

## ALLEGATO TECNICO

### PROGRAMMA REGIONALE DI CONTROLLO DEGLI IMPIANTI DI CREMAZIONE

#### Considerazioni di carattere generale

Il gestore predispone annualmente un rapporto sul funzionamento e la sorveglianza dell'impianto in relazione all'anno precedente. Il rapporto fornisce, come requisiti minimi, informazioni relative a: 1) numero e tipologia di cremazioni effettuate per singola linea di cremazione; 2) andamento del processo; 3) malfunzionamenti e situazioni di emergenza; 4) gestione degli impianti di abbattimento; 5) registrazione dei dati e concentrazioni delle emissioni nell'atmosfera.

#### Obbligo di comunicazione annuale

Il gestore, entro il 30 marzo di ogni anno, è tenuto alla trasmissione del rapporto annuale sul funzionamento e la sorveglianza dell'impianto in relazione all'anno precedente all'Autorità Competente, alla Regione, alla Provincia/Città Metropolitana, al Comune interessato e all'ARPA Lazio.

I contenuti minimi del rapporto sono:

- Denominazione dell'impianto;
- Nome del gestore e della società che controlla l'impianto;
- Schema dell'organigramma con ruoli e responsabilità;
- Sintetica descrizione degli impianti;
- N° ore di effettivo funzionamento degli impianti;
- Numero e tipologia di cremazioni effettuate per singola linea di cremazione;
- Informazioni relative a malfunzionamenti e situazioni di emergenza;
- Informazioni relative alla gestione degli impianti di abbattimento;
- Consumi:
  - ✓ Consumo di materie prime e materie ausiliarie nell'anno;
  - ✓ Consumo di combustibili nell'anno;
  - ✓ Consumo di energia nell'anno;
- Emissioni - ARIA:
  - ✓ Risultati delle analisi di controllo degli inquinanti in tutte le emissioni;

- ✓ Quantità stimata emessa per anno di ogni inquinante monitorato per ciascun punto di emissione;
- Risultati del monitoraggio delle emissioni in ricaduta;
- Emissioni - RIFIUTI:
  - ✓ Codici, descrizione qualitativa e quantità di rifiuti prodotti nell'anno e loro destino;
  - ✓ Produzione specifica di rifiuti: kg annui di rifiuti di processo prodotti / ciclo di cremazione;
  - ✓ Criterio di gestione del deposito temporaneo di rifiuti adottato per l'anno in corso;
- Eventuali problemi di gestione del piano;
- Indicazione delle problematiche che afferiscono al periodo in esame.

Il Rapporto potrà essere integrato con ogni ulteriore elemento informativo che il gestore ritenga utile al fine di garantire una rappresentazione completa, trasparente e comprensibile dell'esercizio dell'impianto.

Le Tabelle da 1 a 17 costituiscono il modello di riferimento da utilizzare nella redazione del Rapporto Annuale e assicurare la sistematica esposizione di tutte le informazioni richieste. La Tabella 17 riporta un set di indicatori di performance individuati ai fini della caratterizzazione dell'impianto sotto il profilo dell'efficienza gestionale e dell'impatto ambientale. Tali indicatori dovranno essere oggetto di aggiornamento annuale nell'ambito del Rapporto, al fine di consentire la valutazione dell'andamento nel tempo delle prestazioni dell'impianto.

**Tabella 1 – Descrizione dell'impianto crematorio**

Ragione sociale:	
Sede legale:	
Sede operativa:	
Gestore:	
Rappresentante legale	
Responsabile gestione Impianto	
Sistema di gestione ambientale	
Latitudine Sede Operativa (coordinate geografiche)	
Longitudine Sede Operativa (coordinate geografiche)	

**Tabella 2 – Elementi tecnici di valutazione dell'impianto crematorio**

<b>ELEMENTI DI VALUTAZIONE</b>	<b>Autocontrollo</b>		<b>Rapporto</b>	
<b>Consumi</b>				
Combustibili	Mensile		Annuale	
Energia	Mensile		Annuale	
<b>Attività</b>				
N° cicli cremazione	Mensile		Annuale	
	Salme	Resti mortali	Salme	Resti mortali
<b>Aria</b>				
Emissioni convogliate	Continuo Semestrale Annuale		Annuale	
Emissioni diffuse/ricadute	Biennale/Triennale		Biennale	
<b>Rifiuti</b>				
Rifiuti prodotti	Mensile		Annuale	

**Tabella 3 – Consumo di combustibili**

<b>Tipologia</b>	<b>Fase di Utilizzo</b>	<b>Punto di misura e Metodo di misura</b>	<b>Unità di misura</b>	<b>Consumo mensile e Progressivo Annuo</b>	<b>Modalità di registrazione dei controlli</b>

**Tabella 4 – Consumi di energia**

<b>Descrizione</b>	<b>Fase di Utilizzo</b>	<b>Punto di misura e Metodo di misura</b>	<b>Unità di misura</b>	<b>Consumo Energia (kW/h)</b>	<b>Modalità di registrazione dei controlli</b>

**Tabella 5 – Consumi di reagenti e additivi**

Descrizione	Fase di utilizzo	Punto di misura e metodo di misura	Unità di misura	Consumo (kg/ciclo)	Modalità di registrazione dei controlli

**Tabella 6 – Caratterizzazione dei Punti di emissione dell'impianto per ogni linea**

Impianto Cremazione		Linea 1	Linea 2
Identificativo Punto di emissione			
Portata Fumi	Nm <sup>3</sup> /h		
Temperatura Fumi	°C		
Diametro camino	m		
Velocità fumi	m/sec		
Altezza camino	m		
Durata dell'emissione	ore/g		
Frequenza settimanale	g/sett		
Frequenza	g/anno		
Modalità di controllo		Continuo	Continuo
		Discontinuo	Discontinuo

**Tabella 7 – Caratterizzazione del Camino di emergenza dell'impianto**

Camino Emergenza			
Identificativo Punto di emissione			
Portata Fumi	Nm <sup>3</sup> /h		
Temperatura Fumi	°C		
Diametro camino	m		
Altezza camino	m		
Modalità di controllo		Continuo	Continuo
		Discontinuo	Discontinuo

**Tabella 8 – Caratterizzazione della Linea Trattamento ceneri dell’impianto**

Linea Trattamento Ceneri			
Identificativo Punto di emissione			
Portata Fumi	Nm <sup>3</sup> /h		
Temperatura Fumi	°C		
Diametro camino	m		
Velocità fumi	m/sec		
Altezza camino	m		
Durata dell’emissione	ore/g		
Frequenza settimanale	g/sett		
Frequenza	g/anno		
Modalità di controllo		Continuo	Continuo
		Discontinuo	Discontinuo

**Tabella 9 – Valori delle emissioni e parametri chimico fisici determinati nell’impianto di cremazione**

EMISSIONE n°	Linea n°	Anno di riferimento	U.M.	I semestre	II semestre	media
			data			
Portata Fumi			Nm <sup>3</sup> /h			
Portata Fumi (rif. al 11% di O <sub>2</sub> )			Nm <sup>3</sup> /h			
Umidità Fumi			% v/v			
Temperatura fumi			°C			
Ossigeno (O <sub>2</sub> )			% v/v			
Polveri			mg/Nm <sup>3</sup>			
Monossido di carbonio (CO)			mg/ Nm <sup>3</sup>			
Ossidi di azoto (NO <sub>x</sub> )			mg/ Nm <sup>3</sup>			
Ossidi di zolfo (SO <sub>x</sub> )			mg/ Nm <sup>3</sup>			
Cloruro di idrogeno (HCl)			mg/ Nm <sup>3</sup>			
Acido Fluoridrico (HF)			mg/ Nm <sup>3</sup>			



**Tabella 12 – Manutenzione Ordinaria dell’impianto crematorio**

<b>Programma di manutenzione ordinaria</b>							
Descrizione lavori	giornaliero	settimanale	mensile	trimestrale	semestrale	annuale	biennale

**Tabella 13 – Manutenzione Ordinaria dei sistemi di depurazione delle emissioni**

Macchinario	Tipo di intervento (Ordinario)	Frequenza autocontrollo	Modalità registrazione	Reporting annuale

**Tabella 14 – Manutenzione Straordinaria dei sistemi di depurazione delle emissioni**

Macchinario	Data intervento	Tipo intervento straordinario	Descrizione	Esecutore

## Rifiuti

Tabella 15 – Gestione dei rifiuti prodotti nell’impianto di cremazione

Codice CER	Descrizione Rifiuto	Fase provenienza	Produzione specifica (kg/anno)

## Stoccaggi

Gli stoccaggi devono essere gestiti come previsto nella parte IV del D.lgs. 152/2006.

Tabella 16 – Gestione degli stoccaggi nell’impianto di cremazione

Codice CER	Area Stoccaggio	Data controllo	Quantità presente		Modalità registrazione
			m <sup>3</sup>	t	
<b>Totale</b>					

## Monitoraggio degli Indicatori di performance

Tabella 17 – Valutazione degli indicatori di performance dell’impianto a cremazione

Indicatore	UM	Quantità	Reporting Annuale
Consumo specifico additivi	kg/cremazione		
Consumo energia elettrica	kwh/cremazione		
Consumo metano	m <sup>3</sup> /cremazione		
n° cicli di cremazione	n°/anno	Salme	
		Resti Mortali	
Emissioni NOx	g/a		
Emissioni CO	g/a		
Emissioni PCDD/F	mg/a		
Emissioni IPA	mg/a		