



Regione MOLISE  
ARPA Molise  
Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale

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

*Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152*

# **PIANO di MONITORAGGIO e CONTROLLO**



società adriatica idrocarburi

## **Centrale di Generazione Energia Elettrica di Torrente Tona**

***Stabilimento di ROTELLO (CB)***

**gestore: CEFLA GEST S.r.l.**



### **GRUPPO ISTRUTTORE**

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

### **COORDINATORE**

dott. Remo MANONI

rev. 1.3  
giugno 2014



U.O.C. Attività Tecniche ed Informatiche.  
Staff per le procedure di A.I.A. e per le procedure di V.I.A. e V.A.  
Procedure di Autorizzazione Integrata Ambientale



**INDICE degli ARGOMENTI**

PREMESSA.....	5
1. FINALITÀ DEL PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO (P.M.C.) .....	6
2. PRESCRIZIONI GENERALI DI RIFERIMENTO PER L'ESECUZIONE DEL P.M.C. ....	6
2.1 Obbligo di esecuzione del P.M.C. ....	6
2.2 Divieto di miscelazione.....	6
2.3 Funzionamento dei sistemi .....	6
2.4 Manutenzione dei sistemi .....	6
2.5 Emendamenti al Piano di Monitoraggio e Controllo.....	7
2.6 Obbligo di installazione dei dispositivi .....	7
2.7 Accesso ai punti di campionamento .....	7
3. COMUNICAZIONI RISULTATI DEL P.M.C. ....	7
3.1 Validazione dei dati .....	7
3.2 Indisponibilità dati di monitoraggio.....	7
3.3 Eventuali non conformità .....	7
3.4 Obbligo di comunicazioni annuale.....	8
3.5 Gestione e presentazione dei dati.....	8
4. OGGETTO DEL PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO (P.M.C.) .....	9
4.1 Componenti ambientali .....	9
4.1.1 Consumi di materie prime .....	9
4.1.2 Consumi idrici.....	9
4.1.3 Consumo di combustibili .....	10
4.1.4 Consumi energetici.....	10
4.1.5 Produzione di energia elettrica .....	10
4.1.6 Recupero di calore .....	11
4.1.7 Emissioni in atmosfera.....	11
4.1.7.1. Monitoraggio delle emissioni di gas ad effetto serra.....	11
4.1.7.2. Monitoraggio in continuo ed in automatico delle emissioni in atmosfera .....	12
4.1.7.3. Monitoraggio in discontinuo delle emissioni in atmosfera.....	12
4.1.7.4. Monitoraggio in continuo ed in automatico dei transitori (avvio/arresto) .....	13
4.1.8 Rifiuti prodotti .....	14
4.1.9 Emissioni sonore.....	15
5. GESTIONE DELL'IMPIANTO.....	16
5.1 Controllo delle fasi critiche .....	16
5.2 Manutenzione ordinaria sulle apparecchiature e sui macchinari .....	16
5.3 Aree di stoccaggio (vasche, serbatoi, bacini di contenimento, ecc...) .....	17
5.4 Indicatori di prestazione.....	17
6. RESPONSABILITÀ NELL'ESECUZIONE DEL P.M.C. ....	18
6.1 Attività a carico del Gestore.....	18
6.2 Attività a carico dell'Ente di Controllo.....	19
6.3 Costo del P.M.C.....	19
7. GESTIONE DEL SISTEMA DI MONITORAGGIO IN CONTINUO DELLE EMISSIONI (S.M.E.).....	19
8. CONFORMITÀ CON I VALORI LIMITE.....	20
8.1 Definizioni .....	20
8.2 Conformità con i valori limite .....	20

**INDICE delle TABELLE**

Tabella 4.1.1: monitoraggio dei consumi di materie prime ed ausiliarie .....	9
Tabella 4.1.2: monitoraggio dei consumi idrici.....	9
Tabella 4.1.3: monitoraggio dei consumi dei combustibili .....	10
Tabella 4.1.4: monitoraggio dei consumi energetici.....	10
Tabella 4.1.5: monitoraggio della produzione di energia elettrica .....	11
Tabella 4.1.6: monitoraggio dell'energia termica ceduta a terzi .....	11
Tabella 4.1.7: monitoraggio emissioni di gas ad effetto serra .....	11
Tabella 4.1.8: monitoraggio in continuo ed in automatico delle emissioni in atmosfera .....	12
Tabella 4.1.9: monitoraggio in discontinuo delle emissioni in atmosfera dei camini E1-E8.....	12
Tabella 4.1.10: monitoraggio in discontinuo delle emissioni in atmosfera dei camini E9-E16 .....	13
Tabella 4.1.11: monitoraggio in continuo ed in automatico dei transitori.....	13
Tabella 4.1.12: monitoraggio dei transitori .....	13
Tabella 4.1.13: monitoraggio dei transitori .....	14
Tabella 4.1.14: monitoraggio dei rifiuti prodotti.....	14
Tabella 4.1.15: monitoraggio del clima acustico .....	15
Tabella 5.1.1: monitoraggio delle fasi critiche .....	16
Tabella 5.2.1: monitoraggio delle manutenzioni ordinarie .....	16
Tabella 5.3.1: monitoraggio delle aree di stoccaggio .....	17
Tabella 5.4.1: monitoraggio degli indicatori di prestazione .....	17
Tabella 6.1.1: attività a carico del gestore .....	18
Tabella 6.2.1: attività a carico dell'ente di controllo .....	19

## Premessa

Il Piano di Monitoraggio e Controllo (di seguito P.M.C.) è redatto ai sensi del Titolo III-bis "l'Autorizzazione Integrata Ambientale", Parte Seconda, del testo vigente del Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 *"Norme in materia ambientale"*.

Il documento è parte integrante dell'Istruttoria Tecnica per il rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (di seguito A.I.A.) alla Ditta Centrale di Generazione E.E. "Torrente Tona" CEFLA GEST s.r.l. Stabilimento di ROTELLO, in Molise.

Il presente Piano di Monitoraggio e Controllo è predisposto secondo le 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"*).

## **1. Finalità del Piano di Monitoraggio e Controllo (P.M.C.)**

Il P.M.C., in attuazione dell'art. 29-sexies, comma 6, del D.Lgs. n. 152/2006/2005, recante indicazioni sulla "autorizzazione integrata ambientale", ha la finalità primaria di verificare la conformità di esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte nell'A.I.A. rilasciata per l'impianto in premessa.

Il P.M.C. rappresenta anche un valido strumento per le attività sinteticamente elencate di seguito:

- raccolta dei dati ambientali nell'ambito delle periodiche comunicazioni I.N.E.S.;
- raccolta di dati per la verifica della buona gestione dei rifiuti prodotti in stabilimento e della successiva accettabilità degli stessi presso gli impianti di trattamento e smaltimento;
- verifica della buona gestione dell'impianto;
- verifica delle prestazioni delle Migliori Tecniche Disponibili (di seguito MTD) adottate.

## **2. Prescrizioni generali di riferimento per l'esecuzione del P.M.C.**

### **2.1 Obbligo di esecuzione del P.M.C.**

Il Gestore dovrà eseguire campionamenti, analisi, misure, verifiche, manutenzione e calibrazione come riportato nelle tabelle contenute nel presente Piano di Monitoraggio.

### **2.2 Divieto di miscelazione**

Nei casi in cui la qualità e l'attendibilità della misura di un parametro è influenzata dalla miscelazione delle emissioni, il parametro dovrà essere analizzato prima di tale miscelazione.

### **2.3 Funzionamento dei sistemi**

Tutti i sistemi di monitoraggio e campionamento dovranno funzionare correttamente durante lo svolgimento dell'attività produttiva, ad esclusione dei periodi di manutenzione e calibrazione che sono comunque previsti nel presente P.M.C., periodi in cui l'attività stessa è condotta con sistemi di monitoraggio o campionamento alternativi, per limitati periodi di tempo.

In caso di malfunzionamento dei sistemi di monitoraggio "in continuo", il gestore deve:

- darne immediata comunicazione all'Autorità Competente ed all'ARPA Molise;
- implementare un sistema alternativo di misura e campionamento.

### **2.4 Manutenzione dei sistemi**

Il sistema di monitoraggio e di analisi dovrà essere mantenuto in perfette condizioni di operatività al fine di avere rilevazioni sempre accurate e puntuali circa le emissioni in atmosfera e gli scarichi idrici.

Campagne di misurazione parallele per calibrazione, in accordo con i metodi di misura di riferimento (CEN standard o accordi con l'Autorità Competente), devono essere eseguite secondo le norme specifiche di settore e comunque almeno una volta ogni due anni.

## **2.5 Emendamenti al Piano di Monitoraggio e Controllo**

La frequenza, i metodi, lo scopo del monitoraggio, i campionamenti e le analisi, così come prescritti nel presente Piano di Monitoraggio e Controllo, potranno essere emendati su proposta ARPA Molise e parere dell’Autorità Competente, anche a seguito di sopraggiunte criticità durante le visite ispettive previste dal PMC, nonché in caso di superamento dei valori limite previsti dall’autorizzazione.

## **2.6 Obbligo di installazione dei dispositivi**

Il Gestore dovrà provvedere, ove prescritto, all’installazione dei sistemi di campionamento, inclusi i sistemi elettronici di acquisizione e raccolta dei dati, come richiesto dal capitolo 3 del presente Piano di Monitoraggio.

## **2.7 Accesso ai punti di campionamento**

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

- 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.

## **3. Comunicazioni risultati del P.M.C.**

### **3.1 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 all’Autorità Competente ed all’ARPA Molise.

### **3.2 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 all’Autorità Competente ed all’ARPA Molise, indicando le cause che hanno condotto alla carenza dei dati e le azioni intraprese per l’eliminazione dei problemi riscontrati.

### **3.3 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 all’Autorità Competente 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.

### **3.4 Obbligo di comunicazioni annuale**

Entro il 30 aprile di ogni anno, il gestore è tenuto a trasmettere all’Autorità Competente, e per conoscenza 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.

### **3.5 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 all’Autorità Competente ed all’ARPA Molise 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.

#### 4. Oggetto del Piano di Monitoraggio e Controllo (P.M.C.)

##### 4.1 Componenti ambientali

###### 4.1.1 Consumi di materie prime

Il Gestore deve registrare i consumi delle materie prime utilizzate; per ciascuna di loro devono essere forniti i dati riportati nella seguente tabella.

nome commerciale	codice CAS	quantità utilizzata	unità di misura	ubicazione stoccaggio	stato fisico	fase di utilizzo	tipo di controllo	frequenza controllo	modalità di registrazione dati	reporting
olio lubrificante			l/anno				controllo visivi / consuntivi fatture	mensile/continua	cartaceo ed elettronico	annuale
			kg/anno				controllo visivi / consuntivi fatture	mensile/continua	cartaceo ed elettronico	annuale

**Tabella 4.1.1:** monitoraggio dei consumi di materie prime ed ausiliarie

###### 4.1.2 Consumi idrici

Contestualmente al prelievo di acqua, il gestore deve registrare il consumo della stessa.

tipologia di approvvigionamento	punto di prelievo	quantità utilizzata	unità di misura	fase di utilizzo	tipo di controllo	frequenza controllo	modalità di registrazione dati	reporting
acquedotto comunale			m <sup>3</sup> /anno		contatore	mensile	cartaceo ed elettronico	annuale

**Tabella 4.1.2:** monitoraggio dei consumi idrici

#### 4.1.3 Consumo di combustibili

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

tipologia di combustibile	fase di utilizzo	quantità utilizzata	unità di misura	tipo di controllo	frequenza controllo	modalità di registrazione dati	reporting
gas povero	Unità 470		Sm <sup>3</sup> /anno	venturimetro	mensile	cartaceo ed elettronico	annuale
gas associato	Unità 471		Sm <sup>3</sup> /anno	venturimetro	mensile	cartaceo ed elettronico	annuale

**Tabella 4.1.3:** monitoraggio dei consumi dei combustibili

#### 4.1.4 Consumi energetici

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

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 all'Autorità Competente ed all'ARPA Molise, almeno un mese prima che inizino le attività.

descrizione	parametro monitorato	quantità utilizzata	unità di misura	tipo di controllo	frequenza controllo	modalità di registrazione dati	reporting
energia termica consumata	consumo totale annuo di energia termica		KW <sub>t</sub> h	contatore gas / potere calorifico	mensile	cartaceo ed elettronico	annuale
energia elettrica importata dalla rete	consumo totale annuo di energia elettrica		KW <sub>e</sub> h	contatore	mensile	cartaceo ed elettronico	annuale
energia elettrica auto-consumata	consumo totale annuo di energia elettrica		KW <sub>e</sub> h	contatore	mensile	cartaceo ed elettronico	annuale

**Tabella 4.1.4:** monitoraggio dei consumi energetici

#### 4.1.5 Produzione di energia elettrica

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

descrizione	parametro monitorato	quantità prodotta	unità di misura	tipo di controllo	frequenza controllo	modalità di registrazione dati	reporting
produzione lorda di energia elettrica	produzione totale annua lorda di energia elettrica		KW <sub>e</sub> h	contatore	mensile	cartaceo ed elettronico	annuale
produzione netta di energia elettrica immessa in rete	produzione totale annua netta di energia elettrica		KW <sub>e</sub> h	contatore	mensile	cartaceo ed elettronico	annuale

**Tabella 4.1.5:** monitoraggio della produzione di energia elettrica

#### 4.1.6 Recupero di calore

Il Gestore deve registrare i dati di produzione di energia termica ceduta a terzi secondo le modalità riportate nella seguente tabella.

descrizione	parametro monitorato	quantità prodotta	unità di misura	tipo di controllo	frequenza controllo	modalità di registrazione dati	reporting
produzione di energia termica ceduta ad altre utenze	produzione totale annua di energia termica		KW <sub>t</sub> h		mensile	cartaceo ed elettronico	annuale

**Tabella 4.1.6:** monitoraggio dell'energia termica ceduta a terzi

#### 4.1.7 Emissioni in atmosfera

##### 4.1.7.1. Monitoraggio delle emissioni di gas ad effetto serra

Il Gestore deve monitorare le emissioni di gas ad effetto serra secondo le modalità riportate nella seguente tabella.

Camino	impianto	parametro / inquinante	unità di misura	frequenza controllo	principio di misura	modalità di registrazione dati	reporting
		CO <sub>2</sub>	t/anno	annuale		cartaceo ed elettronico	ad unità produttiva / annuale

**Tabella 4.1.7:** monitoraggio emissioni di gas ad effetto serra

#### 4.1.7.2. Monitoraggio in continuo ed in automatico delle emissioni in atmosfera

Il Gestore deve monitorare in continuo e registrare in automatico, mediante il sistema elettronico di acquisizione dati, le emissioni in atmosfera dei camini dei gruppi di produzione secondo le modalità riportate nella seguente tabella.

Il format della reportistica deve essere concordato preliminarmente con l'ARPA Molise.

Il Gestore deve rendere disponibili i dati "validati" del monitoraggio sul proprio sito web con una frequenza di aggiornamento al più settimanale, purché i dati siano riferiti alle singole giornate di misurazione.

Camino	impianto	parametro / inquinante	unità di misura	principio di misura	frequenza controllo	riferimento legislativo	modalità di registrazione dati	reporting
E1-E8	Unità 470-471	NO <sub>x</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	NDIR	in continuo	Decreto 31 gennaio 2005	in automatico	settimanale
		CO	mg/Nm <sup>3</sup>	NDIR				
		O <sub>2</sub>	%V	paramagnetico				
		H <sub>2</sub> O <sup>(1)</sup>	%V	-				
		Temperatura	°C	-				
		Pressione	Kpa	-				
		Portata	Nm <sup>3</sup> /h	-				

<sup>(1)</sup> La misurazione in continuo del tenore di vapore acqueo può non essere effettuata qualora l'effluente gassoso prelevato sia essiccato prima dell'analisi delle emissioni.

**Tabella 4.1.8:** monitoraggio in continuo ed in automatico delle emissioni in atmosfera

#### 4.1.7.3. Monitoraggio in discontinuo delle emissioni in atmosfera

Il Gestore deve monitorare in discontinuo le emissioni in atmosfera dei camini dei gruppi di produzione secondo le modalità riportate nella seguente tabella.

Camino	impianto	parametro / inquinante	unità di misura	metodo standard di riferimento	frequenza controllo	riferimento legislativo	modalità di registrazione dati	reporting
E1-E8	Unità 470-471	Portata	Nm <sup>3</sup> /h	UNI EN 16911	semestrale	Decreto 31 gennaio 2005	registro emissioni e formato elettronico	semestrale
		Temperatura	°C	UNI EN 16911				
		H <sub>2</sub> O	%V	UNI EN 14790				
		O <sub>2</sub>	%V	UNI EN 14789				
		SO <sub>2</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	UNI EN 14791				
		Polveri	mg/Nm <sup>3</sup>	UNI EN 13284-1				
		Metalli pesanti	mg/Nm <sup>3</sup>	UNI EN 14385				
		Mercurio	mg/Nm <sup>3</sup>	UNI EN 13211				
C.O.T.	mgC/Nm <sup>3</sup>	UNI EN 12619						

**Tabella 4.1.9:** monitoraggio in discontinuo delle emissioni in atmosfera dei camini E1-E8

Camino	impianto	parametro / inquinante	unità di misura	metodo standard di riferimento	frequenza controllo	riferimento legislativo	modalità di registrazione dati	reporting
E9-E16	Unità 470-471	Portata	Nm <sup>3</sup> /h	UNI EN 16911	annuali	Decreto 31 gennaio 2005	registro emissioni e formato elettronico	semestrale
		Temperatura	°C	UNI EN 16911				
		H <sub>2</sub> O	%V	UNI EN 14790				
		Polveri	mg/Nm <sup>3</sup>	UNI EN 13284-1				
		C.O.V.	mg/Nm <sup>3</sup>	UNI EN 13649				

**Tabella 4.1.10:** monitoraggio in discontinuo delle emissioni in atmosfera dei camini E9-E16

#### 4.1.7.4. 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 dei due gruppi di produzione.

Camino	impianto	parametro / inquinante	unità di misura	frequenza controllo	principio di misura	tipo di transitorio	modalità di registrazione dati	reporting
E1-E8	Unità 470-471	NO <sub>x</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	in continuo	NDIR	avvio / arresto	in automatico	settimanale
		CO	mg/Nm <sup>3</sup>		NDIR			
		O <sub>2</sub>	%V		paramagnetico			
		H <sub>2</sub> O	%V		-			
		Temperatura	°C		-			
		Pressione	Kpa		-			
		Portata	Nm <sup>3</sup> /h		-			

**Tabella 4.1.11:** monitoraggio in continuo ed in automatico dei transitori

Camino	impianto	parametro / inquinante	unità di misura	tipologia parametro	frequenza controllo	tipo di transitorio	modalità di registrazione dati	reporting
E1-E8	Unità 470-471	volume stechiometrico dei fumi	Nm <sup>3</sup>	-	ad evento	avvio / arresto	cartaceo ed elettronico	annuale
		NO <sub>x</sub>	Kg/evento	emissione massica				
		CO	Kg/evento	-				
		durata (Δt)	minuti	-				
		consumo combustibile	Sm <sup>3</sup>	-				

**Tabella 4.1.12:** monitoraggio dei transitori

Camino	impianto	parametro / inquinante	unità di misura	tipologia parametro	frequenza controllo	tipo di transitorio	modalità di registrazione dati	reporting
E1-E8	Unità 470-471	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>	-				

**Tabella 4.1.13:** monitoraggio dei transitori

#### 4.1.8 Rifiuti prodotti

Il Gestore deve monitorare la produzione di rifiuti secondo le modalità riportate nella seguente tabella.

Il Gestore dovrà caratterizzare, secondo le normative di settore, ogni altra tipologia di rifiuto generate.

Per quanto riguarda i rifiuti prodotti, la loro classificazione e la loro gestione dovrà avvenire secondo i criteri del D.Lgs. 152/2006, anche attraverso l'utilizzo di determinazioni di carattere analitico.

Codice C.E.R.	stato fisico	attività di provenienza	destinazione	quantità smaltita / recuperata (t/anno)	modalità di controllo	metodi di riferimento	frequenza controllo	modalità di registrazione dati	reporting
tutti i C.E.R.					quantità movimentate			M.U.D.	annuale
tutti i C.E.R.					controllo aree di stoccaggio			cartaceo ed elettronico	Semestrale
tutti i C.E.R.					analisi chimiche, fisiche e merceologiche	CEN, UNI, IRSA, ASTM, EPA	annuale / ad ogni modifica significativa del ciclo produttivo	registro emissioni e formato elettronico	annuale

**Tabella 4.1.14:** monitoraggio dei rifiuti prodotti

#### 4.1.9 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 <sub>Aeq</sub>	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 della CEFLA GEST S.r.l.*

*(2) da concordare con l'ARPA Molise.*

**Tabella 4.1.15:** monitoraggio del clima acustico

## 5. Gestione dell’impianto

### 5.1 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.

processo	macchina	parametri operativi critici	strumenti critici	frequenza calibrazione	frequenza verifica	modalità di registrazione dei controlli	reporting
					annuale	cartaceo ed elettronico	annuale
					annuale	cartaceo ed elettronico	annuale

**Tabella 5.1.1:** monitoraggio delle fasi critiche

### 5.2 Manutenzione ordinaria sulle apparecchiature e sui macchinari

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

macchinari ed apparecchiature	tipo di verifica	frequenza	data inizio intervento giorno / mese	data fine intervento giorno / mese	modalità di registrazione dei controlli	reporting
		Semestrale	-	-	cartaceo ed elettronico (Registro manutenzioni)	annuale
		Annuale	-	-	cartaceo ed elettronico (Registro manutenzioni)	annuale
		Alla scadenza di cicli di funzionamento su base oraria	-	-	cartaceo ed elettronico (Registro manutenzioni)	annuale

**Tabella 5.2.1:** monitoraggio delle manutenzioni ordinarie

### 5.3 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	frequenza	modalità di registrazione dei controlli	reporting
			cartaceo ed elettronico	annuale
			cartaceo ed elettronico	annuale

**Tabella 5.3.1:** monitoraggio delle aree di stoccaggio

### 5.4 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
rendimento elettrico	-	da registrazioni			
rendimento totale	-	da registrazioni			
emissioni di NO <sub>x</sub>	mg NO <sub>x</sub> /KW <sub>e</sub> h	da registrazioni			
emissioni di CO	mg CO/KW <sub>e</sub> h	da registrazioni			
emissioni di CO <sub>2</sub>	mg CO <sub>2</sub> /KW <sub>e</sub> h	da registrazioni			
consumo di combustibile	Sm <sup>3</sup> /KW <sub>e</sub> h	da registrazioni			
consumo di energia elettrica	KW <sub>e</sub> h/KW <sub>e</sub> h	da registrazioni			
energia termica recuperata	KW <sub>t</sub> h/KW <sub>e</sub> h	da registrazioni	annuale	cartaceo ed elettronico	annuale
consumo acqua potabile	m <sup>3</sup> /KW <sub>e</sub> h	da registrazioni			
consumo di materie prime	m <sup>3</sup> /KW <sub>e</sub> h	da registrazioni			
scarico acque reflue	m <sup>3</sup> /KW <sub>e</sub> h	da registrazioni			
produzione rifiuti	t/KW <sub>e</sub> h	da registrazioni			
produzione rifiuti pericolosi	t/KW <sub>e</sub> h	da registrazioni			
produzione rifiuti non pericolosi	t/KW <sub>e</sub> h	da registrazioni			
incidenti con ripercussioni ambientali	-	da registrazioni			

Note:

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

**Tabella 5.4.1:** monitoraggio degli indicatori di prestazione

## 6. Responsabilità nell'esecuzione del P.M.C.

Nell'Autorizzazione Integrata Ambientale sono individuati i soggetti che hanno responsabilità nell'esecuzione del presente P.M.C..

### 6.1 Attività a carico del Gestore

Il Gestore svolge tutte le attività previste dal presente P.M.C., anche avvalendosi di un laboratorio esterno accreditato.

Tipologia di controllo	frequenza	totale interventi nel periodo di validità dell'A.I.A.
materie prime	cfr. §4.1.1	quantità necessari da P.M.C.
consumi idrici	cfr. §4.1.2	quantità necessari da P.M.C.
consumi dei combustibili	cfr. §0	quantità necessari da P.M.C.
consumi energetici	cfr. §4.1.4	quantità necessari da P.M.C.
produzione di energia elettrica	cfr. §3.1.5	quantità necessari da P.M.C.
fornitura di calore a terzi	cfr. §4.1.6	quantità necessari da P.M.C.
audit energetici	cfr. §4.1.4	3
emissioni di gas ad effetto serra	cfr. §4.1.7.1	5
emissioni in atmosfera	cfr. §4.1.7.3	$8 \times 2 \times 5 + 8 \times 5 = 120$
monitoraggio dei transistori	cfr. §4.1.7.4	quantità necessari da P.M.C.
rifiuti prodotti	cfr. §4.1.8	5 + 1 x modifica significativa del ciclo produttivo di stabilimento
emissioni sonore	cfr. §4.1.9	5/3 + 1 x modifica assetto impiantistica significativa
fasi critiche processo	cfr. §5.1	quantità necessari da P.M.C.
manutenzione ordinaria	cfr. §0	quantità necessari da P.M.C.
aree di stoccaggio	cfr. §5.3	quantità necessari da P.M.C.
indicatori di prestazione	cfr. §5.4	5
verifica di accuratezza (I.A.R.)	annuale	5

**Tabella 6.1.1:** attività a carico del gestore

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...).

## 6.2 Attività a carico dell'Ente di Controllo

Le attività previste dal presente PMC, secondo quanto riportato nella successiva tabella, sono svolte da ARPA Molise.

tipologia di attività	analiti	frequenza	componente ambientale interessata	numero di interventi nel periodo di validità del P.M.C.
visita di controllo in esercizio per verifiche autocontrolli	-	annuale	tutte	quanti necessari da P.M.C.
Visita in esercizio per verifiche autocontrolli	-	come da P.M.C.	tutte	quanti necessari da P.M.C.
valutazione rapporti	-	annuale	tutte	5
monitoraggio adeguamenti	-	fissata in A.I.A.	-	quanti necessari
controllo rifiuti prodotti	cfr. §4.1.8	una tantum	rifiuti	1
controllo clima acustico	cfr. §3.1.10	una tantum	emissioni sonore	1
controllo emissioni convogliate in atmosfera	Portata	biennale	emissioni in atmosfera	16
	Temperatura			
	H <sub>2</sub> O			
	O <sub>2</sub>			
	E1 SO <sub>2</sub>			
	- Polveri			
	E8 C.O.T.			
	NO <sub>x</sub>			
	CO			
	Metalli pesanti			
Mercurio				
E9	Portata	biennale	emissioni in atmosfera	16
	Temperatura			
	H <sub>2</sub> O			
	- O <sub>2</sub>			
	E16 Polveri			
	C.O.V.			
audit energetico	-	biennale	consumi energetici	4

**Tabella 6.2.1:** attività a carico dell'ente di controllo

## 6.3 Costo del P.M.C.

Il costo del P.M.C. sarà a carico del Gestore, così come stabilito dal D.Lgs. 152/2006. Le tariffe relative ai controlli, ai campionamenti ed alle analisi, nonché le modalità di pagamento, saranno definite nell'atto autorizzativo.

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

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.

## 8. Conformità con i valori limite

### 8.1 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 uguale 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.

### 8.2 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..

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.