

ALLEGATO 1

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

(prot.0340287 del 30/05/2019)



PAOLILLO & Partners
DIVISIONE INDUSTRIALE

Revisione
06

Data
29.05.2019

Pagina
1/22

Piano di monitoraggio e controllo

FIORDAGOSTO srl

Industria conserviera

Stabilimento di Località Staglioni – Zona Industriale ASI di Oliveto Citra (SA)

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO (impianto IPPC a regime dopo ampliamento anno 2019)

Allegato Y15 rev.06

STATO DI REVISIONE DEL DOCUMENTO

Revisione	Data emissione	Redazione Il tecnico	
06	29.05.2019		Revisione corrente
05	12.04.2019		Superato per richiesta integrazioni
04	21.06.2018		Superata per attivazione tre nuovi punti di scarico in fogna
03	09.03.2017		Superata per inserimento scarico reflui meteorici Lotto 9
02	29.01.2017		Superata per prescrizioni dell'Autorità Competente
01	22.06.2016		Superata per prescrizioni dell'Autorità Competente
00	18.02.2016		Superata per introduzione nuovi parametri di performances



PAOLILLO & PARTNERS
Divisione Industriale srl
Ingegneria per l'ambiente e la sicurezza
del lavoro. Formazione per il settore
industriale
REA SA-407046
P.IVA 04940580659

SEDE LEGALE E UFFICI
84131 Salerno (SA)
Via Terre Risaie 4 – Zona Industriale ASI
Tel: + 39 089 302746 Fax: + 39 089 0972059
Email: p.paolillo@paolillopartners.it
Website: www.paolillopartners.it
PEC: paolillopartners@pec.it





PAOLILLO&Partners
DIVISIONE INDUSTRIALE

Revisione
06

Data
29.05.2019

Pagina
2/22

Piano di monitoraggio e controllo

Indice

1	INTRODUZIONE	3
2	FINALITA' DEL PIANO	5
3	CONDIZIONI PER L'ESECUZIONE DEL PIANO	6
4	OGGETTO DEL PIANO	7
4.1	Mantenimento della conformità legale del provvedimento AIA	7
4.2	Consumo materie prime	7
4.3	Consumo risorse idriche	8
4.4	Consumo energia	8
4.5	Consumo combustibili	9
4.6	Emissioni in atmosfera	9
4.7	Scarichi idrici	11
4.8	Impatto acustico	16
4.9	Rifiuti	17
4.10	Inquinamento suolo e acque sotterranee	18
4.11	Gestione dell'impianto	19
5	INDICATORI DI PRESTAZIONE	20
6	RESPONSABILITÀ NELL'ESECUZIONE DEL PIANO	21
7	COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO	22



PAOLILLO & Partners
DIVISIONE INDUSTRIALE

Revisione
06

Data
29.05.2019

Pagina
3/22

Piano di monitoraggio e controllo

1 INTRODUZIONE

Attraverso il presente documento, definito Piano di Monitoraggio e Controllo (in sigla PMC) Fiordagosto srl propone i monitoraggi ambientali e i controlli dei parametri di processo che ritiene più idonei per la valutazione di conformità ai principi della normativa IPPC. L'Autorità competente valuterà tali proposte riservandosi, ove lo ritenga necessario, di effettuare le opportune modifiche.

Il PMC integra e sostituisce la precedente rev. 05, emessa in relazione al previsto ampliamento dell'impianto IPCC, e verrà adottato a partire dalla data di rilascio del DD AIA aggiornato alle modifiche comunicate all'Autorità Competente nell'anno 2019.

Il Piano è stato elaborato nel rispetto delle indicazioni contenute nei seguenti documenti:

- Linee Guida sui Sistemi di Monitoraggio di cui al Decreto 31 gennaio 2005
- LG MTD industria alimentare ed. 2008 (tabella pag. 220)
- BREF FMD ed. 2006, e LG MTD industria alimentare ed. 2008 per la parte relativa agli indicatori di performance
- DLgs. 152/2006, per la parte che riguarda i limiti di emissione in aria e acqua
- Guida alla predisposizione e presentazione della domanda di autorizzazione integrata ambientale - aggiornamento n. 3, edito dalla Regione Campania a novembre 2016

Chi realizza il monitoraggio: il Soggetto Gestore dell'AIA è il procuratore speciale ing. Lucio Carrozzo, ed è anche il responsabile del PMC. Si avvale del Responsabile del Sistema di Gestione Ambientale (RSGA) e di società terze le quali sono responsabili dell'emissione dei dati di propria competenza. Assieme a loro il Gestore individua le componenti ambientali da tenere sotto controllo ed i relativi punti su cui effettuare le misure, così da identificare e quantificare periodicamente le prestazioni ambientali dell'impianto.

Il PMC aggiornato inoltre sarà acquisito ufficialmente nel Sistema di Gestione Ambientale (SGA) quale strumento di programmazione ed esecuzione delle attività di sorveglianza e misurazione.

Componenti Ambientali interessate: le componenti ambientali interessate sono riportate nelle pagine seguenti, e sono riassunte nella Relazione Tecnica AIA. Esse vengono verificate secondo cadenze programmate nel SGA, così da consentire il loro monitoraggio in riferimento alla legislazione ambientale applicabile per ogni aspetto.

Scelta degli Inquinanti/Parametri da monitorare: per il tipo di processo produttivo che l'azienda presenta, la scelta dei parametri da monitorare sono rappresentati principalmente dagli scarichi idrici,



PAOLILLO & Partners
DIVISIONE INDUSTRIALE

Revisione

06

Data

29.05.2019

Pagina

4/22

Piano di monitoraggio e controllo

rumore, emissioni in atmosfera, emissioni odorigene e rifiuti. Sono stati inseriti anche i monitoraggi sui consumi idrici ed energetici, e i controlli sul corretto funzionamento degli impianti.

Metodologie di monitoraggio: le metodologie per monitorare i parametri individuati si basano su:

- Misure dirette continue o discontinue
- Misure indirette, fra cui Bilancio di massa e Fattori di emissione
- Controllo operativo sul corretto funzionamento dell'impianto

La scelta del metodo di misura è funzione della sua affidabilità, dal livello di confidenza, dai costi e benefici ambientali.

Espressione dei risultati del monitoraggio: le unità di misura che generalmente sono utilizzate per esprimere i dati provenienti dalla fase di monitoraggio, sia singolarmente che in combinazione, sono le seguenti:

- Concentrazioni (mg/l), Portate di massa (kg/a - Mg/a), Unità di misura normalizzate (mg/Nmc)
- Unità di misura specifiche e fattori di emissione (mWh/t prodotto finito) (mc/t prodotto finito)

In ogni caso le unità di misura scelte sono riconosciute a livello internazionale e adatte ai relativi parametri, applicazioni e contesti, in conformità anche a quanto richiesto dalla normativa ambientale italiana.

Gestione dell'incertezza della misura: il gestore dell'impianto provvederà a farsi dichiarare da ogni laboratorio o servizio tecnico che produrrà il dato analitico qual è l'incertezza complessiva associata alla misura effettuata, al pari della metodica e/o della strumentazione utilizzata.

Tempi di monitoraggio, di campionamento, di modalità di analisi e del suo rapporto: tramite un piano di sorveglianza vengono pianificati e stabiliti quali sono i momenti in cui devono essere condotti i campionamenti. Inoltre, sul referto analitico, saranno richiesti e descritti per ciascun monitoraggio la durata del campionamento, il metodo impiegato e la sua congruità per la rappresentatività del campione, così la strumentazione utilizzata ed il nome del personale campionatore. Si chiederà, inoltre, che sul referto di analisi le unità di misura dei parametri inquinanti scelti dovranno essere confrontabili con i Valori Limiti di Emissione stabiliti dalle normative vigenti.



PAOLILLO&Partners
DIVISIONE INDUSTRIALE

Revisione

06

Data

29.05.2019

Pagina

5/22

Piano di monitoraggio e controllo

2 FINALITA' DEL PIANO

Il Piano di Monitoraggio e Controllo (di seguito PMC) ha la finalità di descrivere le modalità di verifica di conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte nell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA), rilasciata dall'Autorità Competente.

Contestualmente il PMC rappresenta anche un valido strumento per le attività generali correlate al mantenimento del Sistema di Gestione Ambientale e la correlata certificazione ISO 14001:2015, sinteticamente elencate in seguito:

- raccolta dei dati ambientali nell'ambito delle periodiche comunicazioni, ove dovute (E-PRTR, Fgas, MUD, Audit energetici), e nella individuazione e raggiungimento degli obiettivi di miglioramento;
- verifica della buona manutenzione e gestione dell'impianto;
- verifica delle prestazioni delle MTD adottate.
- valutare le prestazioni dei processi e delle tecniche;
- raccolta di dati per la verifica della buona gestione e l'accettabilità dei rifiuti presso gli impianti di trattamento e smaltimento;
- fornire elementi per meglio indirizzare le ispezioni e le azioni correttive da parte dell'Autorità Competente.



PAOLILLO&Partners
DIVISIONE INDUSTRIALE

Revisione
06

Data
29.05.2019

Pagina
6/22

Piano di monitoraggio e controllo

3 CONDIZIONI GENERALI PER L'ESECUZIONE DEL PMC

Ancorché tipico oggetto dell'AIA, questo capitolo è presentato come esempio di condizioni generali che dovrebbero corredare il piano di monitoraggio e controllo che l'Autorità Competente predisporrà sulla base della proposta del Gestore.

Obbligo di esecuzione del PMC: il gestore dovrà eseguire campionamenti, analisi, misure, verifiche, manutenzione e calibrazione come riportato nelle tabelle riportate di seguito.

Evitare le miscele: 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.

Funzionamento dei sistemi di misurazione in continuo: tutti i sistemi di monitoraggio e campionamento dovranno funzionare correttamente durante lo svolgimento dell'attività produttiva, ad esclusione dei periodi di manutenzione e calibrazione, in cui l'attività stessa è condotta con sistemi di monitoraggio o campionamento alternativi per limitati periodi di tempo.

I sistemi di misurazione in continuo dovranno essere mantenuti in perfette condizioni di operatività al fine di avere rilevazioni sempre accurate e puntuali circa le emissioni e gli scarichi.

Emendamenti al PMC: la frequenza, i metodi e lo scopo del monitoraggio, i campionamenti e le analisi, così come prescritti nel presente Piano, potranno essere emendati dietro permesso scritto dell'Autorità competente.

Accesso ai punti di campionamento: il gestore ha predisposto un accesso permanente ai seguenti punti di campionamento e monitoraggio:

- Scarichi finali nei collettori fognari consortili (pozzetti fiscali così come evidenziati nell'apposita planimetria)
- Punti di campionamento delle emissioni aeriformi, posti immediatamente a monte dei punti di emissione in atmosfera e serviti dalle infrastrutture previste dalla Normativa Nazionale e Regionale.
- Punti di emissioni sonori.
- Area di stoccaggio dei rifiuti.



4 OGGETTO DEL PIANO

Di seguito si riportano la tipologia, le specifiche tecniche, la periodicità e le modalità di registrazione dei controlli che saranno effettuati per monitorare il funzionamento e l'efficienza dell'impianto

4.1 Mantenimento della conformità legale del provvedimento AIA

Indipendentemente dai controlli di tipo tecnico e operativo riportati ai punti successivi, ai fini dell'attuazione della politica aziendale di Qualità – Sicurezza e Ambiente, Fiordagosto effettuerà con cadenza semestrale l'aggiornamento dell'elenco della legislazione ambientale applicabile alla propria attività, e annualmente farà eseguire da esperti indipendenti, nell'ambito delle procedure del SGA, una verifica di conformità legale (Legal Compliance, punto 9.1.2 Norma UNI EN ISO 14001:2015), nella quale verrà certificata la corretta applicazione degli adempimenti ambientali di tipo cogente e volontario. Particolare attenzione sarà prestata alle modifiche di vario genere (superamento di soglie dimensionali, variazioni della dotazione tecnologica, utilizzo di sostanze pericolose) che potrebbero determinare la necessità di attivare nuovi obblighi legislativi.

Ai fini della Legal Compliance del provvedimento AIA che verrà rilasciato dall'Autorità Competente, prima di apportare variazioni all'assetto impiantistico e produttivo dell'attività, andrà verificato l'obbligo di attivazione preventiva degli adempimenti riportati nella *Guida alla predisposizione e presentazione della domanda di autorizzazione integrata ambientale* – approvata con D.D. 925 del 06.12.2016

4.2 Consumo materie prime

Tabella C1 – controllo materie prime e ausiliarie

Denominazione Codice	Fase di utilizzo e punto di misura	Stato fisico	Metodo misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione
Pomodori	Fase 1	solido	Ad ogni arrivo MP	Mg	Registrate su supporto informatico e/o cartaceo
Ipoclorito di sodio	Fase 1B	liquido	Gravimetrico annuale	Kg	
Acido citrico monoidrato	Fase 2	solido	Gravimetrico annuale	Kg	Registrate su supporto informatico e/o cartaceo
Prodotti chimici per caldaie	Fase A1	liquido	Gravimetrico annuale	Kg	
Detergenti industriali	Fase A3 - A4	liquido	Gravimetrico annuale	Kg	



PAOLILLO & Partners
DIVISIONE INDUSTRIALE

Revisione
06

Data
29.05.2019

Pagina
8/22

Piano di monitoraggio e controllo

Soda caustica 30%	Fase A3	liquido	Gravimetrico annuale	Kg	
Reagenti per impianto trattamento reflui	Fase A5	liquido	Gravimetrico annuale	Kg	
Imballaggi (tutti)	Fase 2A – 2C	solido	Gravimetrico annuale	Mg o numero Pezzi	

4.3 Consumo risorse idriche

Tabella C2 – Risorse idriche

Tipologia	Punto di prelievo	Fase di utilizzo e punto di misura	Utilizzo	Metodo misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione
Acqua rete consortile	Contatore Generale al punto di consegna	Fasi 1-2-3-A1-A3	Industriale	Volumetrico al contatore CGS (bisettimanale in campagna)	mc	Registrate su supporto informatico e/o cartaceo
		Utenze domestiche di stabilimento	Civile	Volumetrico annuale	mc	
Acqua rete consortile	Contatore linea caldaia	A1	Industriale	(bisettimanale in campagna)	mc	
Acqua rete consortile	Contatore linea lavaggio MP	1A	Industriale	(bisettimanale in campagna)	mc	
Acqua rete consortile	Contatore linea torre di raffreddamento	3A	Industriale	(bisettimanale in campagna)	mc	

4.4 Consumo energia

Tabella C3 – Energia

Fase di utilizzo e punto di misura	Tipologia (elettrica)	Utilizzo	Metodo misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione
Tutte le fasi di processo tranne A1 Punto di misura : Contatore generale	Elettrica	Alimentazione apparecchiature e illuminazione 220 V e 380 V	Contatore al punto di consegna Controllo mensile	MWh	Registrate su supporto informatico e/o cartaceo
Evaporatore Fase 2C	Elettrica	Alimentazione evaporatore	Contatore linea derivazione Frequenza mensile	MWh	



PAOLILLO & Partners
DIVISIONE INDUSTRIALE

Revisione
06

Data
29.05.2019

Pagina
9/22

Piano di monitoraggio e controllo

Linea confezionamento vetro 2C	Elettrica	Alimentazione linea vetro	Contatore linea derivazione Frequenza mensile	MWh	
Caldaiie A 1	Termica	Produzione vapore	Contatore gas metano	Mc	
Pastorizzatori 3A	Termica	Utilizzo vapore	Contatore ingresso impianto mensile	MWh	
Evaporatori 2C	Termica	Utilizzo vapore	Contatore ingresso impianto mensile	MWh	

4.5 Consumo combustibili

Tabella C4 – Combustibili

Tipologia	Fase di utilizzo e punto di misura	Stato fisico	Qualità (es. tenore zolfo)	Metodo misura	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione
Gasolio	Movimentazione materiali Fasi 1A - B	liquido	Per autotrazione	Volumetrico Ad ogni fornitura	Litri	Registrate su supporto informatico/carta ceo
Metano	Alimentazione centrali termiche	Gassoso		Volumetrico Lettura settimanale in campagna, mensile il resto dell'anno	Mc	Registrate su supporto informatico/carta ceo

4.6 Emissioni in atmosfera

Tabella C5/1 – caratteristiche di emissione

Punto emissione	Fase del ciclo	Sorgente	Portata Nm ³ /h	Temperatura (°C)	Atri parametri caratteristici della emissione
E1	Fase A1	Centrale Nuova Sigma matr. 7091	4,468,2	±179°C	10 metri dal suolo
E2	Fase A1	Centrale Galleri matr. 1364	4,272,7	±213°C	10 metri dal suolo



PAOLILLO & Partners
DIVISIONE INDUSTRIALE

Revisione
06

Data
29.05.2019

Pagina
10/22

Piano di monitoraggio e controllo

Tabella C5/2 - inquinanti monitorati in modo discontinuo

Punto emissione	Parametro	Metodi di prova	Frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione
E1 Centrale Nuova Sigma matr. 7091	NO _x	ISTISAN 92/2	annuale	Annotate su registro delle emissioni e trasmesse annualmente all'AC
E2 Centrale Galleri matr. 1364	NO _x	ISTISAN 92/2	annuale	

Tabella C5/3 - inquinanti monitorati in continuo

Punto emissione	Parametro e/o fase	Metodi di prova*	Frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione
E1 Centrale Nuova Sigma matr. 7091	CO-O ₂ - T°C Fase A1	UNI 10389 Detector infrarossi	Continua	Misure registrate su software delle attrezzature e scaricate a fine campagna
E2 Centrale Galleri matr. 1364	CO-O ₂ - T°C Fase A1	UNI 10389 Detector infrarossi	Continua	

- Attualmente sono installati misuratori in continuo Marca ABB, modello ADVANCE OPTIMA, matricole 3.5020058.9 e 3.5020059.9. Tarature effettuate annualmente dalla società Termotecnica Industriale srl. In caso di sostituzione delle attrezzature ne verrà data comunicazione all'Autorità Competente nel rendiconto annuale del PMC.

In aggiunta ai controlli appena citati, ai fini del piano di monitoraggio viene calcolata anche l'emissione di CO₂, partendo dai consumi totali annuali di metano + gasolio + energia elettrica, e usando i fattori di conversione forniti dal Ministero delle Attività Produttive.

Tabella C6 - Sistemi di trattamento emissioni in atmosfera

Non sono previsti sistemi di abbattimento in quanto le emissioni sono il prodotto della combustione di gas metano, e sono tutte contenute entro i limiti di legge.

Tabella C7/1 - Emissioni diffuse (sostanze odorigene)

Descrizione	Origine	Modalità di prevenzione	Modalità di controllo	Frequenza di controllo	Modalità di registrazione e trasmissione
Emissioni odorigene	Odori derivanti dall'esercizio dell'impianto di trattamento reflui e stoccaggio fanghi	Grigliatura materiali grossolani Ossidazione reflui Disidratazione fanghi Smaltimento frequente rifiuti	Campionatori diffusivi Radiello nell'area indicata nella planimetria emissioni con la sigla P1 (parametri H ₂ S - NH ₃)	Quindicinale in campagna	Annotate sul registro delle emissioni e trasmesse annualmente all'AC



PAOLILLO & Partners
DIVISIONE INDUSTRIALE

Revisione
06

Data
29.05.2019

Pagina
11/22

Piano di monitoraggio e controllo

Tabella C7/2 - Emissioni fuggitive

Descrizione	Origine	Modalità di prevenzione	Modalità di controllo	Frequenza di controllo	Modalità di registrazione e trasmissione
Emissioni di gas metano e vapore da perdite di tenuta di condotti, flange e altri punti di discontinuità	Cabina riduzione, linea di distribuzione interna, centrali termiche	Ispezioni visive continue, manutenzione periodica con sostituzione delle parti danneggiate. Intervento immediato su guasto	Controllo periodico effettuato da ditta specializzata	Annuale	Registrazione fatture di intervento imprese di manutenzione

Tabella C7/3 - Emissioni eccezionali

Descrizione	Fase di lavorazione	Modalità di prevenzione	Modalità di controllo	Frequenza di controllo	Modalità di registrazione e trasmissione
Installazione nuove apparecchiature	Messa in esercizio	Controllo giornaliero di cricche, lesioni, etc.	Visive e strumentali	Continua sino a normalizzazione	Registrate su supporto informatico o evidenze documentali

Questa tabella riporta tipicamente le modalità di monitoraggio e controllo delle emissioni eccezionali che sono connesse alle fasi di avviamento e spegnimento, e più in generale alle fasi di transitorio operativo. Esistono anche emissioni eccezionali non prevedibili (incidenti ambientali) per le quali le azioni a carico del gestore sono tipicamente di reporting immediato all'Autorità competente con specifico riporto nel Piano di Monitoraggio.

4.7 Scarichi idrici

.Tabella C8 1 - Sistemi di trattamento acque reflue

Punto emissione	Sistema di trattamento	Elementi caratteristici	Dispositivi e punti di controllo	Modalità di controllo (frequenza)	Modalità di registrazione e trasmissione
Impianto di trattamento reflui industriali	Chimico - Fisico	Produzione fanghi CER 02 03 05	PLC impianto	Giornaliero in campagna	Registrate su supporto informatico e/o cartaceo
Disoleatore lotto 10	Statico in continuo	Produzione CER 16 10 02	Vasca di calma	Controllo visivo semestrale	
Vasca raccolta colatici area ecologica B	Contenimento in pozzetto a tenuta	Produzione CER 02 03 04	Pozzetto a tenuta isola ecologica B	Settimanale in campagna	
Disoleatore lotto 9	Statico in continuo	Produzione CER 16 10 02	Vasca di calma	Controllo visivo semestrale	



PAOLILLO & Partners
DIVISIONE INDUSTRIALE

Revisione
06

Data
29.05.2019

Pagina
12/22

Piano di monitoraggio e controllo

La necessità di svuotamento e smaltimento tramite ditta autorizzata del contenuto delle vasche di raccolta dei colaticci e di quelle di calma degli impianti di prima pioggia avverrà solo quando la quantità di materiali effettivamente presenti sia tale da pregiudicare l'efficienza di contenimento – trattamento di tali sistemi.

Tabella C8 2 – Sistemi di trattamento fanghi

Punto emissione	Sistema di trattamento	Elementi caratteristici	Dispositivi e punti di controllo	Modalità di controllo (frequenza)	Modalità di registrazione e trasmissione
Impianto di trattamento fanghi	Meccanico (filtropresse)	Produzione fanghi	PLC impianto	giornaliero tramite quadro comandi	Registrate solo fatture interventi imprese esterne



PAOLILLO & Partners
DIVISIONE INDUSTRIALE

Revisione
06

Data
29.05.2019

Pagina
13/22

Piano di monitoraggio e controllo

Tabella C8 3 - controlli analitici dei parametri di scarico acque reflue

Parametro	Tipo di determinazione	u.m.	Metodica	Punto di Monitoraggio	Frequenza	Valore Limite	Note
SCARICO N. 3 (REFLUI INDUSTRIALI)							
pH	Misura discontinua diretta	-	Rif.: allegato 2 del D.M. 31/01/2005 CNR-IRSA 2060	Pozzetto finale acque industriali pre-conferimento alla fogna consortile	Quindicinale in campagna, bimestrale per il resto dell'anno	5,5-9,5	Registrazioni conservate in stabilimento e comunicate agli enti competenti secondo periodicità descritte in AIA
Colore		-	-			N.P. 1:40	
Odore		-	-			non molesto	
Materiali grossolani		-	-			assenti	
Solidi sospesi totali		mg/l	Rif.: allegato 2 del D.M. 31/01/2005 CNR-IRSA 2090			200	
BOD ₅		mg/l O ₂	Rif.: allegato 2 del D.M. 31/01/2005 CNR-IRSA 5120			250	
COD		mg/l O ₂	Rif.: allegato 2 del D.M. 31/01/2005 CNR-IRSA 5130			500	
Azoto ammoniacale		mg/l di NH ₄	Rif.: allegato 2 del D.M. 31/01/2005 CNR-IRSA 4030			30	
Azoto nitroso		mg/l di N	Rif.: allegato 2 del D.M. 31/01/2005 CNR-IRSA 4050			0,6	
Azoto nitrico		mg/l di N	Rif.: allegato 2 del D.M. 31/01/2005 CNR-IRSA 4020			30	



PAOLILLO & Partners
DIVISIONE INDUSTRIALE

Revisione
06

Data
29.05.2019

Pagina
14/22

Piano di monitoraggio e controllo

Parametro	Tipo di determinazione	u.m.	Metodica	Punto di Monitoraggio	Frequenza	Valore Limite	Note
Tensioattivi totali		mg/l	Rif.: allegato 2 del D.M. 31/01/2005 CNR-IRSA 5170			4	
Cloro attivo libero		mg/l	CNR-IRSA 4080			0,3	
Cloruri		mg/l	CNR-IRSA 4020			1200	
Solfati		mg/l	CNR-IRSA 4020			1000	
Fosforo		mg/l	CNR-IRSA 2090			10	
Volume conferito in fogna	Lettura contatore	mc	visiva	Contatore reflui industriali (scarico 3)	Mensile in campagna	-	Elaborazione dati annuali con individuazione volumi totali scaricati

Fiordagosto conferisce i reflui a un sistema “privato” e non effettua nessuno scarico “terminale” in fogna pubblica o altro recettore pubblico. Di conseguenza i limiti qualitativi dei reflui conferiti al sistema consortile sono determinati non dalla Norma nazionale, ma dalle capacità di trattamento del gestore, e dai contratti di fornitura del servizio. Al momento i limiti per i reflui industriali sottoscritti contrattualmente tra Fiordagosto e CGS sono quelli della Tabella 3, Allegato 5, parte terza del DLgs. 152/2006 per scarichi in fogna, ma potrebbero essere oggetto di nuova valutazione di merito.



PAOLILLO & Partners
DIVISIONE INDUSTRIALE

Revisione
06

Data
29.05.2019

Pagina
15/22

Piano di monitoraggio e controllo

Parametro	Tipo di determinazione	u.m.	Metodica	Punto di Monitoraggio	Frequenza	Valore Limite	Note
SCARICHI N. 2-4-6-8 (ACQUE METEORICHE DI DILAVAMENTO PIAZZALI)							
pH	Misura discontinua diretta	-	Rif.: allegato 2 del D.M. 31/01/2005 CNR-IRSA 2060	Pozzetti finali scarichi acque meteoriche	Annuale	5,5-9,5	Registrazioni conservate in stabilimento e comunicate agli enti competenti secondo periodicità descritte in AIA
Colore		-	-			N.P. 1:20	
Odore		-	-			non molesto	
Materiali grossolani		-	-			assenti	
Solidi sospesi totali		mg/l	Rif.: allegato 2 del D.M. 31/01/2005 CNR-IRSA 2090			80	
BOD ₅		mg/l O ₂	Rif.: allegato 2 del D.M. 31/01/2005 CNR-IRSA 5120			40	
COD		mg/l O ₂	Rif.: allegato 2 del D.M. 31/01/2005 CNR-IRSA 5130			160	
Idrocarburi totali		mg/l	Rif.: allegato 2 del D.M. 31/01/2005 CNR-IRSA 5160			5	
Solventi aromatici		mg/l	Rif.: allegato 2 del D.M. 31/01/2005 CNR-IRSA 5140			0,2	

Acque meteoriche: per le stesse vanno rispettati i limiti previsti dalla Tabella 3, Allegato 5, parte terza del DLgs. 152/2006 per scarichi in corpo idrico superficiale



PAOLILLO & Partners
DIVISIONE INDUSTRIALE

Revisione
06

Data
29.05.2019

Pagina
16/22

Piano di monitoraggio e controllo

4.8 Impatto acustico

Tabella C9 – punti di campionamento (post ampliamento)

Sorgente	Punto emissione	Descrizione	Punto di misura	Metodo di riferimento e limiti assegnati
Ingresso - uscita- automezzi reparto produzione	1	Circolazione mezzi	Perimetro esterno	DM 16 marzo 1998 Valori assoluti di immissione per la classe VI, senza applicazione del criterio differenziale Valori misurati in dB(A)
Movimentazione materia prima	2	Circolazione mezzi	Perimetro esterno	
Pompe di rilancio acque industriali	3	Funzionamento impianti	Perimetro esterno	
Attrezzature per il lavaggio MP	4	Funzionamento impianti	Perimetro esterno	
Area centrali termiche	5	Funzionamento impianti	Perimetro esterno	
Area evaporatori	6	Funzionamento impianti	Perimetro esterno	
Reparto vetro	7	Funzionamento impianti	Perimetro esterno	
Nessuna	8	Confine lotto	Confine esterno lotto 9	
Movimentazione materiali ausiliari	9	Circolazione carrelli elettrici	Perimetro interno lotto 9 lato ARTES	
Movimentazione materiali ausiliari	10	Circolazione carrelli elettrici	Cancello ingresso lotto 9 Perimetro esterno	
Movimentazione materiali ausiliari	11	Circolazione carrelli elettrici	Confine con strada ASI lotto 9 Perimetro esterno	
Movimentazione materiali ausiliari e PF	12	Circolazione carrelli elettrici e autotreni	Confine con strada ASI p.lla 679 Perimetro esterno	
Impianto trattamento reflui industriali e fanghi	13	Funzionamento impianti	Confine con strada ASI p.lla 679 Perimetro esterno	
Area movimentazione rifiuti (fanghi e raspe)	14	Circolazione carrelli elettrici	Confine con strada ASI p.lla 679 Perimetro esterno	

Il Gestore dovrà condurre, con frequenza biennale (o immediatamente in caso di modifiche impiantistiche con effetti significativi sulle emissioni sonore), un rilevamento complessivo del rumore che si genera nel sito produttivo, e degli effetti sull'ambiente circostante, con particolare riguardo alle aree protette SIC IT8050049 – Fiumi Sele e Tanagro e la Riserva Naturale Regionale Foce Sele-Tanagro. Prossima scadenza: agosto 2019



4.9 Rifiuti

Tabella C10 – Controllo produzione di rifiuti

Descrizione del rifiuto	Codice CER	Destinazione smaltimento /recupero	Modalità di controllo	Modalità di registrazione e trasmissione
Fanghi prodotti da operazioni di lavaggio, pulizia, sbucciatura, centrifugazione e separazione	02 03 01	R13	Controllo Visivo IRSA Q.64	Registrate su supporto cartaceo, (registro di C/S) O altri adempimenti di futura introduzione Trasmissione annuale MUD a CCIAA
Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	02 03 04	R13		
Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	02 03 05	R13		
Scarti di inchiostro contenenti sostanze pericolose	08 03 12*	D15		
Toner da stampa esauriti	08 03 18	R13		
Altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione	13 02 08*	R13		
Imballaggi di carta e cartone	15 01 01	R13		
Imballaggi di plastica	15 01 02	R13		
Imballaggi in legno	15 01 03	R13		
Imballaggi metallici	15 01 04	R13		
Imballaggi in materiali misti	15 01 06	R13		
Imballaggi in vetro	15 01 07	R13		
Imballaggi contaminati da sostanze pericolose	15 01 10*	D15		
Stracci, filtri e assorbenti contaminati	15 02 02*	D15		
Componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 16 02 15*	16 02 16	R13		
Sostanze chimiche di laboratorio	16 05 06*	D15		
Soluzioni acquose di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 16 10 01*	16 10 02	D15		
Ferro e acciaio	17 04 05	R13		
Cavi, diversi da quelli di cui alla voce 17 04 10*	17 04 11	R13		
Altri materiali isolanti contenenti sostanze pericolose	17 06 03*	R13		
Tubi fluorescenti contenenti mercurio	20 01 21*	R13		

Si precisa che la tabella e la corrispondente Scheda I riportano solo elenco dei rifiuti che presumibilmente possono essere prodotti dall'esercizio dell'impianto. E' da intendersi quindi come indicativa e non prescrittiva, atteso che l'attività AIA di Fiordagosto non è la gestione dei rifiuti.

I rifiuti dovranno essere gestiti secondo le buone tecniche, in particolare il loro stoccaggio non dovrà generare contaminazioni del suolo o delle acque reflue in conformità a quanto previsto nelle procedure gestionali SGA e dalle BAT. La loro classificazione e gestione dovrà avvenire secondo i criteri delle norme cogenti (DLgs. 152/06) e il Sistema di gestione Ambientale (SGA).

Si riportano in tabella gli adempimenti previsti per i rifiuti.



PAOLILLO & Partners
DIVISIONE INDUSTRIALE

Revisione
06

Data
29.05.2019

Pagina
18/22

Piano di monitoraggio e controllo

Tabella C11 – gestione amministrativa e operativa dei rifiuti:

Tipologia di controllo	Modalità di controllo	Periodicità	Registrazione azioni
Controllo parametri di pericolosità e caratterizzazione	Analisi di laboratorio e certificati di caratterizzazione	Annuale - biennale	Art. 184 DLgs 152/06 Parte Quarta
Produzione	Registrazione dei rifiuti prodotti su registro C/S	Entro 10 gg lavorativi dalla produzione e dallo scarico del rifiuto art.190 DLgs.152/2006	Registro Rifiuti – DLgs 152/06 Parte Quarta
Abbandono di rifiuti	Controllo della presenza di rifiuti non stoccati in aree dedicate	settimanale	Emissione di NC e trattamento come da SGA
Miscelazione di rifiuti	Verifica del contenuto dei contenitori per lo stoccaggio provvisorio	settimanale	
Superamento tempi di stoccaggio provvisorio	Controllo dei registri di C/S e isola ecologica	settimanale	
Verifica corretto smaltimento	Acquisizione autorizzazioni di trasportatori, intermediari e impianti recupero - trattamento	quadrimestrale	Compilazione archivio fornitori
	Controllo targhe automezzi trasportatori	Ad ogni conferimento	Archiviazione FIR
Verifiche ispettive interne	Controllo operativo su gestione scritture ambientali e stato dell'isola ecologica	Mensile da parte di auditor esterni	Redazione rapporto di verifica ispettiva interna
Indicatori di performance	Controllo dei quantitativi avviati a recupero	Annuale	Verifica della raccolta differenziata raggiunta in stabilimento

4.10 Inquinamento suolo e acque sotterranee

Questo aspetto ambientale è correlato agli esiti delle Verifiche di Assoggettività alla Relazione di Riferimento redatte dal Gestore nel 2017 e 2018, dalle indagini preliminari sulla qualità del suolo effettuate nel 2018, e alle prescrizioni contenute nel DD AIA 19/2017. Non essendo emersa necessità di Relazione di Riferimento, né superamenti delle CSC nei sondaggi 2018, fatte salve nuove evenienze dovute a incidenti ambientali o cambiamento del ciclo produttivo, il Gestore effettuerà nuove indagini in accordo con le prescrizioni AIA, ossia entro l'anno 2022 per acque sotterranee, e 2027 per il suolo.



4.11 Gestione dell'impianto

Tabella C12 – manutenzione e verifiche periodiche sui macchinari e impianti

Macchinario	Tipo di intervento	Frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione
Carrelli elevatori	Quelli previsti dai manuali di uso e manutenzione	Data dal costruttore	Pianificazione secondo Sistema di Gestione della Qualità (SGQ). Registrazione su file informatico e redazione schede di intervento da parte delle ditte esterne, rapporti di verifica ispettiva degli Organismi di Ispezione autorizzati (recipienti in pressione e impianti elettrici) e Esperto Qualificato (apparecchiature radiogene)
Sterilizzatori e pastorizzatori		Data dal costruttore	
Pompe, compressori, ventole ed utensili		Data dal costruttore	
Nastri trasportatori		Data dal costruttore	
Caldaje e centrali termiche		Data dal costruttore	
Altri macchinari delle linee di produzione		Data dal costruttore	
Impianti elettrici	Manutenzione annuale, verifiche di certificazione biennale da parte di Organismo Autorizzato	Biennale DPR 461/1999	
Recipienti in pressione		Direttiva PED	
Impianti antincendio	Verifica di funzionamento impianti antincendio fissi e mobili	Semestrale DM 10.03.1998	
Fonti radiogene	Misurazioni Esperto Qualificato	Annuale	
Misuratori in continuo parametri di combustione caldaie	Tarature con sonde certificate della ditta specializzata	Annuale	
Impianto trattamento reflui industriali	Quelli previsti dai manuali di uso e manutenzione	Annuale (fine campagna)	
Impianto trattamento fanghi		Annuale (fine campagna)	
Disoleatore lotto 10	Verifica livello pozzetto olio + stato generale	Semestrale	
Pozzetto raccolta rifiuti liquidi CER 02 03 04	Verifica presenza colaticci	Settimanale in campagna	
Verifica metrica e sigillatura contatore gas metano	Tarature con sonde certificate del Gestore della Rete	Biennale	



5 INDICATORI DI PRESTAZIONE

I parametri di emissione previsti per l'impianto a regime e utilizzati per gli indicatori di prestazione sono stati dedotti dai seguenti riferimenti ufficiali:

- Tabella 3.21 pag. 163 del BREF FMD 2006
- Tabella pag. 66 della LG MTD Industria Alimentare 2008

Il parametro di riferimento utilizzato è **la tonnellata di prodotto finito (in sigla Mg)**

Tabella D1 – indicatori di performances

n. indicatore	Parametro	Valore BREF - MTD (per Mg prodotto finito)	Frequenza di monitoraggio	Elaborazione dati e registrazione
1	Consumi idrici	35 - 40 m ³ BREF	Annuale	I dati verranno registrati informaticamente e/o cartaceamente da RSGA. Verranno condotte elaborazioni parziali non formalizzate in corso di campagna e una elaborazione definitiva entro il 20 gennaio dell'anno successivo, necessaria a preparare la relazione annuale AIA
2	Energia elettrica	19 – 24 kWh BREF	Annuale	
3	Energia termica	750 – 850 Kg vapore BREF	Annuale	
4	Rifiuti solidi da processo produttivo	60 – 210 kg MTD	Annuale	
5	Percentuale rifiuti avviati a recupero	20 – 30%	Annuale	
6	Fanghi impianto depurazione	35 – 50 kg MTD	Annuale	
7	Volume acque reflue scaricate	6 – 8 m ³ MTD	annuale	
8	BOD ₅	6-7 kg MTD	Annuale	
9	COD	7-10 kg MTD		
10	SST	4-5 kg MTD		
11	CO ₂	200-220 kg MTD	Annuale	
12	NO _x	MTD non riporta valori	Annuale	
13	CO	MTD – BREF non riportano valori	Continuo	
14	Emissioni odorigene (da NH ₃ – H ₂ S)	Non moleste BREF	Quindicinale in campagna	



PAOLILLO & Partners
DIVISIONE INDUSTRIALE

Revisione
06

Data
29.05.2019

Pagina
21/22

Piano di monitoraggio e controllo

6 RESPONSABILITÀ NELL'ESECUZIONE DEL PIANO

Nella tabella seguente sono individuati i soggetti che hanno responsabilità nell'esecuzione del presente Piano.

Tabella E1 – Soggetti che hanno competenza nell'esecuzione del Piano

Soggetti	Affiliazione	Nominativo del referente
Gestore dell'impianto		Ing. Lucio Carrozzo Procuratore Speciale FIORDAGOSTO S.r.l.
Autorità competente	Regione Campania Settore Ambiente e Ecosistema UOD Salerno Provincia di Salerno Settore Ambiente	
Ente di controllo	ARPA Campania	

Attività a carico dell'ente di controllo

Tabella E2 – Attività a carico dell'Ente di Controllo

Tipologia di intervento	Frequenza	Componente ambientale interessata e numero di interventi	Totale interventi nel periodo di validità del piano
Monitoraggio adeguamenti		Verifica avanzamento del Piano di adeguamento dell'impianto ove previsto	
Visita di controllo in esercizio		Tutte	
Misure di rumore		Rumore	
Emissioni in atmosfera		Campionamento e analisi emissioni in atmosfera (inquinante: NOx)	
Scarichi idrici		15 parametri (vedi tabella C8 3)	



PAOLILLO & Partners
DIVISIONE INDUSTRIALE

Revisione
06

Data
29.05.2019

Pagina
22/22

Piano di monitoraggio e controllo

7 COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO

I risultati del presente piano di monitoraggio sono comunicati all'Autorità Competente con frequenza annuale. Entro il mese di gennaio di ogni anno solare il Gestore trasmette all'Autorità Competente una relazione che, a partire dai controlli indicati nel PMC e effettuati nell'anno precedente, evidenzia la conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte nell'Autorizzazione Integrata Ambientale. Allegati alla relazione saranno presentati i rapporti di prova dei monitoraggi ambientali ed ogni eventuale documentazione prodotta ai fini del controllo sui parametri di esercizio.

Oliveto Citra, 29.05.2019

Il tecnico
Dott. Pasquale Paolillo