

DEC/via/2677



Il Ministro dell'Ambiente

DI CONCERTO CON IL

MINISTRO PER I BENI CULTURALI ED AMBIENTALI

VISTO il comma 2 ed i seguenti dell'art. 6 della legge 8 luglio 1986 n.349;

VISTO il decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 10 agosto 1998, n.377;

VISTO il decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 27 dicembre 1998, concernente "Norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale e la formulazione del giudizio di compatibilità di cui all'art. 6 della legge 8 luglio 1986, n. 349, adottate ai sensi dell'art. 3 del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 10 agosto 1998, n. 377";

VISTO l'art. 18, comma 5, della legge I 1 marzo 1998, n. 67; il decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 2 febbraio 1989 costitutivo della Commissione per le valutazioni dell'impatto ambientale e successive modifiche ed integrazioni; il decreto del Ministro dell'ambiente del 13 aprile 1989 concernente l'organizzazione ed il funzionamento della predetta Commissione;

VISTA la domanda di pronuncia di compatibilità ambientale concernente il progetto di ampliamento dell'inceneritore di rifiuti speciali tossici e nocivi operante nella zona industriale di Ferrara piazzale Donegani 12, presentata da Ambiente S.p.A. con sede in via Fabiani 3 S. Donato Milanese (MI) in data 20 luglio 1994, perfezionata con successive integrazioni pervenute in data 17.10.94, 18.1.95, 27.2.95, 25.7.95;

VISTA la documentazione integrativa trasmessa dalla stessa Ambiente S.p.A. in data 11 aprile 1995 e pervenuta in data 13 aprile 1995;

VISTO il parere formulato in data 27 luglio 1995 dalla Commissione per le valutazioni dell'impatto ambientale a seguito dell'istruttoria sul progetto presentato dalla Ambiente S.p.A.;

CONSIDERATO che in detto parere la Commissione ha:

preso atto che la documentazione tecnica trasmessa consiste in un progetto riguardante la ristrutturazione di un esistente impianto di incenerimento, soprattutto nella parte terminale riguardante l'abbattimento e la purificazione dei fumi;

- la documentazione trasmessa prevede che, nell'assetto finale, dopo circa due anni di sperimentazioni diversificate, l'impianto di termodistruzione sarà costituito dai seguenti componenti:

- forno rotante,
- camera di combustione per liquidi,
- camera di post-combustione,
- quencher (camera di spegnimento),

- scrubber,
 - colonna di lavaggio,
 - moduli filtranti statici,
 - colonna di assorbimento,
 - elettrofiltro ad umido finale,
 - riscaldamento fumi a 80°C,
 - camino (altezza 40 m),
- per l'adeguamento ai valori limite della direttiva 94/67/CE del Consiglio della Comunità Europea del 16 dicembre 1994 riguardante "l'incenerimento dei rifiuti pericolosi" potrebbe rendersi necessaria l'installazione di un filtro a manica dotato anche di congegno per la creazione di uno strato di carbone e soda sul tessuto delle maniche (utile per trattenere le ultime tracce di microinquinanti organici e di metalli pesanti);
 - l'autorizzazione richiesta riguarda una potenzialità di rifiuti solidi e liquidi da smaltire annualmente intorno alle 24. 000 t;
 - i fumi in uscita dal camino, dopo il riscaldamento (80°C), avranno una portata intorno ai 31.000 Nm³/h;
 - le scorie e le ceneri dovrebbero essere prodotte in quantità dell'ordine delle 1.200 t/a;
 - a seguito della ristrutturazione dell'impianto, che dovrebbe consentire l'ampliamento della capacità di smaltimento dei rifiuti tossici e nocivi, sia allo stato liquido che solido, il raggiungimento degli obiettivi identificabili con i valori limite figuranti nella direttiva 94/67/CE del Consiglio della Comunità Europea avverrà in due fasi, come precisato nelle prescrizioni formulate nel presente provvedimento:
 - nella prima fase, che si esaurisce alla fine del 1997, verranno osservati i valori limite autorizzati recentemente dalla Provincia di Ferrara (delegata dalla Regione), salvo per i seguenti parametri per i quali il proponente è in grado già di rispettare i valori limite imposti dalla citata direttiva: acido cloridrico; ossidi di zolfo; monossido di carbonio; policlorodibenzodiossine e policlorodibenzofurani (TCDD tossico equivalente); carbonio organico totale;
 - nella successiva seconda fase a partire dal 1 gennaio 1998 dovranno essere osservati anche i valori limite previsti dalla Direttiva 94/67/CE per altri parametri aggiuntivi (cianuri, idrocarburi policiclici aromatici; PCB+PCT+PCN; cadmio+tallio; mercurio); in tale seconda fase a regime dovrà inoltre essere garantita nella camera di post combustione una temperatura non inferiore a 1.100°C, se alla termodistruzione sono destinati miscele di rifiuti contenenti oltre l'1% di sostanze organiche alogenate, espresse in cloro;
 - per i parametri operativi, nella fase di post-combustione il proponente si impegna a rispettare e, ove possibile, migliorare, i valori limite previsti dalla normativa vigente, ed in particolare:
 - tenore di ossigeno nei fumi all'uscita della camera >7 e <9% in vol.
 - velocità media del gas (misurata nella sezione di ingresso della camera) >10 M/S



Il Ministro dell' Ambiente

- tempo di contatto >2,5 s
- temperatura del fumi >950°C per incenerimento R.T.N
- temperatura dei fumi >1.200°C per incenerimento R.T.N con contenuto di cloro organico superiore al 2% (nella prima fase)

- il proponente si impegna a smaltire correttamente tutti rifiuti solidi che si formano durante la termodistruzione; in particolare:
 - le scorie, a secondo del responso analitico, verranno smaltite in discariche controllate di 2° categoria, tipo B o C;
 - le ceneri e le polveri, invece, in funzione della presumibile composizione, verranno conferite in discariche controllate di 2° categoria, tipo C;
 - in alternativa il proponente, a seconda della convenienza e della maggiore disponibilità di discariche di livello inferiore, potrebbe sottoporre questi rifiuti a preventivo trattamento di stabilizzazione/solidificazione (inertizzazione) per poi destinarle definitivamente a una discarica di 2° categoria tipo B;
- il valore limite dei PCDD e PCDF per i 17 specifici cogeneri espressi come TCDD tossico equivalenti, fissato in 0,1 ng/Nm³ dalla direttiva Comunitaria 94/67/CE del 16.12.94 può essere subito rispettato, in quanto, non essendo previsto il recupero energetico di gas combustibili che escono alla temperatura di circa 1.200°C dal post combustore, questi possono essere drasticamente raffreddati in un quencher collocato immediatamente a valle;
- le determinazioni analitiche delle sostanze eterocicliche (PCDD + PCDF), di cui al punto precedente, verranno condotte con i metodi analitici messi a punto dal CEN (Comitato europeo per la normalizzazione), riconosciuto dalla Commissione delle Comunità Europee per la standardizzazione del metodo analitico in questione;

osservato che:

- il Piano Regolatore Generale del Comune di Ferrara (norme tecniche di attuazione del 1987 e integrazioni del 1992) definisce l'area in cui è inserito l'impianto di incenerimento (esistente) come zona destinata ad insediamenti produttivi e di interesse pubblico;
- il nuovo Piano Regolatore adottato, e quindi in regime di salvaguardia, definisce l'area come "zona produttiva a forte impatto ambientale", tra i cui usi consentiti rientra anche l'insediamento di attività produttive a forte impatto ambientale;
- la zona industriale all'interno della quale è ubicato l'impianto ricade in aree della pianura ferrarese che il Piano Territoriale Paesistico definisce "a scarso contenuto ambientale"; per detta zona sono previsti soltanto vincoli di tipo edilizio;
- per il conseguimento degli obiettivi da realizzare nel settore dello smaltimento dei rifiuti il Piano Territoriale, per le zone interessate, prevede il completamento del sistema infrastrutturale impiantistico di base e, in particolare, l'adeguamento degli impianti di incenerimento esistenti;

- la Regione Emilia Romagna non ha un Piano specifico in materia di smaltimento dei rifiuti tossici e nocivi; il Programma regionale di emergenza (deliberazione del 20.11.90) ha previsto la costruzione di 2 nuovi impianti di termodistruzione al servizio della zona occidentale dell'Emilia Romagna (circa 22.000 t/anno) e della zona centrale della Regione (circa 34.000 t/anno);

valutato che:

- per quanto riguarda il quadro di riferimento programmatico:

dalla documentazione trasmessa dal proponente non emergono situazioni di incompatibilità del progetto in esame sotto il profilo dei vigenti strumenti di pianificazione territoriale, urbanistica o di settore;

- per quanto riguarda l'ambito territoriale ed il quadro di riferimento ambientale:

il sito dove attualmente è insediato l'impianto di incenerimento di cui si chiede l'ampliamento si trova all'interno del vasto insediamento industriale di Ferrara (253 ettari) a 4 Km a nord-ovest dalla città e a 3 Km dal fiume Po; all'interno dell'area industriale sono presenti numerosi impianti produttivi, che coprono complessivamente una estensione di 96 ettari, una fitta rete stradale (circa 40 Km) ed una rete ferroviaria (circa 20 Km) collegata alla rete delle FFSS, tre centrali termoelettriche e vari edifici di servizio; si tratta quindi di una zona fortemente antropizzata con scarsi aspetti naturalistici comunque privi di specifico interesse;

- relativamente all'impatto sull'atmosfera:

i livelli stimati del contributo dell'impianto alla contaminazione in aria al livello del suolo sono in assoluto molto contenuti e mediamente migliori rispetto alla situazione attuale, con l'eccezione di alcune sostanze per le quali, peraltro, entro il 1997 è prevista una riduzione delle emissioni, per rispettare i limiti fissati dalla citata direttiva comunitaria in materia; queste considerazioni sono valide per la concentrazione in aria e per la deposizione al suolo, sia nelle stime di carattere climatologico, sia nelle proiezioni riferite a condizioni meteo-climatiche sfavorevoli alla dispersione atmosferica dei contaminanti; il proponente si è inoltre impegnato a ottimizzare la gestione del sistema sulla base di uno studio già in corso, e comunque doterà l'impianto di un sistema di monitoraggio attivo: tale sistema consentirà, sulla base di misure in continuo, di variare in tempo reale i parametri di conduzione dell'impianto, per ridurre le emissioni in situazioni ritenute critiche;

- relativamente all'impatto sull'ambiente idrico:

a) acque superficiali: le acque prodotte nello stabilimento, sia quelle residue di processo sia quelle di dilavamento delle zone di movimentazione dei rifiuti, sono inviate a un impianto di depurazione, che le restituisce conformi ai requisiti di Tabella C della legge 319/76, e sono



Il Ministro dell' Ambiente

quindi scaricate nel condotto industriale; le eventuali ricadute atmosferiche, già in assoluto molto contenute, vanno a diluirsi in corpi idrici di notevole capacità, per cui i valori di concentrazione che potrebbero generarsi sono da considerare senz'altro modesti; sono stati considerati anche gli effetti di possibili esondazioni del Po;

b) acque sotterranee: la presenza di uno strato di argilla di circa 15 m di spessore garantisce un sufficiente isolamento tra falda confinata e falda freatica, e ciò impedisce forme di inquinamento del sistema acquifero sfruttato a uso idropotabile; dal punto di vista progettuale, sono state adottate soluzioni idonee comunque a minimizzare le possibilità di infiltrazione di contaminanti nel sottosuolo; infatti tutte le zone di movimentazione dei rifiuti sono state pavimentate e dotate di un efficace sistema di raccolta di eventuali spandimenti accidentali e di acque meteoriche; una stima della vulnerabilità degli acquiferi è stata effettuata mediante l'utilizzo di un modello; i risultati mostrano che in tutta l'area di studio i livelli di vulnerabilità sono da attendersi relativamente bassi;

- relativamente a vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi:

- all'esterno dell'insediamento industriale è presente una vasta zona pianeggiante a carattere prevalentemente agricolo attraversata da numerosi canali di bonifica e irrigazione; le colture prevalenti, di tipo estensivo, sono costituite da soia, mais, bietola e frumento, colture orticole; sono presenti anche colture più pregiate con seminativo arborato e frutteti;
- in quest'ambiente pianiziale profondamente modificato dall'agricoltura non vengono riscontrate specie floristiche spontanee e faunistiche di rilievo naturalistico: la vegetazione spontanea è ridotta ad alcune specie erbacce infestanti lungo i margini dei campi e specie arbustive di tipo igrofilo in prossimità dei canali; sono presenti pioppeti industriali lungo le aree golenali del Po a scopo di consolidamento degli argini; la fauna vertebrata è ridotta ad alcune specie comuni di anfibi nei canali, uccelli e micromammiferi tipici dei campi coltivati;
- gli impatti potenziali di questo tipo di impianto sulla flora e sulla fauna possono essere ascrivibili agli inquinanti atmosferici emessi dall'inceneritore con conseguente acidificazione delle precipitazioni;
- in questo caso specifico, dai risultati delle simulazioni previsionali effettuate, risulta che le zone di massima ricaduta degli inquinanti sono quelle a nord-est dell'area industriale dove prevalgono colture a seminativo semplice, ma comunque i valori massimi stimati di concentrazione dei maggiori inquinanti (SO₂ e NO_x) in aria al livello del suolo rimangono molto inferiori ai limiti di soglia riportati in letteratura per i quali si riscontrano effetti negativi sulla vegetazione; in considerazione delle ridotte concentrazioni di inquinanti emesse dal nuovo impianto, fornito di migliori apparecchiature per l'abbattimento dei fumi, ed in considerazione della relativa lontananza delle zone agricole circostanti il vasto insediamento industriale, si può ritenere pertanto che le interferenze di questo tipo siano modeste o comunque poco rilevanti;

- nell'area vasta, a relativa distanza dal sito, sono presenti una piccola zona di interesse paesaggistico-ambientale, il Parco del Barco (a Nord di Ferrara, tra Pontelagoscuro e Villaggio del Barco) e alcune zone di tutela ambientale che comprendono le fasce spondali del Po e del Canal Bianco;

- relativamente all'impatto sul paesaggio:

l'unica modificazione sostanziale apportata dal presente progetto di adeguamento dell'impianto alla maggiore capacità di trattamento dei rifiuti, è costituita dalla costruzione di 4 nuovi serbatoi per lo stoccaggio dei rifiuti liquidi della capacità di 60 m³ l'uno, nell'area immediatamente adiacente all'impianto già esistente; l'impatto visivo del "pennacchio" dal camino è parzialmente mitigato dall'opportuno riscaldamento dei fumi (80°C); l'opera in esame si inserisce comunque in un contesto altamente urbanizzato, senza modificarne significativamente le caratteristiche, e risulta evidenziabile solo nelle immediate vicinanze, all'interno del vasto insediamento industriale;

CONSIDERATO che in conclusione la Commissione ha espresso parere favorevole circa la compatibilità dell'opera con le caratteristiche ambientali e territoriali dei luoghi interessati, a condizione che vengano recepite ed attuate tutte le prescrizioni di seguito esposte;

VISTA la nota del 23 febbraio 1996 dell'Assessorato Territorio, Programmazione e Ambiente della Regione Emilia Romagna con cui si trasmette il parere positivo espresso con delibera di Giunta regionale n. 140 del 6.2.1996, condizionatamente alle prescrizioni che potranno essere recepite nei successivi atti autorizzativi di competenza;

PRESO ATTO della nota del 7 marzo 1996 pervenuta in data 25 marzo 1996 dalla Ambiente S.p.A. con cui si forniscono alcuni commenti in merito alla citata delibera della Giunta regionale, da cui non si desumono comunque elementi tali da modificare le conclusioni espresse dal parere della Commissione VIA;

VISTA la nota del Ministero per i Beni Culturali e Ambientali pervenuta in data 27 febbraio 1996, con cui si esprime parere favorevole all'intervento di ampliamento della capacità produttiva dell'inceneritore di Ferrara;

PRESO ATTO che: non risultano pervenute istanze, osservazioni e pareri da parte dei cittadini nei termini di cui all'art. 6 della legge 349/86; successivamente all'espressione del parere della Commissione è pervenuta in data 17 ottobre 1995 dalla associazione "Amici della terra" di Ferrara una nota in opposizione all'intervento proposto da Ambiente S.p.A., in particolare per i seguenti motivi:

- ha ubicato il proprio impianto di incenerimento rifiuti in area classificata dalla carta della Regione Emilia Romagna sulla propensione al dissesto idrogeologico come "potenzialmente soggetta ad esondazione";



Il Ministro dell'Ambiente

- la localizzazione dello stesso impianto non rispetta la disposizione Regionale che vieta l'insediamento di impianti per lo smaltimento di rifiuti tossici nocivi in aree soggette ad esondazione;
 - violazione del D.M. 28.12.1987 n. 559 che vincola gli impianti per lo smaltimento rifiuti ad una distanza radiale di due chilometri dalle aree soggette ad esondazione;
- tali problemi sono stati considerati nel corso dell'istruttoria, nonchè nel parere espresso dalla Regione Emilia Romagna;

RITENUTO di dover provvedere ai sensi e per gli effetti del comma quarto dell'art. 6 della legge 349/86, alla pronuncia di compatibilità ambientale dell'opera sopraindicata;

ESPRIME

giudizio positivo circa la compatibilità ambientale del progetto relativo all'ampliamento dell'inceneritore di rifiuti speciali tossici e nocivi operante nella zona industriale di Ferrara, presentato dalla società Ambiente S.p.A. a condizione che:

si ottemperi alle seguenti prescrizioni:

- a) **procedure interne:** prima del rilascio dell'autorizzazione all'esercizio, la società Ambiente dovrà presentare alla Regione Emilia Romagna un "**organico manuale operativo**", al cui rispetto sarà tenuta e nel quale, tra l'altro, dovranno essere precisati:
 - 1) le procedure a cui dovranno uniformarsi coloro che conferiscono i rifiuti: in particolare i conferenti dovranno fornire per iscritto, possibilmente su una scheda-questionario, predisposta da Ambiente S.p.A., notizie chiare e precise riguardanti i processi di formazione dei rifiuti, la provenienza, lo stato fisico, i dati analitici sulle caratterizzazioni chimiche, i dati indispensabili sulla pericolosità, le quantità conferite ed ogni altra utile notizia; la società Ambiente dovrà preoccuparsi di riportare tutte queste notizie in apposite schede da raccogliere ed archiviare ed, infine, da tenere a disposizione delle autorità di controllo competenti;
 - 2) le procedure di certificazione, di analisi, di accettazione e di verifica e controllo dei rifiuti in ingresso ed in uscita: tutti i dati dovranno essere trascritti, come richiede la legge, in un apposito registro di carico e scarico con particolare attenzione ai composti chimici appartenenti alla classe C "sostanze e composti organici alogenati e/o materiali contenenti gli stessi" ed alla classe E "peci e morchie"; le pagine di detto registro dovranno risultare numerate progressivamente e regolarmente vidimate;
 - 3) il possesso da parte del laboratorio d'analisi, appositamente attrezzato e dotato del necessario personale specializzato, della certificazione di qualità secondo le norme ISO 9.000, ovvero dell'accreditamento secondo norme UNI 45.000 rilasciati da un Ente di certificazione o di accreditamento secondo le predette norme;

- 4) la definizione del sistema di autocontrollo di cui dovrà dotarsi la società proponente: in particolare i vari aspetti organizzativi, i livelli di responsabilità, le prassi amministrative, i controlli analitici interni ed ambientali (monitoraggio), le attrezzature dei laboratori di analisi, gli apparati per lo stoccaggio, la movimentazione e il destino finale dei rifiuti solidi e liquidi destinati all'esterno per lo smaltimento definitivo;
 - 5) le varie procedure di sicurezza, che dovranno comprendere oltre ad un piano di esercitazioni, anche un piano di intervento di emergenza in caso di incidenti e malfunzionamenti che potrebbero verificarsi sia a livello degli impianti, all'interno dello stabilimento, che durante le fasi di movimentazione all'esterno dei rifiuti da smaltire;
 - 6) i programmi e le iniziative concrete per la qualificazione e la formazione del personale tecnico addetto all'impianto di termodistruzione;
- b) **condizioni di esercizio:** fatte salve le eventuali prescrizioni più restrittive stabilite dall'Amministrazione competente in fase di approvazione dei progetti o di rilascio delle autorizzazioni, la società proponente:
- 1) dovrà adeguare l'impianto, entro e non oltre l'1 gennaio 1998, ai valori limite di emissione stabiliti nella "Direttiva 94/67/CE del Consiglio del 16.12.1994 sull'incenerimento dei rifiuti pericolosi";
 - 2) anche entro detto termine, se vengono inceneriti rifiuti pericolosi contenenti oltre l'1% di sostanze organiche alogenate, espresse in cloro, nella camera secondaria di combustione (camera di post-combustione) dovrà portare la temperatura ad almeno 1.100°C (art. 6, comma 2, della citata direttiva comunitaria 94/67/CE del 16.12.1994 sull'incenerimento dei rifiuti pericolosi);
 - 3) dovranno essere esplicitamente indicati nell'autorizzazione che verrà rilasciata dall'autorità competente, secondo le disposizioni della già richiamata direttiva comunitaria 94/67/CE (vedi art. 3, comma 2), i tipi e le quantità dei rifiuti pericolosi che potranno essere trattati nell'impianto di incenerimento in questione; anche la capacità totale dell'inceneritore sarà esplicitamente definita negli stessi atti autorizzatori;
- c) **valori limite per le concentrazioni degli inquinanti nelle emissioni gassose, fuoriuscenti dal camino, da applicare e rispettare sino al dicembre del 1997:**
- per consentire l'attuazione di specifici programmi, per la messa a punto degli attuali e dei futuri procedimenti tecnologici innovativi e per poter sperimentare ed adottare le migliori soluzioni per l'abbattimento degli inquinanti, dettati dal progresso tecnico scientifico, è consentito alla società proponente fino a tutto il 1997 e non oltre, l'adozione dei valori limite di emissione figuranti nella seguente Tabella 1;
 - per alcuni parametri tuttavia, fin dall'autorizzazione delle nuove potenzialità, dovranno essere osservati i valori limite prescritti dalla Direttiva Comunitaria 94/67/CE sull'incenerimento dei rifiuti pericolosi del 16 dicembre 1994;



Il Ministro dell' Ambiente

Tabella 1 - Valori limite di emissione, che non dovranno essere superati nei gas di combustione uscenti dal camino dell'inceneritore dei rifiuti tossici e nocivi della Società AMBIENTE S.p.A. ubicato nella zona industriale di FERRARA

(validi fino al Dicembre 1997)

INQUINANTE (°)	Valori Limite prescritti fino al 1997 (in mg/Nm ³) (°°)	
	A(*)	B(*)
Polveri totali (come PTS)	30	
Acido cloridrico (come HCl)	10	
Acido Fluoridrico (come HF)	3	4
Ossidi di Zolfo (come SO ₂)	50	100
Ossidi di Azoto (come NO ₂)	200	
Monossido di Carbonio (come CO)	50	100
Metalli (As+Be+Cd+Co+Cu+Cr+Hg+Mn+Ni+Pb+Sb+Sn+V)		
Totale	5	
<u>dicui:</u>		
Piombo	3	
Cadmio	0,1	
Mercurio	0,1	
Nichel	0,1	
Cromo	0,2	
PCDD+PCDF (°°°) (come TCDD tossico - equivalente)	0,1 (ng/Nm ³) (°°)	
Carbonio Organico Totale (TOC) (come C)	10	20

(*) A: Valori medi giornalieri;

B: valori medi su trenta minuti

(°) I risultati delle misurazioni, effettuate per verificare l'osservanza dei valori-limite, vanno normalizzati in base alle seguenti condizioni: temperatura: 273 K (0°C); Pressione: 101,3 kPa (1 atmosfera); Gas secco all'11% di O₂.

(°°) mg: milligrammi; ng: nanogrammi.

(°°°) PCDD: policlorodibenzodiossina; PCDF: policlorodibenzofurani;
TCDD: Tetraclorodibenzodiossina;

- per quanto riguarda il tipo e la durata del campionamento nonché le metodiche analitiche da applicare nella fase transitoria (fino a tutto il 1997) per il controllo dei valori limite di emissione per i parametri che figurano nella Tabella 1 si confermano le procedure prescritte

dall'Amministrazione Provinciale di Ferrara con l'autorizzazione alle emissioni in atmosfera del 23 giugno 1995 n. ai sensi del D.P.R. 203/88; in particolare:

1) per i parametri da campionare in continuo: **polveri, monossido di carbonio, tenore di ossigeno, acido cloridrico, ossidi di zolfo, ossidi di azoto, idrocarburi totali**, si dovranno utilizzare i misuratori/registratori in continuo, già in dotazione; inoltre, per detti inquinanti, i valori limite si intenderanno rispettati se verranno contemporaneamente osservate le seguenti condizioni:

1.1 nessuna media mobile su sette giorni consecutivi, computata sul periodo di effettivo funzionamento, comprese le fasi di avvio e spegnimento del forno, deve superare il valore limite di emissione;

1.2 nessuna media giornaliera, computata sul periodo di effettivo funzionamento, comprese le fasi di avvio e spegnimento del forno, deve superare di oltre il 30% il valore limite corrispondente;

2) per la maggior parte delle altre determinazioni e per la verifica del corretto funzionamento degli analizzatori in continuo, potranno essere utilizzati i seguenti metodi di prelievo e di analisi proposti e messi a punto dall'U.N.I.CHIM, così identificati:

M.U. 467 per la determinazione delle portate;

M.U. 542 o M.U. 543 per la determinazione del monossido di carbonio;

M.U. 402 o M.U. 494 per la determinazione del materiale particellare;

M.U. 507 o M.U. 540 per la determinazione degli ossidi di zolfo;

M.U. 544 o M.U. 587 per la determinazione degli ossidi di azoto;

M.U. 588 o M.U. 620 per la determinazione dei fluoruri gassosi e particellari;

M.U. 607 per la determinazione dell'acido cloridrico;

M.U. 589 per la determinazione del mercurio totale;

M.U. 825 per la determinazione di microinquinanti organici;

relativamente alle metodiche di campionamento e di analisi dei metalli nelle emissioni gassose, nella prima fase potrà essere utilizzata la metodica, suggerita dal Presidio Multinazionale di Prevenzione dell'Azienda USL di Ferrara, che risulta dall'estrapolazione dei seguenti metodi:

- Unichim n. 723 "Metodiche di solubilizzazione di materiale particellare"

- Rapporto Istisan 88/19 "Campionamento e dosaggio di microinquinanti"

- Circolare Regionale n. 31 del 27/9/88 "Metodo Unichim sperimentale per la determinazione del Hg e dei suoi composti";

3) in futuro, le metodiche analitiche da seguire dovranno essere quelle riconosciute o introdotte ufficialmente dalla normativa nazionale, comprese quelle provenienti dall'Unione Europea e messe a punto per mandato della Commissione delle Comunità Europee dal Comitato Europeo per la Normalizzazione di Dusseldorf (CEN);

4) per i parametri della Tabella 1 i cui valori limite sono già allineati con quelli previsti dalla recente direttiva comunitaria 94/67/CE del 16/12/94 sull'incenerimento di rifiuti pericolosi, si rimanda per quanto attiene i periodi di campionamento alle precisazioni svolte nel successivo punto d) (vedi anche tabella 2);

d) valori limite alle emissioni che dovranno essere osservati dal 1 gennaio 1998;

al più tardi a decorrere dal 1 gennaio 1998 la società Ambiente S.p.A., dovrà rispettare nei gas di combustione in uscita dal camino, i valori limite di emissione prescritti per tutti i parametri che figurano nella direttiva Comunitaria 94/67/CE del 16 dicembre 1994 sull'incenerimento dei rifiuti



Il Ministro dell'Ambiente

pericolosi; inoltre sempre all'inizio del 1998 negli stessi gas di scarico non dovranno essere superati i valori limite anche per gli altri parametri che, assieme a quelli della sopraccitata direttiva, vengono riportati nella Tabella 2 delle presenti prescrizioni; in tale seconda fase a regime dovrà inoltre essere garantita nella camera di post combustione una temperatura non inferiore a 1.100°C, se alla termodistruzione sono destinati miscele di rifiuti contenenti oltre l'1% di sostanze organiche alogenate, espresse in cloro; i valori limite di emissione dovranno comunque essere rispettati tenendo conto delle seguenti precisazioni:

- 1) per ciascun parametro (inquinante) il rispetto dei relativi valori limite di emissione dovrà essere strettamente correlato ai seguenti tempi di campionamento:
 - 1.1 per **polveri totali; acido cloridrico; acido fluoridrico; biossido di zolfo; biossido di azoto; carbonio organico totale**, i valori limite di emissione sono rispettati:
 - se tutti i valori medi giornalieri non superano i valori indicati in colonna A della Tabella 1, e
 - se tutti i valori medi su 30 minuti, rilevati nel corso dell'anno, non superano i valori indicati in colonna B della stessa Tabella 1, ovvero
 - se il 97% dei valori medi sempre su 30 minuti, rilevati nel corso dell'anno, non superano i valori indicati in colonna A (il valore limite del solo acido fluoridrico, in questo caso, sarà di 2 mg/m³);
 - 1.2 per il **monossido di carbonio**, il valore limite di emissione è rispettato:
 - se il valore medio giornaliero, nei gas di combustione, non supera il valore riportato in colonna A della Tabella 2, e
 - se il valore medio su 30 minuti in un periodo qualsiasi di 24 ore, non supera il valore indicato in colonna B, oppure
 - non supera, come valore medio su 10 minuti, la concentrazione di 150 mg/m³ nei gas di combustione in almeno il 95% di tutte le misurazioni;
 - 1.3 per **acido cianidrico; cadmio e tallio; mercurio; metalli pesanti totale** (Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V+Zn), i valori limite di emissione, figuranti in Tabella 2, sono rispettati se non vengono superati nelle misurazioni condotte in un periodo di campionamento compreso tra un minimo di 30 minuti ed un massimo di 8 ore;
 - 1.4 per gli **idrocarburi policiclici aromatici (IPA) selezionati** e per i **policloro difenili (PCB), policloro terfenili (PCT) e policloro naftaleni (PCN)** a regime, i valori medi misurati, al fine di accertare che non vengano superati i valori limite prescritti, debbono fare riferimento ad un periodo di campionamento compreso tra un minimo di sei ore ed un massimo di dieci ore; il volume dei fumi prelevati, per effettuare le analisi, in ogni caso, non dovrà risultare inferiore ai 6 m³;
 - 1.5 per le **policlorodibenzodiossine (PCDD)** e per i **policlorodibenzofurani (PCDF)**, a regime, i valori medi misurati, al fine di accertare che non vengano superati i valori limite prescritti, debbono fare riferimento ad un periodo di campionamento compreso tra un minimo di 6 ore ed un massimo di 8 ore;
- 2) il valore di **0,1 nanogrammi per metro cubo (ng/m³) per PCDD e PCDF** è definito come la somma delle concentrazioni delle 7 benzodiossine e dei 10 dibenzofurani, riportati in Tabella 3 e previsti dalla recente Direttiva 94/67/CEE del Consiglio del 16 dicembre 1994 riguardante "l'incenerimento di rifiuti pericolosi"; più particolarmente i valori reali riscontrati per i 17

isomeri (o congeneri) prima di essere sommati, dovranno essere moltiplicati per i rispettivi fattori tossici di equivalenza, riportati nella stessa Tabella 3;

Tabella 2 - Valori limite di emissione, che non devono essere superati nei gas di combustione uscenti dal camino, per l'inceneritore modificato di rifiuti solidi e liquidi della Società Ambiente, da realizzare nel polo industriale di Ferrara.

INQUINANTE (°)	VALORI LIMITE PRESCRITTI (in mg/Nm ³) (°°)	
	A (**)	B (**)
Polveri totali (*)	10	30
Acido cloridrico (*) (come HCl)	10	60
Acido Fluoridrico (*) (come HF)	1	4
Cianuri (come HCN)	0,5	
Ossidi di zolfo (*) (come SO ₂)	50	200
Ossidi di azoto (*) (come NO ₂)	150	200
Carbonio organico totale (*) (TOC) (come C)	10	20
Monossido di carbonio (*) (come CO)	50	100
Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)	0,1 (µg/Nm ³)	(°°)
PCB + PCT + PCN (°°°)	0,5 (µg/Nm ³)	(°°)
PCDD + PCDF (*) (°°°) (come TCDD tossico-equivalente)	0,1 (ng/Nm ³)	(°°)
Cadmio + Tallio (*) (Cd+Tl)	0,05	
Mercurio (*) (come Hg)	0,05	
Metalli pesanti, Totale(*) (Sb-As-Pb-Cr-Co-Cu-Mn-Ni-V-Sn)	0,5	

(*) Per i parametri cotrassegnati con asterisco, i valori limite prescritti sono quelli che figurano nella Direttiva Comunitaria 94/67/CE del Consiglio del 16 dicembre 1994, riguardante "l'incenerimento dei rifiuti pericolosi", pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale delle Comunità Europee, n. L 365/34 del 31 dicembre 1994.

(**) A: valori medi giornalieri; B: valori medi su trenta minuti.



Il Ministro dell'Ambiente

(°) I risultati delle misurazioni, effettuati per verificare l'osservanza dei valori-limite, vanno normalizzati in base alle seguenti condizioni: temperatura: 273 K; pressione: 101,3 kPa; gas secco all'11% di O₂

(°°) mg: milligrammi; µg: microgrammi; ng: nanogrammi

(°°°) PCB: Policlorodifenili; PCT: Policloroterfenili; PCN: Policloronaftaleni; PCDD: Policlorodibenzodiossine; PCDF: Policlorodibenzofurani; TCDD: Tetraclorodibenzodiossina.

Tabella n. 3 - Fattori di tossicità equivalente (TEF) per i soli isomeri delle PCDD e dei PCP presi in considerazione, riferiti alla 2,3,7,8, TCDD.

POSIZIONE DEGLI ATOMI DI CLORO	CONGENERI PCDD + PCDF	FATTORE DI TOSSICITA' EQUIVALENTE
2.3.7.8	Tetraclorodibenzodiossina (TCDD)	1
1.2.3.7.8	- Pentaclorodibenzodiossina (PeCDD)	0,5
1.2.3.4.7.8	- Esaclorodibenzodiossina (HxCDD)	0,1
1.2.3.7.8.9	Esaclorodibenzodiossina (HxCdd)	0,1
1.2.3.6.7.8	- Esaclorodibenzodiossina (HxCDD)	0,1
1.2.3.4.6.7.8	- Eptaclorodibenzodiossina (HpCDD)	0,01
	- Octaclorodibenzodiossina (OCDD)	0,001
2.3.7.8	Tetraclorodibenzofurano (TCDF)	0,1
2.3.4.7.8	- Pentaclorodibenzofurano (PeCDF)	0,5
1.2.3.7.8	- Pentaclorodibenzofurano (PeCDF)	0,05
1.2.3.4.7.8	- Esaclorodibenzofurano (HxCDF)	0,1
1.2.3.7.8.9	- Esaclorodibenzofurano (HxCDF)	0,1
1.2.3.6.7.8	- Esaclorodibenzofurano (HxCDF)	0,1
2.3.4.6.7.8	- Esaclorodibenzofurano (HxCDF)	0,1
1.2.3.4.6.7.8	- Eptaclorodibenzofurano (HpCDF)	0,01
1.2.3.4.7.8.9	- Eptaclorodibenzofurano (HpCDF)	0,01
	- Octaclorodibenzofurano (OCDF)	0,001

3) **gli idrocarburi policiclici aromatici (IPA)**, che dovranno essere ricercati, in attesa che una specifica normativa statale regolamenti l'intera classe di questi composti chimici, sono i seguenti:

- Benzo (a) pirene
- Indeno (1,2,3,-c,d) pirene
- benzo (b) fluorantene
- benzo (k) fluorantene
- benzo (a) antracene
- dibenzo (a,h) antracene;

in prima approssimazione, questi sei composti sono stati individuati e scelti in funzione delle "probabili" "o possibili" proprietà cancerogene verso l'uomo, come da classificazione dello I.A.R.C. (Agenzia Intenzionale per le Ricerche sul Cancro); il valore limite di 0,1 microgrammi per metro cubo ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), prescritto in Tabella 2, risulterà dalla sommatoria delle concentrazioni, riscontrate analiticamente, dei suddetti sei composti policiclici;

4) per il controllo degli specifici agenti inquinanti che vengono generati nel sistema di termodistruzione, dovrà essere disponibile, nell'ambito del laboratorio di analisi centralizzato, un settore ad hoc attrezzato con strumenti ed apparecchiature indispensabili per l'analisi quali-quantitativa dei suddetti inquinanti; convenzioni, invece, potranno essere stipulate con laboratori esterni, specializzati nella determinazione di sostanze organiche complesse non facilmente determinabili con i metodi routinari;

e) la frequenza dei campionamenti e delle analisi chimiche per controllare le emissioni gassose da applicare dal 1 gennaio 1998;

la caratterizzazione dei vari agenti inquinanti dovrà avvenire sia mediante misurazioni in continuo che mediante riscontri analitici periodici;

1) per quanto riguarda le misurazioni "in continuo", nelle postazioni già individuate dall'Autorità competente, lungo il percorso del camino ($h=40\text{m}$) e per lo più già realizzate dalla società proponente, esse dovranno riguardare la determinazione di:

- polveri (o materiale particellare)
- ossidi di zolfo (come SO_2)
- ossidi di azoto (come NO_2)
- monossido di carbonio (come CO)
- temperatura ($^{\circ}\text{C}$)
- tenore di ossigeno (come O_2)
- acido cloridrico (come HCl)
- idrocarburi totali

a tale scopo, ai piedi del camino è già stata predisposta una sala-quadri che ospiterà la maggior parte degli analizzatori operanti in continuo; in tempi reali i dati registrati dovranno essere trasmessi, mediante linea telefonica commutata, ai competenti uffici della Provincia; la determinazione in continuo dei parametri CO e CO_2 serve anche a verificare il "rendimento di



Il Ministro dell' Ambiente

cumbustione," inteso come rapporto tra la concentrazione di CO₂ e la somma di CO + CO₂ nei fumi: tale rendimento dovrà risultare sempre superiore al 99,9%;

- 2) per quanto attiene le misurazioni periodiche, la frequenza dei campionamenti e delle relative analisi di controllo nel primo anno di esercizio dovrà, per tutti i parametri (ivi inclusi quelli misurati in continuo), avvenire rispettando le scadenze riportate nello schema seguente:

INQUINANTI	Frequenza Campionamenti e relative analisi
<p><u>1° Gruppo</u></p> <p>Polveri totali - Acido cloridrico Acido fluoridrico - Biossido di zolfo Biossido di azoto - Carbonio Organico Totale - Monossido di Carbonio</p>	2 volte al mese
<p><u>2° Gruppo</u></p> <p>Acido cianidrico - Idrocarburi policiclici aromatici - PCB+PCT+PCN- Cadmio + Tallio - Mercurio - Metalli pesanti, totale (Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V+Sn)</p>	1 volta al mese
<p><u>3° Gruppo</u></p> <p>- Policlorodibenzodiossine - Policlorodibenzofurani</p>	1 volta al trimestre

i risultati delle analisi, ottenuti per ogni singolo parametro come media di almeno due contemporanee determinazioni, dovranno essere immediatamente trascritti in un apposito registro, con pagine numerate progressivamente e vidimate dall'Autorità competente per il controllo e firmate dal responsabile dell'impianto;

al termine del primo anno di verifiche, l'Autorità di controllo, designata dalla Regione potrà valutare la possibilità di adottare una procedura di controllo più semplice;

- f) **modalità di smaltimento dei residui solidi che si formano nell'impianto di termodistruzione:** nel quadro della protezione integrata dell'ambiente, i rifiuti solidi, prodotti nell'impianto, che dovranno essere smaltiti in maniera sicura risultano:

- 1) **le scorie**, per cui in base alle risultanze analitiche, potrà essere classificata la tossicità; il loro smaltimento in discariche di seconda categoria tipo C o tipo B dovrà comunque avvenire dopo idonei trattamenti sotto il diretto controllo delle Autorità competenti; la società Ambiente dovrà concordare con l'Autorità preposta al controllo, un organico programma che stabilisca tra l'altro gli inquinanti da ricercare, la frequenza dei campionamenti e tutte le altre caratteristiche fisico-meccaniche del materiale tal quale o trattato; nel primo anno di esercizio, i risultati delle analisi dovranno essere di volta in volta trascritti in un apposito registro, a pagine numerate progressivamente e vidimate; al termine di queste indagini si

avrà il quadro chiaro della situazione che consentirà di definire meglio i comportamenti o le scelte dei sistemi più appropriati di trattamento e dei siti più idonei per lo smaltimento di questo tipo di rifiuti;

- 2) **le ceneri e le polveri**, che si depositano in caldaia e che vengono abbattute negli elettrofiltri, nonché fanghi di risulta della depurazione delle acque (che risulteranno tutti residui tossici e nocivi), per le loro caratteristiche dovranno essere smaltiti in discariche di 2° categoria, tipo C; l'alternativa, per poter essere smaltiti in discariche di 2° categoria tipo B, consiste nel preventivo trattamento di inertizzazione: anche per questi rifiuti dovrà essere presentato dalla società Ambiente alla Regione, o per delega alla Provincia, un programma da realizzare nel primo anno di esercizio, al fine di appurare la tipologia di smaltimento più corretta;

in ogni caso e indipendentemente dalla tipologia delle discariche, che le ceneri da realizzare secondo la normativa vigente debbano essere sottoposte a trattamento di inertizzazione (stabilizzazione-solidificazione);

g) programma di sorveglianza ambientale e organizzazione di reti di monitoraggio:

- 1) il monitoraggio degli effetti ambientali nell'area circostante l'impianto di incenerimento a seguito del potenziamento dell'inceneritore a piena potenzialità, dovrà essere garantito attraverso la gestione di una rete di sorveglianza per tutta la durata dell'attività dell'impianto e per un congruo periodo successivo alla sua chiusura: tale rete dovrà essere realizzata sulla base delle indicazioni riportate nell'allegato al presente provvedimento di cui fa parte integrale;
- 2) la società proponente dovrà concordare con la Regione, o per delega la Provincia, coadiuvata dal competente Presidio multizonale di prevenzione, il programma di monitoraggio basato sui criteri descritti nel citato allegato; più particolarmente, nel periodo intercorrente tra la concessione dell'autorizzazione alla costruzione e quella all'esercizio, la società proponente dovrà eseguire, previo accordo con le Autorità locali competenti, un programma di monitoraggio (punto zero) per identificare i valori di qualità preesistenti all'esercizio: tale programma preliminare dovrà essere effettuato sulla base degli stessi criteri illustrati in allegato;
- 3) i risultati delle rilevazioni dovranno essere mantenuti a disposizione del Ministero dell'Ambiente e delle Autorità pubbliche e dovranno essere comunque inviati semestralmente alle Autorità di controllo; per alcuni valori di parametri, che possono mettere a repentaglio la salute pubblica (vedi qualità dell'aria; prodotti agricoli compromessi, etc.), è fatto obbligo alla società Ambiente di trasmettere in tempi brevi i dati, soprattutto alle Autorità Sanitarie competenti;
- 4) nel quadro di queste iniziative dovrà anche essere messo in atto, concordato con l'Autorità di controllo, un monitoraggio dei **livelli sonori** imputabili all'esercizio dell'impianto di termodistruzione con apposita campagna per verificare il rispetto dell'attuale normativa in



Il Ministro dell'Ambiente

materia; in caso di superamento dei limiti fissati dalla suddetta normativa, dovranno essere rivisti e potenziati i sistemi di insonorizzazione;

h) misure di mitigazioni e di sicurezza: nell'area in cui sorgerà l'impianto, per ragioni di inserimento paesaggistico ed anche per il contenimento di polveri, dovrà essere realizzata lungo i lati perimetrali, confinanti con la campagna (Nord-Ovest e Nord) una cortina arborea, possibilmente con piante d'alto fusto e preferibilmente autoctone; detta cortina arborea potrà raccordarsi con quella già esistente sul posto;

si raccomanda ai soggetti pubblici competenti di:

- fare in modo che i laboratori pubblici (PMIP), indipendentemente dalle sopracitate prescrizioni, fermo restando le autonome competenze istituzionali, nell'ambito dei loro programmi di controllo, verifichino tra l'altro, la corrispondenza dei dati da loro acquisiti con quelli forniti dalla società Ambiente S.p.A.;
- garantire che, nel corso del primo anno di esercizio, vengano svolti ed assicurati frequenti sopralluoghi da parte di tecnici regionali al fine di effettuare le necessarie verifiche ed assicurare che il nuovo impianto di termodistruzione autorizzato sia in grado di rispettare, in tutte le condizioni di esercizio, i valori limite di emissione prescritti;
- promuovere opportune iniziative per la messa a punto di un programma generale di riduzione delle attuali emissioni inquinanti, nell'intero ambito territoriale in cui si inserisce l'impianto;

DISPONE

- che ai fini dell'approvazione di cui all'art. 3 bis del decreto legge 31 agosto 1987 n. 361, così come convertito dalla legge 29 ottobre 1987 n. 441, il proponente dovrà trasmettere alla Regione, e per conoscenza al Ministero dell'Ambiente, gli elaborati definitivi del progetto adeguati secondo le integrazioni, le modifiche, i chiarimenti intervenuti nel corso dell'istruttoria, nonché secondo le prescrizioni del presente provvedimento;
- che il presente provvedimento sia comunicato alla società Ambiente S.p.A. ed alla Regione Emilia Romagna, la quale provvederà a depositarlo presso l'Ufficio istituito ai sensi dell'art. 5, comma terzo, del D.P.C.M. 377 del 10 agosto 1998 ed a portarlo a conoscenza delle altre amministrazioni eventualmente interessate.

Roma li 15 MAG. 1996

IL MINISTRO DELL'AMBIENTE

Acciari

IL MINISTRO PER I BENI
CULTURALI ED AMBIENTALI

De Luca

W
los



Il Ministro dell'Ambiente

Allegato

Criteri per la realizzazione della rete di sorveglianza ambientale in Comune di Ferrara.

- In particolari postazioni fisse, per il monitoraggio in continuo della qualità dell'aria, si dovrà provvedere all'installazione di apposite postazioni; sarebbe opportuno che le postazioni fossero almeno tre, di cui una dislocata in prossimità del villaggio del Barco (a Sud-Est dell'inceneritore), una in direzione Nord-Ovest ed, infine, l'ultima in direzione Nord-Est possibilmente nelle previste zone di massima ricaduta; almeno una delle postazioni dovrà permettere il rilevamento anche dei dati meteorologici;
- nella suddetta stazione meteorologica, si dovranno poter misurare i seguenti parametri: **velocità vento, direzione vento, temperatura e umidità relativa dell'aria, pressione atmosferica, piovosità e radiazione solare globale e netta**; i dati così ottenuti dovranno essere archiviati su idoneo supporto magnetico; contemporaneamente si dovrà procedere all'elaborazione della rosa dei venti e della classe di stabilità;
- il sistema di monitoraggio dovrà essere realizzato in modo da consentire, per le misure in continuo, secondo modalità da concordare con gli enti locali, la disponibilità dei dati in tempo reale da trasmettere all'Autorità di controllo territorialmente competente; il complesso delle misurazioni dovrà consentire principalmente la verifica di alcuni parametri che figurano nella Tabella 2, di cui al punto d) 1.3 del provvedimento di pronuncia di compatibilità ambientale per l'intervento proposto da Ambiente S.p.A. in Comune di Ferrara;

per quanto riguarda, in particolare, **la sorveglianza sulle deposizioni al suolo:**

- con frequenza semestrale dovrà essere verificato il livello di deposizione di sostanze inquinanti inorganiche ed organiche (PCDD, PCDF, IPA, PCB, PCT, PCN) sui suoli agricoli, nell'intorno dell'inceneritore, preferibilmente nelle zone di massima ricaduta prevista; per il prelevamento dei campioni di terreno da sottoporre ad analisi, dovranno essere seguite le modalità riportate nel Decreto Ministeriale dell'1 maggio 1992 riguardante l'approvazione dei «Metodi ufficiali di analisi chimica del suolo»;
- nelle vicinanze delle stesse postazioni evidenziate in precedenza, dovrà essere eseguito, possibilmente sui prodotti agricoli coltivati, prima dei raccolti, un controllo relativo alla presenza di alcune sostanze significative di cui al punto precedente; analogamente dovrà essere controllata e quantificata la presenza di metalli pesanti (almeno cromo, nichel, cadmio e mercurio) e di eventuali composti organoclorurati in campioni di latte, provenienti da almeno un'azienda della zona; la scelta dell'azienda dovrà essere fatta con gli stessi criteri richiamati in precedenza;
- dovranno essere individuati, sempre nella zona circostante l'inceneritore, un tipo o più tipi di indicatori biologici di inquinamento (per es. alloro sempre verde - *Laurus Nobilis*) al fine di definire il livello di criticità ecologica, accertando possibilmente i contributi imputabili all'impianto di incenerimento;
- per poter interpretare in modo corretto i risultati, sarà opportuno effettuare anche rilevamenti in matrici analoghe, presenti sul territorio, ma in aree non direttamente interessate dall'insediamento industriale (punti di zero).