

## ALLEGATO 1

### PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

(prot. 527950 del 10/08/2018)



**PAOLILLO&Partners**  
DIVISIONE INDUSTRIALE

Revisione  
05

Data  
09.08.2018

Pagina  
1/24

**Piano di monitoraggio e controllo**

# FIORDAGOSTO srl

Industria conserviera

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

## PROPOSTA DI PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Allegato Y15 rev.05 documenti AIA D.D. 19/2017

### STATO DI REVISIONE DEL DOCUMENTO

| Revisione | Data emissione | Redazione<br>Il tecnico |                                                             |
|-----------|----------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------|
|           |                |                         |                                                             |
| 05        | 09.08.2018     |                         | Revisione corrente                                          |
| 04        | 21.06.2018     |                         | Superata per richiesta integrazioni A.C.                    |
| 03        | 09.03.2017     |                         | Superata per inserimento scarico reflui meteorici p.lla 630 |
| 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](mailto:p.paolillo@paolillopartners.it)  
Website: [www.paolillopartners.it](http://www.paolillopartners.it)  
PEC: [paolillopartners@pec.it](mailto:paolillopartners@pec.it)



fonte: <http://burc.regione.campania.it>



**PAOLILLO&Partners**  
DIVISIONE INDUSTRIALE

Revisione  
05

Data  
09.08.2018

Pagina  
2/24

**Piano di monitoraggio e controllo**

## Indice

|          |                                                              |           |
|----------|--------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>INTRODUZIONE</b>                                          | <b>3</b>  |
| <b>2</b> | <b>FINALITA' DEL PIANO</b>                                   | <b>5</b>  |
| <b>3</b> | <b>CONDIZIONI GENERALI VALIDE PER L'ESECUZIONE DEL PIANO</b> | <b>6</b>  |
| <b>4</b> | <b>OGGETTO DEL PIANO</b>                                     | <b>7</b>  |
| 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                                              | 9         |
| 4.5      | Consumo combustibili                                         | 9         |
| 4.6      | Emissioni in atmosfera                                       | 10        |
| 4.7      | Scarichi idrici                                              | 12        |
| 4.8      | Impatto acustico                                             | 16        |
| 4.9      | Rifiuti                                                      | 17        |
| 4.10     | Inquinamento suolo e acque sotterranee                       | 18        |
| 4.11     | Gestione dell'impianto                                       | 19        |
| 4.12     | Controllo fasi critiche                                      | 19        |
| <b>5</b> | <b>INDICATORI DI PRESTAZIONE</b>                             | <b>22</b> |
| <b>6</b> | <b>RESPONSABILITÀ NELL'ESECUZIONE DEL PIANO</b>              | <b>23</b> |
| <b>7</b> | <b>COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO</b>          | <b>24</b> |



**PAOLILLO&Partners**  
DIVISIONE INDUSTRIALE

Revisione  
05

Data  
09.08.2018

Pagina  
3/24

**Piano di monitoraggio e controllo**

## 1 INTRODUZIONE

Attraverso il presente documento 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 Piano integra e sostituisce la precedente rev. 03, è stato emesso in relazione alla comunicazione di modifica non sostanziale dell'AIA 19/2017 presentata a giugno 2018, e verrà adottato a partire dalla data di presa d'atto delle modifiche da parte della Regione Campania.

La proposta è stata elaborata secondo le 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 il responsabile del piano di monitoraggio. 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 piano 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, rumore,



**PAOLILLO&Partners**  
DIVISIONE INDUSTRIALE

Revisione  
05

Data  
09.08.2018

Pagina  
4/24

**Piano di monitoraggio e controllo**

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 campionario. 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  
05

Data  
09.08.2018

Pagina  
5/24

**Piano di monitoraggio e controllo**

## 2 FINALITA' DEL PIANO

Il Piano di Monitoraggio e Controllo (di seguito Piano) 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 Piano rappresenta anche un valido strumento per le attività generali correlate al mantenimento del SGI (ISO 9001-14001 e OHSAS 18001), 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  
05

Data  
09.08.2018

Pagina  
6/24

**Piano di monitoraggio e controllo**

### 3 CONDIZIONI GENERALI VALIDE PER L'ESECUZIONE DEL PIANO

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 Piano:** il gestore dovrà eseguire campionamenti, analisi, misure, verifiche, manutenzione e calibrazione come riportato nelle tabelle contenute al paragrafo 4 del presente Piano.

**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 Piano:** 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.



**PAOLILLO & Partners**  
DIVISIONE INDUSTRIALE

Revisione  
05

Data  
09.08.2018

Pagina  
7/24

**Piano di monitoraggio e controllo**

#### 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 alla 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<br>Codice | Fase di<br>utilizzo e<br>punto di<br>misura | Stato<br>fisico | Metodo misura<br>e frequenza | Unità di<br>misura | Modalità di<br>registrazione e<br>trasmissione |
|-------------------------|---------------------------------------------|-----------------|------------------------------|--------------------|------------------------------------------------|
| Pomodori                | Fase 1                                      | solido          | Ad ogni arrivo<br>MP         | Mg                 | Registrate su supporto<br>informatico          |
| Oli lubrificanti        | Fasi B -A4                                  | liquido         | Gravimetrico<br>trimestrale  | lt                 |                                                |
| Ipoclorito di sodio     | Fase 1B                                     | liquido         | Gravimetrico<br>trimestrale  | kg                 |                                                |
| Sale per<br>addolcitore | Fasi 3 – A1                                 | solido          | Gravimetrico<br>trimestrale  | kg                 |                                                |
| Sale fino essiccato     | Fase 2                                      | solido          | Gravimetrico<br>trimestrale  | kg                 |                                                |





**PAOLILLO & Partners**  
DIVISIONE INDUSTRIALE

Revisione  
05

Data  
09.08.2018

Pagina  
8/24

**Piano di monitoraggio e controllo**

|                                                 |              |         |                          |                   |                                    |
|-------------------------------------------------|--------------|---------|--------------------------|-------------------|------------------------------------|
| Acido citrico monoidrato                        | Fase 2       | solido  | Gravimetrico trimestrale | kg                | Registrate su supporto informatico |
| Prodotti chimici per caldaie e sterilizzatori   | Fase A1      | liquido | Gravimetrico trimestrale | kg                |                                    |
| Detergenti industriali                          | Fase A3 - A4 | liquido | Gravimetrico trimestrale | kg                |                                    |
| Soda caustica 30%                               | Fase A3      | liquido | Gravimetrico trimestrale | kg                |                                    |
| Reagenti per impianto trattamento reflui        | Fase A5      | liquido | Gravimetrico mensile     | kg                |                                    |
| Imballaggi in plastica per asettico             | Fase 2C      | solido  | Gravimetrico trimestrale | Mg o numero pezzi |                                    |
| Imballaggi in vetro                             | Fase 2C      | Solido  | Gravimetrico trimestrale | Mg o numero pezzi |                                    |
| Imballaggi metallici                            | Fase 2A      | solido  | Gravimetrico trimestrale | Mg o numero pezzi |                                    |
| Imballaggi in cartone e plastica per confezioni | Step 4       | solido  | Gravimetrico trimestrale | 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 Giornaliero durante campagna | mc              | Registrate su supporto informatico       |
|                       |                                         | Utenze domestiche di stabilimento  | Civile      | Volumetrico al contatore CGS Frequenza trimestrale        | mc              |                                          |
| Acqua rete consortile | Contatore linea caldaia                 | A1                                 | Industriale | Giornaliero in campagna                                   | mc              |                                          |
| Acqua rete consortile | Contatore linea lavaggio MP             | 1A                                 | Industriale | Giornaliero in campagna                                   | mc              |                                          |
| Acqua rete consortile | Contatore linea torre di raffreddamento | 3A                                 | Industriale | Giornaliero in campagna                                   | mc              |                                          |



**PAOLILLO&Partners**  
DIVISIONE INDUSTRIALE

Revisione  
05

Data  
09.08.2018

Pagina  
9/24

**Piano di monitoraggio e controllo**

#### 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 Step A1<br>Punto di misura : Contatore Unico | Elettrica             | Alimentazione apparecchiature e illuminazione 220 V e 380 V | Contatore al punto di consegna<br>Controllo mensile | MWh             | Registrate su supporto informatico       |
| Evaporatore Fase 2C                                                           | Elettrica             | Alimentazione evaporatore                                   | Contatore linea derivazione<br>Frequenza mensile    | MWh             |                                          |
| Linea confezionamento vetro 2C                                                | Elettrica             | Alimentazione linea vetro                                   | Contatore linea derivazione<br>Frequenza mensile    | MWh             |                                          |
| Caldaie 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<br>Fasi 1A - B | liquido      | Per autotrazione           | Volumetrico<br>Ad ogni fornitura   | Litri           | Registrate su supporto informatico       |
| Metano    | Alimentazione centrali termiche         | Gassoso      |                            | Volumetrico<br>Lettura settimanale | Mc              | Registrate su supporto informatico       |
| GPL       | Alimentazione caldaia uffici            | Gassoso      |                            | Volumetrico<br>Ad ogni fornitura   | Litri           | Registrate su supporto informatico       |

Al verificarsi del superamento delle soglie previste dall' art. 2 del Decreto 5 aprile 2013 (consumo annuale gasolio + energia termica + elettrica > 2,4 Gigawatt + costo acquisto energia > 3% del



**PAOLILLO&Partners**  
DIVISIONE INDUSTRIALE

Revisione  
05

Data  
09.08.2018

Pagina  
10/24

**Piano di monitoraggio e controllo**

fatturato), il Gestore dovrà provvedere ad effettuare un audit sull'efficienza energetica del sito, che avrà lo scopo di identificare tutte le opportunità di riduzione del consumo energetico e di efficienza di utilizzo delle risorse. Una copia del rapporto di audit sarà inviata a ENEA, mentre una copia sarà disponibile in sede per gli eventuali controlli dell'Autorità Competente. Una sintesi dell'ultimo rapporto utile, con in evidenza le peculiarità (criticità) riscontrate, farà parte della sintesi del Piano inviata annualmente all'autorità competente.

#### 4.6 Emissioni in atmosfera

**Tabella C5/1 – caratteristiche di emissione**

| Punto emissione | Fase del ciclo | Sorgente                        | Portata Nm <sup>3</sup> /h | Temperatura (°C) | Altri parametri caratteristici della emissione |
|-----------------|----------------|---------------------------------|----------------------------|------------------|------------------------------------------------|
| <b>E1</b>       | Fase A1        | Centrale Nuova Sigma matr. 7091 | 4468,2                     | ±179°C           | 10 metri dal suolo                             |
| <b>E2</b>       | Fase A1        | Centrale Galleri matr. 1364     | 4272,7                     | ±213°C           | 10 metri dal suolo                             |
| <b>SR1</b>      | Fase C         | Caldaia civile Bosch            | nd                         | 80° C            | -                                              |

**Tabella C5/2 - inquinanti monitorati in modo discontinuo**

| Punto emissione                              | Parametro                          | Metodi di prova | Frequenza                          | Modalità di registrazione e trasmissione                            |
|----------------------------------------------|------------------------------------|-----------------|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| <b>E1</b><br>Centrale Nuova Sigma matr. 7091 | NO <sub>x</sub>                    | ISTISAN 92/2    | annuale                            | Annotate su registro delle emissioni e trasmesse annualmente all'AC |
| <b>E2</b><br>Centrale Galleri matr. 1364     | NO <sub>x</sub>                    | ISTISAN 92/2    | annuale                            |                                                                     |
| <b>SR1</b><br>Caldaia civile Bosch           | NO <sub>x</sub> –CO–O <sub>2</sub> | UNI 10389       | Biennale da parte di ditta esterna | Annotate sul registro dell'apparecchiatura                          |



**PAOLILLO & Partners**  
DIVISIONE INDUSTRIALE

Revisione  
05

Data  
09.08.2018

Pagina  
11/24

**Piano di monitoraggio e controllo**

**Tabella C5/3 - inquinanti monitorati in continuo**

| Punto emissione                              | Parametro e/o fase                              | Metodi di prova*                 | Frequenza | Modalità di registrazione e trasmissione                                     |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------|
| <b>E1</b><br>Centrale Nuova Sigma matr. 7091 | CO-O <sub>2</sub> - T <sub>o</sub> C<br>Fase A1 | UNI 10389<br>Detector infrarossi | Continua  | Misure registrate su software delle attrezzature e scaricate a fine campagna |
| <b>E2</b><br>Centrale Galleri matr. 1364     | CO-O <sub>2</sub> - T <sub>o</sub> C<br>Fase A1 | UNI 10389<br>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 CO<sub>2</sub>, 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<br>Ossidazione reflui<br>Disidratazione fanghi<br>Smaltimento frequente rifiuti | Campionatori diffusivi Radiello nell'area indicata nella planimetria emissioni con la sigla P1 (parametri H <sub>2</sub> S - NH <sub>3</sub> ) | Quindicinale in campagna | Annotate sul registro delle emissioni e trasmesse annualmente all'AC |

**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 |



**PAOLILLO&Partners**  
DIVISIONE INDUSTRIALE

Revisione  
05

Data  
09.08.2018

Pagina  
12/24

**Piano di monitoraggio e controllo**

**Tabella C7/3 - Emissioni eccezionali**

| Descrizione                         | Fase di lavorazione | Modalità di prevenzione                         | Modalità 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       |

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 acque reflue industriali | Chimico - Fisico (grigliatura sedimentazione gravimetrica e flottazione DAF) | Produzione fanghi CER 02 03 05     | PLC impianto                        | Giornaliero in campagna tramite quadro comandi        | Registrate su supporto informatico       |
| Disoleatore lotto 10                             | Statico in continuo                                                          | Produzione rifiuti contenenti olio | Pozzetti ispezione                  | Controllo livello pozzetto scolmatore olio semestrale |                                          |
| Vasca raccolta colaticci area ecologica lotto 10 | Contenimento in pozzetto a tenuta                                            | Produzione CER 02 03 04            | Pozzetto a tenuta isola ecologica B | Settimanale in campagna                               |                                          |

**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 (filtropressa a piastre) | Produzione fanghi       | PLC impianto                     | giornaliero tramite quadro comandi | Registrate solo fatture interventi imprese esterne |

|                                                                                   |                                                                                                                                            |                    |                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------|
|  |  <b>PAOLILLO &amp; Partners</b><br>DIVISIONE INDUSTRIALE |                    |                 |
|                                                                                   | Revisione<br>05                                                                                                                            | Data<br>09.08.2018 | Pagina<br>13/24 |
|                                                                                   | <b>Piano di monitoraggio e controllo</b>                                                                                                   |                    |                 |

**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                                                                                                            |
|------------------------------------------|----------------------------|-------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>SCARICO N. 3 (REFLUI INDUSTRIALI)</b> |                            |                         |                                                          |                                                                          |                                                             |               |                                                                                                                 |
| pH                                       | Misura discontinua diretta | -                       | Rif.: allegato 2 del D.M.<br>31/01/2005<br>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.<br>31/01/2005<br>CNR-IRSA 2090 |                                                                          |                                                             | 200           |                                                                                                                 |
| BOD <sub>5</sub>                         |                            | mg/l O <sub>2</sub>     | Rif.: allegato 2 del D.M.<br>31/01/2005<br>CNR-IRSA 5120 |                                                                          |                                                             | 250           |                                                                                                                 |
| COD                                      |                            | mg/l O <sub>2</sub>     | Rif.: allegato 2 del D.M.<br>31/01/2005<br>CNR-IRSA 5130 |                                                                          |                                                             | 500           |                                                                                                                 |
| Azoto ammoniacale                        |                            | mg/l di NH <sub>4</sub> | Rif.: allegato 2 del D.M.<br>31/01/2005<br>CNR-IRSA 4030 |                                                                          |                                                             | 30            |                                                                                                                 |
| Azoto nitroso                            |                            | mg/l di N               | Rif.: allegato 2 del D.M.<br>31/01/2005<br>CNR-IRSA 4050 |                                                                          |                                                             | 0,6           |                                                                                                                 |
| Azoto nitrico                            |                            | mg/l di N               | Rif.: allegato 2 del D.M.<br>31/01/2005<br>CNR-IRSA 4020 |                                                                          |                                                             | 30            |                                                                                                                 |



**PAOLILLO & Partners**  
DIVISIONE INDUSTRIALE

Revisione  
05

Data  
09.08.2018

Pagina  
14/24

**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.<br>31/01/2005<br>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<br>(scarico 3) | Mensile in campagna | -             | Elaborazione dati annuali con individuazione volumi totali scaricati |



**PAOLILLO & Partners**  
DIVISIONE INDUSTRIALE

Revisione  
05

Data  
09.08.2018

Pagina  
15/24

**Piano di monitoraggio e controllo**

| Parametro                                                           | Tipo di determinazione     | u.m.                | Metodica                                                 | Punto di Monitoraggio                        | Frequenza | Valore Limite  | Note                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------------|---------------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>SCARICHI N. 2-4-6 (ACQUE METEORICHE DI DILAVAMENTO PIAZZALI)</b> |                            |                     |                                                          |                                              |           |                |                                                                                                                          |
| pH                                                                  | Misura discontinua diretta | -                   | Rif.: allegato 2 del D.M.<br>31/01/2005<br>CNR-IRSA 2060 | Pozzetti finali scarichi<br>acque meteoriche | Annuale   | 5,5-9,5        | Registrazioni conservate in<br>stabilimento e comunicate agli<br>enti competenti secondo<br>periodicità descritte in AIA |
| Colore                                                              |                            | -                   | -                                                        |                                              |           | N.P. 1:20      |                                                                                                                          |
| Odore                                                               |                            | -                   | -                                                        |                                              |           | non<br>molesto |                                                                                                                          |
| Materiali grossolani                                                |                            | -                   | -                                                        |                                              |           | assenti        |                                                                                                                          |
| Solidi sospesi totali                                               |                            | mg/l                | Rif.: allegato 2 del D.M.<br>31/01/2005<br>CNR-IRSA 2090 |                                              |           | 35             |                                                                                                                          |
| BOD <sub>5</sub>                                                    |                            | mg/l O <sub>2</sub> | Rif.: allegato 2 del D.M.<br>31/01/2005<br>CNR-IRSA 5120 |                                              |           | 25             |                                                                                                                          |
| COD                                                                 |                            | mg/l O <sub>2</sub> | Rif.: allegato 2 del D.M.<br>31/01/2005<br>CNR-IRSA 5130 |                                              |           | 120            |                                                                                                                          |
| Idrocarburi totali                                                  |                            | mg/l                | Rif.: allegato 2 del D.M.<br>31/01/2005<br>CNR-IRSA 5160 |                                              |           | 5              |                                                                                                                          |
| Solventi aromatici                                                  |                            | mg/l                | Rif.: allegato 2 del D.M.<br>31/01/2005<br>CNR-IRSA 5140 |                                              |           | 0,1            |                                                                                                                          |





**PAOLILLO&Partners**  
DIVISIONE INDUSTRIALE

Revisione  
05

Data  
09.08.2018

Pagina  
16/24

**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<br>Valori assoluti di immissione per la classe VI, senza applicazione del criterio differenziale<br><br>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 particella 629                        |                                                                                                                                                   |
| Movimentazione materiali ausiliari               | 9               | Circolazione carrelli elettrici             | Perimetro interno lato stabilimento ARTES             |                                                                                                                                                   |
| Movimentazione materiali ausiliari               | 10              | Circolazione carrelli elettrici             | Cancello ingresso p.lla 630<br>Perimetro esterno      |                                                                                                                                                   |
| Movimentazione materiali ausiliari               | 11              | Circolazione carrelli elettrici             | Confine con strada ASI p.lla 630<br>Perimetro esterno |                                                                                                                                                   |
| Movimentazione materiali ausiliari e PF          | 12              | Circolazione carrelli elettrici e autotreni | Confine con strada ASI p.lla 679<br>Perimetro esterno |                                                                                                                                                   |
| Impianto trattamento reflui industriali e fanghi | 13              | Funzionamento impianti                      | Confine con strada ASI p.lla 679<br>Perimetro esterno |                                                                                                                                                   |
| Area movimentazione rifiuti (fanghi e raspe)     | 14              | Circolazione carrelli elettrici             | Confine con strada ASI p.lla 679<br>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.



**PAOLILLO&Partners**  
DIVISIONE INDUSTRIALE

Revisione  
05

Data  
09.08.2018

Pagina  
17/24

**Piano di monitoraggio e controllo**

#### 4.9 Rifiuti

**Tabella C10 – Controllo produzione di rifiuti**

| Descrizione del rifiuto                                                                        | Codice CER | Destinazione smaltimento /recupero | Modalità di controllo e analisi | Modalità di registrazione e trasmissione                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fanghi prodotti da operazioni di lavaggio, pulizia, sbucciatura, centrifugazione e separazione | 02 03 01   | R13                                | Controllo Visivo<br>IRSA Q.64   | Registrate su supporto cartaceo, (registro di C/S)<br>Schede SISTRI<br>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                                |                                 |                                                                                                         |
| 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                                |                                 |                                                                                                         |

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 SMI) e il Sistema di gestione Ambientale (SGA).

Si riportano in tabella gli adempimenti previsti per i rifiuti.



**PAOLILLO&Partners**  
DIVISIONE INDUSTRIALE

Revisione  
05

Data  
09.08.2018

Pagina  
18/24

**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 Assoggettabilità 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.



**PAOLILLO&Partners**  
DIVISIONE INDUSTRIALE

Revisione  
05

Data  
09.08.2018

Pagina  
19/24

**Piano di monitoraggio e controllo**

#### 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).<br>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        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Caldaie 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<br>DPR 461/1999    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Recipienti in pressione                                 |                                                                                              | Direttiva PED               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Impianti antincendio                                    | Verifica di funzionamento impianti antincendio fissi e mobili                                | Semestrale<br>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<br>(fine campagna)  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Impianto trattamento fanghi                             |                                                                                              | Annuale<br>(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                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

#### 4.12 Controllo fasi critiche

In questa sezione vengono fornite informazioni circa le modalità di gestione degli impianti tecnologici delle fasi A1 (produzione vapore) e A5 (trattamento reflui), che possono creare impatti ambientali ai comparti emissioni in atmosfera e scarichi idrici.

|                                                                                   |  |                    |                                                                                                                                          |                 |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--|
|  |  |                    |  <b>PAOLILLO&amp;Partners</b><br>DIVISIONE INDUSTRIALE |                 |  |
| Revisione<br>05                                                                   |  | Data<br>09.08.2018 |                                                                                                                                          | Pagina<br>20/24 |  |
| <b>Piano di monitoraggio e controllo</b>                                          |  |                    |                                                                                                                                          |                 |  |

**Tabella C13 – indicazioni tecniche e tempistiche fase di avvio impianti**

| Sigla | Impianto                                | Durata fase avvio | Raggiungimento normale esercizio | Parametri controllo                  | Sistemi abbattimento | Difformità rispetto prescrizioni AIA                                                                  |
|-------|-----------------------------------------|-------------------|----------------------------------|--------------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A1    | Centrale Nuova Sigma matr. 7091         | 6 ore             | Idem fase avvio                  | T caldaia                            | nessuno              | Nessuna, tranne prevedibile anomala combustione metano fino al raggiungimento del regime di esercizio |
|       | Centrale Galleri matr. 1364             |                   |                                  |                                      |                      |                                                                                                       |
| A5    | Impianto trattamento reflui industriali | 30 minuti         | 1 ora                            | Torbidità acqua in uscita flottatore | nessuno              | Nessuno, l'impianto non scarica all'esterno fino a completamento del set-up iniziale                  |

**Tabella C14 – indicazioni e tempistiche fermo impianto (ordinario)**

| Sigla | Impianto                                | Tempo fermo impianto                      | Parametri controllo                  | Sistemi abbattimento | Difformità rispetto prescrizioni AIA                                                |
|-------|-----------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| A1    | Centrale Nuova Sigma matr. 7091         | 10 ore a impianti a valle fermi           | T caldaia                            | nessuno              | nessuna                                                                             |
|       | Centrale Galleri matr. 1364             |                                           |                                      |                      |                                                                                     |
| A5    | Impianto trattamento reflui industriali | 1 ora dal fermo impianti adduzione reflui | Torbidità acqua in uscita flottatore | nessuno              | Nessuna, prima di fermare l'impianto si chiudono le adduzioni di reflui da trattare |

|                                                                                   |  |                    |                                                                                                                                            |                 |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--|
|  |  |                    |  <b>PAOLILLO &amp; Partners</b><br>DIVISIONE INDUSTRIALE |                 |  |
| Revisione<br>05                                                                   |  | Data<br>09.08.2018 |                                                                                                                                            | Pagina<br>21/24 |  |
| <b>Piano di monitoraggio e controllo</b>                                          |  |                    |                                                                                                                                            |                 |  |

**Tabella C15 – indicazioni e tempistiche fermo impianto per guasto o malfunzionamento**

| Sigla | Impianto                                                        | Tipologia guasto                                               | Tempi ripristino                                                           | Difformità rispetto prescrizioni AIA                                                                                                                                                                                              | Modalità e tempistiche di ripristino condizioni accettabilità                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A1    | Centrale Nuova Sigma matr. 7091<br>Centrale Galleri matr. 1364  | Cattiva combustione (varie cause)                              | Variabili dal tipo di guasto.                                              | Temporaneo aumento di CO e NOx causa cattiva combustione, comunque contenute nei limiti di legge                                                                                                                                  | L'impianto può funzionare con una sola caldaia per cui quella guasta viene spenta immediatamente, il che ripristina le condizioni normali                                                                                                                                                                                                         |
| A5    | Impianto trattamento reflui industriali e disidratazione fanghi | Malfunzionamento sistema sedimentazione e inspessimento fanghi | Variabili in base al tipo di problema (in genere rottura pompe idrauliche) | Variazione quantità e qualità fanghi causa mancata disidratazione                                                                                                                                                                 | 30 minuti necessari a deviare i fanghi acquosi in big-bags drenanti, da smaltire dopo inspessimento per gravità. L'acqua drenata ritorna in testa all'impianto                                                                                                                                                                                    |
|       |                                                                 | Malfunzionamento sistema flocculazione                         | Guasto pompe dosatrici coagulante e flocculante                            | Ridotta capacità trattamento, possibili superamenti dei parametri COD, BOD, SST. Reflui mantenuti in vasca di accumulo da 320 mc, se fosse necessario in uscita sottoposti a due successivi trattamenti nei depuratori consortili | I tempi dipendono dal tipo di guasto, risolto in genere in 24-48h.<br>Reflui non trattati avviati in vasca di accumulo da 320 mc, se fosse necessario si evacuano per essere sottoposti ai due successivi trattamenti nei depuratori consortili. Ciò permette che siano sempre rispettate le condizioni di accettabilità dello scarico terminale. |
|       |                                                                 | Malfunzionamento sistema flottazione DAF (a aria disciolta)    | Guasto meccanico o del sistema di soffianti                                |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |



**PAOLILLO&Partners**  
DIVISIONE INDUSTRIALE

Revisione  
05

Data  
09.08.2018

Pagina  
22/24

**Piano di monitoraggio e controllo**

## 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 m³ BREF                            | Annuale                   | I dati verranno registrati informaticamente da RSGA.<br><br>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 m³ MTD                               | annuale                   |                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 8             | BOD <sub>5</sub>                                            | 6-7 kg MTD                                 | Annuale                   |                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 9             | COD                                                         | 7-10 kg MTD                                |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 10            | SST                                                         | 4-5 kg MTD                                 |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 11            | CO <sub>2</sub>                                             | 200-220 kg MTD                             | Annuale                   |                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 12            | NO <sub>x</sub>                                             | MTD non riporta valori                     | Annuale                   |                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 13            | CO                                                          | MTD – BREF non riportano valori            | Continuo                  |                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 14            | Emissioni odorigene (da NH <sub>3</sub> – H <sub>2</sub> S) | Non moleste BREF                           | Quindicinale in campagna  |                                                                                                                                                                                                                                                                   |





**PAOLILLO&Partners**  
DIVISIONE INDUSTRIALE

Revisione  
05

Data  
09.08.2018

Pagina  
23/24

**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<br>Procuratore Speciale<br>FIORDAGOSTO S.r.l. |
| Autorità competente   | Regione Campania<br>Settore Ambiente e Ecosistema<br>UOD Salerno<br>Provincia di Salerno<br>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  
05

Data  
09.08.2018

Pagina  
24/24

**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 aprile 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.

I rapporti di prova prodotti in campagna e fuori campagna sono comunque inviati al termine di ogni sessione alla Regione Campania, ARPAC e Comune di Oliveto Citra.

Oliveto Citra, 09.08.2018

Il tecnico  
Dott. Pasquale Paolillo