



Regione MOLISE  
ARPA Molise  
Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale

## ***Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.)***

*Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152*

### **RELAZIONE ISTRUTTORIA**

#### **HERAmbiente S.p.A.**

#### ***Centrale elettrica cogenerativa WTE di POZZILLI (IS)***

***proprietario:*** HERAmbiente S.p.A.

***gestore:*** HERAmbiente S.p.A.

#### **GRUPPO ISTRUTTORE**

ing. Giuseppe CARUSO  
ing. Alessandro PATAVINO  
ing. Luigi PIERNO

#### **COORDINATORE**

dott. Remo MANONI

rev. 0.0  
giugno 2015



**Direzione Tecnico Scientifica  
Staff A.I.A.**



## INDICE degli ARGOMENTI

INTRODUZIONE.....	6
1 PRESCRIZIONI GENERALI.....	7
1.1 Premessa .....	7
1.2 Operazioni di smaltimento/recupero rifiuti da autorizzare .....	7
1.3 Quantitativi di rifiuti da avviare alle operazioni di smaltimento/recupero rifiuti da autorizzare .....	7
1.4 Tipologie di rifiuti da avviare alle operazioni di smaltimento/recupero rifiuti da autorizzare .....	7
1.5 Capacità nominale e carico termico nominale.....	8
1.6 Monitoraggio in continuo .....	8
1.7 V.L.E. in atmosfera impianto di coincenerimento .....	8
1.7.1 Valori limite emissioni in atmosfera monitoraggio in continuo.....	8
1.7.2 Valori limite emissioni in atmosfera monitoraggio in discontinuo microinquinanti organici .....	9
1.7.3 Valori limite emissioni in atmosfera monitoraggio in discontinuo mercurio e metalli pesanti .....	9
1.7.4 Valutazione dei risultati delle misurazioni .....	9
1.8 Esercizio dell'unità di coincenerimento .....	9
1.9 Monitoraggio in continuo dei transitori (avvio/arresto) .....	10
1.10 Audit energetico.....	10
1.11 Consumi idrici ed energetici.....	10
1.12 Campionamenti.....	10
1.13 Accesso ai Punti di Campionamento.....	10
1.14 Acque sotterranee .....	11
1.15 Sistema di gestione ambientale.....	11
1.16 Modifica degli impianti .....	11
1.17 Dismissione e ripristino dei luoghi .....	11
1.18 Prescrizioni da altri Procedimenti Autorizzativi.....	11
1.19 Efficienza dei sistemi di abbattimento degli inquinanti .....	11
1.20 Misura della Temperatura in Camera di Combustione.....	12
1.21 Controllo radiometrico dei rifiuti .....	12
1.22 Misura in continuo della portata alla griglia .....	12
2 MONITORAGGIO E CONTROLLO.....	13
2.1 Rifiuti.....	13
2.1.1 Rifiuti avviati alle operazioni di recupero R1 .....	13
2.1.2 Rifiuti avviati alle operazioni di recupero R13 .....	14
2.1.3 Potere calorifico inferiore dei rifiuti avviati alle operazioni di recupero R1 .....	14
2.1.4 Capacità nominale e carico termico nominale dei rifiuti avviati alle operazioni di recupero R1.....	15
2.1.5 Analisi rifiuti avviati alle operazioni di recupero R1 .....	16
2.1.6 Controllo radiometrico .....	16
2.1.7 Rifiuti prodotti.....	17
2.1.8 Analisi rifiuti prodotti .....	17
2.2 Energia .....	18
2.2.1 Energia consumata.....	18
2.2.2 Energia prodotta .....	18
2.3 Consumo combustibili .....	19
2.3.1 Consumo combustibili .....	19
2.4 Consumo materie prime ed ausiliarie .....	19
2.4.1 Consumo materie prime ed ausiliarie .....	19
2.5 Consumo risorse idriche .....	19
2.5.1 Consumo risorse idriche .....	19
2.6 Matrice aria .....	20
2.6.1 Emissioni Camino E1 – Monitoraggio in discontinuo .....	20
2.6.2 Emissioni Camino E1 – Monitoraggio in continuo .....	21
2.6.3 Emissioni Camino E1 – Campionamento in continuo PCDD/PCDF, IPA e PCB-DL .....	22
2.6.4 Monitoraggio in continuo ed in automatico dei transitori (avvio/arresto).....	22
2.7 Emissioni eccezionali e fuggitive.....	24
2.7.1 Emissioni eccezionali .....	24
2.7.2 Emissioni fuggitive .....	24
2.8 Dati meteorologici.....	25
2.8.1 Dati meteorologici.....	25
2.9 Matrice acqua .....	26
2.9.1 Emissioni idriche in fogna consortile .....	26
2.10 Emissioni sonore .....	28
2.11 Monitoraggio qualità dell'aria .....	28
3 GESTIONE DELL'IMPIANTO .....	30
3.1 Controllo delle fasi critiche.....	30
3.2 Manutenzione ordinaria sulle apparecchiature e sui macchinari .....	30
3.3 Aree di stoccaggio (vasche, serbatoi, bacini di contenimento, ecc...).....	31
3.4 Indicatori di prestazione.....	31
4 GESTIONE DEL SISTEMA DI MONITORAGGIO IN CONTINUO DELLE EMISSIONI (S.M.E.) .....	32
5 CONFORMITÀ CON I VALORI LIMITE .....	32

---

5.1	Definizioni .....	32
5.2	Conformità con i valori limite .....	33
5.3	Validazione dei dati .....	33
5.4	Indisponibilità dati di monitoraggio .....	33
5.5	Eventuali non conformità .....	33
5.6	Obbligo di comunicazioni annuale .....	33
5.7	Gestione e presentazione dei dati .....	33

**INDICE delle TABELLE**

Tabella 1.4.1: Tipologie di rifiuti da avviare alle operazioni di smaltimento/recupero rifiuti da autorizzare .....	7
Tabella 1.7.1: Valori limite emissioni in atmosfera monitoraggio in continuo.....	8
Tabella 1.7.2: Valori limite emissioni in atmosfera monitoraggio in discontinuo microinquinanti organici .....	9
Tabella 1.7.3: Valori limite emissioni in atmosfera monitoraggio in discontinuo mercurio e metalli pesanti .....	9
Tabella 2.1.1: Rifiuti avviati alle operazioni di recupero R1 .....	13
Tabella 2.1.2: Rifiuti avviati alle operazioni di recupero R13 .....	14
Tabella 2.1.3: Potere calorifico inferiore dei rifiuti avviati alle operazioni di recupero R1 .....	14
Tabella 2.1.4: Capacità nominale e carico termico nominale dei rifiuti avviati alle operazioni di recupero R1.....	15
Tabella 2.1.5: Analisi rifiuti avviati alle operazioni di recupero R1 .....	16
Tabella 2.1.6: Controllo radiometrico .....	16
Tabella 2.1.7: Rifiuti prodotti.....	17
Tabella 2.1.8: Analisi rifiuti prodotti .....	17
Tabella 2.2.1: Energia consumata .....	18
Tabella 2.2.2: Energia prodotta .....	18
Tabella 2.3.1: Consumo combustibili .....	19
Tabella 2.4.1: Consumo materie prime ed ausiliarie .....	19
Tabella 2.5.1: Consumo risorse idriche .....	19
Tabella 2.6.1: Emissioni Camino E1 – Monitoraggio in discontinuo .....	20
Tabella 2.6.2: Emissioni Camino E1 – Monitoraggio in continuo .....	21
Tabella 2.6.3: Emissioni Camino E1 – Campionamento in continuo PCDD/PCDF, IPA e PCB-DL .....	22
Tabella 2.6.4: Monitoraggio in continuo ed in automatico dei transistori (avvio/arresto).....	22
Tabella 2.6.5: Monitoraggio in continuo ed in automatico dei transistori (avvio/arresto).....	23
Tabella 2.7.1: Emissioni eccezionali .....	24
Tabella 2.7.2: Emissioni fuggitive .....	24
Tabella 2.8.1: Dati meteorologici .....	25
Tabella 2.9.1: Emissioni idriche in fogna consortile .....	28
Tabella 2.10.1: monitoraggio del clima acustico.....	28
Tabella 3.1.1: monitoraggio delle fasi critiche.....	30
Tabella 3.2.1: monitoraggio delle manutenzioni ordinarie .....	30
Tabella 3.3.1: monitoraggio delle aree di stoccaggio .....	31
Tabella 3.4.1: monitoraggio degli indicatori di prestazione .....	31

## Introduzione

La relazione è stata redatta tenendo conto dei concetti innovativi, introdotti dalle Direttive 2008/1/CE e 2010/75/UE:

- dell'approccio preventivo alle problematiche ambientali, con l'adozione delle migliori tecniche disponibili al fine di limitare il trasferimento dell'inquinamento da un comparto all'altro, portando al superamento dell'approccio "command and control" con il coinvolgimento del gestore dell'impianto, quale soggetto attivo e propositivo, alla trasparenza del procedimento amministrativo e al coinvolgimento del pubblico e di tutti i portatori di interessi;
- della sostenibilità economica delle scelte tecniche conseguenti all'attuazione della Direttiva, che impone l'ottenimento da ciascun impianto della sua migliore performance ambientale senza che ciò penalizzi i livelli produttivi;
- della contestualizzazione ambientale ed economica al fine di tenere conto di particolari specifiche esigenze ambientali locali.

La relazione contiene anche indicazioni minime, comprensivo di frequenze, su monitoraggi e controlli da eseguire presso l'impianto in esame; dette raccomandazioni sono state formulate tenendo conto delle indicazioni della linea guida sui "Sistemi di Monitoraggio" (Gazzetta Ufficiale n. 135 del 13 Giugno 2005, Decreto 31 Gennaio 2005 recante "Emanazione di linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili, per le attività elencate nell'allegato I del decreto legislativo 4 agosto 1999, n. 372") e del D.Lgs. 152/06.

Infine, da una valutazione integrata degli impatti del sito produttivo, vengono proposti limiti di emissioni nelle matrici ambientali interessate.

## 1 Prescrizioni generali

### 1.1 Premessa

Si ritiene che l'esercizio dell'impianto sarà conforme ai criteri ed ai principi dettati dal Titolo III-bis della Parte Seconda D.Lgs. 152/2006, se verranno rispettate le condizioni, prescrizioni e valori limite di emissione (V.L.E.) riportati nei paragrafi seguenti.

### 1.2 Operazioni di smaltimento/recupero rifiuti da autorizzare

R1: utilizzazione principalmente come combustibile o come altro mezzo per produrre energia

R13: messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)

### 1.3 Quantitativi di rifiuti da avviare alle operazioni di smaltimento/recupero rifiuti da autorizzare

R1: 93500t invariante per la specifica tipologia di rifiuti avviati alle operazioni R1

R13: 3000 t invariante per la specifica tipologia di rifiuti da avviare alle operazioni R1

### 1.4 Tipologie di rifiuti da avviare alle operazioni di smaltimento/recupero rifiuti da autorizzare

Di seguito sono riportate le tipologie di rifiuti da avviare alle operazioni R1 con indicazione dei quantitativi massimi utilizzabili su base annua per raggruppamenti omogenei di rifiuti.

Codice C.E.R.	Descrizione	Quantità (t/a)	Operazioni
19.12.10	Rifiuti combustibili (combustibile da rifiuti)	93500	R1/R13
02.01.03	Scarti di tessuti vegetali.		
02.01.07	Rifiuti derivanti dalla olivicoltura.		
02.03.01	Fanghi prodotti da operazioni di lavaggio, pulizia, sbucciatura, centrifugazione e separazione.	50000	R1/R13
02.03.04	Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione.		
02.07.01	Rifiuti prodotti dalle operazioni di lavaggio, pulizia e macinazione della materia prima.		
02.07.04	Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione.		
03.01.01	Scarti di corteccia e sughero.		
03.01.05	Segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 03.01.04.	50000	R1/R13
03.03.01	Scarti di corteccia e legno.		
15.01.03	Imballaggi in legno.		
17.02.01	Legno.		
04.02.21	Rifiuti da fibre tessili grezze.	1000	R1/R13
03.01.05	Segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 03.01.04.	1000	R1/R13

Tabella 1.4.1: Tipologie di rifiuti da avviare alle operazioni di smaltimento/recupero rifiuti da autorizzare

Relativamente al CSS (CER 19.12.10) si autorizza l'utilizzo del combustibile di categoria 3.3.2., e cioè con "potere calorifico inferiore" (P.C.I.) non inferiore a 15.000 kJ/kg, contenuto di Cl medio  $\leq 1$  % s.s., contenuto di Hg mediana  $\leq 0.03$  mg/MJ t.q. ed 80° percentile  $\leq 0.06$  mg/MJ t.q.

## 1.5 Capacità nominale e carico termico nominale.

L'impianto è autorizzato, nel caso di solo utilizzo di CSS, per

- a) una capacità nominale pari a: 12 tonnellata/ora nel caso di utilizzo del CSS (3,3,2) codice CER 191210 di "potere calorifico inferiore" (P.C.I.) non inferiore a 15.000 kJ/kg, contenuto di Cl medio  $\leq 1.0\%$  s. s., contenuto di Hg mediana  $\leq 0.03$  mg/MJ t. q. ed 80° percentile  $\leq 0.06$  mg/MJ t. q.
- b) un carico termico nominale pari a: 180000 MJ/h

Per i rifiuti diversi dal CER 191210 la ditta deve fornire, al primo utilizzo, una caratterizzazione degli stessi indicando il PCI nonché il carico termico nominale e la capacità nominale, fatti salvi i conferimenti di prodotti da distruggere a seguito di provvedimento giudiziario, previa comunicazione alla Regione Molise e all'ARPA Molise.

## 1.6 Monitoraggio in continuo

A. Entro 6 mesi dal rilascio dell'AIA la Ditta deve provvedere all'installazione di un idoneo sistema di campionamento e misurazione in continuo del mercurio (Hg) conforme alla norma UNI EN 14884.

B. Entro 6 mesi dal rilascio dell'AIA la Ditta deve provvedere all'installazione di un idoneo campionatore in continuo per i microinquinanti organici conforme alla norma UNI EN 1948. Entro lo stesso termine, la Ditta dovrà concordare con l'Autorità competente, che si avvarrà di ARPA Molise, un manuale operativo per la gestione del campione. L'analisi del campione sarà condotta da ARPA Molise.

I sistemi di misurazione in continuo alle emissioni devono essere sottoposti con regolarità a manutenzione, verifiche, test di funzionalità, calibrazione e taratura secondo quanto indicato nel D.Lgs152/2006 Parte quinta Allegato VI e dalla norma UNI EN 14181.

I dati di entrambi gli SME devono sempre essere trasmessi all'ARPA Molise, grezzi ed elaborati (con indicazione del valore di quelli non validi) in ogni assetto di marcia o fermata dell'inceneritore.

I metodi di riferimento degli analizzatori costituenti lo SME devono essere adeguati entro 6 mesi dal rilascio dell'AIA, ai metodi indicati nella Linea guida in materia di sistemi di monitoraggio di cui all'Allegato II del Decreto 31 gennaio 2015.

## 1.7 V.L.E. in atmosfera impianto di coincenerimento

I valori limite si applicano durante il periodo di effettivo funzionamento dell'impianto, esclusi i periodi di avvio e arresto, purché non vengano inceneriti rifiuti. I periodi successivi al blocco dell'alimentazione rifiuti, dovuto a malfunzionamento, o guasti, o fermate programmate, rientrano nei periodi di applicazione dei limiti di emissione fino ad esaurimento del rifiuto nel forno che comunque deve avvenire entro il termine massimo di 4 ore.

### 1.7.1 Valori limite emissioni in atmosfera monitoraggio in continuo

	Media 30 min (100%) A (mg/Nm <sup>3</sup> )	Media 30 min (97%) B (mg/Nm <sup>3</sup> )	Media giornaliera (mg/Nm <sup>3</sup> )
Polvere totale	10	5	5
Acido cloridrico (HCl)	35	8	8
Biossido di zolfo (SO <sub>2</sub> )	40	20	20
Monossido di azoto (NO) e biossido di azoto (NO <sub>2</sub> ) espressi come NO <sub>2</sub>	250	170	170
Ammoniacca (NH <sub>3</sub> )	10	5	5
Sostanze organiche sotto forma di gas e vapori espresse come carbonio organico totale (TOC)	10	5	5
Monossido di carbonio (CO)	100	30	30
Mercurio e suoi composti (Hg)	0.03	0.02	0.02

Tabella 1.7.1: Valori limite emissioni in atmosfera monitoraggio in continuo

### 1.7.2 Valori limite emissioni in atmosfera monitoraggio in discontinuo microinquinanti organici

	Periodo di campionamento 6÷8h	Media annuale
Diossine e Furani (PCDD + PCDF)	0.05 ng-TEQ/Nm <sup>3</sup>	0.05 ng-TEQ/Nm <sup>3</sup>
PCB - DL	0.05 ng-TEQ/Nm <sup>3</sup>	0.05 ng-TEQ/Nm <sup>3</sup>
Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)	0.005 mg/Nm <sup>3</sup>	0.005 mg/Nm <sup>3</sup>

Tabella 1.7.2: Valori limite emissioni in atmosfera monitoraggio in discontinuo microinquinanti organici

### 1.7.3 Valori limite emissioni in atmosfera monitoraggio in discontinuo mercurio e metalli pesanti

	Periodo di campionamento 0.5÷6h	Media annuale
Cadmio e i suoi composti, espressi come cadmio (Cd)	0.03 mg/Nm <sup>3</sup>	0.03 mg/Nm <sup>3</sup>
Tallio e i suoi composti, espressi come tallio (Tl)	in somma	in somma
Mercurio e i suoi composti, espressi come Mercurio (Hg)	0.03 mg/Nm <sup>3</sup>	0.03 mg/Nm <sup>3</sup>
Antimonio e i suoi composti, espressi come antimonio (Sb)	0.3 mg/Nm <sup>3</sup> in somma	0.3 mg/Nm <sup>3</sup> in somma
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)		

Tabella 1.7.3: Valori limite emissioni in atmosfera monitoraggio in discontinuo mercurio e metalli pesanti

### 1.7.4 Valutazione dei risultati delle misurazioni

I risultati delle misurazioni effettuate per verificare l'osservanza dei V.L.E. in atmosfera sono normalizzati alle condizioni descritte all'Allegato II, lettera B del Titolo III-bis alla Parte Quarta del D.lgs. 152/2006.

La concentrazione media annuale per i metalli pesanti, mercurio, diossine e furani, PCB - DL e idrocarburi policiclici aromatici va calcolata come media dei valori delle concentrazioni rilevate con i campionamenti in discontinuo.

Per la valutazione dei risultati delle misurazioni vale quanto stabilito all'Allegato II, lettera C, del Titolo III-bis alla Parte Quarta del D.lgs. 152/2006. Inoltre, per i parametri monitorati in continuo ed in automatico, nessuno dei valori medi su 30 minuti supera uno qualsiasi dei V.L.E. in atmosfera di cui alla colonna A della Tabella 1.5.1, oppure in caso di non totale rispetto di tale limite per tale esame, almeno il 97% dei valori medi su 30 minuti nel corso dell'anno non supera il relativo V.L.E. in atmosfera di cui alla colonna B della Tabella 1.5.1.

Per quanto non espressamente detto, vale quanto riportato al Titolo III-bis alla Parte Quarta del D.lgs. 152/2006, nonché ai rispettivi allegati.

## 1.8 Esercizio dell'unità di coincenerimento

La gestione dell'unità di coincenerimento di rifiuti deve essere effettuata nel rispetto del Titolo III-bis alla Parte Quarta del D.Lgs. 152/2006; in particolare, per le condizioni diverse da quelle di regime deve essere rispettato quanto disposto congiuntamente dall'art. 237-octiesdecies del D.lgs. 152/2006 e dall'Allegato VI alla Parte Quinta del D.lgs. 152/2006.

Il periodo massimo di tempo durante il quale, a causa di disfunzionamenti, guasti o arresti tecnicamente inevitabili dei dispositivi di depurazione e di misurazione, le concentrazioni delle sostanze regolamentate presenti nelle emissioni in atmosfera possono superare i valori limite di emissione autorizzati è pari a 4 ore.

Nei casi di guasto, il gestore riduce o arresta l'attività appena possibile, finché sia ristabilito il normale funzionamento. Entro tale intervallo di tempo il gestore deve obbligatoriamente provvedere al ripristino dell'impianto (in caso di guasti/malfunzionamenti di durata limitata) oppure all'esaurimento di rifiuti nel forno di incenerimento ed alla sua fermata.

## **1.9 Monitoraggio in continuo dei transitori (avvio/arresto)**

Il Gestore deve predisporre, entro 3 mesi dal rilascio dell'A.I.A., un monitoraggio in continuo dei transitori (avvio/arresto) per le misurazioni delle emissioni di NO<sub>x</sub> e CO avvalendosi di misuratori in continuo automatici, le misurazioni devono essere registrate e fanno parte del reporting previsto dal P.M.C.. Inoltre, i quantitativi emessi devono essere riportati sia come quantità emesse per evento (kg/evento), sia come quantità complessiva annua (da includere nelle quantità annuali ed espresse come t/a).

Nel P.M.C. andranno indicati i valori delle concentrazioni medie orarie degli inquinanti in aria, i volumi dei fumi, le rispettive emissioni in massa nonché il numero ed il tipo degli avviamenti, i relativi tempi di durata, il tipo ed il consumo dei combustibili utilizzati e gli eventuali apporti di vapore ausiliario.

Il periodo massimo di tempo per l'avviamento, durante il quale non vengono alimentati rifiuti, di norma è di 8 ore (48 ore nel caso di cottura del refrattario).

Il periodo massimo di tempo per l'arresto, durante il quale non vengono alimentati rifiuti, di norma è di 12 ore.

### **1.10 Audit energetico**

Il gestore, con frequenza biennale, dovrà provvedere ad effettuare degli "audit" sull'efficienza energetica del sito, sviluppandone i programmi operativi necessari. L'audit avrà lo scopo di identificare tutte le opportunità di riduzione del consumo energetico e di efficienza di utilizzo delle risorse. Il programma di audit dovrà essere inviato in forma scritta alla Regione Molise, alla Provincia di Isernia, al Comune di Pozzilli ed all'ARPA Molise, almeno un mese prima che inizino le attività.

### **1.11 Consumi idrici ed energetici**

La gestione dello Stabilimento deve tendere all'utilizzo ottimale della risorse idriche ed energetiche implementando sistemi di studio ed analisi; a tal fine dovrà predisporre un bilancio energetico ed un bilancio idrico annuale entro i primi 6 mesi dell'anno successivo a quello in esame.

In particolare, entro 6 mesi dal rilascio dell'A.I.A., la ditta dovrà presentare alla Regione Molise, alla Provincia di Isernia, al Comune di Pozzilli ed all'ARPA Molise, i Bilanci Energetici ed Idrici Annuali, relativamente agli anni 2013 e 2014, allo scopo di individuare eventuali criticità e relative azioni correttive, atte ad un miglioramento generale delle prestazioni idriche ed energetiche dello stabilimento.

### **1.12 Campionamenti**

Per i campionamenti delle emissioni in atmosfera, dello scarico di acque reflue, delle acque sotterranee e delle emissioni sonore, il Gestore è tenuto a comunicare alla Regione Molise e all'ARPA Molise, in tempi utili, la data e l'ora fissata per i rilevamenti analitici; gli stessi dovranno essere condotti sotto la diretta assistenza del Personale dell'ARPA Molise.

La Ditta dovrà concordare con ARPA Molise le procedure per una corretta gestione degli autocontrolli (modalità di verbalizzazione, conservazione dei campioni, partecipazione alle fasi di analisi, ecc...).

### **1.13 Accesso ai Punti di Campionamento**

Il gestore dovrà predisporre un accesso permanente e sicuro ai seguenti punti di campionamento e monitoraggio:

- pozzetto di campionamento acque reflue;
- punti di campionamento delle emissioni aeriformi;
- area di stoccaggio dei rifiuti nel sito.

Si precisa che tali postazioni devono essere tenute in perfetta efficienza e fruibilità e mantenute con congrua frequenza.

### **1.14 Acque sotterranee**

Per gli effetti dell'art. 29-sexies comma 6-bis del D. Lgs. 152/06 ogni 5 anni dovrà effettuare un monitoraggio delle acque sotterranee e ogni 10 anni un monitoraggio del suolo. Le modalità del monitoraggio dovranno essere concordate con la Regione Molise e l'ARPA Molise.

### **1.15 Sistema di gestione ambientale**

Si raccomanda di mantenere attivo i sistemi di gestione ambientale conformi al Regolamento EMAS e alla norma UNI EN ISO 14001:2004. In particolare, qualora le certificazioni ambientali dovessero decadere, la Ditta deve darne immediata comunicazione alla Regione Molise, alla Provincia di Isernia, al Comune di Pozzilli ed all'ARPA Molise.

### **1.16 Modifica degli impianti**

Il Gestore dello Stabilimento deve comunicare all'Autorità Competente e all'ARPA Molise ogni modifica che intende apportare agli impianti, al processo e alle produzioni, fornendo tutti i dettagli necessari per le opportune valutazioni di merito.

### **1.17 Dismissione e ripristino dei luoghi**

In caso di un eventuale intervento di dismissione totale o parziale dell'impianto, l'anno prima della scadenza dell'A.I.A., il Gestore dovrà predisporre e presentare alla Regione Molise un Piano: il progetto dovrà essere comprensivo degli interventi necessari al ripristino e alla riqualificazione ambientale delle aree liberate, in coerenza con quanto riportato nella normativa vigente in materia di bonifiche e ripristino ambientale.

### **1.18 Prescrizioni da altri Procedimenti Autorizzativi**

Restano a carico del Gestore tutte le prescrizioni derivanti da altri procedimenti autorizzativi, che hanno dato origine ad autorizzazioni non sostituite dall'autorizzazione integrata ambientale.

### **1.19 Efficienza dei sistemi di abbattimento degli inquinanti**

Ai fini del controllo della corretta conduzione dei sistemi di contenimento delle emissioni si definiscono le seguenti prescrizioni, specifiche per ognuna delle tecnologie implementate.

#### **Dosaggio del Carbone Attivo, del Bicarbonato di Sodio e dell'Urea**

- Registrazione ed archiviazione in continuo dei giri/minuto della Coclea di alimentazione e del peso o del volume registrato dalle bilance dedicate ai tre sistemi di dosaggio.
  - La logica di controllo visualizzerà a monitor il valore dei giri al minuto della coclea e del peso misurato dalle bilance dedicate e terrà in memoria i valori registrati idonei ad una visualizzazione grafica dell'andamento nel tempo.
- Con cadenza annuale dovranno essere trasmessi, alla Regione Molise ed ad ARPA Molise, i record (in formato elettronico) con le medie semiorarie dei giri/minuto della coclea e del peso registrato dalla bilancia.

#### **Efficienza dei Filtri a Maniche**

- Registrazione ed archiviazione in continuo della dato di differenza di pressione alle maniche
  - La logica di controllo visualizzerà a monitor il valore  $\Delta P$  (alle maniche) e terrà in memoria i valori registrati idonei ad una visualizzazione grafica dell'andamento nel tempo.

- Con cadenza annuale dovranno essere trasmessi, alla Regione Molise ed ad ARPA Molise, i record (in formato elettronico) con le medie semiorarie dei valori  $\Delta P$  (alle maniche).

### **1.20 Misura della Temperatura in Camera di Combustione**

L'impianto di coincenerimento deve essere equipaggiato e gestito in modo tale che i gas prodotti dal coincenerimento dei rifiuti siano portati, in modo controllato ed omogeneo, anche nelle condizioni più sfavorevoli previste, ad una temperatura di almeno 850°C per almeno due secondi.

Entro 12 (dodici) mesi dal rilascio dell'AIA la Ditta provvederà all'installazione di un numero congruo di termocoppie a servizio della camera di combustione di cui non meno di due all'interno della fascia di 7 m dall'ultima immissione di aria.

- Le misure di temperatura, per ognuna delle termocoppie installate, devono essere registrate ed archiviate in continuo e trasmesse (in formato elettronico) all'ARPA Molise congiuntamente ai dati dello SME.
  - La logica di controllo visualizzerà a monitor il valore delle temperature (per ogni termocoppia) e terrà in memoria i valori registrati idonei ad una visualizzazione grafica dell'andamento nel tempo.

Congiuntamente all'installazione delle termocoppie l'Autorità Competente, avvalendosi di ARPA Molise, individuerà, tra quelle installate, la termocoppia, con eventuali ridondanti, che comanderà in automatico il blocco dell'alimentazione dei rifiuti alla griglia e l'avviamento del bruciatore ausiliario a metano.

La logica di controllo, inoltre, visualizzerà a monitor il segnale di blocco/sblocco dell'alimentazione dei rifiuti alla griglia e il segnale di accensione/spengimento del bruciatore ausiliario a metano. Tali segnali devono essere registrati ed archiviati in continuo e trasmessi (in formato elettronico) all'ARPA Molise congiuntamente ai dati dello SME.

Il sistema di misura della temperatura concorrerà ad implementare un algoritmo che funzionerà in sincronia con quello attualmente implementato.

### **1.21 Controllo radiometrico dei rifiuti**

Entro sei mesi dal rilascio dell'AIA la Ditta dovrà installare un idoneo sistema per il controllo radiometrico dei rifiuti in ingresso allo stabilimento.

### **1.22 Misura in continuo della portata alla griglia**

Gli impianti di coincenerimento devono assicurare inoltre la misurazione e registrazione della quantità di rifiuti e di combustibile alimentato al forno.

La misura della portata dell'alimentazione dei rifiuti alla griglia deve essere registrata ed archiviate in continuo e trasmesse (in formato elettronico) all'ARPA Molise congiuntamente ai dati dello SME

La logica di controllo visualizzerà a monitor il valore della portata di alimentazione di rifiuto alla griglia e terrà in memoria i valori registrati idonei ad una visualizzazione grafica dell'andamento nel tempo.

Con cadenza annuale dovranno essere trasmessi, alla Regione Molise ed ad ARPA Molise, i record (in formato elettronico) con le medie semiorarie della portata di alimentazione di rifiuti alla griglia.

## 2 Monitoraggio e Controllo

Il Gestore svolge tutte le attività previste ai punti successivi, anche avvalendosi di un laboratorio esterno accreditato.

Per i campionamenti delle emissioni in atmosfera e delle emissioni sonore, il Gestore è tenuto a comunicare alla Regione Molise e all'ARPA Molise, in tempi utili, la data e l'ora fissata per i rilevamenti analitici; gli stessi dovranno essere condotti sotto la diretta assistenza del Personale dell'ARPA Molise.

Il Gestore dovrà concordare con ARPA Molise le procedure per una corretta gestione degli autocontrolli (modalità di verbalizzazione, conservazione dei campioni, partecipazione alle fasi di analisi, ecc...).

### 2.1 Rifiuti

#### 2.1.1 Rifiuti avviati alle operazioni di recupero R1

Gruppo	Codice CER	Descrizione Rifiuti	Modalità di controllo	Unità di misura	Fonte del dato	GESTORE			ARPA Molise	
						Frequenza autocontrollo	modalità di registrazione dati	reporting	Frequenza controllo	Note
	19.12.10			t						
	02.01.03					Giornaliera	Cartaceo ed elettronico	annuale	annuale	Controllo registri e reporting Ispezione programmata
	02.01.07									
	02.03.01									
	02.03.04									
	02.07.01									
	02.07.04									
	03.01.01									
	03.01.05									
	03.03.01									
	15.01.03									
	17.02.01									
	04.02.21									
	03.01.05									

Tabella 2.1.1: Rifiuti avviati alle operazioni di recupero R1

## 2.1.2 Rifiuti avviati alle operazioni di recupero R13

Gruppo	Codice CER	Descrizione Rifiuti	Modalità di controllo	Unità di misura	Fonte del dato	GESTORE			ARPA Molise	
						Frequenza autocontrollo	modalità di registrazione dati	reporting	Frequenza controllo	Note
	19.12.10			t						
	02.01.03					Giornaliera	Cartaceo ed elettronico	annuale	annuale	Controllo registri e reporting Ispezione programmata
	02.01.07									
	02.03.01									
	02.03.04									
	02.07.01									
	02.07.04									
	03.01.01									
	03.01.05									
	03.03.01									
	15.01.03									
	17.02.01									
	04.02.21									
	03.01.05									

Tabella 2.1.2: Rifiuti avviati alle operazioni di recupero R13

## 2.1.3 Potere calorifico inferiore dei rifiuti avviati alle operazioni di recupero R1

Gruppo	Codice CER	PCI (KJ/Kg)	Ore operative (h)	Modalità di controllo	Unità di misura	Fonte del dato	GESTORE			ARPA Molise	
							Frequenza autocontrollo	modalità di registrazione dati	reporting	Frequenza controllo	Note
	19.12.10										
	02.01.03						Per lotto di produzione	Cartaceo ed elettronico	annuale	annuale	Controllo registri e reporting Ispezione programmata
	02.01.07										
	02.03.01										
	02.03.04										
	02.07.01										
	02.07.04										
	03.01.01										
	03.01.05										
	03.03.01										
	15.01.03										
	17.02.01										
	04.02.21										
	03.01.05										

Tabella 2.1.3: Potere calorifico inferiore dei rifiuti avviati alle operazioni di recupero R1

## 2.1.4 Capacità nominale e carico termico nominale dei rifiuti avviati alle operazioni di recupero R1

Gruppo	Codice CER	Capacità nominale (t/h)	Carico termico nominale (MJ/h)	Modalità di controllo	Unità di misura	Fonte del dato	GESTORE			ARPA Molise	
							Frequenza autocontrollo	modalità di registrazione dati	reporting	Frequenza controllo	Note
	19.12.10						Per lotto di produzione	Cartaceo ed elettronico	annuale	annuale	Controllo registri e reporting Ispezione programmata
	02.01.03										
	02.01.07										
	02.03.01										
	02.03.04										
	02.07.01										
	02.07.04										
	03.01.01										
	03.01.05										
	03.03.01										
	15.01.03										
	17.02.01										
	04.02.21										
	03.01.05										

Tabella 2.1.4: Capacità nominale e carico termico nominale dei rifiuti avviati alle operazioni di recupero R1

2.1.5 *Analisi rifiuti avviati alle operazioni di recupero R1*

Codice CER	Descrizione Rifiuti	Caratterizzazione	Metodiche analitiche	Fonte del dato	GESTORE			ARPA Molise	
					Frequenza autocontrollo	modalità di registrazione dati	reporting	Frequenza controllo	Note
	19.12.10								
	02.01.03								
	02.01.07								
	02.03.01								
	02.03.04								
	02.07.01		CEN	Rapporto di prova	Per lotto di produzione	Cartaceo ed elettronico	annuale	annuale	Controllo registri e reporting Ispezione programmata
	02.07.04	UNI							
	03.01.01	IRSA							
	03.01.05	ASTM							
	03.03.01	EPA							
	15.01.03								
	17.02.01								
	04.02.21								
	03.01.05								

Tabella 2.1.5: Analisi rifiuti avviati alle operazioni di recupero R1

 2.1.6 *Controllo radiometrico*

Le modalità operative saranno concordate con ARPA Molise.

Materiale controllato	Modalità di controllo	GESTORE			ARPA Molise	
		Frequenza autocontrollo	modalità di registrazione dati	reporting	Frequenza controllo	Note
Rifiuti in Ingresso		Ad ogni conferimento	Cartaceo ed elettronico	annuale	annuale	Controllo radiometrico e reporting Ispezione programmata

Tabella 2.1.6: Controllo radiometrico

### 2.1.7 Rifiuti prodotti

La ditta deve fornire per ogni rifiuto prodotto le informazioni di seguito riportate.

Codice CER	Descrizione Rifiuti	Destinazione	Modalità di controllo	Unità di misura	Fonte del dato	GESTORE			ARPA Molise	
						Frequenza autocontrollo	modalità di registrazione dati	reporting	Frequenza controllo	Note
						Ad ogni conferimento all'esterno	Cartaceo ed elettronico	annuale	annuale	Controllo registri e reporting Ispezione programmata

Tabella 2.1.7: Rifiuti prodotti

### 2.1.8 Analisi rifiuti prodotti

Solo per i rifiuti non pericolosi in presenza di codici a specchio.

Codice CER	Descrizione Rifiuti	Destinazione	Caratterizzazione	Metodiche analitiche	Fonte del dato	GESTORE			ARPA Molise	
						Frequenza autocontrollo	modalità di registrazione dati	reporting	Frequenza controllo	Note
				CEN UNI IRSA ASTM EPA	Rapporto di prova	Per produttore, in corrispondenza del primo conferimento ed almeno una volta l'anno	Cartaceo ed elettronico	annuale	annuale	Controllo registri e reporting Ispezione programmata

Tabella 2.1.8: Analisi rifiuti prodotti

## 2.2 Energia

Il Gestore deve registrare i dati dei consumi di energia elettrica secondo le modalità riportate nella seguente tabella.

### 2.2.1 Energia consumata

Il Gestore deve registrare i dati di consumo di energia elettrica secondo le modalità riportate nella seguente tabella.

descrizione	Parametro monitorato	tipo di controllo	Quantità	unità di misura	GESTORE			ARPA Molise	
					frequenza controllo	modalità di registrazione dati	reporting	Frequenza controllo	Note
energia termica consumata	consumo totale annuo di energia termica			GW <sub>t</sub> h	mensile	cartaceo ed elettronico	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
energia elettrica importata dalla rete	consumo totale annuo di energia elettrica			GW <sub>e</sub> h					
energia elettrica auto-consumata	consumo totale annuo di energia elettrica			GW <sub>e</sub> h					

Tabella 2.2.1: Energia consumata

### 2.2.2 Energia prodotta

Il Gestore deve registrare i dati di produzione di energia elettrica secondo le modalità riportate nella seguente tabella.

descrizione	Parametro monitorato	tipo di controllo	Quantità	unità di misura	GESTORE			ARPA Molise	
					frequenza controllo	modalità di registrazione dati	reporting	Frequenza controllo	Note
produzione lorda di energia elettrica	produzione totale annua lorda di energia elettrica			GW <sub>e</sub> h	mensile	cartaceo ed elettronico	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
produzione netta di energia elettrica immessa in rete	produzione totale annua netta di energia elettrica			GW <sub>e</sub> h					

Tabella 2.2.2: Energia prodotta

## 2.3 Consumo combustibili

### 2.3.1 Consumo combustibili

Tipologia	Punto misura	Ubicazione stoccaggio	Fase di utilizzo	Metodo misura	Unità di misura	GESTORE			ARPA Molise	
						frequenza controllo	modalità di registrazione dati	reporting	Frequenza controllo	Note
						mensile	cartaceo ed elettronico	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata

Tabella 2.3.1: Consumo combustibili

## 2.4 Consumo materie prime ed ausiliarie

### 2.4.1 Consumo materie prime ed ausiliarie

La ditta deve fornire le informazioni di seguito riportate (carbone attivo, soda, urea, ecc...).

Denominazione	Codice CAS	Ubicazione stoccaggio	Fase di utilizzo	Metodo misura	Unità di misura	GESTORE			ARPA Molise	
						frequenza controllo	modalità di registrazione dati	reporting	Frequenza controllo	Note
					kg	mensile	cartaceo ed elettronico	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata

Tabella 2.4.1: Consumo materie prime ed ausiliarie

## 2.5 Consumo risorse idriche

### 2.5.1 Consumo risorse idriche

Tipologia approvvigionamento	Punto misura	Fase di utilizzo	Metodo misura	Unità di misura	GESTORE			ARPA Molise	
					frequenza controllo	modalità di registrazione dati	reporting	Frequenza controllo	Note
	Al contatore		Contatore volumetrico	litri	annuale	cartaceo ed elettronico	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata

Tabella 2.5.1: Consumo risorse idriche

## 2.6 Matrice aria

I valori limite di emissione in atmosfera si applicano ai periodi di normale funzionamento dell'impianto, intesi come i periodi in cui l'impianto è in funzione, con l'esclusione dei periodi di avviamento e di arresto e dei periodi in cui si verificano anomalie o guasti tali da non permettere il rispetto dei valori stessi.

I VLE in atmosfera, salvo diversamente indicato, si intendono stabiliti come media oraria e si riferiscono al volume di effluente gassoso rapportato alle condizioni normali ( $T=273,15\text{ K}$  e  $p=101,3\text{ kPa}$ ), previa detrazione del tenore volumetrico di vapore acqueo.

Per il camino E1 l'ossigeno di riferimento è pari all'11% in volume.

Se nell'emissione, il tenore volumetrico di ossigeno è diverso da quello di riferimento, le concentrazioni misurate devono essere corrette mediante la formula riportata al comma 12 dell'art. 271 del D. Lgs. 152/06.

La Ditta deve numerare tutti i punti di emissione in atmosfera significativi e non significativi.

La Ditta, infine, deve adeguare le piattaforme di lavoro per il campionamento delle emissioni in base ai requisiti previsti dalla Norma UNI EN 13284-1.

### 2.6.1 Emissioni Camino E1 – Monitoraggio in discontinuo

Camino	impianto	parametro/ inquinante	unità di misura	Metodiche analitiche	GESTORE			ARPA Molise	
					frequenza controllo	modalità di registrazione dati	reporting	Frequenza controllo	Note
E1		Portata	Nm <sup>3</sup> /h	UNI EN 16911	Quadrimestrale	cartaceo ed elettronico	Annuale	Annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
		Temperatura	°C	UNI EN 16911					
		Pressione	atm	UNI EN 16911					
		H <sub>2</sub> O	%	UNI EN 14790					
		O <sub>2</sub>	%	UNI EN 14789					
		Polveri	mg/Nm <sup>3</sup>	UNI EN 13284-1					
		HCl	mg/Nm <sup>3</sup>	UNI EN 1911					
		C.O.T.	mg/Nm <sup>3</sup>	UNI EN 12619					
		HF	mg/Nm <sup>3</sup>	ISO 15713					
		NO <sub>x</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	UNI EN 14792					
		CO	mg/Nm <sup>3</sup>	UNI EN 15058					
		SO <sub>2</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	UNI EN 14791					
		NH <sub>3</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	EPA CTM 027					
		PCDD/PCDF	ng/Nm <sup>3</sup>	UNI EN 1948-1,2,3	Quadrimestrale	cartaceo ed elettronico	Annuale	Quadrimestrale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
		IPA	mg/Nm <sup>3</sup>	ISO 11338-1,2					
		PCB-DL	ng/Nm <sup>3</sup>	UNI EN 1948- 1,2,3,4					
	Metalli pesanti (As, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Tl, V)	mg/Nm <sup>3</sup>	UNI EN 14385						
		Hg	mg/Nm <sup>3</sup>	UNI EN 13211					

Tabella 2.6.1: Emissioni Camino E1 – Monitoraggio in discontinuo

2.6.2 Emissioni Camino E1 – Monitoraggio in continuo

Camino	impianto	parametro/ inquinante	unità di misura	Metodiche analitiche	GESTORE			ARPA Molise	
					frequenza controllo	modalità di registrazione dati	reporting	Frequenza controllo	Note
E1		Portata	Nm <sup>3</sup> /h	-	Continuo ed automatico	In automatico mediante il Sistema Elettronico di Acquisizione Dati	Giornaliero  (Format da Concordare con ARPA Molise)	Giornaliero	Controllo reporting
		Temperatura	°C	-					
		Pressione	atm	-					
		H <sub>2</sub> O	%	Estrattivo FTIR					
		O <sub>2</sub>	%	Estrattivo - UNI EN 14789					
		Polveri	mg/Nm <sup>3</sup>	Opacimetro					
		HCl	mg/Nm <sup>3</sup>	Estrattivo FTIR					
		C.O.T.	mg/Nm <sup>3</sup>	Estrattivo FID UNI EN 12619					
		NO <sub>x</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	Estrattivo FTIR					
		CO	mg/Nm <sup>3</sup>	Estrattivo FTIR					
		SO <sub>2</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	Estrattivo FTIR					
		NH <sub>3</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	Estrattivo FTIR					
	Hg	mg/Nm <sup>3</sup>							

Tabella 2.6.2: Emissioni Camino E1 – Monitoraggio in continuo

### 2.6.3 Emissioni Camino E1 – Campionamento in continuo PCDD/PCDF, IPA e PCB-DL

Entro 6 mesi dal rilascio dell'AIA la Ditta deve provvedere all'installazione di un idoneo sistema di campionamento dei microinquinanti organici.

Entro lo stesso termine, la Ditta dovrà concordare con l'Autorità competente, che si avvarrà di ARPA Molise, un manuale operativo per la gestione del campione. L'analisi del campione sarà condotta da ARPA Molise.

Camino	impianto	parametro/ inquinante	unità di misura	Metodiche analitiche	GESTORE			ARPA Molise	
					frequenza controllo	modalità di registrazione dati	reporting	Frequenza controllo	Note
E1		PCDD/PCDF	ng/Nm <sup>3</sup>	-	Campionamento in continuo	cartaceo ed elettronico	annuale	Mensile	Controllo analitico e reporting
		IPA	mg/Nm <sup>3</sup>	-					
		PCB-DL	ng/Nm <sup>3</sup>	-					

Tabella 2.6.3: Emissioni Camino E1 – Campionamento In continuo PCDD/PCDF, IPA e PCB-DL

### 2.6.4 Monitoraggio in continuo ed in automatico dei transitori (avvio/arresto)

Il Gestore deve monitorare in continuo ed in automatico i transitori di avvio e di arresto per l'impianto di produzione.

camino	impianto	parametro / inquinante	unità di misura	frequenza controllo	principio di misura	tipo di transitorio	modalità di registrazione dati	reporting
E1		NO <sub>x</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	in continuo	FTIR	avvio / arresto	in automatico	settimanale
		CO	mg/Nm <sup>3</sup>		FTIR			
		O <sub>2</sub>	%V		paramagnetico			
		H <sub>2</sub> O	%V		FTIR			
		Temperatura	°C					
		Pressione	KPa					

Tabella 2.6.4: Monitoraggio in continuo ed in automatico dei transitori (avvio/arresto)

camino	impianto	parametro / inquinante	unità di misura	tipologia parametro	frequenza controllo	tipo di transitorio	modalità di registrazione dati	reporting
E1		volume stechiometrico dei fumi	Nm <sup>3</sup>	-	ad evento	avvio / arresto	cartaceo ed elettronico	annuale
		NO <sub>x</sub>	Kg/evento	emissione				
		CO	Kg/evento	massica				
		durata (Δt)	minuti	-				
		consumo combustibile	Sm <sup>3</sup>	-				
		apporto di vapore ausiliario	tons	-				
E1		NO <sub>x</sub>	Kg/anno	emissione	annuale	avvio / arresto	cartaceo ed elettronico	annuale
		CO	Kg/anno	massica				
		n. di transitori	"numero"	-				
		Δt transitori	hh:mm	-				
		consumo combustibile	Sm <sup>3</sup>	-				
		apporto di vapore ausiliario	tons	-				

Tabella 2.6.5: Monitoraggio In continuo ed In automatico dei transitori (avvio/arresto)

## 2.7 Emissioni eccezionali e fuggitive

### 2.7.1 Emissioni eccezionali

Punto di monitoraggio	parametro/ inquinante	unità di misura	Metodiche analitiche	GESTORE			ARPA Molise	
				frequenza controllo	modalità di registrazione dati	reporting	Frequenza controllo	Note
					cartaceo ed elettronico	annuale	Annuale	Controllo reporting Ispezione programmata

Tabella 2.7.1: Emissioni eccezionali

### 2.7.2 Emissioni fuggitive

Si prescrive che la ditta effettui una determinazione delle emissioni diffuse e fuggitive entro 12 mesi dal rilascio dell'AIA, facendo riferimento al Rapporto APAT 43/2004 "Prevenzione e Riduzione Integrate dell'Inquinamento (IPPC)"- Documenti di riferimento sui principi generali del monitoraggio.

Punto di monitoraggio	parametro/ inquinante	unità di misura	Metodiche analitiche	GESTORE			ARPA Molise	
				frequenza controllo	modalità di registrazione dati	reporting	Frequenza controllo	Note
				annuale	cartaceo ed elettronico	annuale	Annuale	Controllo reporting Ispezione programmata

Tabella 2.7.2: Emissioni fuggitive

## 2.8 Dati meteorologici

### 2.8.1 Dati meteorologici

La ditta dovrà installare una stazione meteo. Il posizionamento di detta stazione meteorologica dovrà essere concordata con ARPA Molise.

Parametro	impianto	parametro/ inquinante	unità di misura	Metodiche analitiche	GESTORE			ARPA Molise	
					frequenza controllo	modalità di registrazione dati	reporting	Frequenza controllo	Note
Precipitazioni			mm		Oraria	cartaceo ed elettronico	annuale	Annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Temp. Aria			°C		Oraria				
Umidità			%		Oraria				
Direzione del vento			°N		Oraria				
Velocità del vento			m/s		Oraria				
Radiazione Solare			W/m <sup>2</sup>		Oraria				
Pressione atm			atm		Oraria				

Tabella 2.8.1: Dati meteorologici

## 2.9 Matrice acqua

### 2.9.1 Emissioni idriche in fogna consortile

Il trattamento delle acque reflue in un impianto di trattamento biologico che può essere "on-site" o "joint treatment" e quindi, affinché l'impianto di trattamento delle acque reflue del Consorzio di Sviluppo Industriale Isernia-Venafro, sia assunto come BAT per lo stabilimento IPPC, deve essere garantita la conformità dello scarico in fogna consortile ai valori di accettabilità indicati dal Consorzio stesso.

Si precisa che i valori di accettabilità non sono da intendersi come valori limite allo scarico, ma come indicatori delle prestazioni dell'impianto di trattamento biologico interno allo stabilimento.

Eventuali revisioni o modifiche del Regolamento dovranno essere comunicate all'Assessorato all'Ambiente della Regione Molise ed all'ARPA Molise.

Ogni eventuale variazione impiantistica/strutturale che modifichi il regime o la qualità degli scarichi va comunicata tempestivamente alla Regione Molise, all'ARPA Molise e al Consorzio.

Per quanto non disposto con la presente Autorizzazione è, in ogni caso, fatto salvo quanto previsto dal Regolamento per l'immissione ed il trattamento delle acque meteoriche e reflue, nere e tecnologiche, nelle reti e negli impianti di depurazione consortili.

Si ricorda, a completamento, che i valori di accettabilità non possono essere, in alcun caso, conseguiti mediante diluizione con acque prelevate esclusivamente allo scopo.

Il Gestore pertanto dovrà effettuare i controlli del detto scarico secondo le modalità riportate nella seguente Tabella. si indagheranno solo i parametri compatibili con le materie prime utilizzate e con le attività di stabilimento

parametro	Unità di misura	Metodica di campionamento e conservazione	Metodica analitica	GESTORE			ARPA Molise	
				Frequenza autocontrollo	modalità di registrazione dati	reporting	Frequenza controllo	Note
Colore	hazen	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 2020	Semestrale	cartaceo ed elettronico	annuale	Annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
conducibilità	µS/cm	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 2030					
pH	-	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 2060					
Solidi totali disciolti	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 2070					
Solidi totali sospesi	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 2070					
Solidi sedimentabili	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 2070					
Solidi fissi e volatili	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 2070					
temperatura	°C	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 2100					
Al	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 3050					
As	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 3080					
Ba	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 3090					
B	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 3110					

parametro	Unità di misura	Metodica di campionamento e conservazione	Metodica analitica	GESTORE			ARPA Molise	
				Frequenza autocontrollo	modalità di registrazione dati	reporting	Frequenza controllo	Note
Cd	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR3120					
Cr	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 3150					
Cr <sup>III</sup>	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 3150					
CR <sup>VI</sup>	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 3150					
Fe	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 3160					
Mg	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 3190					
Hg	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 3200					
Ni	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 3220					
Pb	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 3230					
Cu	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 3250					
Se	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 3260					
Sn	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 3280					
Tl	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 3290					
V	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 3310					
Zi	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 3320					
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 4030					
N-NO <sub>3</sub>	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 4040					
N-NO <sub>2</sub>	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 4050					
N tot	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 4060					
P tot	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 4060					
CN <sup>-</sup>	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 4070					
Cl <sup>-</sup>	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 4090					
F <sup>-</sup>	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 4100					
SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 4140					
SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 4150					
S <sup>2-</sup>	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 4160					
Aldeidi	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 5010					
Ammine	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 5020					
Azoto organico	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 5030					
Diserbanti ureici	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 5050					
Prodotti fitosanitari	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 5060					
Fenoli	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 5070					
Idrocarburi policiclici aromatici	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 5080					
Pesticidi clorurati	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 5090					
Pesticidi fosforati	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 5100					
Policlorobifenili e policlorotriifenili	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 5110					
BOD <sub>5</sub>	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 5120					

parametro	Unità di misura	Metodica di campionamento e conservazione	Metodica analitica	GESTORE			ARPA Molise	
				Frequenza autocontrollo	modalità di registrazione dati	reporting	Frequenza controllo	Note
COD	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 5130					
Solventi organici aromatici	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 5140					
Solventi clorurati	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 5150					
Sostanze oleose	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 5160					
Tensioattivi anionici	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 5170					
Tensioattivi non ionici	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 5180					
Tossicità con Daphnia	-	APAT IRSA CNR 6010	APAT IRSA CNR 8020					

Tabella 2.9.1: Emissioni idriche in fogna consortile

## 2.10 Emissioni sonore

Il Gestore deve caratterizzare il clima acustico secondo le modalità riportate nella seguente tabella; la reportistica dovrà essere inviata alla Regione Molise ed all'ARPA Molise.

postazioni di misura	parametro monitorato	Unità di misura	metodi di riferimento	frequenza controllo	modalità di registrazione dati	reporting
(1) (2)	$L_{Aeq}$	dB(A)	normativa vigente / metodi CEN	triennale / ad ogni modifica assetto impiantistico significativa	registro emissioni e formato elettronico	triennale / ad ogni modifica impiantistica significativa del ciclo produttivo

Note:

(1) lungo i confini dell'Impianto

(2) da concordare con l'ARPA Molise.

Tabella 2.10.1: monitoraggio del clima acustico

## 2.11 Monitoraggio qualità dell'aria

Entro 6 mesi dal rilascio dell'AIA predisporre uno studio per l'individuazione di idonei punti di monitoraggio

- delle deposizioni atmosferiche di PCDD/PCDF, IPA, PCB-DL, As, Ni, Cd, Pb, Hg ed altri metalli pesanti, incluso l'individuazione di un bianco con l'indicazione, anche basandosi sui dati di letteratura, del genere di inquinante tipicamente emesso dall'impianto di incenerimento del sito (finger print);
- del PM2.5 e della sua speciazione chimica.

Entro lo stesso termine, la Ditta dovrà concordare con la Regione Molise e la Provincia di Isernia, che si avvarranno di ARPA Molise, le modalità di gestione dei depositi e delle attività analitiche connesse.

### 3 Gestione dell'impianto

Con riferimento agli impianti tecnologici presenti nel sito il Gestore dovrà fornire informazioni come da tabelle successive.

#### 3.1 Controllo delle fasi critiche

Il Gestore deve fornire elementi di informazione sui sistemi di monitoraggio e controllo di apparecchiature proprie del processo, che per la loro natura rivestono particolare rilevanza ambientale. I sistemi di depurazione sono trattati in altra sezione.

Macchina	Parametro Critico	Tipologia di Controllo	Modalità di Intervento	GESTORE			ARPA Molise	
				Frequenza di Controllo	Modalità di Registrazione Dati	Modalità di Rapporto	Frequenza di Verifica	Note
							Annuale	Controllo reporting Ispezione programmata

Tabella 3.1.1: monitoraggio delle fasi critiche

#### 3.2 Manutenzione ordinaria sulle apparecchiature e sui macchinari

Il Gestore deve fornire elementi di informazione sulle attività di manutenzione dei macchinari e delle apparecchiature.

Macchina	Componente Macchina Interessata	Tipologia di Intervento	Modalità di Intervento	GESTORE			ARPA Molise	
				Frequenza di Intervento	Modalità di Registrazione Dati	Modalità di Rapporto	Frequenza di Verifica	Note
							Annuale	Controllo reporting Ispezione programmata

Tabella 3.2.1: monitoraggio delle manutenzioni ordinarie

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

Il Gestore deve fornire elementi di informazione sui controlli periodici (anche strutturali) delle aree di stoccaggio, con particolare riferimento alle prove di tenuta.

struttura di contenimento	tipo di verifica	GESTORE			ARPA Molise	
		Frequenza di Intervento	Modalità di Registrazione Dati	Modalità di Rapporto	Frequenza di Verifica	Note
					Annuale	Controllo reporting Ispezione programmata

**Tabella 3.3.1:** monitoraggio delle aree di stoccaggio

### 3.4 Indicatori di prestazione

Il Gestore deve fornire elementi di informazione sulle modalità di controllo delle prestazioni di stabilimento secondo le modalità di massima riportate nella seguente tabella

indicatore ambientale <sup>(1)</sup>	unità di misura	modalità di calcolo	frequenza	modalità di registrazione dei controlli	reporting
	-				
	-				
	-		annuale	cartaceo ed elettronico	annuale
	-				
	-				

Note:  
<sup>(1)</sup> indicatori rapportati alla produzione di energia elettrica lorda prodotta.

**Tabella 3.4.1:** monitoraggio degli indicatori di prestazione

## 4 Gestione del sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni (S.M.E.)

I sistemi di monitoraggio in continuo delle emissioni in atmosfera devono essere conformi a quanto disposto dall'Allegato VI alla Parte V del D.lgs. 152/06, alle linee guida in materia di sistemi di monitoraggio disposte con D.M. 31/01/2005, al Manuale Linea Guida ISPRA n. 75/2011, nonché alla norma UNI EN 14181. Resta stabilito che la verifica di accuratezza dei sistemi di misurazione attraverso l'indice di accuratezza relativo (IAR) dovrà essere effettuata annualmente.

Il Gestore dovrà concordare con ARPA Molise il documento per la corretta gestione del sistema, che dovrà includere almeno i seguenti contenuti:

- 1) modalità di campionamento;
- 2) caratteristiche degli analizzatori impiegati;
- 3) materiali di riferimento;
- 4) calibrazioni automatiche e manuali degli analizzatori;
- 5) archiviazione dei dati;
- 6) criteri di validazione dei dati;
- 7) comunicazione dei dati
- 8) elaborazione dati;
- 9) manutenzioni;
- 10) gestione dei guasti;
- 11) verifiche periodiche.

## 5 Conformità con i valori limite

### 5.1 Definizioni

**Limite di quantificazione (LdQ):** è la concentrazione che dà un segnale medio di n misure replicate del bianco più dieci volte la deviazione standard di tali misure.

**Trattamento dei dati sotto il limite di quantificazione:** i dati di monitoraggio che saranno sotto il LdQ verranno, ai fini del presente rapporto, sostituiti da un valore pari alla metà del LdQ per il calcolo dei valori medi, nel caso di misure puntuali (condizione conservativa). Saranno, invece, poste uguali a zero nel caso di medie per misure continue.

**Numero di cifre significative:** il numero di cifre significative da riportare è pari al numero di cifre significative della misura con minore precisione. Gli arrotondamenti dovranno essere operati secondo il seguente schema:

- se il numero finale è 6, 7, 8 o 9 l'arrotondamento è fatto alla cifra significativa superiore (es. 1.06 arrotondato ad 1.1);
- se il numero finale è 1, 2, 3 o 4 l'arrotondamento è fatto alla cifra significativa inferiore (es. 1.04 arrotondato ad 1.0);
- se il numero finale è esattamente 5 l'arrotondamento è fatto alla cifra pari (lo zero è considerato pari) più prossima (es. 1.05 arrotondato ad 1.0).

Qualora nell'ottenere i dati si riscontrino condizioni tali da non verificare le definizioni sopraccitate sarà cura del redattore del rapporto specificare i termini entro cui i numeri relativi risultano rappresentativi. La precisazione della definizione di media costituisce la componente obbligatoria dell'informazione, cioè la precisione su quanti dati è stata calcolata la media è un fattore fondamentale del rapporto.

Per altre definizioni si applica quanto previsto dalle norme tecniche di settore ed alla normativa vigente.

## **5.2 Conformità con i valori limite**

Per la verifica della conformità dei valori misurati ai valori limite si applicano i criteri previsti dal D.Lgs.152/06 s.m.i..

Per il monitoraggio in discontinuo, al fine della verifica di conformità dei valori misurati ai valori limite, al dato misurato si deve sommare l'incertezza analitica determinata secondo le norme tecniche vigenti.

## **5.3 Validazione dei dati**

La validazione dei dati per la verifica del rispetto dei limiti di emissione deve essere effettuata secondo quanto prescritto nell'autorizzazione. In caso di valori anomali deve essere effettuata una registrazione su file, individuandone le cause e le eventuali azioni correttive adottate, nonché le tempistiche di rientro dei valori standard. Tali dati dovranno essere riportati nel rapporto riassuntivo da trasmettere annualmente alla Regione Molise, alla Provincia di Isernia, al Comune di Pozzilli ed all'ARPA Molise.

## **5.4 Indisponibilità dati di monitoraggio**

In caso di indisponibilità dei dati di monitoraggio, che possa compromettere la redazione del rapporto annuale, il gestore deve dare immediata comunicazione alla Regione Molise, alla Provincia di Isernia, al Comune di Pozzilli ed all'ARPA Molise, indicando le cause che hanno condotto alla carenza dei dati e le azioni intraprese per l'eliminazione dei problemi riscontrati.

## **5.5 Eventuali non conformità**

In caso di valori di emissioni non conformi ai valori limite stabiliti nell'autorizzazione, ovvero in caso di non conformità ad altre prescrizioni tecniche, deve essere predisposta una registrazione su file con individuazione delle cause e delle eventuali azioni correttive adottate, nonché delle tempistiche di rientro dei valori standard. Entro 24 ore dal manifestarsi della non conformità, e comunque nel minor tempo possibile, deve essere data una comunicazione dettagliata alla Regione Molise, alla Provincia di Isernia, al Comune di Pozzilli ed all'ARPA Molise, riportando le informazioni suddette e la durata presunta della non conformità. Alla conclusione dell'evento, il gestore dovrà dare comunicazione del superamento della criticità, e fare una valutazione quantitativa delle emissioni complessive dovute all'evento. Tutti i dati dovranno essere riportati nel rapporto riassuntivo da trasmettere annualmente all'Autorità Competente ed all'ARPA Molise.

## **5.6 Obbligo di comunicazioni annuale**

Entro il 30 aprile di ogni anno, il gestore è tenuto a trasmettere alla Regione Molise, alla Provincia di Isernia, al Comune di Pozzilli ed all'ARPA Molise, un rapporto annuale contenente i dati necessari per verificare che lo stabilimento sia stato gestito conformemente alle condizioni riportate nell'A.I.A.; inoltre, il gestore deve trasmettere i dati relativi ai controlli delle emissioni all'Autorità Competente, alla Provincia ed al Comune competenti per territorio e per conoscenza all'ARPA Molise.

## **5.7 Gestione e presentazione dei dati**

Il gestore deve conservare su supporto informatico tutti i risultati dei dati di monitoraggio e controllo per un periodo di almeno dieci anni, includendo anche le informazioni relative alla generazione dei dati. I dati che attestano l'esecuzione del PMC dovranno essere resi disponibili alla Regione Molise, alla Provincia di Isernia, al Comune di Pozzilli ed all'ARPA Molise e ad ogni richiesta ed in particolare in occasione dei sopralluoghi periodici previsti dall'ARPA Molise.

Tutti i rapporti dovranno essere trasmessi su supporto informatico. Il formato dei rapporti deve essere compatibile con lo standard "Open Office Word processor" per il testo e "Open Office-Foglio di Calcolo"

per i fogli di calcolo e diagrammi riassuntivi. Eventuali dati e documenti disponibili solo in formato cartaceo dovranno essere acquisiti su supporto informatico per la loro archiviazione.