



Allegato C al Decreto n. 9 del 29 marzo 2013 pag. 1/9

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO
(PMC)Quadro sinottico

Le frequenze di autocontrollo riportate nella tabella sottostante si riferiscono a **frequenze minime indicative** previste nella fase di gestione operativa.

1	FASI	GESTORE		SOGGETTO TERZO	ARPA	
		Autocontrollo	Reporting	Attività	Ispezioni programmate	Campionamenti/analisi
1	COMPONENTI AMBIENTALI					
1.1	Materiali in ingresso e uscita					
1.1.1	Materie prime	trimestrale	SI quantità		X	-
1.1.2	Analisi materiali in ingresso	occasionale	NO		-	NO
1.1.5	Prodotti finiti	Trimestrale	SI quantità		X	-
1.1.5.1	Analisi prodotti finiti	Trimestrale settimanale	NO		X	NO
1.1.6	Controllo radiometrico	n.a.	NO		NO	NO
1.2	Consumo di risorse idriche					
1.2.1	Risorse idriche	annuale	SI		X	-
1.3	Energia					
1.3.1	Energia consumata	trimestrale	SI		X	-
1.4	Consumo Combustibili					
1.4.1	Combustibili	trimestrale	SI		X	-
1.5	Matrice aria					
1.5.1	Punti di emissioni	Mensile sul camino n. 2 e trimestrale sul n. 1 (riserva)	SI		X	-
1.5.2	Inquinanti monitorati	annuale	SI		X	SI
1.5.2	Inquinanti da BIOFILTRO quando ci sarà	Annuale o Trimestrale	SI		X	SI
1.6	Emissioni in acqua					
1.6.1	Scarichi idrici	no	NO		X	NO
1.6.2	Inquinanti monitorati	Una tantum	SI		X	su segnalazione
1.7	Emissioni rumore					
1.7.1	Impatto acustico	Triennale	SI		X	su segnalazione
1.8	Rifiuti					
1.8.2	Rifiuti Prodotti	Trimestrale per acque Annuale per altri	SI		X	-
1.8.2.1	Analisi rifiuti prodotti	Annuale			X	su segnalazione
2	Piano di Gestione					
2.1	Controllo fasi critiche/manutenzione/stoccaggi					
2.1.1	Sistemi di controllo delle fasi critiche del processo	Variabile	NO*		X	-

2.1.2	Interventi di manutenzione ordinaria sugli impianti	Variabile	NO*		X	-
3	Indicatori di Prestazione					
3.1	Monitoraggio degli indicatori di performance	Annuale	SI		X	-

Nota: le modalità di controllo analitico verranno specificate in dettaglio (sulla base di quanto ritenuto rilevante come impatto ambientale) nella lettera che verrà trasmessa da ARPAV o entro il 15 gennaio dello stesso anno in cui verrà eseguita l'ispezione ambientale integrata o preventivamente alla comunicazione di cui all'art. 29-decies, comma 1 del D.Lgs 152/06.

* Indicare nel report annuale i controlli con esiti negativi ovvero eventi straordinari.

1 – COMPONENTI AMBIENTALI

1.1 – Materie prime e prodotti in ingresso e in uscita

Tabella 1.1.1 – Materie prime

Descrizione Rifiuti	Codice CER	Operazione e descrizione	Modalità di controllo e di analisi	UM	Frequenza autocontrollo	Fonte del dato	Reporting (*)
Scarti di macellazione	SOA di cat. I, II e III	Scarico in vasche	Pesa	kg	giornaliera	Registro interno	SI

(*) Il reporting sarà annuale con ripartizione trimestrale delle quantità

Tabella 1.1.2- Analisi materiali in ingresso

Descrizione Materiali	Parametro	UM	Procedure di campionamento	Metodiche analitiche	Frequenza autocontrollo	Fonte del dato	Reporting
Scarti e sottoprodotti di macellazione o assimilabili	zolfo	%	random	RXF	occasionale	interna	NO

Tabella 1.1.5 - Prodotti finiti

Descrizione MPS	Modalità stoccaggio	UM	Frequenza autocontrollo	Destinazione	Fonte del dato	Reporting (*)
Farine proteiche	silos	Kg/giorno	Settimanale	Varie (cementifici o CT)	pesa	SI
Grasso	silos	Kg/giorno	Settimanale	Produzione biodiesel	pesa	SI

(*) Il reporting sarà annuale con ripartizione trimestrale delle quantità

Tabella 1.1.5.1 – Analisi Prodotti finiti

Descrizione MPS	Norma tecnica di riferimento/ Metodica analitica	UM	Frequenza autocontrollo	Fonte del dato	Reporting
Farine Proteiche	Non previste		Settimanale per contenuto grassi	Lab. interno	NO
			Trimestrale per altre caratteristiche microbiologiche e chimiche	Laboratorio esterno	
Grasso	Non previste		Settimanale per acidità e zolfo	Lab interno	NO
			Trimestrale per altre caratteristiche microbiologiche e chimiche	Laboratorio esterno	

Tabella 1.1.6 – Controllo radiometrico non applicabile perché la ditta riceve solo SOA

1.2 - Consumo risorse idriche

Tabella 1.2.1 - Risorse idriche (da acquedotto irrilevante: solo igienico sanitario)

Tipologia di approvvigionamento	Punto misura	Fase di utilizzo	UM	Frequenza autocontrollo	Fonte del dato	Reporting
Pozzo	contatore	lavaggi	m3/anno	annuale	Letture dirette	SI Dato annuale

1.3 - Energia

Tabella 1.3.1 – Energia consumata

Descrizione	Tipologia	Fase d'utilizzo	Punto misura e stima	UM	Frequenza autocontrollo	Fonte del dato	Reporting (*)
En. Elettrica	Da rete	Produzione	Contatore	Kw/anno	mensile	Contatori e bollette	SI

(*) Il reporting sarà annuale con ripartizione trimestrale delle quantità

Tabella 1.3.2 – Energia prodotta

Descrizione	Tipologia	Fase d'utilizzo /destino	Punto misura e stima***	UM	Frequenza autocontrollo	Fonte del dato (*)	Reporting
n.a.							

(*) Il reporting sarà annuale con ripartizione trimestrale delle quantità

1.4 - Consumo combustibili

Tabella 1.4.1 – Combustibili

Tipologia	Fase di utilizzo	UM	Frequenza autocontrollo	Fonte del dato	Reporting (*)
metano	Cottura/Termo-distruzione	m3/anno E TEP	mensile	Contatore/bollette	SI

(*) Il reporting sarà annuale con ripartizione trimestrale delle quantità

1.5 – Matrice aria

Tabella 1.5.1 - Punti di emissione (emissioni convogliate): il camino 2 è il principale, il n. 1 quello di riserva

Punto di emissione	Provenienza/fase di produzione	Impianto di abbattimento (specificare tipologia)	Durata emissione giorni/anno	Durata emissione	Reporting
2	Tutto insieme	Combustore	365 salvo chiusure e fermate	624 ore/mese	SI Nel report il n. di ore di funzionamento al mese

1 (riserva)	Tutto insieme	Combustore	Il camino di emergenza funziona pochi giorni anno	Ore di funzionamento nel trimestre 48 ore	SI Nel report il n. di ore di funzionamento al trimestre
-------------	---------------	------------	---	---	---

Tabella 1.5.2 - Inquinanti monitorati (al camino di riserva fare stesse analisi annuali)

Processo	Camino	Parametro	UM	Frequenza	Procedure di campionamento	Metodiche analitiche	Reporting
unico	2	PORTATA	Nmc/h	annuale	Di legge	UNI 10169/01	SI
		NOx	mg/Nm3	annuale	Di legge	UNI EN 14792:2006	SI
		SO ₂	mg/Nm3	annuale	Di legge	UNI EN 14791/06	SI
		H ₂ S	mg/Nm3	annuale	Di legge	Fondaz Maugeri	SI
		NH ₃	mg/Nm3	annuale	Di legge	ASTM D6348-12	SI
		CO	mg/Nm3	annuale	Di legge	UNI EN 15058:2006	SI
		TOC	mg/Nm3	annuale	Di legge	EN 12619/02	SI
Unico	1 riserva	Come il camino 2	Come sopra	annuale			

Tabella 1.5.2 Da compilare solo quando ci sarà BIOFILTRO coperto con UNICO CAMINO identificato come "camino n. 3"

Processo	Camino	Parametro	UM	Frequenza	Procedure di campionamento	Metodiche analitiche	Reporting
Aspirazioni localizzate – ingresso biofiltro	Unico camino	Umidità	%	Trimestrale	Metodo interno-	Registro manutenzioni	SI
		T	°C	Trimestrale	Metodo interno - termometro	Registro manutenzioni	
		portata	Nmc/h	annuale	UNI 10169-2001	Rapporto di prova	
		NH ₃	mg/Nm3	annuale	EPA CTM – 027 +Cromatografia ionica		
		Solfuri organici	mg/Nm3	annuale	US EPA TO15	Rapporto di prova	
		Aldeidi	mg/Nm3	annuale	US EPA TO11	Rapporto di prova	
		Mercaptani	mg/Nm3	mg/Nm3	US EPA TO15	Rapporto di prova	
		H ₂ S	mg/Nm3	annuale	NIOSH 6013	Rapporto di prova	

Aspirazioni localizzate – uscita biofiltro	Unico camino	T	°C	trimestrale	Metodo interno - termometro	Registro manutenzioni	SI
		NH3	mg/Nm3	annuale	EPA CTM – 027 +Cromatografia ionica	Rapporto di prova	
		Solfuri organici	mg/Nm3	annuale	US EPA TO15		
		Aldeidi	mg/Nm3	annuale	US EPA TO11		
		Mercaptani	mg/Nm3	mg/Nm3	US EPA TO15		
		H2S	mg/Nm3	annuale	NIOSH 6013		

1.6 – Emissioni in acqua

Tabella 1.6.1 – Scarichi idrici (attualmente fare almeno analisi di acque meteoriche che vanno in Roggia Baggia da pozzetto di scarico per le acque meteoriche)

Punto di emissione	Provenienza	Recapito (fognatura, corpo idrico)	Impianto di Trattamento	Durata emissione giorni/anno	Durata emissione ore/giorno	Reporting
Pozzetto scarico a monte di Roggia Baggia	Piazzali, acque meteo	Corpo idrico superficiale Roggia Baggia	NO	Variabile Non misurabile	Variabile Non misurabile	NO

Tabella 1.6.2 - Inquinanti monitorati almeno una volta nel primo anno di autorizzazione

Provenienza	Punto di emissione	Parametro	UM	Frequenza autocontrollo	Reporting
Piazzali, acque meteo	Pozzetto a monte di Roggia Baggia	Solidi sospesi tot	mg/l	Una volta	SI
		COD	mg/l	Una volta	SI

1.7 – Emissione rumore

Tabella 1.7.1 – Impatto acustico

Valutazione n.	Posizione punto di misura	Altezza del punto di misura	Ricettore cui è riferita la misura	Condizioni di funzionamento degli impianti	Parametro valutato	Frequenza monitoraggio	Reporting	Note (*)
10	Distribuiti sul perimetro	1,5m	perimetro	A regime	Livello sonoro equivalente e in dB(A)	triennale	SI	Vedere RdP

1.8 – Rifiuti

Tabella 1.8.2 – Rifiuti prodotti

Descrizione Rifiuti	Codice CER	Destinazione (operazione e descrizione)	Modalità di controllo e di analisi	UM	Frequenza autocontrollo	Fonte del dato	Reporting
Aque di lavaggio	02 02 01	D8 smaltimento	Volume e caratterizzazione da lab terzo	Kg	Allo svuotamento di vasche di raccolta	Registro c/s rifiuti	SI*
Imballaggi in materiali misti	15 01 06	R13 recupero D10 smaltimento	Peso e caratterizzazione da lab terzo	kg	annuale	Registro c/s rifiuti	SI
Altri solventi e miscele di solventi	14 06 03	R13 recupero	Smaltimento per mezzo della ditta produttrice del solvente	Kg	annuale	Registro c/s rifiuti	SI
Ferro e Acciaio	17 04 05	R13-R4 recupero	Peso	Kg	annuale	Registro c/s rifiuti	SI

(*) Il reporting sarà annuale con ripartizione trimestrale delle quantità

Tabella 1.8.2.1- Analisi rifiuti prodotti

Descrizione Rifiuti	Parametro	UM	Procedure di campionamento	Metodiche analitiche	Frequenza autocontrollo	Fonte del dato	Reporting
Aque di lavaggio	Metalli pesanti	mg/kg TQ	Da autobotte dopo agitazione	EPA SW 846	annuale	Lab terzo Raccolta di RdP	No Tenere in azienda RdP
	COD	mg/kg TQ	Da autobotte dopo agitazione	EPA SW 846	annuale	Lab terzo Raccolta di RdP	NO Tenere in azienda RdP

2- GESTIONE DELL'IMPIANTO

2.1 – Controllo fasi critiche, manutenzioni, stoccaggio

Tabella 2.1.1 - Sistemi di controllo delle fasi critiche del processo

Fase di produzione	Attività controllo	Parametri esercizio	UM	Fonte del dato	Frequenza autocontrollo	Reporting
Caldaia a metano	Temperatura di combustione	Temperatura	°C	Registrazione dati	in continuo	NO*
Cuocitore	Temperatura	Temperatura	°C	Registrazione dati	in continuo	
Area ricezione materie prime	Lavaggio e pulizia con disinfezione	\\	\\	\\	settimanale	
Biofiltro	Funzionamento impianto di bagnatura	ugelli	Si/No	Registro controlli Biofiltro	Trimestrale almeno il primo anno	
	Funzionamento ventilatori	cuscinetti				
	Controllo pH acqua di bagnatura	pH				
	Umidità	U	%			
	Conduktività soluzione circolante	Conduktività	mS			

* Indicare nel report annuale i controlli con esiti negativi o che hanno riscontrato criticità ed eventi straordinari.

Tabella 2.1.2 - Interventi di manutenzione ordinaria sugli impianti

Macchinario	Tipo di intervento	Fonte del dato	Frequenza autocontrollo	Reporting
Cuocitore	Verifica sonde termometriche	MGO	semestrale	NO*
	Ingrassaggio	Registro manutenzione programmata	settimanale	
	Controllo premistoppa/tenute	Registro manutenzione programmata	mensile	
Caldaia a metano	Verifica visiva sonde per controllo T° in C.C.	Registro di manutenzione programmata	Trimestrale	NO*
	Pulizia caldaia	Registro di manutenzione programmata	trimestrale	
	Controllo deflettore bruciatore	Registro manutenzione programmata	trimestrale	
	Controllo ugelli combustibile	Registro manutenzione programmata	trimestrale	
Frantumatore	Ingrassaggio	Registro di manutenzione programmata	Settimanale	NO*

	Controllo Premistoppa/tenute	Registro di manutenzione programmata	Mensile	
	Revisione macinatori	Scheda macchina	Annuale	
Tutti i macchinari	Ingrassaggio	Registro di manutenzione programmata	Settimanale	
	Pulizia	Registro di manutenzione programmata	Settimanale	
	Controllo Premistoppa/tenute	Registro di manutenzione programmata	Mensile	
motori	Manutenzione ventola raffreddamento	Registro di manutenzione programmata	Annuale	
Centrifuga per separazione	Revisione centrifuga	Scheda macchina	6000 ore	
	Ingrassaggio cuscinetti e differenziale	Registro di manutenzione programmata	settimanale	
Drainor	Revisione	Scheda macchina	Annuale	
	Ingrassaggio	Registro di manutenzione programmata	Settimanale	
	Controllo Premistoppa/tenute	Registro di manutenzione programmata	Mensile	
Presse	Revisione	Scheda macchina	Semestrale	
	Ingrassaggio	Registro manutenzione programmata	Settimanale	
	Pulizia	Registro di manutenzione programmata	Settimanale	

* Indicare nel report annuale i controlli con esiti negativi o che hanno riscontrato criticità ed eventi straordinari.

3 – INDICATORI DI PRESTAZIONE

Tabella 3.1 - Monitoraggio degli indicatori di performance

Indicatore e sua descrizione	Modalità di calcolo	U.M.	Frequenza di monitoraggio	Reporting
Quantità di ammoniaca in uscita da camino 2 (principale)	Rapporto tra quantità di ammoniaca e quantità annua di prodotto lavorato	gr/ton	annuale	SI
Quantità di composti solforati (somma di H ₂ S, mercaptani) in uscita dal camino 2 e dal biofiltro	Rapporto tra quantità di H ₂ S e mercaptani (somma) e quantità annua di prodotto lavorato	gr/ton	annuale	
Consumi specifici di combustibili	Quantità di metano in m ³ rispetto alla quantità di prodotto trattato in ingresso in ton	m ³ /t	annuale	