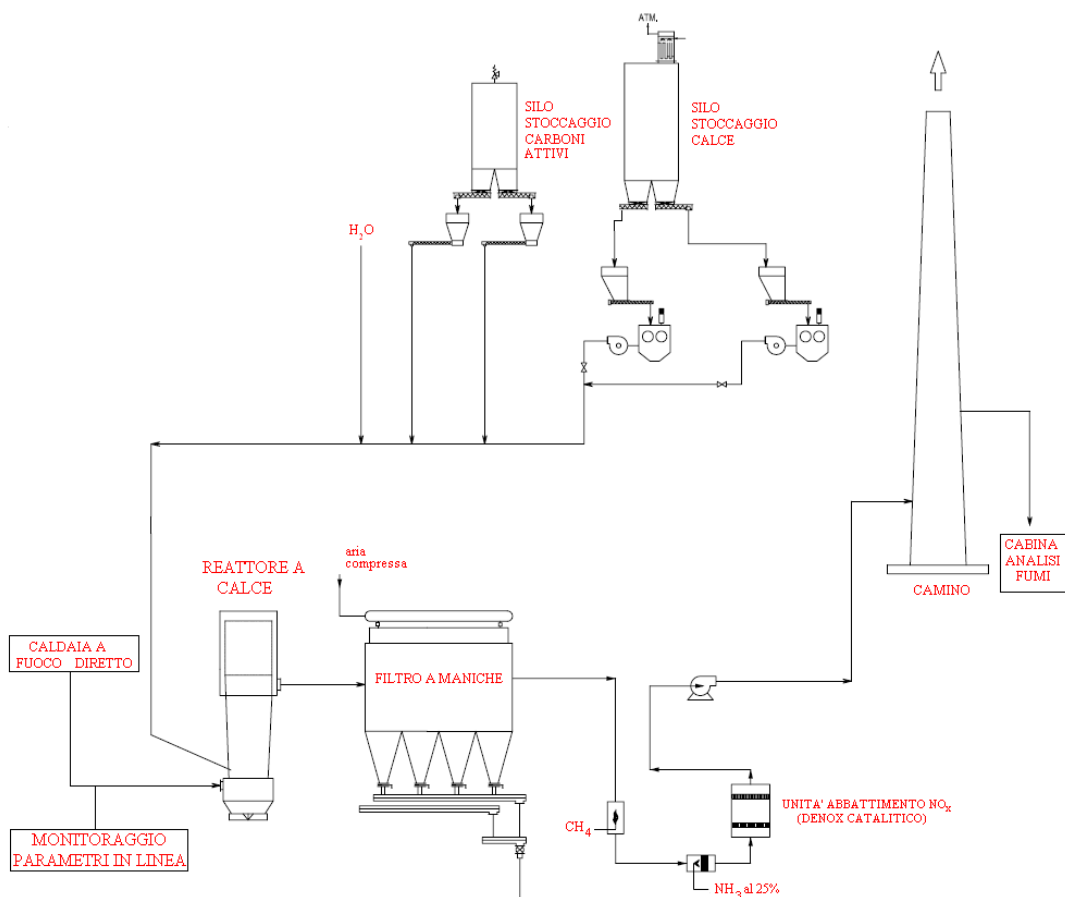


Figura 1: Sistema di depurazione fumi

L'autorizzazione, relativamente al punto di emissione **E1**, è rilasciata nel rispetto dei limiti e delle prescrizioni successivamente riportate.

Tabella 1			
Inquinanti	(a) Valori medi giornalieri [mg/m³]	(b) Valori medi su 30 minuti espressi in [mg/m³]	
		(100)% A	(97)% B
Polvere totale	3	16	6
Sostanze organiche sotto forma di gas e vapori espresse come carbonio organico totale (TOC)	9	18	9
Composti inorganici del cloro sotto forma di gas o vapore, espressi come acido cloridrico (HCl)	8	50	8
Composti inorganici del fluoro sotto forma di gas o vapore, espressi come acido fluoridrico (HF)	1	4	2
Biossido di zolfo (SO ₂)	40	180	40
Ammoniaca NH ₃ ³	10	30	10
Ossidi di azoto espressi come biossido di azoto (NO ₂)	70	150	100
Inquinanti	(c) Valori limite di emissione medi ottenuti con periodo di campionamento mensile di 2 ore		
Cadmio e i suoi composti espressi come cadmio (Cd)	0.05 mg/m ³ in totale		
Tallio e i suoi composti espressi come tallio (Tl)			
Mercurio e i suoi composti espressi come mercurio (Hg)			
Antimonio e i suoi composti espressi come antimonio (Sb) Arsenico e i suoi composti espressi come arsenico (As) Piombo e i suoi composti espressi come piombo (Pb) Cromo e i suoi composti espressi come cromo (Cr) Cobalto e i suoi composti espressi come cobalto (Co) Rame e i suoi composti espressi come rame (Cu) Manganese e i suoi composti espressi come manganese (Mn) Nichel e i suoi composti espressi come nichel (Ni) Vanadio e i suoi composti espressi come vanadio (V) Stagno e i suoi composti espressi come stagno (Sn)	0.5 mg/m ³ in totale		
Zinco e i suoi composti espressi come zinco (Zn)	0.5 mg/m ³		
Inquinanti	(d) Valori limite di emissione ottenuti con campionamento continuo mensile		

Diossine e furani (PCDD + PCDF) ¹		0.1 ng/m ³	
Idrocarburi policiclici aromatici (IPA) ²		0.01 mg/m ³	
Inquinanti		Valori limite di emissione medi ottenuti con campionamenti quadrimestrali⁴	
PM 10 ³		5 mg/m ³	
PM; 2,5		Parametro conoscitivo	
Inquinante^(**)	Valori medi giornalieri espressi [mg/m³]	Valori medi su 10 min. sul 95% delle misurazioni	Valori medi su 30 min. in un periodo di 24 ore
Monossido di carbonio (CO)	40	130 [mg/m ³]	80 [mg/Nm ³]
^(**) I valori limite di emissione per le concentrazioni di monossido di carbonio (CO) non devono essere superati nei gas di combustione (escluse le sole fasi di avvio e di arresto)			

¹ I valori limite di emissione si riferiscono alla concentrazione totale di diossine e furani, calcolata come concentrazione "tossica equivalente". Per la determinazione della concentrazione "tossica equivalente", le concentrazioni di massa dei policloro-dibenzo-p-diossine e policloro-dibenzofurani di cui alla nota 1 del punto A 4 dell'allegato 1 al D. Lgs. 133/05, misurate nell'effluente gassoso devono essere moltiplicate, prima di eseguire la somma, per i relativi fattori di equivalenza tossica (FTE).

² Gli idrocarburi policiclici aromatici (IPA) che dovranno essere ricercati sono quelli riportati nella nota 2 del punto A 4 dell'allegato 1 al D. Lgs. 133/05. Il valore limite riportato in tabella risulterà rispettato se la sommatoria delle concentrazioni riscontrate analiticamente saranno inferiori al valore limite di emissione.

³ Per i primi 6 mesi, il valore è da intendersi come valore obiettivo; al termine di tale periodo gli stessi saranno confermati / aggiornati dall'autorità competente in base alle determinazioni di cui al punto 5 del presente Allegato tecnico.

⁴ Bimestrali per i primi 12 mesi.

I valori limite di emissione, riportati in tabella, si considerano rispettati se:

- nessuno dei **valori medi giornalieri** superi uno qualsiasi dei valori limite di emissione come sopra stabiliti.
- il 97% dei **valori medi giornalieri** nel corso dell'anno non superi il valore limite di emissione, per quanto concerne il monossido di carbonio (CO), di 40 mg/m³ come **valore medio giornaliero**;
- nessuno dei valori medi su 30 minuti supera uno qualsiasi dei valori limite di emissione di cui alla lettera (b) colonna A della tabella sopra riportata, oppure in caso di non totale rispetto di tale limite per il parametro in esame, almeno il 97% dei valori medi su 30 minuti nel corso dell'anno non supera il relativo valore limite di emissione di cui alla lettera (b) colonna B;
- nessuno dei valori medi rilevati per i metalli pesanti, le diossine e i furani e gli idrocarburi policiclici aromatici (IPA) durante i periodi di campionamento supera i pertinenti valori limite di emissione stabiliti alle lettere (c) e (d);
- nessuno dei valori medi rilevati per il monossido di carbonio (CO) non superi il valore limite di 80 [mg/m³] come valore medio su 30 minuti, in un periodo di 24 ore, oppure, in caso di non totale rispetto di tale limite, il 95% dei valori medi su 10 minuti non supera il valore di 130 [mg/m³].

I valori medi su 30 minuti e i valori medi su 10 minuti devono essere determinati durante il periodo di effettivo funzionamento (esclusi i periodi di avvio e di arresto se non vengono

inceneriti rifiuti) in base ai valori misurati, previa sottrazione del rispettivo valore dell'intervallo di confidenza al 95%.

I valori degli intervalli di confidenza (Ic) di ciascun risultato delle misurazioni effettuate, non possono eccedere le seguenti percentuali dei valori limite di emissione riferiti alla media giornaliera:

- Polveri totali 30%;
- Carbonio organico totale 30%;
- Acido cloridrico 40%;
- Acido fluoridrico 40%;
- Biossido di zolfo 20%;
- Biossido di azoto 20%;
- Monossido di carbonio 10%;
- Ammoniaca 20%.

I valori medi giornalieri sono determinati in base ai valori medi convalidati.

Per ottenere un valore medio giornaliero valido non possono essere scartati, a causa di disfunzioni o per ragioni di manutenzione del sistema di misurazione in continuo, più di cinque valori medi su 30 minuti in un giorno qualsiasi.

Non più di 10 valori medi giornalieri all'anno possono essere scartati a causa di disfunzioni o per ragioni di manutenzione del sistema di misurazione in continuo.

Si precisa inoltre che:

- a) ai fini del rispetto dei valori limite in atmosfera, i valori riferiti alla lettera (b) colonna B della tabella sopra riportata, sono da intendersi riferiti all'anno solare fisso e che per gli stessi, i valori di emissione medi su 30 minuti devono essere calcolati in riferimento al totale degli intervalli temporali su cui è stato calcolato il limite (ad es. 17.520 mezz'ore, se l'impianto funziona 365 giorni all'anno);
- b) ai fini della valutazione delle emissioni in atmosfera, a) il gestore dell'impianto, deve utilizzare i valori dell'intervallo di confidenza (Ic) ottenuti applicando i criteri di cui al punto 3 della norma UNI EN 14181:2005, fermo restando che i valori così calcolati non possono essere superiori ai valori di riferimento sopra esposti e che l'intervallo di confidenza, applicato ai valori di concentrazione normalizzati alle condizioni di seguito riportate nel presente atto, possono essere utilizzati sia sopra che sotto i limiti imposti; b) verifiche e tarature, non sono da ritenersi eventi del tipo "disfunzioni o manutenzioni", quindi non sono da considerarsi osservazioni utilizzabili per il calcolo delle medie semiorarie o giornaliere, né osservazioni da scartare (5 valori medi su 30 minuti in un giorno). In questi casi il gestore dovrà provvedere a garantire il recupero dei dati per gli inquinanti monitorati con altri sistemi di misura;
- c) ai fini della gestione della mancanza di osservazioni in caso di interventi programmati e accidentali:
 - a. relativamente alle polveri, se le misure non vengono registrate per periodi superiori a 48 ore, effettuare campagne di misura di frequenza non inferiore a 1 al giorno con adozione della pertinente norma tecnica di riferimento;
 - b. per gli altri inquinanti, la società deve concordare con la Sezione Arpa Lazio di Roma le modalità relative al recupero dei dati.

E1. Procedure e frequenza di campionamento delle emissioni convogliate

I risultati delle misurazioni effettuate per verificare l'osservanza dei valori limite di emissione riportati nella **Tabella 1**, riferiti ad un tenore di ossigeno nel gas secco pari all'11% in volume, devono essere normalizzati alle seguenti condizioni:

- Temperatura 273°K;
- Pressione 101,3 KPascal;
- Gas secco;
- Tenore di ossigeno di riferimento 11%;

Le concentrazioni degli inquinanti, qualora la percentuale di Ossigeno misurato al camino sia diversa da 11%, devono essere corrette utilizzando la seguente relazione:

$$E_s = \frac{21 - O_s}{21 - O_M} \times E_M$$

Dove:

E_s = concentrazione di emissione calcolata al tenore di ossigeno di riferimento (mg/Nmc gas secco e $O_2=11\%$);

E_M = concentrazione di emissione misurata (mg/Nmc gas secco)

O_s = tenore di ossigeno di riferimento;

O_M = tenore di ossigeno misurato.

Per quanto attiene la frequenza e la modalità dei campionamenti richiesti in **discontinuo e continuo** e le relative metodiche di analisi, la società dovrà procedere, conformemente a quanto stabilito dall'art. 11 co. 5 del D.Lgs 133/05 e secondo quanto riportato nel **Piano di Monitoraggio e Controllo** allegato.

La società, ai fini del rispetto dei valori limite di emissione riferiti ai metalli (Cadmio, Tallio Mercurio, Antimonio, Arsenico, Piombo, Cromo, Cobalto, Rame, Manganese, Nichel, Vanadio, Stagno e Zinco), deve garantire, ai fini del rispetto dei valori limite di emissione, un campionamento mensile della durata di 2 ore.

Le modalità per il campionamento dovranno essere concordate con la Sezione Arpa Lazio di Roma.

Per la determinazione delle diossine e furani (PCDD + PCDF), la E.P. Sistemi, deve effettuare un monitoraggio in continuo nel lungo periodo, installando, in modo permanente, sul punto di emissione E1 (Posizione Amministrativa), un sistema fisso per il campionamento dei citati inquinanti.

Le misurazioni periodiche debbono essere effettuate conformemente a quanto stabilito dall'art. 11 co. 5 del D. Lgs. 133/05 e con cadenza bimestrale per i primi dodici mesi di funzionamento della **linea di incenerimento** e quadrimestrale in seguito.

Le date delle misurazioni dovranno essere comunicate alla Sezione Provinciale Arpa Lazio di Roma con congruo anticipo.

Sui relativi rapporti di prova dovranno essere riportati marca, modello e matricola degli analizzatori automatici, se utilizzati, unitamente allo stato di taratura degli stessi. A riguardo, l'Autorità tecnica competente per il controllo potrà richiedere la relativa evidenza.

I risultati delle analisi dovranno essere trascritti in un apposito registro, con pagine numerate progressivamente e regolarmente vidimate.

L'esecuzione del programma di controllo è affidato, in prima istanza, alla società che provvederà, di volta in volta, a riportare i risultati in un apposito registro.

Il campionamento, la conservazione, il trasporto e le determinazioni analitiche, ai fini dei controlli e della sorveglianza, devono essere eseguiti secondo metodiche riconosciute.

Il sistema dovrà essere corredato:

- di un dispositivo per la registrazione in automatico dei dati e per la ripetizione dei segnali in sala comando;
- di un misuratore di portata.

Nella **Tabella 2** viene presentato il quadro riassuntivo degli inquinanti da monitorare, con frequenze di controlli, modalità di registrazione e metodi standard di riferimento.

TABELLA 2					
Parametro/ inquinante	Metodo standard di riferimento	Frequenza autocontrollo	Modalità registrazione controlli	Reporting	Controllo ARPA Lazio
Portata		Continuo	Informatizzato	Giornaliero	Controllo reporting Campionamento annuale Ispezione programmata
	UNI 10169:2001	Periodico quadrimestrale ¹	Rapporto di prova	4 mesi ¹	
Velocità		Continuo	Informatizzato	Giornaliero	Controllo reporting Campionamento annuale Ispezione programmata
	UNI 10169:2001	Periodico quadrimestrale ¹	Rapporto di prova	4 mesi ¹	
Temperatura		Continuo	Informatizzato	Giornaliero	Controllo reporting Campionamento annuale Ispezione programmata
	UNI 10169:2001	Periodico quadrimestrale ¹	Rapporto di prova	4 mesi ¹	
Pressione		Continuo	Informatizzato	Giornaliero	Controllo reporting Campionamento annuale Ispezione programmata
	UNI 10169:2001	Periodico quadrimestrale ¹	Rapporto di prova	4 mesi ¹	
Tenore vapore acquoso		Continuo ¹²	Informatizzato	Giornaliero	Controllo reporting Campionamento annuale Ispezione programmata
	UNI 10169:2001 ⁹	Periodico quadrimestrale ¹	Rapporto di prova	4 mesi ¹	
Tenore volumetrico ossigeno		Continuo	Informatizzato	Giornaliero	Controllo reporting Campionamento annuale Ispezione programmata
	UNI EN 14789:2006 ²	Periodico quadrimestrale ¹	Rapporto di prova	4 mesi ¹	
Polveri totali		Continuo	Informatizzato	Giornaliero	Controllo reporting Campionamento annuale Ispezione programmata
	UNI EN 13284-1:2003	Periodico quadrimestrale ¹	Rapporto di prova	4 mesi ¹	
Carbonio organico totale in forma gassosa (TOC)		Continuo	Informatizzato	Giornaliero	Controllo reporting Campionamento annuale Ispezione programmata
	UNI EN 12619:2002 ³	Periodico quadrimestrale ¹	Rapporto di prova	4 mesi ¹	
	UNI EN 13526:2002 ⁴				
Acido cloridrico		Continuo	Informatizzato	Giornaliero	Controllo reporting Campionamento annuale Ispezione programmata
	D.M. 25.08.2000 ⁷ (Allegato 2)	Periodico quadrimestrale ¹	Rapporto di prova	4 mesi ¹	
Acido fluoridrico		Continuo	Informatizzato	Giornaliero	Controllo reporting Campionamento annuale Ispezione programmata
	D.M. 25.08.2000 ⁸ (Allegato 2)	Periodico quadrimestrale ¹	Rapporto di prova	4 mesi ¹	

TABELLA 2

Parametro/ inquinante	Metodo standard di riferimento	Frequenza autocontrollo	Modalità registrazione controlli	Reporting	Controllo ARPA Lazio
Biossido di zolfo		Continuo	Informatizzato	Giornaliero	Controllo reporting Campionamento annuale Ispezione programmata
	UNI 10393:1995 ⁵	Periodico quadrimestrale ¹	Rapporto di prova	4 mesi ¹	
Ossidi di azoto (come NO₂)		Continuo	Informatizzato	Giornaliero	Controllo reporting Campionamento annuale Ispezione programmata
	D.M. 25.08.2000 ⁶ (Allegato 1)	Periodico quadrimestrale ¹	Rapporto di prova	4 mesi ¹	
Monossido di carbonio		Continuo	Informatizzato	Giornaliero	Controllo reporting Campionamento annuale Ispezione programmata
	UNI EN 15058:2006	Periodico quadrimestrale ¹	Rapporto di prova	4 mesi ¹	
Ammoniaca (come NH₃)		Continuo	Informatizzato	Giornaliero	Controllo reporting Campionamento annuale Ispezione programmata
	UNICHIM 632:1984	Periodico quadrimestrale ¹	Rapporto di prova	4 mesi ¹	
Mercurio e suoi composti	UNI EN 13211:2003 ¹²	Periodico quadrimestrale ¹	Rapporto di prova	4 mesi ¹	Controllo reporting Campionamento annuale Ispezione programmata
Cadmio, Tallio, Antimonio, Arsenico, Piombo, Cromo, Cobalto, Rame, Manganese, Nichel, Vanadio	UNI EN 14385:2004 ¹¹	Periodico quadrimestrale ¹	Rapporto di prova	4 mesi ¹	Controllo reporting Campionamento annuale Ispezione programmata
PM 10	VDI 2066:2004 parte 10	Periodico quadrimestrale ¹	Rapporto di prova	4 mesi ¹	Controllo reporting Campionamento annuale Ispezione programmata
PM 2,5	VDI 2066:2004 parte 10	Periodico quadrimestrale ¹	Rapporto di prova	4 mesi ¹	Controllo reporting Campionamento annuale Ispezione programmata
Stagno	UNI EN 13284-1:2003 (Campionamento) Punto 8.7.3.3 UNI EN 14385:2004 (Mineralizzazione) APAT-IRSA Man. 29/03 Met. n. 3280 B (Lettura) ¹⁰	Periodico quadrimestrale ¹	Rapporto di prova	4 mesi ¹	Controllo reporting Campionamento annuale Ispezione programmata
Zinco	UNI EN 13284-1:2003 (Campionamento) Punto 8.7.3.3 UNI EN 14385:2004 (Mineralizzazione) APAT-IRSA Man. 29/03 Met. n. 3320 A (Lettura) ¹⁰	Periodico quadrimestrale ¹	Rapporto di prova	4 mesi ¹	Controllo reporting Campionamento annuale Ispezione programmata
IPA	D.M. 25.08.2000 (Allegato 3)	Periodico quadrimestrale ¹	Rapporto di prova	4 mesi ¹	Controllo reporting Campionamento annuale Ispezione programmata
Diossine e Furani	UNI EN 1948-1-2-3: 2006	Periodico quadrimestrale ¹	Rapporto di prova	4 mesi ¹	Controllo reporting Campionamento annuale Ispezione programmata

¹ Controlli bimestrali per i primi 12 mesi

² È ammesso l'uso di analizzatori elettrochimici tarati e verificati secondo UNICHIM 193/2000

³ Per concentrazioni < 20 mg/mc

⁴ Per concentrazioni ≥ 20 mg/mc

⁵ È ammessa l'adozione della norma UNI EN 14791:2006, ovvero l'uso di analizzatori elettrochimici tarati e verificati secondo UNICHIM 193/2000.

⁶ È ammesso l'uso di analizzatori conformi alla norma UNI EN14792:2006 (metodo di riferimento per l'applicazione di quanto previsto nella UNI EN 14181:2005) o 10878:2000 preventivamente tarati e verificati.

⁷ In alternativa è ammessa l'adozione dei metodi contenuti nelle norme: UNI EN 1911-1:2000 (Metodo manuale per la determinazione dell'HCl – Campionamento del gas) + UNI EN 1911-2:2000 (Metodo manuale per la determinazione dell'HCl – Assorbimento dei composti gassosi) + UNI EN 1911-3:2000 (Metodo manuale per la determinazione dell'HCl – Analisi delle soluzioni di assorbimento e calcoli).

⁸ In alternativa è ammessa l'adozione del metodo contenuto nella norma UNI 10787:1999

⁹ In alternativa è ammessa l'adozione del metodo contenuto nella norma UNI 14790:2006

¹⁰ È ammessa l'adozione della norma UNI EN ISO 17294-2:2005.

¹¹ ad eccezione del vanadio, è ammessa l'adozione del metodo US EPA 29

¹² è ammessa l'adozione del metodo US EPA 29

E2. Localizzazione dei punti di campionamento e sistema di monitoraggio

L'impianto è dotato di un sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni gassose in atmosfera (SME) del tipo selettivo.

Il sistema può essere metodologicamente suddiviso nelle due seguenti parti funzionali:

- sistema di campionamento ed analisi;
- sistema di acquisizione ed elaborazione dati.

In particolare, le misure di CO, NO_x, COT, HCL, NH₃, SO₂, H₂O ed O₂ prevedono il prelievo di un campione di flusso attraverso una sonda riscaldata, che dopo opportune operazioni di filtraggio, trasporta il gas dal condotto alla cabina di analisi, mediante l'impiego di una pompa a vuoto (“*misura estrattiva*”).

La misura della concentrazione di polveri e di HF è invece di tipo “*in situ*”, con rilevazione diretta al camino; infine, il sistema prevede una serie di misure accessorie, quali temperatura, pressione e portata del flusso di gas.

Nello specifico, sono installate le seguenti tipologie di analizzatori di tipo *in situ*:

- Misuratore di polveri: lo strumento funziona secondo il principio della misura di trasmissione ottica. La luce emessa da un diodo luminoso a impulsi, illumina ed attraversa le particelle di polvere presenti nell'effluente gassoso. La luce colpisce il riflettore, viene riflessa e attraversa una seconda volta il percorso di misura, fino a raggiungere il ricevitore. Lo strumento misura l'attenuazione dell'intensità del fascio luminoso dovuta all'attraversamento del condotto, espressa in termini di trasmissione (rapporto tra la luce attenuata e la luce emessa);
- Analizzatore di HF: l'emissione a singola frequenza, da parte di un diodo laser sintonizzabile, permette di misurare l'assorbimento di HF alla sua caratteristica lunghezza d'onda. La concentrazione di HF è correlata alla quantità di luce assorbita;
- Misuratore di portata: attraverso un processo di emissione/ricezione di ultrasuoni con un ben definito angolo di incidenza rispetto alla sezione del condotto, è possibile ricavare la velocità caratteristica del flusso di gas e da questa la portata volumetrica;
- Misuratore di temperatura: l'unità è una termoresistenza PT 100;
- Misuratore di pressione piezoelettrico.

Il sistema di misura, di tipo estrattivo, è dotato di un sistema di monitoraggio delle emissioni costituito dai seguenti analizzatori:

- FT-IR (Fourier Transform Infrared Spectroscopy): analizzatore multiplo ad infrarossi delle concentrazioni di CO, NO_x, HCL, SO₂, NH₃, H₂O;

- O₂: analizzatore di ossigeno, mediante sensore all'ossido di zirconio (ZrO₂);
- analizzatore composti organici volatili (TOC); il metodo di rilevazione si basa sulla misura di una differenza di potenziale generata dalla ionizzazione dei composti idrocarburici.

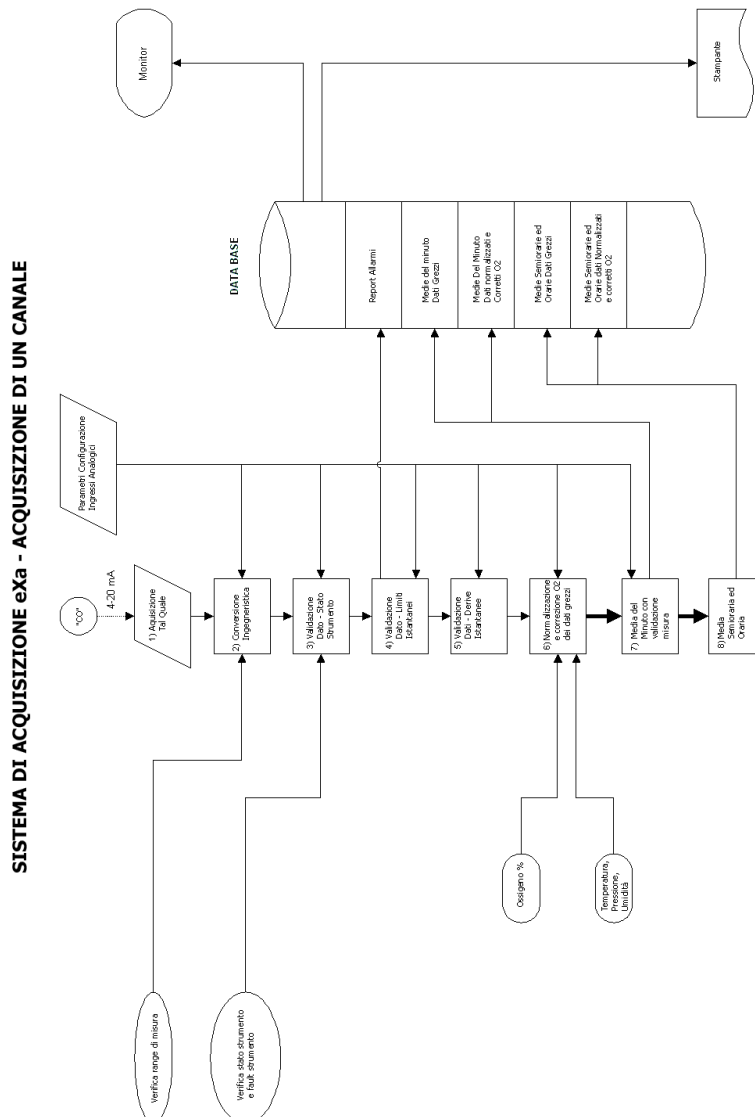
I tre analizzatori sono monitorati per la loro funzionalità e danno allarme in caso di avaria.

La sonda per il prelievo è collocata a quota 35 metri sul camino n. 1 (posizione amministrativa E1).

I dati provenienti dagli strumenti sono inviati ad un sistema di acquisizione, validazione, elaborazione ed archiviazione degli stessi, presente in cabina SME; gli stessi dati sono replicati in tempo reale in sala controllo per permetterne la visualizzazione agli operatori tecnici.

Gli analizzatori, oltre ad inviare i dati rilevati, sono dotati di uscite digitali tramite le quali eventuali stati di avaria sono trasmessi al software di gestione SME che ne tiene conto per la corretta validazione dei dati.

Per quanto concerne il sistema di acquisizione ed elaborazione dati si fornisce di seguito lo schema a blocchi del sistema.



Il punto di emissione in atmosfera di tipo convogliato e le relative caratteristiche sono riportate nella seguente tabella:

Caratteristiche	Posizione amministrativa E1
Tipologia camino	Camino in lamiera (14 mm di spessore)**
Altezza da p.c.	50 m
diametro	2,7 m
Sezione di uscita	5,7 m ²
velocità fumi	8-9 m/s (*)
durata emissione	continua
monitoraggio	in continuo
Temperatura gas in emissione	160 °C
Portata dei gas in emissione	120.000 Nm ³ /h

(*) rivestimento interno in refrattario antiacido spessore 50 mm

(**) valore del tutto indicativo

La sonda per il prelievo è collocata a quota 35 metri sul camino **E1** a monte dell'esistente punto di prelievo manuale, che dovrà essere mantenuto sempre disponibile per la calibrazione dello SME e controlli in discontinuo.

I punti di verifica degli inquinanti e le metodologie di campionamento, potranno essere sottoposti a modifica su indicazione di Arpa Lazio e dell'Amministrazione Provinciale di Roma al fine di consentire una migliore e più corretta verifica sul rispetto dei parametri ambientali.

Il sistema di misura in continuo deve rispondere, ove applicabile, ai requisiti di cui Allegato VI alla Parte V del D. Lgs. 152/06.

Pertanto la società è obbligata entro 3 mesi dall'adozione del presente atto:

- a) ad installare analizzatori in continuo conformi a quanto riportato nel punto 3.3 del citato Allegato e, se applicabile, a produrre i rapporti di prova di cui alla lettera a) del citato punto che dovranno essere resi disponibili in lingua italiana con eventuale traduzione presso i competenti uffici del Tribunale ovvero, a produrre certificazioni per il Sistema di Misura Automatico (AMS) che attestino la conformità dello stesso alla procedura QAL 1 di cui alla norma UNI EN 14181:2005 che per quanto riguarda l'incertezza estesa fa riferimento alla norma UNI EN ISO 14956:2000;
- b) a concordare con l'autorità competente per il controllo la periodicità delle operazioni di calibrazione strumentale degli analizzatori utilizzati nei sistemi estrattivi;
- c) a comunicare, con congruo anticipo, alla Sezione Provinciale di Roma di ARPA Lazio a) l'inizio delle operazioni di taratura degli analizzatori in situ che forniscono una misura indiretta del valore di concentrazione e b) di concordare con la stessa Sezione la data per la verifica di accuratezza delle misure ottenute

con analizzatori di tipo estrattivo o, nel caso in cui la Sezione ARPA di Roma non fosse disponibile, la data in cui il gestore stesso effettuerà tale attività.

La citata verifica (IAR) deve essere condotta in accordo al “Protocollo di Verifica” che costituisce l’appendice I al presente allegato tecnico costituendone parte integrante e sostanziale.

Al fine di garantire la qualità dei dati (punto 3.1. Allegato VI alla Parte V del D. Lgs. 152/06), la E.P. Sistemi s.p.a. deve predisporre, entro 3 mesi dall’adozione del presente atto, una idonea procedura operativa inerente la corretta rilevazione del dato.

Nella procedura va riportato per ogni analizzatore:

1. scopo e campo di applicazione;
2. responsabilità;
3. procedura d’uso;
4. manutenzione ordinaria, programmata e straordinaria;
5. taratura e verifica di buon funzionamento;
6. modulistica.

Per le fasi di verifica e taratura dettagliare nella procedura e per ogni analizzatore:

- a) le attività relative alla verifica periodica della risposta strumentale su tutto il campo di misura (prove fuori campo);
- b) le attività di calibrazione (modalità operative e sistemi adottati es: bombole a conc. pari a xxx ppm, con indicazione dei fattori adottati per ricondurre il risultati alle u.m. normate);
- c) le attività di taratura per gli analizzatori in situ con misura indiretta e la gestione delle stesse;
- d) le attività di verifiche in campo per tutti gli analizzatori;
- e) l’attività di archiviazione.

La citata procedura deve dettagliare inoltre le attività inerenti gestione, taratura e verifica delle apparecchiature che costituiscono il sistema di misure accessorie.

Ogni attività di taratura, calibrazione, verifica e manutenzione deve essere rintracciabile con l’ausilio di apposita modulistica.

E3. Livello di attenzione e procedure di arresto

Per gli inquinati e parametri di processo devono essere previsti sistemi di allarme che segnalino agli operatori il superamento di determinate soglie.

In particolare le soglie dovranno essere previste per:

- a) Temperatura in camera di Post-Combustione;
- b) Monossido di Carbonio, Ossidi di Azoto, Ossidi di Zolfo, Polveri Totali, Composti Organici Volatili espressi come Carbonio (TOC), Acido Cloridrico e Ammoniaca al camino.

Le procedure operative di gestione, nel caso di superamento del valore di soglia degli inquinanti riportati in Tabella 1 a pag 27/53 del presente Allegato Tecnico, sono quelle definite nell'appendice II al presente allegato tecnico costituendone parte integrante e sostanziale.

Le figure professionali coinvolte sono definite nell'appendice III al presente allegato tecnico costituendone parte integrante e sostanziale.

Le procedure di cui l'appendice II devono prevedere l'intervento dell'operatore sulla conduzione dell'impianto e/o dei sistemi di abbattimento, al superamento da parte del valore elementare (media minuto, normalizzata per T e P, espressa su base secca e riferita ad un tenore di ossigeno dell'11%(v/v)), del valore limite di emissione giornaliero (soglia di allarme).

Per i vari parametri, al superamento della soglia, deve essere attivato in sala controllo un allarme che allerti l'operatore preposto, che dovrà applicare le procedure di cui sopra. Nella tabella seguente si riportano i valori di soglia, corrispondenti ai valori limite giornalieri.

Parametro	Valore di soglia
Temperatura in camera di post-combustione	860 °C
Monossido di carbonio (CO)	40 mg/Nm ³
Polveri	3 mg/Nm ³
Sostanze organiche sotto forma di gas e vapori espresse come carbonio organico totale (COT)	9 mgC/Nm ³
Composti inorganici del cloro gas/vapori (HCl)	8 mg/Nm ³
Composti del fluoro espressi come HF	1 mg/Nm ³
Biossido di zolfo (SO ₂)	40 mg/Nm ³
Ossidi di azoto espressi come NO ₂	70 mg/Nm ³
Ammoniaca NH ₃	10 mg/Nm ³

Qualora, nonostante l'applicazione di quanto previsto nelle suddette procedure, vi sia un superamento dei valori limite giornaliero o semiorario, si procederà secondo quanto previsto dalla Delibera del Consiglio regionale 10 Luglio 2002, n°112 "Approvazione del Piano di Gestione dei Rifiuti della Regione Lazio" al punto 3.10.10, bloccando automaticamente l'alimentazione del CDR al forno.

A tale scopo dovrà essere definita una ulteriore procedura operativa, che contempli i seguenti passi:

- conduzione forno con mantenimento a metano;
- comunicazione all'Organo di Controllo (OC) dell'avvenuto superamento e del conseguente blocco alimentazione CDR;
- in nessun caso l'impianto potrà continuare ad incenerire CDR per più di 4 ore (per un totale cumulativo su base annua di 60 ore);
- individuazione delle cause del superamento e ricerca di una soluzione;

- comunicazione all'OC in merito alle cause del superamento ed alle soluzioni da attuare con i relativi tempi di intervento, compresa una previsione di riavviamento dell'impianto.

Ai fini del rispetto delle prescrizioni per le emissioni in atmosfera, la Società dovrà, in particolare:

- 76.** confrontare, ai fini della verifica di conformità delle emissioni in discontinuo, al valore misurato di ogni parametro deve essere associata la relativa incertezza di misura espressa con fattore di copertura $K=1,65$ per un livello di probabilità pari al 95%. Utilizzare per il calcolo dell'incertezza estesa il valore dell'incertezza standard dichiarato dal metodo di prova adottato o ricavato dal dato di riproducibilità del metodo stesso, ovvero, in mancanza di tale dati, calcolare i relativi intervalli di incertezza che dovranno essere congrui in relazione:
 - a) all'utilizzo dei metodi di prova adottati;
 - b) all'utilizzo di procedure di stima dell'incertezza realistiche. Si raggiunge la condizione di non conformità quando il valore misurato, detratto del valore assoluto dell'incertezza standard moltiplicata per il fattore K , è superiore al valore limite di emissione. Qualora l'incertezza non venisse indicata, si prenderà in considerazione il valore assoluto della misura.
- 77.** verificare il rispetto dei valori limite di emissione e procedere obbligatoriamente e con cadenza quadrimestrale ad effettuare gli autocontrolli di cui al piano di monitoraggio e controllo allegato;
- 78.** garantire che tutte le operazioni da eseguire sui rifiuti siano svolte all'interno dei locali dell'impianto, tenuti in depressione, onde evitare fenomeni di trasporto di polveri ed odori verso l'esterno;
- 79.** assicurare che, per ogni sistema di abbattimento, sia data evidenza delle attività di manutenzione predisponendo idonea modulistica, debitamente codificata, su cui annotare le attività previste dal piano di monitoraggio e controllo;
- 80.** garantire che tutte le attività di controllo, verifica e manutenzione del sistema di misurazione in continuo siano riportate in apposito registro da tenere a disposizione dell'autorità competente e di ARPA;
- 81.** garantire che il sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni sia sottoposto con regolarità a manutenzione, verifiche e test di funzionalità. Deve, inoltre, essere verificato secondo quanto riportato nel Protocollo di Verifica allegato al presente provvedimento. Le procedure seguite dall'azienda devono essere tenute a disposizione dell'Autorità competente e di ARPA;
- 82.** installare, all'uscita dei filtri a maniche, dispositivi in grado di controllare l'efficienza di filtrazione: in tal modo eventuali anomalie del sistema di depolverazione saranno rilevate immediatamente;

- 83.** prevedere che il sistema di monitoraggio disponga dell'introduzione di aria di ZERO (esente da inquinanti) e di gas di calibrazione sia direttamente all'analizzatore (calibrazione dell'analizzatore) sia all'estremità della sonda di prelievo (verifica del sistema sonda-linea di prelievo-analizzatore) per la verifica di eventuali disfunzioni o anomalie nella linea di campionamento. Presso l'impianto dovranno essere sempre disponibili bombole di gas certificati con garanzia di validità (ovvero non scadute), a concentrazione paragonabili ai valori limite da verificare;
- 84.** sospendere, in caso di qualunque anomalia di funzionamento o di interruzione degli impianti (tale da non garantire il rispetto dei limiti di emissione fissati), le relative lavorazioni per il tempo necessario alla rimessa in efficienza degli impianti stessi;
- 85.** attuare, se si verificano problemi al sistema di misurazione in continuo in relazione alla mancanza di misure di uno o più inquinanti, le seguenti misurazioni:
 - a.** per le prime 24 ore di blocco sarà sufficiente mantenere in funzione gli strumenti che registrano il funzionamento degli apparati di depurazione;
 - b.** dopo le prime 24 ore di blocco dovranno essere eseguite quattro misure discontinue, della durata di 30 minuti, almeno per Polveri, Ossidi di Azoto, Acido Cloridrico non misurati, in sostituzione delle misure continue;
 - c.** dopo le prime 48 ore di blocco dovranno essere eseguite 8 misure discontinue al giorno, della durata di 30 minuti, almeno per Polveri, Ossidi di Azoto, Acido Cloridrico non misurati, in sostituzione delle misure continue e per gli altri inquinanti 4 misure discontinue della durata di 30 minuti ogni 7 giorni;
- 86.** verificare, prima del suo utilizzo, il corretto funzionamento dell'apparecchiatura sostitutiva e il controllo periodico della risposta sull'intero campo di misura, nel caso in cui, a causa di problemi al sistema di misurazione in continuo di uno o più inquinanti, debba essere utilizzato un sistema di misura sostitutivo; tale attività di verifica preliminare andrà annotata in apposito registro da tenere a disposizione dell'autorità competente e di ARPA;
- 87.** gestire gli impianti evitando, per quanto possibile, che si generino emissioni diffuse dalle lavorazioni autorizzate. Nel caso in cui si verificano fenomeni rilevanti di immissioni di sostanze, l'Autorità competente si riserva la facoltà di prescrivere ulteriori sistemi di contenimento e di verificarne l'efficacia attraverso la quantificazione delle emissioni con tecniche appropriate alla tipologia dell'emissione;
- 88.** individuare in modo univoco il punto di emissione con il codice E1, stampato sul camino;
- 89.** rendere accessibile e praticabile la sezione di campionamento predisponendo, ove necessario, idonea piattaforma di lavoro con caratteristiche simili a quelle descritte nel punto 6.2 della norma UNI 10169:2001;

90. determinare tutti i parametri riportati nel quadro emissivo e con la periodicità stabilita nel piano di monitoraggio e controllo allegato al presente, di cui costituisce parte integrante;
91. comunicare all'Autorità competente ed alla Sezione ARPALAZIO di Roma, con almeno 15 giorni di anticipo, le date in cui intende effettuare gli autocontrolli;
92. adottare, le metodiche per l'effettuazione degli autocontrolli contenute nella normativa tecnica riportate nel Piano di automonitoraggio e controllo allegato al presente, di cui costituisce parte integrante;
93. riportare i risultati delle misurazioni discontinue su rapporti di prova che devono indicare: il periodo di campionamento e la durata, il risultato della misurazione (normalizzato e direttamente confrontabile con i limiti di emissione), l'unità di misura, l'indicazione del metodo utilizzato e l'incertezza del risultato corrispondente ad un livello di probabilità del 95%. L'incertezza delle misurazioni discontinue, determinata in prossimità del valore limite di emissione, non deve essere generalmente superiore al 30% del valore limite stesso e deve essere compatibile con i valori indicati nei metodi stessi. Sono fatte salve valutazioni su incertezze di entità maggiore preventivamente esposte/discusse con l'Autorità di Controllo;
94. considerare, nel caso in cui il risultato della misurazione sia ottenuto come somma di singoli composti alcuni dei quali a concentrazione inferiore al limite di rilevabilità, nel calcolo della sommatoria di tali composti pari alla metà della concentrazione corrispondente al limite di rilevabilità stesso (rapporto ISTISAN 04/15);
95. dare atto che, il competente Servizio della Sezione di Roma di ARPA Lazio, su proposta della società e/o in assenza di normativa specifica relativa alle attività di campionamento, misurazione o determinazione dei parametri prescritti, potrà autorizzare l'adozione di metodi di prova alternativi a quelli stabiliti, ivi compresi i metodi interni sviluppati dal laboratorio di fiducia. Tali metodi dovranno essere comunque validati e codificati dal laboratorio. Per la validazione di un metodo è necessario valutare come minimo: l'incertezza di misura, l'accuratezza e/o esattezza, la precisione (ripetibilità e/o riproducibilità) ed il limite di rilevabilità. Copia dei relativi fascicoli di validazione dovrà essere trasmessa al competente Servizio di ARPA Lazio;
96. tenere sempre attivi i sistemi di depurazione in tutti i periodi di funzionamento dell'impianto, incluse le fasi di avvio, fermata e messa in veglia anche in assenza di rifiuti nella linea di incenerimento;
97. mantenere sotto costante controllo il tenore del monossido di carbonio (CO) in caldaia a fuoco diretto, operando sul bruciatore ed eccesso d'aria;

- 98.** verificare il contenuto odorigeno dell'aria aspirata dalla fossa di stoccaggio del CDR al fine di verificare la necessità di installare un sistema di abbattimento degli odori in caso di emergenza;
- 99.** assicurare che per nessun motivo, in caso di superamento dei valori limite di emissione, l'impianto può continuare a incenerire il C.D.R per non più di quattro ore consecutive, si prescrive che in condizioni di anomalie di funzionamento, l'impianto possa funzionare per un massimo di 60 ore all'anno, ad esempio per avaria ai sistemi di gestione della combustione nelle camere, rottura o avaria dei sistemi di abbattimento delle emissioni in atmosfera, fatto salvo quanto previsto dal comma 2 art. 16 del D.Lgs. 133/05. Rientra nei predetti casi anche l'avaria dei sistemi di monitoraggio delle emissioni. Di tali situazioni vanno registrate le cause, i parametri ambientali influenzati, la frequenza, la durata e il tempo necessario per l'intervento di ripristino. L'intervallo da considerare come misura di riferimento da sottrarre alle 60 ore è la mezz'ora, come riportato nella seguente tabella:

Durata anomalia tecnica	Intervallo da scalare al monte ore
0 min. – 20 min.	0 min.
21 min. – 50 min.	30 min.
51 min. – 80 min.	60 min.

- 100.** dotare l'impianto, entro 90 giorni dall'adozione del presente atto, di un sistema di rilevazione anemometrica che deve funzionare e memorizzare in modo continuativo; i dati relativi alle registrazioni in continuo dell'intensità e direzione del vento devono essere resi facilmente fruibili dagli organi di controllo;
- 101.** dotare l'impianto di un parco-ricambi, relativamente ai rilevatori in continuo, sufficiente ad evitare inutili periodi di fermo;
- 102.** dotare la camera di combustione di bruciatori ausiliari (collocati dopo l'immissione dell'ultima aria di combustione) che entrino in funzione qualora la temperatura dei gas scenda al di sotto di 850°C anche nelle fasi di accensione e spegnimento, fintanto che vi siano rifiuti in camera di combustione;
- 103.** assicurare che in fase di avvio siano sempre attivi i sistemi di depurazione ed i bruciatori ausiliari; non può essere alimentato rifiuto finché le condizioni del forno non soddisfano i requisiti minimi di temperatura in camera di postcombustione;
- 104.** assicurare che in fase di arresto sia bloccata l'alimentazione dei rifiuti al forno e mantenere le condizioni minime di temperatura in camera di postcombustione (bruciatori ausiliari) fino ad esaurimento del rifiuto presente;
- 105.** bloccare l'alimentazione del rifiuto in caso di guasti o malfunzionamenti dei sistemi di depurazione, fermo restando l'obbligo di misurazione degli inquinanti e di rispetto dei limiti, per interventi di ripristino superiori ad 1 ora. Tali interruzioni

devono essere riportate nel registro degli autocontrolli e deve essere data tempestivamente comunicazione all'autorità competente ed ARPA Lazio e al Comune di Colferro;

- 106.** gestire le emissioni diffuse e/o fuggitive, derivanti dallo stoccaggio e dall'uso di soluzione ammoniacale a servizio del sistema catalitico di abbattimento degli Ossidi di Azoto (SCR), con sistemi di recupero dei vapori sia nelle fasi di caricamento che nelle fasi prelievo ed uso della soluzione; tali sistemi di stoccaggio devono inoltre essere dotati di dispositivi di contenimento e recupero di eventuali fuoriuscite e di sistemi di rilevazione di vapori ammoniacali il cui stato di allarme provoca la messa in sicurezza di tutto il sistema;
- 107.** installare un secondo computer di acquisizione ed elaborazione dati, con lo stesso software utilizzato nella cabina di analisi (SICK), rispondente alle norme di legge, con accesso e controllo esclusivo agli organi istituzionali di controllo per la visualizzazione dei dati e dei trend storici;
- 108.** installare una rete dedicata per collegare i segnali dei dati istantanei acquisiti dal sistema di analisi in continuo delle emissioni (SME), ad un pannello da applicarsi presso la sede comunale di Colferro in luogo visibile ai cittadini, inoltre, rendere disponibili in qualunque momento i dati storici ed i trend delle emissioni dell'impianto su richiesta da parte della cittadinanza e del Comune stesso;

F MONITORAGGIO DELLE IMMISSIONI

In funzione delle ricadute al suolo stimate dalla società, si ritiene opportuna l'installazione, da concordare con la Sezione Provinciale e l'Arpa Lazio di Roma, di n. 1 postazione fissa da ubicare nel centro del Comune di Colferro.

La stazione dovrà consentire come minimo:

1. l'analisi in continuo di NO_x e della frazione di polveri fini PM₁₀ con relativa trasmissione dei dati rilevati.
2. il campionamento delle polveri totali (PTS).

Tramite il campionamento di cui al punto 2. sarà cura di Arpa Lazio – Sezione di Roma determinare sia la quantità giornaliera di PTS, che le concentrazioni dei metalli: As, Cd, CO, Hg, Sb, Sn, Tl, V, Zn, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb.

I risultati delle analisi in continuo e le citate determinazioni dovranno essere inviati al Comune di Colferro, alla Provincia di Roma e Regione Lazio.

I dati rilevati dalla postazione dovranno essere accompagnati dai valori dei seguenti parametri meteorologici: direzione e velocità del vento, umidità relativa, temperatura dell'aria, pressione atmosferica, irraggiamento e precipitazioni. L'ubicazione della stazione di misura dovrà essere concordata con l'Autorità tecnica competente per il controllo individuata in ARPA Lazio.

G EMISSIONI IN CORPO IDRICO

Presso l'impianto in questione sono autorizzati 1 scarico finali SF1 che confluisce nella fognatura del Consorzio CSC (Consorzio Servizi Colleferro), 1 punto di scarico di acque meteoriche MN1.

TIPOLOGIA DEGLI SCARICHI FINALI

NOME	TIPOLOGIA SCARICO	IMPIANTO DI TRATTAMENTO	RECETTORE
SF1	Acque domestiche + Acque industriali	Depuratore Consortile Impianto di prima pioggia	Collettore fognario del Consorzio CSC
MN1	Acque di seconda pioggia Acque meteoriche dei tetti	Impianto di prima pioggia	Fosso Cupo

Lo scarico delle acque domestiche e acque industriali comprese le acque di prima pioggia in fognatura consortile dovrà avvenire nel rispetto di tutte le condizioni richiamate nel "Regolamento per la raccolta e il trattamento depurativo delle acque reflue dome e s.m.i." .

Eventuali sospensioni o revoche dell'autorizzazione all'accesso alle reti consortili, dovranno essere comunicate entro 24 ore alla Regione Lazio, all'Arpa Lazio alla Provincia di Roma e al Comune di Colleferro.

Fatto salvo quanto sopra ed eventuali limiti maggiormente restrittivi imposti o imponibili dal suddetto Consorzio, lo scarico finale dovrà rispettare i limiti richiamati nella tabella 3 dell'allegato 5 al D.Lgs. 152/06 per scarico in rete fognaria relativamente ai punti denominati SF1.

I controlli e la verifica dei parametri emissivi di cui alla Tabella III succitata, dovranno essere effettuati con frequenza trimestrale per una durata complessiva di un (1) anno dall'adozione del presente atto.

Inoltre, se non compresi nei parametri espressi dalla medesima Tabella, dovranno essere determinati, con la stessa frequenza, anche i seguenti parametri di base:

- Temperatura,
- Conducibilità elettrica,
- Durezza,
- Ossigeno disciolto,
- Nitrati,
- Cloruri,

ed i seguenti analiti, secondo le classi fissate dal D.M. 471/99:

- Composti inorganici:

- Antimonio, Arsenico, Cadmio, Cromo totale, Cromo^{VI}, Ferro, Manganese, Mercurio, Nichel, Piombo, Rame, Selenio, Vanadio, Zinco, Nitriti, Solfati, Ammoniaca, Cianuri.
- Aromatici:
 - Benzene, Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xilene, Sommatoria organici aromatici.
- Aromatici policiclici:
 - Benzo(a)antracene, Benzo(a)pirene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Crisene, Dibenzo(a)pirene, Dibenzo(a,h)antracene, Indenopirene, Pirene, Sommatoria policiclici arom.
- Ammine aromatiche:
 - Anilina, o-Anisidina, m,p-Anisidina, Dienilammina, p-Toluidina, Sommatoria Ammine Aromatiche.
- Alifatici clorurati cancerogeni:
 - Diclometano, Triclorometano, Tetraclorometano, Cloruro di vinile, 1,2-Dicloroetano, 1,1-Dicloroetilene, 1,2-Dicloropropano, 1,1,2-Tricloroetano, Tricloroetilene, 1,2,3-Tricloropropano, 1,1,2,2-Tetracloroetano, Tetracloroetilene (PCE).
- Alifatici clorurati non cancerogeni:
 - 1,1-Dicloroetano, 1,2-Dicloroetilene, 1,1,1-Tricloroetano.
- Fitofarmaci:
 - Alaclor, Aldrin, Atrazina, α -Esaclorocicloesano, β -Esaclorocicloesano, γ -Esaclorocicloesano (lindano), Clordano, DDD, DDT, DDE, Dieldrin, Endrin, Esaclorobenzene, Parathaion, Malathaion.
- Idrocarburi totali.

Successivamente al primo anno, la frequenza di monitoraggio, gli analiti e i metodi di rilevazione nonché le modalità di trasmissione dei dati rilevati all'Autorità competente, all'Amministrazione Provinciale, all'Arpa e al consorzio CSC, dovranno essere quelli richiamati nel piano di automonitoraggio allegato.

Le acque meteoriche provenienti da strade e piazzali e dalla rete di drenaggio delle acque meteoriche presenti nei cavidotti elettrici, sono convogliate, per il tramite di un sistema di condotte dedicate, ad una vasca di raccolta delle acque di prima pioggia presente presso l'impianto che svolge anche la funzione di disoleatore e sedimentatore.

Le acque meteoriche di prima pioggia corrispondenti, per ogni evento meteorico, ad una precipitazione di 5 mm uniformemente distribuita sull'intera superficie scolante vengono trattate mediante una vasca di volume pari a 47 m³.

Le acque meteoriche successive ai primi 5 mm di precipitazione e quelle provenienti dalle coperture, saranno riversate direttamente al suddetto corpo idrico superficiale denominato "Fosso Cupo".

Buffer tank

La vasca denominata "Buffer Tank" ha un volume di 200 m³.

All'interno della suddetta vasca confluiscono tutti i reflui provenienti dalla caldaia (scarichi di condensa), i reflui provenienti dal dilavamento dell'isola funzionale forno-caldaia, le acque provenienti dal processo di rigenerazione delle resine scambiatrici presenti presso l'impianto di produzione di acqua demineralizzata (DEMI), le acque provenienti dalla preparazione della miscela di calce e carboni attivi utilizzata per il processo di abbattimento a semi-secco dei gas acidi (Spray-adsorber), l'acqua proveniente dai filtri a sabbia installati a monte dell'impianto DEMI e gli scarichi provenienti dai nastri scorie.

All'interno della buffer tank sono installate due pompe la cui aspirazione è posta a circa 1,5 m dal fondo della vasca che si attivano allorché il volume del refluo nella vasca raggiunge il 70% del volume totale della vasca, e si staccano quando il livello all'interno della vasca torna al 55% del volume totale della vasca.

Lo scarico di troppo pieno sfiora l'acqua in eccedenza dall'interno della buffer tank e la scarica nella rete delle acque industriali.

Ai fini del rispetto delle prescrizioni per le emissioni in corpo idrico, la Società dovrà, in particolare:

- 109.** svuotare la vasca che raccoglie le acque di prima pioggia, a conclusione dell'evento meteorico, previa analisi delle stesse, entro le successive 24 ore;
- 110.** mantenere la registrazione delle operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria effettuate sulle aste fognarie, pozzetti e vasche di accumulo;
- 111.** garantire, mediante l'attuazione del programma di monitoraggio e controllo allegato, l'assenza di sostanze pericolose, ai sensi della Direttiva 2000/60/CE, delle acque di prima pioggia nel pozzetto denominato P3 di cui al punto 10 del presente atto;
- 112.** assicurare la presenza nell'insediamento di personale in grado di presenziare ai controlli, ai campionamenti e ai sopralluoghi ed essere abilitato a firmare i relativi verbali;
- 113.** garantire di non modificare le condizioni che danno luogo alla formazione degli scarichi quando sono iniziate o sono in corso operazioni di controllo; il gestore non dovrà ostacolare le operazioni di controllo delle condizioni, in atto o potenziali, che determinano la formazione di qualunque tipologia di scarico, nonché consentire il prelievo dei campioni;

114. consentire il controllo dei sistemi di misura (ovvero i contatori) sia sull'approvvigionamento idrico sia dello scarico delle acque;
115. non attivare scarichi idrici diversi da quelli sopra autorizzati;
116. non conseguire i limiti di accettabilità, mediante diluizione con acque prelevate esclusivamente a tale scopo;
117. mantenere in condizioni di accessibilità i dispositivi di "presa campione" ed i pozzetti installati per il controllo degli scarichi, per consentire i prelievi ed il campionamento da parte dell'autorità competente per il controllo tecnico 24 ore su 24 al giorno, nei punti assunti per la misurazione di cui al punto 10 del presente atto;
118. chiedere nuova autorizzazione allo scarico per a) diversa destinazione d'uso, b) trasferimento della gestione, c) ampliamento dell'impianto che comportino una variazione quantitativa o qualitativa dello scarico preesistente o per variazione della ragione sociale;
119. garantire che i punti di prelievo devono essere immediatamente identificabili.
120. monitorare, con frequenza trimestrale per la durata di uno (1) anno, il corpo idrico ricettore "Fosso Cupo" prelevando campioni a monte e a valle dello scarico MN1 su riportato al fine della verifica dello stato qualitativo delle acque superficiali nel rispetto di quanto riportato all'art. 120 del D.Lgs 152/06 e dal Piano di Tutela delle acque della Regione Lazio - Deliberazione del Consiglio Regionale n. 42 del 27 settembre 2007.

G1. Acque sotterranee

Il monitoraggio delle acque sotterranee dovrà essere effettuato utilizzando i piezometri riportati nella seguente tabella:

Sigla Piezometro	Posizione	Coordinate geografiche
S1bis-Pz	A monte	41° 44' 32.28'' N 12°59'33.87''E
S6bis-pz	A monte	41° 44' 34.31'' N 12°59'37.79''E
S4- pz	A valle	41° 44' 33.59'' N 12°59'46.00''E
S8- pz	A valle	41° 44' 28.87'' N 12°59'41.81''E
S12- pz	A valle	41° 44' 28.00'' N 12°59'55.00''E
S13- pz	A valle	41° 44' 29.00'' N 12°59'52.00''E

I parametri da analizzare sono quelli previsti in Tabella 1 dell'Allegato 2 del D.Lgs 36/03 e s.m.i. i rispettivi limiti sono quelli definiti in Tabella 2 Allegato 5 al Titolo V della parte quarta del D.Lgs 152/06.

I controlli e la verifica dei parametri emissivi di cui alla Tabella 1 e Tabella 2 succitata, dovranno essere effettuati con frequenza trimestrale per il primo anno, successivamente con frequenza semestrale.

Inoltre, per il primo anno a partire dall'adozione del presente atto, dovranno essere determinati, frequenza trimestrale, anche i seguenti parametri di base:

- Temperatura,
- Conducibilità elettrica,
- Durezza,
- Ossigeno disciolto,
- Nitrati,
- Cloruri,

ed i seguenti analiti, secondo le classi fissate dal D.M. 471/99:

- Composti inorganici:
 - Antimonio, Arsenico, Cadmio, Cromo totale, Cromo^{VI}, Ferro, Manganese, Mercurio, Nichel, Piombo, Rame, Selenio, Vanadio, Zinco, Nitriti, Solfati, Ammoniaca, Cianuri.
- Aromatici:
 - Benzene, Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xilene, Sommatoria organici aromatici.
- Aromatici policiclici:
 - Benzo(a)antracene, Benzo(a)pirene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Crisene, Dibenzo(a)pirene, Dibenzo(a,h)antracene, Indenopirene, Pirene, Sommatoria policiclici arom.
- Ammine aromatiche:
 - Anilina, o-Anisidina, m,p-Anisidina, Dienilammina, p-Toluidina, Sommatoria Ammine Aromatiche.
- Alifatici clorurati cancerogeni:
 - Diclorometano, Triclorometano, Tetraclorometano, Cloruro di vinile, 1,2-Dicloroetano, 1,1-Dicloroetilene, 1,2-Dicloropropano, 1,1,2-Tricloroetano, Tricloroetilene, 1,2,3-Tricloropropano, 1,1,2,2-Tetracloroetano, Tetracloroetilene (PCE).
- Alifatici clorurati non cancerogeni:
 - 1,1-Dicloroetano, 1,2-Dicloroetilene, 1,1,1-Tricloroetano.
- Fitofarmaci:
 - Alaclor, Aldrin, Atrazina, α -Esaclorocicloesano, β -Esaclorocicloesano, γ -Esaclorocicloesano (lindano), Clordano, DDD, DDT, DDE, Dieldrin, Endrin, Esaclorobenzene, Parathaion, Malathaion.
- Idrocarburi totali.

L'analisi dovrà considerare i valori rilevati nel pozzo a monte e confrontare gli stessi con quelli rilevati nel pozzo a valle, determinandone l'eventuale scostamento. In caso di scostamenti peggiorativi della qualità delle acque (cfr. TAB. B.3.2 allegato 1 dell'allegato alla Parte III del D. Lgs. 152/2006 – Definizione di buono stato chimico delle acque sotterranee), la società dovrà

darne comunicazione agli enti di controllo e al Comune territorialmente competente per l'attivazione delle procedure di legge.

Nell'analisi delle acque di falda la società dovrà tenere conto dell'esistenza di inquinanti di fondo presenti nell'area vasta e nel caso, procedere ad una specifica analisi territoriale al fine di stabilire i valori soglia da prendere a riferimento per evidenziare e gestire eventuali anomalie correlabili alle attività svolte.

- 121.** La Società dovrà, a partire dalla data di adozione del presente provvedimento, a propria cura e spese monitorare le acque interagenti con l'attività di gestione dei rifiuti e trasmettere i dati di tale monitoraggio all'Area 2A/12 – “Ufficio Idrografico e Mareografico Regionale” secondo le specifiche tecniche e le modalità definite dall'Area stessa;

H RUMORE

La società, in relazione all'impatto acustico prodotto dalle attività effettuate nell'impianto di cui trattasi, dovrà rispettare i limiti imposti dalla classificazione acustica approvata dall'Amministrazione di Consiglio Comunale di Colleferro n. 28 del 13/10/2004.

Ai fini del rispetto delle prescrizioni del presente titolo la Società dovrà, in particolare:

- 122.** evitare gli inconvenienti derivanti dalla produzione di rumore e vibrazioni nell'esercizio dell'attività di gestione dei rifiuti autorizzata;
- 123.** effettuare, secondo le indicazioni del Piano di Monitoraggio e Controllo riportato in allegato al presente, di cui costituisce parte integrante, una verifica dell'impatto acustico generato dalle lavorazioni in essere presso l'impianto, anche attraverso l'esecuzione di rilevamenti fonometrici. Particolare attenzione andrà data al monitoraggio acustico in quelle parti perimetrali in cui risultano ubicati gli insediamenti abitativi. Le risultanze di tali valutazioni, presentate in modo conforme ai dettami del D.M. 16/03/1998, dovranno essere trasmesse all'autorità competente, all'ARPALAZIO e al Comune di Colleferro;
- 124.** intervenire prontamente qualora il deterioramento o la rottura di impianti o parti di essi provochino un evidente inquinamento acustico;
- 125.** presentare, in caso di mancato rispetto dei limiti imposti dalla classificazione acustica comunale, un piano di risanamento acustico secondo le indicazioni e con le modalità di cui all'art. 156 della legge 26 ottobre 1995, n. 447.

I MISURE RELATIVE ALLE CONDIZIONI DIVERSE DA QUELLE DI NORMALE ESERCIZIO

In caso di emergenze conseguenti a eventi accidentali derivanti dalla gestione di rifiuti, il consorzio dovrà dare comunicazione, nei termini di legge, dell'anomalia o evento agli organi preposti al controllo, affinché provvedano a individuare le misure da adottare.



Appendice I



Appendice II



Appendice III

Il Direttore del Dipartimento Territorio
(dott. Raniero De Filippis)