

ALLEGATO 1

Piano di Monitoraggio e Controllo

(prot. 375597 del 15/07/2021)

Decreto Legislativo 152/06 e s.m.i.

Titolo IIIbis

(abrogazione del D. Lgs. 59/05)

Attuazione integrale della direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrale dell'inquinamento)



AZIENDA E SEDE AMMINISTRATIVA

Flex Packaging AL® S.p.A.

Via G.Vitale, SNC

84013 - Cava dei Tirreni (Salerno) - Italia

Telefono: +39 089 213 22 11 - Fax: +39 089461342

Email: flex@flexp.it



<p>PROFESSIONISTA ABILITATO ANTINCENDIO</p> <p>ISCRIZIONE ELENCO NAZIONALE MINISTERO INTERNO n° SA00297P00047</p>	<p>TECNICO COMPETENTE IN ACUSTICA AMBIENTALE</p> <p>ENTECA</p> <p>ELENCO NAZIONALE DEI TECNICI COMPETENTI IN ACUSTICA N° 8704</p>	<p>PERITO CHIMICO INDUSTRIALE CALABRESE GIOVANNI</p>  <p>ALBO PERITI INDUSTRIALI E PERITI INDUSTRIALI LAUREATI DELLA PROVINCIA DI SALERNO N° 297</p>
---	--	--

MATRICE DI REVISIONE					
REV.	DATA	OGGETTO	REDAZIONE	VERIFICA	APPROVAZIONE
0	03/09/2020	1° Emissione	Calabrese Giovanni ANALISIS srl	Dott. Marco Cerri Qualitec srl	Dott. V. Messina Flex Packaging AL SpA
1	25/02/2021	2° emissione Integrazioni richieste da conferenza di servizi del 10/02/2021	Calabrese Giovanni ANALISIS srl	Dott. Marco Cerri Qualitec srl	Dott. V. Messina Flex Packaging AL SpA
2	03/05/2021	3° emissione Integrazioni richieste da conferenza di servizi del 03/05/2021	Calabrese Giovanni ANALISIS srl	Dott. Marco Cerri Qualitec srl	Dott. V. Messina Flex Packaging AL SpA
3	28/06/2021	4° emissione Integrazioni richieste da conferenza di servizi del 19/05/2021	Calabrese Giovanni ANALISIS srl	Dott. Marco Cerri Qualitec srl	Dott. V. Messina Flex Packaging AL SpA

INDICE CAPITOLI

1. PREMESSA	5
2. CRONISTORIA TITOLI AUTORIZZATIVI	6
3. FINALITÀ DEL PIANO	7
4. NORMATIVA DI RIFERIMENTO	8
5. CONDIZIONI GENERALI VALIDE PER L'ESECUZIONE DEL PIANO	9
5.1. OBBLIGO DI ESECUZIONE DEL PIANO	9
5.2. EVITARE LE MISCELAZIONI	9
5.3. FUNZIONAMENTO DEI SISTEMI	9
5.4. MANUTENZIONI DEI SISTEMI	10
5.5. EMENDAMENTI AL PIANO	10
5.6. OBBLIGO DI INSTALLAZIONE DEI DISPOSITIVI	10
5.7. ACCESSO AI PUNTI DI CAMPIONAMENTO	10
6. COMPONENTI AMBIENTALI	11
6.1. SELEZIONE DEI PARAMETRI DA MONITORARE	11
6.2. UNITÀ DI MISURA DEL PARAMETRO RILEVATO	11
6.3. METODOLOGIA DI CAMPIONAMENTO ED ANALISI	11
6.4. FREQUENZA DEI CONTROLLI	12
6.5. REDAZIONE DI UN RAPPORTO DI SINTESI	12
6.6. SISTEMA DI MONITORAGGIO ED ALLARME	12
6.7. AZIONI CORRETTIVE E PREVENTIVE	12
6.8. METODOLOGIE DI MONITORAGGIO	13
6.9. ESPRESSIONE DEI RISULTATI DI MONITORAGGIO	13
6.10. GESTIONE INCERTEZZA DI MISURA	14
6.11. TEMPI DI MONITORAGGIO, DI CAMPIONAMENTO, DI MODALITÀ DI ANALISI E DEI SUOI RAPPORTI	14
7. CONSUMO DI MATERIE PRIME	15
8. CONSUMO DI RISORSE IDRICHE	16
9. CONSUMO ENERGIA	17
10. CONSUMO COMBUSTIBILI	18
11. EMISSIONI IN ARIA	18
11.1. EMISSIONI ODORIGENE	21
11.2. EMISSIONI FUGGITIVE	22
11.3. EMISSIONI ECCEZIONALI	25
12. EMISSIONI IN ACQUA	26
13. MONITORAGGI PREVISTI DALL'ART. 29 SEXIES, COMMA 6 BIS DEL D. LGS. 152/06 E S.M.I.	31
14. RUMORE	34
14.1. AZIONI PREVENTIVE E CORRETTIVE	36
15. RIFIUTI	38
16. GESTIONE DELL'IMPIANTO	40
16.1. CONTROLLO FASI CRITICHE, MANUTENZIONI, DEPOSITI	40
17. INDICATORI DI PERFORMANCE	41

18. RESPONSABILITA' NELL'ESECUZIONE DEL PIANO.....	42
19. MANUTENZIONI E CALIBRAZIONI	43
20. GESTIONE SISTEMI DI MONITORAGGIO.....	44
21. COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO.....	45
21.1. VALIDAZIONE DEI DATI.....	45
21.2. GESTIONE PRESENTAZIONE DEI DATI	45
21.3. MODALITÀ E FREQUENZA DI TRASMISSIONE DEI RISULTATI DEL PIANO.....	45
22. PROCEDURE PER AVVIO, FERMO IMPIANTI E MALFUNZIONAMENTI-GUASTI	46

1. Premessa

Il presente Piano di Monitoraggio e Controllo riguarda lo stabilimento Flex Packaging AL SpA ubicato in via G. Vitale del Comune di Cava Dei Tirreni in provincia di Salerno, autorizzato all'esercizio con D.D. n. 80 del 20/04/2020, ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii e aggiornato al progetto di modifica non sostanziale dello stabilimento e degli impianti.

Il Piano di Monitoraggio e Controllo individua le procedure idonee alla verifica della conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte nell'Autorizzazione Integrata Ambientale n. 80 del 20/04/2020, che è stata rilasciata per l'attività IPPC dell'impianto, e fa pertanto, parte integrante dell'AIA suddetta.

I contenuti e la struttura di tale documento fanno riferimento alle indicazioni e alle richieste dettate dalla normativa IPPC, in particolare dalle linee guida di settore recanti criteri per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili.

2. Cronistoria titoli autorizzativi

FLEX PACKAGING SPA Via S. Lucia Zona A.S.I. - CAVA DE' TIRRENI		
DECRETO N.	Codice attività Tipo Decreto - Note	
309 del 12/10/2010	6.7 trattamento di superfici	
84 del 07/05/2013	6.7 trattamento di superfici	
58 del 25/07/2017		
117 del 15/05/2018	Modifica sostanziale	
80 del 20/04/2020	Modifica sostanziale	

3. Finalità del piano

Per monitoraggio si intende la rilevazione sistematica delle variazioni di una specifica caratteristica chimica e fisica di emissione, scarico, parametro, etc.

- a) I parametri di controllo utili a caratterizzare lo stato di inquinamento, in relazione allo specifico processo tecnologico in atto ed alle norme guida di settore;
- b) I limiti da rispettare in relazione alle norme di settore (conformità);
- c) L'ubicazione dei punti di monitoraggio;
- d) La tempistica di effettuazione dei controlli;
- e) L'accettabilità dei limiti rispetto ai metodi di misura;
- f) I metodi di campionamento e misure e le condizioni operative di monitoraggio;
- g) Le azioni di emergenza da effettuare al rilevamento del superamento dei limiti.
- h) La raccolta dei dati ambientali
- i) La raccolta di dati per la verifica di buona gestione e l'accettabilità dei rifiuti presso gli impianti di trattamento e smaltimento
- j) La raccolta dati per la verifica della buona gestione dei rifiuti prodotti nel caso di conferimento a ditte terze esterne al sito
- k) La verifica della buona gestione degli impianti
- l) La verifica delle prestazioni delle MTD adottate.
- m) La gestione delle fasi di fermo, avvio impianti ed eventuali malfunzionamenti

Il presente Piano di Monitoraggio e Controllo (PMeC) si propone di quantificare le prestazioni ambientali dello stabilimento IPPC della Flex Packaging AL SpA, definendo per ciascun aspetto dell'attività le emissioni nell'ambiente e gli impatti sui corpi recettori: aria, acque, suolo.

Il PMeC contempla, inoltre, la definizione di un sistema di comunicazione dei dati di monitoraggio ed eventuali emissioni eccezionali.

Lo scopo dei controlli è di individuare ogni impatto rilevante, verificandone la conformità ai limiti prescrittivi, nell'ottica della prevenzione e dell'adeguamento tecnologico laddove risulti necessario un intervento migliorativo.

Il referente per l'attuazione delle attività di monitoraggio nello stabilimento IPPC è il Responsabile dello Stabilimento: Sig. GIANFRANCO DEL PERCIO.

4. Normativa di riferimento

- ✓ D.Lgs. n° 152 del 3 aprile 2006 “Norme in materia ambientale” e s.m.i.
- ✓ Rumore: DPCM01.03.91, L.447/95, DM. 16.03.98
- ✓ Rifiuti: D.Lgs. 152/06 e s.m.i. parte IV - D.M. 5/2/98 modificato da D.M. 186/06
- ✓ Scarichi idrici: D.Lgs. 152/06 e s.m.i. parte III
- ✓ Emissioni in atmosfera: D.Lgs. 152/06 e s.m.i., Direttiva 2003/87/CE (Emission Trading), DPCM 8.02.02 “Disciplina delle caratteristiche dei combustibili aventi rilevanza ai fini dell’inquinamento atmosferico, nonché delle caratteristiche tecnologiche degli impianti di combustione”, DGR 4102/92 e DGR 243/15 della Regione Campania
- ✓ Decreto Legislativo 18/02/2005 n° 59 - *Attuazione integrale della direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrale dell’inquinamento* - (G.U. n° 93 del 22/04/2005 – S.O. n° 72)
- ✓ Linee guida APAT sui contenuti minimi dei PMeC.

5. Condizioni generali valide per l'esecuzione del piano

La predisposizione del Piano della ditta Flex Packaging AL SpA si basa su quanto indicato ai punti D ed H delle linee guida in materia di "Sistemi di Monitoraggio".

Il gestore è colui che realizza ed è responsabile del piano di monitoraggio e si avvale anche di società terze contraenti. Assieme a loro il gestore individua le componenti ambientali da tenere sotto controllo ed i relativi punti su cui effettuare il controllo così da identificare e quantificare le prestazioni ambientali dell'impianto.

Le componenti ambientali interessate sono riportate nelle pagine seguenti oltre al rapporto tecnico a corredo della domanda. Esse vengono verificate secondo cadenze programmate, così da consentire il loro monitoraggio in riferimento alla legislazione ambientale applicabile per ogni aspetto, oltre alle prestazioni ambientali/processo. Per il tipo di processo produttivo che la ditta Flex Packaging AL SpA presenta, la scelta dei parametri da monitorare che sono stati individuati sono rappresentati principalmente dagli scarichi delle acque reflue e dalle emissioni in atmosfera prodotte.

Inoltre, anche il quantitativo dei rifiuti prodotto annualmente rappresenta un elemento gestito dall'azienda.

5.1. Obbligo di esecuzione del piano

Il gestore Gianfranco Del Percio provvede a far eseguire i campionamenti, analisi, misure, verifiche, manutenzione e calibrazioni, come previsto nelle tabelle contenute nei paragrafi seguenti del presente piano.

5.2. Evitare le miscele

Nel caso in cui la qualità e l'attendibilità della misura di un parametro è influenzata dalla miscelazione delle emissioni, il parametro sarà analizzato prima di tale miscelazione.

5.3. Funzionamento dei sistemi

Tutti i sistemi di monitoraggio e campionamento funzioneranno correttamente durante lo svolgimento dell'attività (ad esclusione dei periodi di manutenzione e calibrazione).

In caso di malfunzionamento di un sistema di monitoraggio "in continuo", il gestore avvertirà tempestivamente l'Autorità competente ed implementerà un sistema alternativo di misura e campionamento.

5.4. Manutenzioni dei sistemi

Il sistema di monitoraggio e di analisi è mantenuto in perfette condizioni di operatività al fine di avere rilevazioni sempre accurate e puntuali circa le emissioni negli scarichi

5.5. 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 con il permesso dell'Autorità Competente.

5.6. Obbligo di installazione dei dispositivi

Qualora previsto, il gestore provvederà all'installazione di sistemi di campionamento su tutti i punti di emissioni, inclusi i sistemi elettronici di acquisizione e raccolta dati.

5.7. Accesso ai punti di campionamento

Il gestore ha predisposto un accesso permanente e sicuro ai seguenti punti di campionamento e monitoraggio:

- a) effluente finale così come scaricato all'esterno del sito
- b) punti di campionamento delle emissioni
- c) punti di emissioni sonore nel sito
- d) aree di stoccaggio dei rifiuti nel sito
- e) scarichi in acque superficiali

6. COMPONENTI AMBIENTALI

Il Sistema di Monitoraggio delle Emissioni prevede per ciascuna componente ambientale considerata una metodologia di quantificazione dell'emissione

Per la valutazione delle emissioni saranno adottate le pratiche di seguito elencate :

- ✓ Misure dirette: determinazione della quantità di un composto emesso alla fonte secondo le metodiche ISO da laboratorio accreditato secondo le norme UNI EN 17025
- ✓ Misure indirette
- ✓ Bilanci di massa e metodi di calcolo

6.1. Selezione dei parametri da monitorare

La scelta dei parametri da monitorare in ciascun punto di emissione è stata definita secondo i seguenti criteri:

- ✓ natura dell'attività produttiva e dei prodotti gestiti;
- ✓ disposizioni legislative vigenti;
- ✓ condizioni e/o prescrizioni delle autorizzazioni vigenti;
- ✓ condizioni e/o prescrizioni dell'AIA.

6.2. Unità di misura del parametro rilevato

Per ogni parametro monitorato è stata individuata una unità di misura idonea alla valutazione dell'emissione, in relazione al limite di accettabilità dalla normativa di settore.

6.3. Metodologia di campionamento ed analisi.

Il campionamento dello scarico è effettuato con metodologie idonee ad ottenere campioni significativi dello scarico, in termini quantitativi e qualitativi, evitando la dispersione di elementi chimici. Le metodiche analitiche adottate sui campioni prelevati allo scarico sono idonee a rilevare le concentrazioni significative dei parametri oggetti di indagine e controllo. Queste sono selezionate tra le metodiche riconosciute a livello nazionale e, laddove indicate, alle prescrizioni inserite nell'AIA.

In occasione del prelievo dei campioni da analizzare, sono verificate le condizioni di esercizio dell'impianto e quelle al contorno, in modo da poter fornire una corretta interpretazione dei dati rilevati:

- ✓ parametri ambientali: temperatura, umidità, pioggia, etc.

- ✓ condizioni di esercizio dell'impianto

Sui rapporti di prova analitici sono indicati metodo di analisi ed il grado di affidabilità della misura.

6.4. Frequenza dei controlli

La definizione della tempistica dei controlli discende da considerazioni sulle variazioni di processo, che possono determinare variazioni ed evoluzione nel tempo dei processi e degli effetti ambientali. La periodicità del monitoraggio sarà definita, per ciascun comparto ambientale, in conformità alle prescrizioni legislative ed a quelle eventualmente indicate nell'AIA. Ulteriori controlli sono effettuati in seguito alla eventuale variazione del layout di stabilimento.

6.5. Redazione di un rapporto di sintesi

I dati acquisiti saranno inseriti in un foglio di calcolo e presentato ogni anno alle autorità competenti, in cui sarà sviluppato l'elenco delle emissioni misurate periodicamente, con i relativi limiti di accettabilità prescritti dall'AIA. I dati saranno catalogati e rappresentati in modo efficace, anche al fine di agevolarne la lettura da parte dell'autorità di controllo (tabelle, grafici, etc.). Tale strumento sarà utile per valutare l'efficienza delle apparecchiature tecnologiche, dei sistemi di abbattimento e contenimento delle emissioni, l'opportunità di un intervento "risanatore" di processo fino alla valutazione di un'eventuale ammodernamento tecnologico.

6.6. Sistema di monitoraggio ed allarme

In caso di eventuali emissioni eccezionali, che superino il limite di conformità, si provvederà ad inoltrare una comunicazione all'autorità di controllo (v. D.lgs. 152/06), ossia nel caso specifico al settore Ecologia della Regione Campania - Sede della Provincia di Salerno, entro 48 ore dal riscontro dell'evento. In tale comunicazione saranno indicate le azioni messe in opera per evitare il ripetersi dell'evento (operazioni di manutenzione, sostituzione impianti, arresto del processo produttivo, etc.).

6.7. Azioni correttive e preventive

La gestione delle azioni correttive e preventive mira al miglioramento continuo del Sistema di Gestione delle Emissioni attraverso la rimozione delle cause delle non conformità riscontrate e delle condizioni che potrebbero pregiudicare la gestione ambientale onde prevenire che si verifichino. In seguito al riscontro di un occasionale superamento dei limiti consentiti, il Referente AIA dello stabilimento IPPC provvede ad intraprendere le azioni correttive o preventive attraverso:

- valutazione dell'esigenza di adottare azioni correttive
- assegnazione delle responsabilità per l'attuazione delle azioni correttive registrazione e conservazione dei risultati delle azioni correttive modifiche derivanti dalla introduzione delle azioni correttive
- adozione di eventuali azioni correttive e preventive.

6.8. Metodologie di monitoraggio

Le metodologie per monitorare i parametri che sono stati individuati si basano su:

- a) Misure dirette continue o discontinue
- b) Misure indirette fra cui:
 1. Bilancio di massa
 2. Fattori di emissione

Il monitoraggio viene effettuato con l'ausilio di società terze operanti in conformità ai requisiti dei laboratori di prova e taratura secondo la norma internazionale UNI/EN ISO/IEC 17025 che prevede l'indicazione delle incertezze per le metodologie impiegate e incertezze complessive risultanti delle misurazioni; le procedure di campionamento e raccolta dati sono eseguite secondo metodiche ufficiali. Le attrezzature impiegate sono sottoposte a periodica calibrazione e manutenzione come previsto dal sistema qualità del laboratorio, in accordo alla citata norma.

6.9. Espressione dei risultati di 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) (t/a) (Mg/a)
- ✓ Unità di misura normalizzate (mg/Nmc)

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 ed al sistema qualità del laboratorio (società terza) in accordo alla norma internazionale sopra richiamata per la qualità dei laboratori di prova e taratura.

6.10. Gestione incertezza di misura

Il gestore dell'impianto provvede a farsi dichiarare da ogni laboratorio o servizio tecnico che produrrà il dato analitico, qual è l'incertezza complessiva associata alla misura effettuata, così come la metodica e la strumentazione utilizzata in accordo alla norma internazionale sopra richiamata per la qualità dei laboratori di prova e taratura

6.11. Tempi di monitoraggio, di campionamento, di modalità di analisi e dei suoi rapporti

Tramite il piano di sorveglianza e le procedure operative dell'azienda, vengono pianificati e stabiliti quali sono i momenti in cui devono essere condotti i campionamenti, così come anche dalle prescrizioni autorizzative ed in accordo alla norma internazionale sopra richiamata per la qualità dei laboratori di prova e taratura.

Inoltre, sul referto analitico sono richiesti e descritti per ciascun monitoraggio la durata del campionamento, il metodo impiegato e la sua congruità per la rappresentatività del campione, la strumentazione utilizzata ed il nome del personale campionatore. Inoltre, sul referto di analisi le unità di misura dei parametri inquinanti scelti risultano essere già confrontabili con i Valori Limiti di Emissione stabiliti dalle normative vigenti.

7. Consumo di materie prime

Tabella C1 consumo di materie prime

Denominazione codice (CAS, ..)	Fase di utilizzo e punto di misura	Stato fisico	Metodo misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione
Bobine	Acquisizione	solido	Pesatura alla consegna ed a ogni carico	Mg (Tonn)	Modulistica del sistema qualità
solventi	Acquisizione	Liquido	Pesatura alla consegna ed a ogni carico	Mg (Tonn)	Modulistica del sistema qualità
adesivi	Acquisizione	Liquido	Pesatura alla consegna ed a ogni carico	Mg (Tonn)	Modulistica del sistema qualità
inchiostri	Acquisizione	Liquido	Pesatura alla consegna ed a ogni carico	Mg (Tonn)	Modulistica del sistema qualità
lastre	Acquisizione	Solido	Pesatura alla consegna ed a ogni carico	Mg (Tonn)	Modulistica del sistema qualità

Tabella C1 produzione

Denominazione codice (CAS, ..)	Fase di utilizzo e punto di misura	Stato fisico	Metodo misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione
Bobine stampate		solido	Pesatura - per ogni lotto	Mg (Tonn)	Modulistica del sistema qualità
Sacchetti		solido	Pesatura - per ogni lotto	Mg (Tonn)	Modulistica del sistema qualità

8. Consumo di risorse idriche

Tabella C3 - risorse idriche

tipologia	Punto di prelievo	Fase di utilizzo e punto di misura	Utilizzo (es. igienico sanitario, industriale, ..)	Metodo di misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione
Acquedotto	Rubinetto	Servizi igienici/contatore	Igienico/sanitario	Contatore in continuo Frequenza di registrazione: mensile	m ³	Bolletta fornitura Lettura dal contatore

9. Consumo energia

Il rilevamento dei consumi energetici dello stabilimento viene effettuato dalla società erogatrice del servizio, la quale fornisce il computo mensile dei consumi.

È attivo il collegamento da remoto al portale della società di distribuzione da cui si possono attingere tutti i dati di consumo, distinti nelle varie fasce contrattuali.

Inoltre, vista la presenza dell'impianto fotovoltaico, è attivo il collegamento all'elettronica del sistema da cui si rilevano le produzioni e la quantità di energia ceduta o autoconsumata.

Tutti questi dati saranno acquisiti su base mensile in modo da avere un quadro generale con andamento grafico per le successive valutazioni.

La gestione delle risorse energetiche non prevede una soglia massima ed è rapportabile, in termini generali, alla capacità produttiva dello stabilimento. Tuttavia, come precisato in relazione tecnica, la direzione dello stabilimento privilegia soluzioni impiantistiche e gestionali che minimizzano i consumi energetici.

Tabella C4 - energia da ente erogante

Descrizione	Fase di utilizzo e punto di misura	Tipologia (elettrica, termica)	Utilizzo	Metodo di misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione
Impianti	Produzione	elettrica	Ciclo produzione	settimanale	kWh	Bolletta fornitura Portale ente

Tabella C4/a - energia da impianto fotovoltaico

Descrizione	Fase di utilizzo e punto di misura	quantità autoconsumata	Quantità ceduta alla rete	Metodo di misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione
Impianti	Produzione	elettrica	elettrica	settimanale	kWh	Sistema elettronico di misura

10. Consumo combustibili

tabella C5 - combustibili - gas metano

Tipologia	Fase di utilizzo e punto di misura	Stato fisico	Frequenza di misura	Metodo di misura	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione
Metano	impianti	Gas metano	settimanale	Lettura da portale	m ³	Scheda di sistema

11. Emissioni in aria

Emissioni in atmosfera.

E1 = post-combustore termico

E2 = abbattimento polveri taglio

E3 = abbattimento polveri taglio laser

E15 = concentratore a zeolite

Sono previsti n. 15 camini, censiti con sigle da E1 ad E15, rappresentati dalle emissioni significative e non significative.

Negli elaborati allegati alla domanda di modifica non sostanziale dell'A.I.A. (scheda L) sono indicate le caratteristiche quali-quantitative delle emissioni previste e lo schema grafico delle emissioni con l'indicazione della posizione dei camini.

All'atto del campionamento è rilevata la Temperatura in °C, la velocità in m/s e la portata media in m³/h dei fumi. Da questi ed altri dati si rileva la portata media normalizzata in Nm³/h.

I valori limite di emissione (VLE) sono formulati come concentrazione espressa in massa per unità di volume (mg/Nm³); la portata dell'emissione di ciascun camino è espressa in volume per unità di tempo (Nm³/h).

Sui fumi di emissione (camino E1) con cadenza trimestrale sono svolte le analisi dei parametri previsti; per le emissioni ai camini E2, E3 ed E15, sono svolte ogni tre mesi.

Laddove dovesse risultare che i fumi campionati presentino concentrazioni non conformi ai limiti prescritti, si provvederà ad isolare l'impianto di produzione dell'emissione non conforme, verificarne l'efficienza avvalendosi anche dei dati rilevati, e provvedere ad operazioni di manutenzione straordinaria.

Sui certificati di analisi le concentrazioni sono espresse in massa per unità di volume (mg/Nm³), congiuntamente alla portata dell'emissione espressa in volume per unità di tempo (Nm³/h) e al flusso di massa espresso in massa per unità di tempo (Kg/h), (tali parametri vengono relazionati alla concentrazione di ossigeno di riferimento), così vengono indicati i tempi utilizzati per il campionamento per ogni emissione e le condizioni di esercizio dell'impianto, oltre alla metodologia di campionamento ed analisi. (UNI/ISO, come specificato sui rapporti di prova).

Tabella C6 - inquinanti monitorati

Punto emissione	Parametro o fase	Metodo	VLE D. Lgs. 152/06 e s.m.i.	Frequenza analisi (in relazione all'attività del camino)	Modalità di registrazione e trasmissione
Camino E1 post- combustore termico	Portata media	UNI EN ISO 16911-1:2013	Nm ³ /h	trimestrale	Rapporto di prova del laboratorio
	Temperatura	UNI EN ISO 16911-1:2013	°C		
	massa molare	UNI EN ISO 16911-1:2013	Kg/kmoli		
	pressione assoluta	UNI EN ISO 16911-1:2013	Pascal		
	pressione atmosferica	UNI EN ISO 16911-1:2013	Pascal		
	ossigeno	UNI EN 14789:2006	% v/v		
	anidride carbonica	ISO 12039:2001	% v/v		
	azoto	UNI EN ISO 16911-1:2013	% v/v		
	vapor d'acqua	UNI EN 14790:2017	% v/v		
	velocità	UNI EN ISO 16911-1:2013	m/s		
Ossidi di azoto	UNI EN 14792:2017	500 mg/Nm ³			
Solventi (acetato di etile)	UNI CEN/TS 13649:2015	600 mg/Nm ³			
Solventi (alcool etilico)					
Solventi (alcool isopropilico)	UNI CEN/TS 13649:2015	300 mg/Nm ³			
COT	UNI EN 12619:2013	100 mg/Nm ³			
Camino E2 Taglio bobine	Portata media	UNI EN ISO 16911-1:2013	Nm ³ /h	trimestrale	Rapporto di prova del laboratorio
	Temperatura	UNI EN ISO 16911-1:2013	°C		
	massa molare	UNI EN ISO 16911-1:2013	Kg/kmoli		
	pressione assoluta	UNI EN ISO 16911-1:2013	Pascal		
	pressione atmosferica	UNI EN ISO 16911-1:2013	Pascal		
	ossigeno	UNI EN 14789:2006	% v/v		
	anidride carbonica	ISO 12039:2001	% v/v		
	azoto	UNI EN ISO 16911-1:2013	% v/v		
	vapor d'acqua	UNI EN 14790:2017	% v/v		
	velocità	UNI EN ISO 16911-1:2013	m/s		
Polveri	UNI EN 13284-1:2017	150 mg/Nm ³			
Camino E3 Taglio laser	Portata media	UNI EN ISO 16911-1:2013	Nm ³ /h	trimestrale	Rapporto di prova del laboratorio
	Temperatura	UNI EN ISO 16911-1:2013	°C		
	massa molare	UNI EN ISO 16911-1:2013	Kg/kmoli		
	pressione assoluta	UNI EN ISO 16911-1:2013	Pascal		
	pressione atmosferica	UNI EN ISO 16911-1:2013	Pascal		
	ossigeno	UNI EN 14789:2006	% v/v		

	anidride carbonica	ISO 12039:2001	% v/v		
	azoto	UNI EN ISO 16911-1:2013	% v/v		
	vapor d'acqua	UNI EN 14790:2017	% v/v		
	velocità	UNI EN ISO 16911-1:2013	m/s		
	Polveri	UNI EN 13284-1:2017	150 mg/Nm ³		

Punto emissione	Parametro o fase	Metodo	VLE D. Lgs. 152/06 e s.m.i.	Frequenza analisi (in relazione all'attività del camino)	Modalità di registrazione e trasmissione
Camino E15 Concentratore a zeolite	Portata media	UNI EN ISO 16911-1:2013	Nm ³ /h	trimestrale	Rapporto di prova del laboratorio
	Temperatura	UNI EN ISO 16911-1:2013	°C		
	massa molare	UNI EN ISO 16911-1:2013	Kg/kmoli		
	pressione assoluta	UNI EN ISO 16911-1:2013	Pascal		
	pressione atmosferica	UNI EN ISO 16911-1:2013	Pascal		
	ossigeno	UNI EN 14789:2006	% v/v		
	anidride carbonica	ISO 12039:2001	% v/v		
	azoto	UNI EN ISO 16911-1:2013	% v/v		
	vapor d'acqua	UNI EN 14790:2017	% v/v		
	velocità	UNI EN ISO 16911-1:2013	m/s		
	Solventi (acetato di etile)	UNI CEN/TS 13649:2015	600 mg/Nm ³		
	Solventi (alcol etilico)				
	Solventi (alcol isopropilico)	UNI CEN/TS 13649:2015	300 mg/Nm ³		
	COT	UNI EN 12619:2013	100 mg/Nm ³		

tabella C7 - sistema di abbattimento fumi

Punto emissione	Sistema di abbattimento	Manutenzione (periodicità)	Punti di controllo	Modalità di controllo	Modalità di registrazione e trasmissione
E1	Post-combustore termico	Ordinaria = Mensile	Pacchi ceramici	Secondo procedura di manutenzione	Documento qualità
E2	Filtri a maniche	Ordinaria = Mensile	Maniche	Secondo procedura di manutenzione	Documento qualità
E3	Ciclone separatore	Ordinaria = Mensile	Camera del ciclone	Secondo procedura di manutenzione	Documento qualità
E15	Zeolite	Ordinaria = Mensile	rotori zeolite	Secondo procedura di manutenzione	Documento qualità

11.1. Emissioni odorigene

Le emissioni odorigene previste dalle BAT conclusion verranno monitorate in step di 7 giorni: uno durante il periodo estivo ed un altro nel periodo invernale.

Le emissioni odorigene tendono a verificare se all'esterno vengono emesse sostanze organiche impattanti verso l'ambiente e verso eventuali recettori sensibili.

Gli analiti che si monitoreranno sono costituiti da Acetato di etile, alcool etilico, alcool propilico ed altre sostanze organiche adsorbibili dal sistema di campionamento.

Il campionamento verrà effettuato con il sistema Radiello installando su palo campionatori passivi a base principalmente di fiale a carbone attivo.

Il sistema permette di adsorbire le sostanze organiche e di determinarne poi la concentrazione in laboratorio.

Come consigliato dal produttore del sistema, si eseguiranno step di sette giorni in modo da avere un quadro attendibile delle emissioni odorigene.

Tabella C8/1 - Emissioni odorigene

punto	Provenienza potenziale	Inquinante monitorato	Modalità di prevenzione	frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione
RAD 1 RAD 2 RAD 3 RAD 4 RAD 5 RAD 6	Area produzione e area movimentazione merci e rifiuti	Acetato di etile Etanolo propanolo Altri SOV	Manutenzione impianti Rispetto delle procedure interne	Semestrale, con step di sette giorni	Rapporto di analisi laboratorio esterno

La disposizione dei punti da monitorare, è rappresentata nella seguente immagine:



RAD x = posizione dei campionatori passivi Radiello

Le coordinate GPS sono indicate nella presente tabella:

Punto di rilievo	Coordinate	
RAD 1	474919.87 E	4508140.77 N
RAD 2	474895.78 E	4508070.44 N
RAD 3	474968.82 E	4508023.93 N
RAD 4	475042.43 E	4508012.49 N
RAD 5	474998.08 E	4508088.30 N
RAD 6	474967.42 E	4508134.74 N

11.2. Emissioni fuggitive

Saranno monitorati tutti i punti che possono essere fonte di emissioni dovute a malfunzionamenti.

Tabella C8/2 – Emissioni fuggitive

ID	NOME	DESCRIZIONE	origine	Modalità di prevenzione	Modalità di controllo	Frequenza di controllo	Modalità di registrazione e trasmissione
1	PM1	Raccorderia pompa di processo mandata colore 1 macchina Procida	Stampa	Monitoraggio/ispezioni visive	Prove di tenuta	mensile	Modulistica SGA
2	PR1	Raccorderia pompa di processo ritorno colore 1 macchina Procida	Stampa	Monitoraggio/ispezioni visive	Prove di tenuta	mensile	Modulistica SGA
3	PM2	Raccorderia pompa di processo mandata colore 2 macchina Procida	Stampa	Monitoraggio/ispezioni visive	Prove di tenuta	mensile	Modulistica SGA
4	PR2	Raccorderia pompa di processo ritorno colore 2 macchina Procida	Stampa	Monitoraggio/ispezioni visive	Prove di tenuta	mensile	Modulistica SGA
5	PM3	Raccorderia pompa di processo mandata colore 3 macchina Procida	Stampa	Monitoraggio/ispezioni visive	Prove di tenuta	mensile	Modulistica SGA
6	PR3	Raccorderia pompa di processo ritorno colore 3 macchina Procida	Stampa	Monitoraggio/ispezioni visive	Prove di tenuta	mensile	Modulistica SGA
7	PM4	Raccorderia pompa di processo mandata colore 4 macchina Procida	Stampa	Monitoraggio/ispezioni visive	Prove di tenuta	mensile	Modulistica SGA
8	PR4	Raccorderia pompa di processo ritorno colore 4 macchina Procida	Stampa	Monitoraggio/ispezioni visive	Prove di tenuta	mensile	Modulistica SGA
9	PM5	Raccorderia pompa di processo mandata colore 5 macchina Procida	Stampa	Monitoraggio/ispezioni visive	Prove di tenuta	mensile	Modulistica SGA
10	PR5	Raccorderia pompa di processo ritorno colore 5 macchina Procida	Stampa	Monitoraggio/ispezioni visive	Prove di tenuta	mensile	Modulistica SGA
11	PM6	Raccorderia pompa di processo mandata colore 6 macchina Procida	Stampa	Monitoraggio/ispezioni visive	Prove di tenuta	mensile	Modulistica SGA
12	PR6	Raccorderia pompa di processo ritorno colore 6 macchina Procida	Stampa	Monitoraggio/ispezioni visive	Prove di tenuta	mensile	Modulistica SGA
13	PM7	Raccorderia pompa di processo mandata colore 7 macchina Procida	Stampa	Monitoraggio/ispezioni visive	Prove di tenuta	mensile	Modulistica SGA
14	PR7	Raccorderia pompa di processo ritorno colore 7 macchina Procida	Stampa	Monitoraggio/ispezioni visive	Prove di tenuta	mensile	Modulistica SGA
15	PM8	Raccorderia pompa di processo mandata colore 8 macchina Procida	Stampa	Monitoraggio/ispezioni visive	Prove di tenuta	mensile	Modulistica SGA
16	PR8	Raccorderia pompa di processo ritorno colore 8 macchina Procida	Stampa	Monitoraggio/ispezioni visive	Prove di tenuta	mensile	Modulistica SGA
17	PM9	Raccorderia pompa di processo mandata colore 9 macchina Procida	Stampa	Monitoraggio/ispezioni visive	Prove di tenuta	mensile	Modulistica SGA
18	PR9	Raccorderia pompa di processo ritorno colore 9 macchina Procida	Stampa	Monitoraggio/ispezioni visive	Prove di tenuta	mensile	Modulistica SGA
19	PM10	Raccorderia pompa di processo mandata colore 10 macchina Procida	Stampa	Monitoraggio/ispezioni visive	Prove di tenuta	mensile	Modulistica SGA
20	PR10	Raccorderia pompa di processo ritorno colore 10 macchina Procida	Stampa	Monitoraggio/ispezioni visive	Prove di tenuta	mensile	Modulistica SGA
21	POM1	Raccorderia pompa di processo mandata colore 1 macchina Positano	Stampa	Monitoraggio/ispezioni visive	Prove di tenuta	mensile	Modulistica SGA
22	POR1	Raccorderia pompa di processo ritorno colore 1 macchina Positano	Stampa	Monitoraggio/ispezioni visive	Prove di tenuta	mensile	Modulistica SGA
23	POM2	Raccorderia pompa di processo mandata colore 2 macchina Positano	Stampa	Monitoraggio/ispezioni visive	Prove di tenuta	mensile	Modulistica SGA
24	POR2	Raccorderia pompa di processo ritorno colore 2 macchina Positano	Stampa	Monitoraggio/ispezioni visive	Prove di tenuta	mensile	Modulistica SGA
25	POM3	Raccorderia pompa di processo mandata colore 3 macchina Positano	Stampa	Monitoraggio/ispezioni visive	Prove di tenuta	mensile	Modulistica SGA

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

26	POR3	Raccorderia pompa di processo ritorno colore 3 macchina Positano	Stampa	Monitoraggio/ispezioni visive	Prove di tenuta	mensile	Modulistica SGA
27	POM4	Raccorderia pompa di processo mandata colore 4 macchina Positano	Stampa	Monitoraggio/ispezioni visive	Prove di tenuta	mensile	Modulistica SGA
28	POR4	Raccorderia pompa di processo ritorno colore 4 macchina Positano	Stampa	Monitoraggio/ispezioni visive	Prove di tenuta	mensile	Modulistica SGA
29	POM5	Raccorderia pompa di processo mandata colore 5 macchina Positano	Stampa	Monitoraggio/ispezioni visive	Prove di tenuta	mensile	Modulistica SGA
30	POR5	Raccorderia pompa di processo ritorno colore 5 macchina Positano	Stampa	Monitoraggio/ispezioni visive	Prove di tenuta	mensile	Modulistica SGA
31	POM6	Raccorderia pompa di processo mandata colore 6 macchina Positano	Stampa	Monitoraggio/ispezioni visive	Prove di tenuta	mensile	Modulistica SGA
32	POR6	Raccorderia pompa di processo ritorno colore 6 macchina Positano	Stampa	Monitoraggio/ispezioni visive	Prove di tenuta	mensile	Modulistica SGA
33	POM7	Raccorderia pompa di processo mandata colore 7 macchina Positano	Stampa	Monitoraggio/ispezioni visive	Prove di tenuta	mensile	Modulistica SGA
34	POR7	Raccorderia pompa di processo ritorno colore 7 macchina Positano	Stampa	Monitoraggio/ispezioni visive	Prove di tenuta	mensile	Modulistica SGA
35	POM8	Raccorderia pompa di processo mandata colore 8 macchina Positano	Stampa	Monitoraggio/ispezioni visive	Prove di tenuta	mensile	Modulistica SGA
36	POR8	Raccorderia pompa di processo ritorno colore 8 macchina Positano	Stampa	Monitoraggio/ispezioni visive	Prove di tenuta	mensile	Modulistica SGA
37	CM1	Raccorderia pompa di processo mandata colore 1 macchina Capri	Stampa	Monitoraggio/ispezioni visive	Prove di tenuta	mensile	Modulistica SGA
38	CR1	Raccorderia pompa di processo ritorno colore 1 macchina Capri	Stampa	Monitoraggio/ispezioni visive	Prove di tenuta	mensile	Modulistica SGA
39	CM2	Raccorderia pompa di processo mandata colore 2 macchina Capri	Stampa	Monitoraggio/ispezioni visive	Prove di tenuta	mensile	Modulistica SGA
40	CR2	Raccorderia pompa di processo ritorno colore 2 macchina Capri	Stampa	Monitoraggio/ispezioni visive	Prove di tenuta	mensile	Modulistica SGA
41	CM3	Raccorderia pompa di processo mandata colore 3 macchina Capri	Stampa	Monitoraggio/ispezioni visive	Prove di tenuta	mensile	Modulistica SGA
42	CR3	Raccorderia pompa di processo ritorno colore 3 macchina Capri	Stampa	Monitoraggio/ispezioni visive	Prove di tenuta	mensile	Modulistica SGA
43	CM4	Raccorderia pompa di processo mandata colore 4 macchina Capri	Stampa	Monitoraggio/ispezioni visive	Prove di tenuta	mensile	Modulistica SGA
44	CR4	Raccorderia pompa di processo ritorno colore 4 macchina Capri	Stampa	Monitoraggio/ispezioni visive	Prove di tenuta	mensile	Modulistica SGA
45	CM5	Raccorderia pompa di processo mandata colore 5 macchina Capri	Stampa	Monitoraggio/ispezioni visive	Prove di tenuta	mensile	Modulistica SGA
46	CR5	Raccorderia pompa di processo ritorno colore 5 macchina Capri	Stampa	Monitoraggio/ispezioni visive	Prove di tenuta	mensile	Modulistica SGA
47	CM6	Raccorderia pompa di processo mandata colore 6 macchina Capri	Stampa	Monitoraggio/ispezioni visive	Prove di tenuta	mensile	Modulistica SGA
48	CR6	Raccorderia pompa di processo ritorno colore 6 macchina Capri	Stampa	Monitoraggio/ispezioni visive	Prove di tenuta	mensile	Modulistica SGA
49	CM7	Raccorderia pompa di processo mandata colore 7 macchina Capri	Stampa	Monitoraggio/ispezioni visive	Prove di tenuta	mensile	Modulistica SGA
50	CR7	Raccorderia pompa di processo ritorno colore 7 macchina Capri	Stampa	Monitoraggio/ispezioni visive	Prove di tenuta	mensile	Modulistica SGA
51	CM8	Raccorderia pompa di processo mandata colore 8 macchina Capri	Stampa	Monitoraggio/ispezioni visive	Prove di tenuta	mensile	Modulistica SGA
52	CR8	Raccorderia pompa di processo ritorno colore 8 macchina Capri	Stampa	Monitoraggio/ispezioni visive	Prove di tenuta	mensile	Modulistica SGA
53	MS1	Raccordi pompa colore 1 Mix Station	Stampa	Monitoraggio/ispezioni visive	Prove di tenuta	mensile	Modulistica SGA
54	MS2	Raccordi pompa colore 2 Mix Station	Stampa	Monitoraggio/ispezioni visive	Prove di tenuta	mensile	Modulistica SGA

55	MS3	Raccordi pompa colore 3 Mix Station	Stampa	Monitoraggio/ispezioni visive	Prove di tenuta	mensile	Modulistica SGA
56	MS4	Raccordi pompa colore 4 Mix Station	Stampa	Monitoraggio/ispezioni visive	Prove di tenuta	mensile	Modulistica SGA
57	MS5	Raccordi pompa colore 5 Mix Station	Stampa	Monitoraggio/ispezioni visive	Prove di tenuta	mensile	Modulistica SGA
58	MS6	Raccordi pompa colore 6 Mix Station	Stampa	Monitoraggio/ispezioni visive	Prove di tenuta	mensile	Modulistica SGA
59	MS7	Raccordi pompa colore 7 Mix Station	Stampa	Monitoraggio/ispezioni visive	Prove di tenuta	mensile	Modulistica SGA
60	MS8	Raccordi pompa colore 8 Mix Station	Stampa	Monitoraggio/ispezioni visive	Prove di tenuta	mensile	Modulistica SGA
61	MS9	Raccordi pompa colore 9 Mix Station	Stampa	Monitoraggio/ispezioni visive	Prove di tenuta	mensile	Modulistica SGA
62	MS10	Raccordi pompa colore 10 Mix Station	Stampa	Monitoraggio/ispezioni visive	Prove di tenuta	mensile	Modulistica SGA
63	MS11	Raccordi pompa colore 11 Mix Station	Stampa	Monitoraggio/ispezioni visive	Prove di tenuta	mensile	Modulistica SGA
64	MS12	Raccordi pompa colore 12 Mix Station	Stampa	Monitoraggio/ispezioni visive	Prove di tenuta	mensile	Modulistica SGA
65	MS13	Raccordi pompa colore 13 Mix Station	Stampa	Monitoraggio/ispezioni visive	Prove di tenuta	mensile	Modulistica SGA
66	MS14	Raccordi pompa colore 14 Mix Station	Stampa	Monitoraggio/ispezioni visive	Prove di tenuta	mensile	Modulistica SGA
67	MS15	Raccordi pompa colore 15 Mix Station	Stampa	Monitoraggio/ispezioni visive	Prove di tenuta	mensile	Modulistica SGA
68	MS16	Raccordi pompa colore 16 Mix Station	Stampa	Monitoraggio/ispezioni visive	Prove di tenuta	mensile	Modulistica SGA
69	MS17	Raccordi pompa colore 17 Mix Station	Stampa	Monitoraggio/ispezioni visive	Prove di tenuta	mensile	Modulistica SGA
70	MS18	Raccordi pompa colore 18 Mix Station	Stampa	Monitoraggio/ispezioni visive	Prove di tenuta	mensile	Modulistica SGA
71	MS19	Raccordi pompa colore 19 Mix Station	Stampa	Monitoraggio/ispezioni visive	Prove di tenuta	mensile	Modulistica SGA
72	MM1	Raccorderia pompe di prelievo Mixer colla macchina Maiori	Laminazione	Monitoraggio/ispezioni visive	Prove di tenuta	mensile	Modulistica SGA
73	AM1	Raccorderia pompe di prelievo Mixer colla macchina Atrani	Laminazione	Monitoraggio/ispezioni visive	Prove di tenuta	mensile	Modulistica SGA

11.3. Emissioni eccezionali

Tabella C8/3 - Emissioni eccezionali

Descrizione	Origine (punto di emissione)	Modalità di prevenzione	Modalità di controllo	Frequenza di controllo	Modalità di registrazione e trasmissione
Inizio e fine lavorazione	Post-combustore termico Valvole di emergenza	Manutenzione e ispezione	Visiva-tecnica	mensile	Modulistica sistemadualità

12. Emissioni in acqua

ACQUE DI SCARICO PIAZZALE: Provenienti dall'impianto di trattamento prima pioggia; sono convogliate al Vallone Lupo.

Le acque di scarico devono rispettare qualitativamente i requisiti dettati tabella 3 allegato 5, parte terza del D.Lgs. 152/06 scarico in canale superficiale.

ACQUE DI SCARICO SERVIZI IGIENICI: Provenienti dall'impianto di trattamento biologico dei reflui dei servizi igienici; sono convogliate direttamente in fogna di via G. Vitale.

Come prescritto dalla legislazione vigente, esistono due pozzetti di ispezione (P1 e P2), ognuno per i singoli scarichi, attraverso il quale vengono prelevati campioni di acque di scarico da sottoporre ad analisi. Lo schema grafico del sistema di depurazione e lo schema grafico della rete fognaria ed i punti significativi sono presentati in tavola intitolata "planimetria delle acque reflue e delle acque meteoriche".

I parametri verificati sono riportati negli schemi esposti nei paragrafi seguenti e con i limiti prescritti dal dispositivo autorizzativo, che sono quelli riportati in Tabella 3 allegato 5 del D.Lgs. 152/06.

Per valutare la qualità degli scarichi idrici si provvederà a prelevare un campione dal pozzetto di ispezione predisposto immediatamente a monte dell'immissione nel corpo idrico ricettore.

Il campione verrà prelevato con la metodologia del "campionamento medio composito", in modo tale che il volume di reflu prelevato sia proporzionale all'unità di tempo.

All'atto del prelievo sarà misurata la temperatura del fluido e le condizioni ambientali del sito (pioggia, neve, etc.); il campione sarà prelevato in due aliquote, di cui una inserita in un contenitore sterile e destinato alla verifica delle caratteristiche microbiologiche ed una inserita in un contenitore da 1 l che sarà sottoposta alla valutazione delle caratteristiche chimico-fisiche.

La frequenza del monitoraggio della qualità degli scarichi idrici prevista è: ANNUALE per P1 e SEMESTRALE per P2.

Controlli laboratorio esterno:

L'azienda scarica i reflui derivanti dall'attività dell'impianto, previa depurazione, in un corpo idrico superficiale per le acque meteoriche e in fogna per quelle dei servizi igienici ed effettua controlli **semestrali** per il primo (P2) ed **annuali** per il secondo (P1) tesi alla verifica del rispetto dei valori limite di scarico. I parametri analitici relativi agli scarichi idrici monitorati con cadenza prestabilita sono riportati nello schema seguente (le metodiche applicate sono UNI/ ISO/APAT, come specificato sui rapporti di prova).

Punto di scarico P2 = vallone LUPO = acque meteoriche
Frequenza = semestrale
Modalità di registrazione e trasmissione = Archiviazione - Rapporti di prova REGISTRO GESTIONE

I VLE (valori limite di emissione) per lo scarico idrico dello stabilimento FLEX PACKAGING AL SpA sono i seguenti:

Parametro	U.M.	LoQ	Limiti scarico		metodo
			acque superficiali		
pH	Unità di pH	0,01	5,5-9,5		APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
* Temperatura al prelievo	°C	0,1			APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003
* Colore	--		Non Percettibile con diluizione 1:20		APAT CNR IRSA 2020A Man 29 2003
* Odore	--		Non deve essere causa di molestie		APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003
* Materiali grossolani	--	---	assenti		AN 020 REV. 0 2014
Solidi sospesi totali	mg/l	10	≤80		APAT CNR IRSA 2090B Man 29 2003
COD	mg/l O ₂	10	≤160		APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003
BOD ₅	mg/l O ₂	10	≤40		APAT CNR IRSA 5120A Man 29 2003
Alluminio	mg/l	0,05	≤1		UNI EN ISO 17294-2:2005
Arsenico	mg/l	0,001	≤0,5		UNI EN ISO 17294-2:2005
Bario	mg/l	0,001	≤20		UNI EN ISO 17294-2:2005
Boro	mg/l	0,05	≤2		UNI EN ISO 17294-2:2005
Cadmio	mg/l	0,001	≤0,02		UNI EN ISO 17294-2:2005
Cromo totale	mg/l	0,001	≤2		UNI EN ISO 17294-2:2005
* Cromo (VI)	mg/l	0,10	≤0,2		APAT CNR IRSA 3150C Man 29 2003
* Cloro attivo libero	mg/l	0,03	≤0,2		APAT CNR IRSA 4080 Man 29 2003
Ferro	mg/l	0,05	≤2		EPA 6020A:2007
Manganese	mg/l	0,001	≤2		UNI EN ISO 17294-2:2005
Mercurio	mg/l	0,0001	≤0,005		EPA6020A:2007
Nichel	mg/l	0,001	≤2		UNI EN ISO 17294-2:2005
Piombo	mg/l	0,001	≤0,2		UNI EN ISO 17294-2:2005
Selenio	mg/l	0,001	≤0,03		UNI EN ISO 17294-2:2005
Rame	mg/l	0,001	≤0,1		UNI EN ISO 17294-2:2005
Stagno	mg/l	0,01	≤10		UNI EN ISO 17294-2:2005
Zinco	mg/l	0,001	≤0,5		UNI EN ISO 17294-2:2005
* Solfuri (H ₂ S)	mg/l	0,1	≤1		APAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003
* Solfiti (SO ₃)	mg/l	0,1	≤1		APAT CNR IRSA 4150B Man 29 2003
Solfati - SO ₄ ²⁻	mg/l	0,5	≤1000		UNI EN ISO 10304-1:2009
Cloruri - Cl ⁻	mg/l	0,5	≤1200		UNI EN ISO 10304-1:2009
Fluoruri - F ⁻	mg/l	0,01	≤6		UNI EN ISO 10304-1:2009

* Fosforo totale P	mg/l	0,01	≤10	APAT CNR IRSA 4110 A1 Man 29 2003
* Cianuri totali	mg/l	0,02	≤0,5	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003
Azoto Ammoniacale NH ₄ ⁺	mg/l	0,05	≤15	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003
Azoto Nitroso N	mg/l	0,05	≤0,6	UNI EN ISO 10304-1:2009
Azoto Nitrico N	mg/l	0,05	≤20	UNI EN ISO 10304-1:2009
* Grassi e olii animali-vegetali	mg/l	10	≤20	APAT CNR IRSA 5160 A1 Man 29 2003
* Idrocarburi totali	mg/l	1,0	≤5	EPA 5030+EPA 8260C (C ₅ -C ₁₂) + UNI EN ISO 9377 (C ₁₂ -C ₄₀)
* Tensioattivi totali	mg/l	0,1	≤2	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 5180 Man 29 2003
* Fenoli	mg/l	0,05	≤0,5	APAT CNR IRSA 5170 A1 Man 29 2003
* Aldeidi	mg/l	0,05	≤1	APAT CNR IRSA 5010 A Man 29 2003
* Solventi organici aromatici	mg/l	0,001	≤0,2	UNI EN ISO 15680:2005
* Solventi organici azotati	mg/l	0,001	≤0,1	UNI EN ISO 15680:2005
* Solventi clorurati	mg/l	0,001	≤1	UNI EN ISO 15680:2005
* Pesticidi fosforati	mg/l	0,01	≤0,1	APAT CNR IRSA 5100 Man 29 2003
* Pesticidi totali (esclusi fosforati) tra cui:	mg/l	0,001	≤0,05	APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003
*Aldrin	mg/l	0,001	≤0,01	APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003
*Dieldrin	mg/l	0,001	≤0,01	APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003
*Endrin	mg/l	0,001	≤0,002	APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003
*Isodrin	mg/l	0,001	≤0,002	APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003
Escherichia Coli	UFC/100 ml			APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003
* Saggio di Tossicità acuta	n° organismi immobili %	--	≤50	APAT CNR IRSA 8020 B Man 29 2003

Punto di scarico P1 = fognatura = acque servizi igienici

Frequenza = annuale

Modalità di registrazione e trasmissione = Archiviazione - Rapporti di prova REGISTRO GESTIONE

I VLE (valori limite di emissione) per lo scarico idrico dello stabilimento FLEX PACKAGING AL SpA sono i seguenti:

Parametro	U.M.	VR	LoQ	Limiti scarico		metodo
				acque superficiali	rete fognaria	
pH	Unità di pH	7,5	0,01		5,5-9,5	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
* Temperatura al prelievo	°C	ND	0,1			APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003
* Colore	--	N. P. con dil. 1:40			Non Percettibile con diluizione 1:40	APAT CNR IRSA 2020A Man 29 2003
* Odore	--	non causa di molestie			Non deve essere causa di molestie	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003
* Materiali grossolani	--	assenti	---		assenti	AN 020 REV. 0 2014
Solidi sospesi totali	mg/l	45	10		≤200	APAT CNR IRSA 2090B Man 29 2003
COD	mg/l O ₂	150	10		≤500	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003
BOD ₅	mg/l O ₂	35	10		≤250	APAT CNR IRSA 5120A Man 29 2003
Alluminio	mg/l	<LoQ	0,05		≤2	UNI EN ISO 17294-2:2005
Arsenico	mg/l	<LoQ	0,001		≤0,5	UNI EN ISO 17294-2:2005
Bario	mg/l	<LoQ	0,001		--	UNI EN ISO 17294-2:2005
Boro	mg/l	<LoQ	0,05		≤4	UNI EN ISO 17294-2:2005
Cadmio	mg/l	<LoQ	0,001		≤0,02	UNI EN ISO 17294-2:2005
Cromo totale	mg/l	0,45	0,001		≤4	UNI EN ISO 17294-2:2005
* Cromo (VI)	mg/l	<LoQ	0,10		≤0,2	APAT CNR IRSA 3150C Man 29 2003
* Cloro attivo libero	mg/l	<LoQ	0,03		≤0,3	APAT CNR IRSA 4080 Man 29 2003
Ferro	mg/l	0,25	0,05		≤4	EPA 6020A:2007
Manganese	mg/l	0,11	0,001		≤4	UNI EN ISO 17294-2:2005
Mercurio	mg/l	<LoQ	0,0001		≤0,005	EPA6020A:2007
Nichel	mg/l	<LoQ	0,001		≤4	UNI EN ISO 17294-2:2005
Piombo	mg/l	<LoQ	0,001		≤0,3	UNI EN ISO 17294-2:2005
Selenio	mg/l	<LoQ	0,001		≤0,03	UNI EN ISO 17294-2:2005
Rame	mg/l	<LoQ	0,001		≤0,4	UNI EN ISO 17294-2:2005
Stagno	mg/l	<LoQ	0,01		--	UNI EN ISO 17294-2:2005
Zinco	mg/l	<LoQ	0,001		≤1,0	UNI EN ISO 17294-2:2005
* Solfuri (H ₂ S)	mg/l	<LoQ	0,1		≤2	APAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003
* Solfiti (SO ₃)	mg/l	<LoQ	0,1		≤2	APAT CNR IRSA 4150B Man 29 2003
Solfati - SO ₄ ⁻	mg/l	36,6	0,5		≤1000	UNI EN ISO 10304-1:2009
Cloruri - Cl ⁻	mg/l	54,5	0,5		≤1200	UNI EN ISO 10304-1:2009
Fluoruri - F ⁻	mg/l	0,9	0,01		≤12	UNI EN ISO 10304-1:2009
* Fosforo totale P	mg/l	2,4	0,01		≤10	APAT CNR IRSA 4110 A1 Man 29 2003
* Cianuri totali	mg/l	<LoQ	0,02		≤1,0	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003

Azoto Ammoniacale NH ₄ ⁺	mg/l	5,9	0,05		≤30	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003
Azoto Nitroso N	mg/l	0,4	0,05		≤0,6	UNI EN ISO 10304-1:2009
Azoto Nitrico N	mg/l	15,2	0,05		≤30	UNI EN ISO 10304-1:2009
* Grassi e olii animali-vegetali	mg/l	<LoQ	10		≤40	APAT CNR IRSA 5160 A1 Man 29 2003
* Idrocarburi totali	mg/l	<LoQ	1,0		≤10	EPA 5030+EPA 8260C (C ₅ -C ₁₂) + UNI EN ISO 9377 (C ₁₂ -C ₄₀)
* Tensioattivi totali	mg/l	<LoQ	0,1		≤4	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003 + A PAT CNR IRSA 5180 Man 29 2003
* Fenoli	mg/l	<LoQ	0,05		≤1,0	APAT CNR IRSA 5170 A1 Man 29 2003
* Aldeidi	mg/l	<LoQ	0,05		≤2	APAT CNR IRSA 5010 A Man 29 2003
* Solventi organici aromatici	mg/l	<LoQ	0,001		≤0,4	UNI EN ISO 15680:2005
* Solventi organici azotati	mg/l	<LoQ	0,001		≤0,2	UNI EN ISO 15680:2005
* Solventi clorurati	mg/l	<LoQ	0,001		≤2	UNI EN ISO 15680:2005
Escherichia Coli	UFC/100 ml	2580			5000	APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003

13. Monitoraggi previsti dall'art. 29 sexies, comma 6 bis del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.

L'articolo 29 sexies del D. Lgs. 152/06, prevede che per i siti AIA sia eseguito un controllo del suono ogni dieci anni ed un controllo delle acque sotterranee ogni cinque anni.

Nel rispetto di tale norma, la ditta Flex Packaging AL SpA ha effettuato le indagini preliminari in quanto inserita nella lista dei siti SIR (ex SIN) del bacino idrografico del fiume Samo.

Le indagini furono effettuate con la partecipazione tecnica della Dott.ssa Geologa Silvana Di Giuseppe; con Delibera di Giunta Regionale n°831 del 28/12/2017 "piano regionale di bonifica e relative norme tecniche di attuazione Anagrafe dei siti da bonificare e censimento dei siti potenzialmente contaminati approvazione aggiornamento tabelle" il sito della Flexpackaging AL SpA è stato formalmente cancellato dall'elenco dei siti ex Sin potenzialmente contaminati.



Figura 1 - ubicazione dei sondaggi

Le coordinate GPS sono indicate nella presente tabella:

Punto di rilievo	Coordinate	
P1	474981.10 E	4508044.17 N
P2	474901.37 E	4508075.40 N

Per quanto riguarda le acque sotterranee, si è riscontrato che non è presente falda; per cui la ditta è impossibilitata ad effettuare tali indagini (relazione geologo Silvana Di Giuseppe).

L'azienda provvede ogni 10 anni (partendo dalle indagini preliminari effettuate) al controllo del sottosuolo con sistema a carotaggio continuo a secco, fino alla profondità di cinque metri. Saranno campionati per ogni punto riportato in planimetria, n° 3 campioni di terreno, alle profondità di -0,5, -2,5 e -5,0 metri.

Saranno verificati i seguenti parametri analitici:

Parametro <i>Parametri di base</i>	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Residuo secco	%		0,1					UNI EN 14346:2007
* Umidità	%		0,1					UNI EN 14346:2007
pH a 20 °C	unità pH		0,1					CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Antimonio	mg/kg SS		0,1			10	30	UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013
Arsenico	mg/kg SS		0,1			20	50	UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013
Berillio	mg/kg SS		0,1			2	10	UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013
Cadmio	mg/kg SS		0,1			2	15	UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013
Cobalto	mg/kg SS		0,1			20	250	UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013
Cromo totale	mg/kg SS		0,1			150	800	UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013
* Cromo VI	mg/kg SS		0,1			2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996
Mercurio	mg/kg SS		0,1			1	5	UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013
Nichel	mg/kg SS		0,1			120	500	UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013
Piombo	mg/kg SS		0,1			100	1000	UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013
Rame	mg/kg SS		0,1			120	600	UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013
Selenio	mg/kg SS		0,1			3	15	UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013
Stagno	mg/kg SS	ND	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013
Tallio	mg/kg SS		0,1			1	10	UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013
Vanadio	mg/kg SS		0,1			90	250	UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013
Zinco	mg/kg SS		0,1			150	1500	UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013
* Cianuri liberi	mg/kg SS		0,1			1	100	EPA 9013A 2004 + EPA 9014 1996
* Fluoruri	mg/kg SS		10			100	2000	CNR IRSA 14 Q 64 Vol. 3 1985
Benzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	2	EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006
Etilbenzene (1)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006
Stirene (2)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006
Toluene (3)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006
Xilene (4)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006
Sommatoria (da 1 a 4)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	100	EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006
Benzo[a]antracene (5)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	UNI EN 15527:2008
Benzo[a]pirene (6)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 15527:2008
Benzo[b]fluorantene (7)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	UNI EN 15527:2008
Benzo[k]fluorantene (8)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	UNI EN 15527:2008

Benzo[g,h,i]perilene (9)	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,1	10	UNI EN 15527:2008
Crisene (10)	mg/kg SS	<LoQ	0,01		5	50	UNI EN 15527:2008
* Dibenzo[a,e]pirene (11)	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,1	10	UNI EN 15527:2008
* Dibenzo[a,l]pirene (12)	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,1	10	UNI EN 15527:2008
* Dibenzo[a,i]pirene (13)	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,1	10	UNI EN 15527:2008
* Dibenzo[a,h]pirene (14)	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,1	10	UNI EN 15527:2008
Dibenzo[a,h]antracene	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,1	10	UNI EN 15527:2008
Indeno[1,2,3-cd]pirene	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,1	5	UNI EN 15527:2008
Pirene	mg/kg SS	<LoQ	0,01		5	50	UNI EN 15527:2008
* Sommatoria (da 5 a 14)	mg/kg SS	<LoQ	0,01		10	100	UNI EN 15527:2008
* Clorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,1	5	EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006
* Diclorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,1	5	EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006
* Triclorometano (Clorofornio)	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,1	5	EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006
* Cloruro di Vinile	mg/kg SS	<LoQ	0,001		0,01	0,1	EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006
* 1,2-Dicloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,2	5	EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006
* 1,1-Dicloroetilene	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,1	1	EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006
* Tricloroetilene	mg/kg SS	<LoQ	0,01		1	10	EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006
* Tetracloroetilene (PCE)	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,5	20	EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006
* 1,1-Dicloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,5	30	EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006
* 1,2-Dicloroetilene	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,3	15	EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006
* 1,1,1-Tricloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,5	50	EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006
* 1,2-Dicloropropano	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,3	5	EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006
* 1,1,2-Tricloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,5	15	EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006
* 1,2,3-Tricloropropano	mg/kg SS	<LoQ	0,01		1	10	EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006
* 1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,5	10	EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006
* Tribromometano (bromofornio)	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,5	10	EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006
* 1,2-Dibromoetano	mg/kg SS	<LoQ	0,001		0,01	0,1	EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006
* Dibromoclorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,5	10	EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006
* Bromodiclorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,5	10	EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006
* Nitrobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,5	30	EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D
* 1,2-Dinitrobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,1	25	EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D
* 1,3-Dinitrobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,1	25	EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D
* Cloronitrobenzeni	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,1	10	EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D
* Monoclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,5	50	EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006
* 1,2-Diclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01		1	50	EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006
* 1,4-Diclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,1	10	EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006
1,2,4-Triclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01		1	50	EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D
1,2,4,5-Tetraclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01		1	25	EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D
Pentaclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,1	50	EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D
Esaclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,001		0,05	5	EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D
* Metilfenolo (o, m, p)	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,1	25	EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D

* Fenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,01		1	60	EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D
2-Clorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,5	25	EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D
2,4-Diclorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,5	50	EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D
2,4,6-Triclorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,001		0,01	5	EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D
Pentaclorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,001		0,01	5	EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D
* Anilina	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,1	5	EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D
* o-Anisidina	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,1	10	EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D
* m,p-Anisidina	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,1	10	EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D
* Difenilamina	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,1	10	EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D
* p-Toluidina	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,1	5	EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D
* Sommatoria Ammine Arom.	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,5	25	EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D
* PCB congeneri totali	mg/kg SS	<LoQ	0,001		0,06	5	calcolo
* Idrocarburi leggeri C inferiore o uguale a 12	mg/kg SS	<LoQ	1		10	250	EPA 5021A:2003 + EPA 8015D:2003
Idrocarburi pesanti C superiore a 12	mg/kg SS	<LoQ	5		50	750	ISO 16703:2004

14. RUMORE

Il rumore non rappresenta un impatto effettivo dell'impianto IPPC, in quanto le rilevazioni effettuate hanno valutato livelli di emissioni acustiche inferiori ai limiti di rischio. Tuttavia, pur in assenza di condizioni di pericolo per l'ambiente, si intende procedere al controllo periodico del livello di rumore nell'ambiente causato dall'esercizio dell'impianto.

Il rilevamento del livello di emissioni sonore in ambiente esterno sarà effettuato a cadenza annuale. La relazione di impatto acustico dello stabilimento verso l'ambiente esterno, ha verificato la conformità delle attività in esercizio ai parametri imposti dalla zonizzazione acustica del Comune di Cava dei Tirreni che inserisce lo stabilimento nella classificazione Area Prevalentemente Industriale, imponendo un livello massimo di emissioni sonore di 65 dB nel periodo diurno e 60 dB nel periodo notturno.

Pertanto il rumore non rappresenta un impatto significativo dello stabilimento.

Nell'eventualità della variazione del layout di stabilimento, durante il periodo di lavorazione le misurazioni verranno effettuate da tecnici abilitati durante un generico giorno lavorativo nel periodo diurno.

La metodologia di rilevamento prevede la misurazione del Livello Sonoro Continuo Equivalente (Leq) di pressione sonora, ai sensi del DM.16/03/98, in condizioni atmosferiche controllate: assenza di

precipitazioni, vento con velocità inferiore a 5 m/s, in diverse aree dello stabilimento (vedi punti planimetria).

Il rilevamento viene eseguito in continuo in un intervallo di tempo tale da caratterizzare l'impatto acustico nella postazione considerata. La strumentazione utilizzata per il rilevamento, conforme ai requisiti di cui all'art.2, è costituita da: un Fonometro; un microfono; un calibratore. Il microfono da campo libero deve essere orientato verso la sorgente di rumore, ed essere montato su apposito sostegno e collegato al fonometro con cavo di lunghezza tale da consentire agli operatori di porsi alla distanza non inferiore a 3 m dal microfono stesso. Prima di procedere all'esecuzione dei rilievi, si effettuano test di calibrazione sulle strumentazioni. Le misure fonometriche eseguite sono ritenute valide se le calibrazioni effettuate prima e dopo ogni ciclo di misura, differiscono al massimo di 0,5 dB.

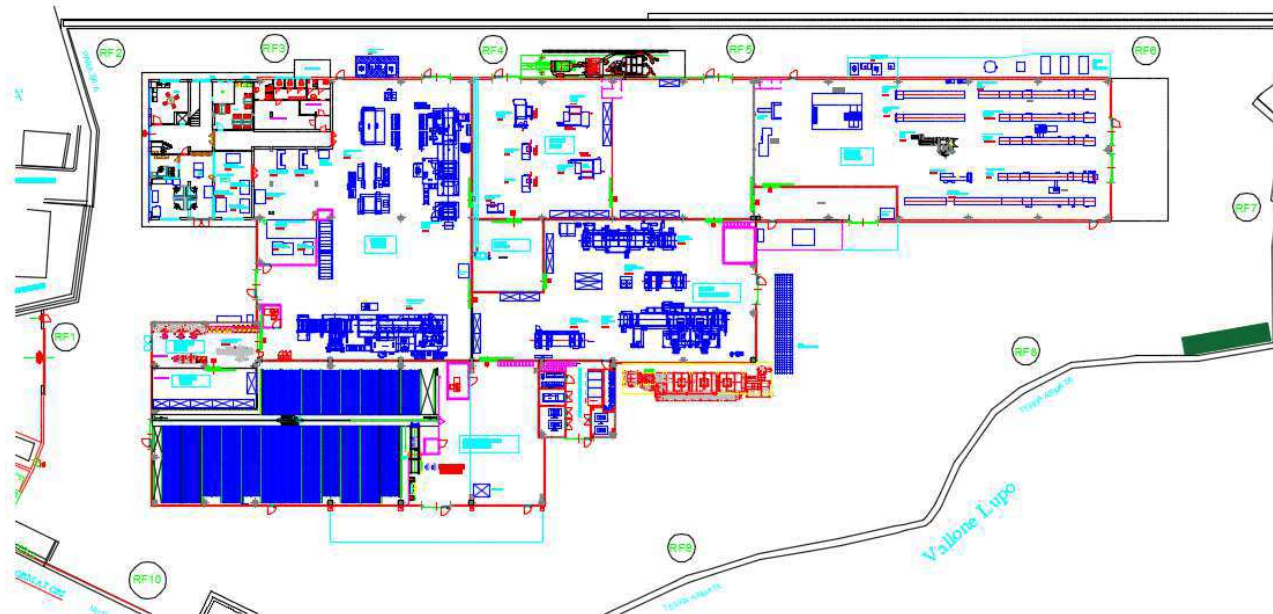
Per la quantificazione dell'impatto acustico dell'attività produttiva sarà misurato, all'esterno dei diversi reparti produttivi, il parametro Livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata A di un suono costante che, nel corso di un periodo specificato T, ha la medesima pressione quadratica media di un suono considerato, il cui livello varia in funzione del tempo, secondo la legge logaritmica.

I risultati dei rilevamenti saranno trascritti in un rapporto che contenga i seguenti dati:

- a) data, luogo, ora del rilevamento e descrizione delle condizioni meteorologiche, velocità e direzione del vento;
- b) tempo di riferimento, di osservazione e di misura;
- c) catena di misura completa, precisando la strumentazione impiegata e relativo grado di precisione e del certificato di verifica della taratura;
- d) i livelli di rumore rilevati;
- e) classe di destinazione di uso alla quale appartiene il luogo di misura;
- f) le conclusioni.

La frequenza di rilevamento delle emissioni sonore, sarà **annuale**.

I punti di rilievo fonometrici sono:



14.1. Azioni preventive e correttive

Laddove dovesse risultare il superamento del VLE consentito in una specifica area produttiva, si darà attuazione alla seguente procedura:

- a) raffrontare i rilevamenti diurno nello stesso punto di misura, onde verificare la natura dell'emissione sonora
- b) ricercare l'origine dell'emissione, interna e/o esterna allo stabilimento
- c) adottare procedure gestionali tali da ridurre l'emissione entro i VLE consentiti (es. evitare la contemporaneità di funzionamento di macchinari a maggiore rumorosità, etc.)
- d) adottare tecnologie utili alla schematura della sorgente dell'emissione

Tabella C11- rumore, sorgenti

Apparecchiatura	Punto emissione	Descrizione	Punto di misura e frequenza	Metodo di riferimento
Tutte	Prossimità del perimetro	Emissioni sonore	annuale I punti di misura sono riportati in planimetria	UNI/ISO/ (L.447/1995)

La relazione di impatto acustico dello stabilimento verso l'ambiente esterno, ha verificato la conformità delle attività in esercizio ai parametri imposti dalla zonizzazione acustica del Comune di Cava Dei Tirreni che inserisce lo stabilimento nella classificazione Area Prevalentemente Industriale, imponendo un livello massimo di emissioni sonore di 65 dB nel periodo diurno e 60 dB nel periodo notturno.

Tabella C12- rumore, sorgenti

Postazioni di misura	Rumore differenziale	Frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione	Azioni di ARPAC
Angoli perimetrali	Non applicabile	annuale	dB(A)	Perizia Tecnica Tecnico Competente in a	

15. RIFIUTI

Il rilevamento dei quantitativi di rifiuti gestiti nello stabilimento viene effettuato attraverso la contabilizzazione dei Registri di Carico/Scarico dei rifiuti. Tale contabilizzazione viene effettuata mensilmente e viene sintetizzata nel MUD annuale, redatto nell'aprile di ogni anno.

I rifiuti industriali prodotti in stabilimento vengono gestiti con raccolta differenziata delle diverse frazioni merceologiche in ciascuna area produttiva. Gli imballaggi e i rifiuti differenziati vengono accantonati in un'area dedicata.

Tabella C14- controllo rifiuti prodotti

RIFIUTO	Rifiuti controllati (codiciCER)	Metodo di Trattamento/Recupero	Modalità di controllo e analisi	Modalità di registrazione e trasmissione
scarti di inchiostro, contenenti sostanze pericolose	08 03 12*	R	annuale	registro di carico e scarico
adesivi e sigillanti di scarto, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose	08 04 09*	R	annuale	registro di carico e scarico
pellicole e carta per fotografia, non contenenti argento o composti dell'argento	09 01 08	R	annuale	registro di carico e scarico
altri solventi e miscele di solventi	14 06 03*	R	annuale	registro di carico e scarico
Imballaggi in carta e cartone	15 01 01	R	annuale	registro di carico e scarico
Imballaggi in plastica	15 01 02	R	annuale	registro di carico e scarico
Imballaggi in legno	15 01 03	R	annuale	registro di carico e scarico
Imballaggi in metallo	15 01 04	R	annuale	registro di carico e scarico
Imballaggi compositi	15 01 05	R	annuale	registro di carico e scarico
Imballaggi in materiali misti	15 01 06	R	annuale	registro di carico e scarico
imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	15 01 10*	R	annuale	registro di carico e scarico
assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	15 02 02*	R	annuale	registro di carico e scarico
apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 13	16 02 14	R	annuale	registro di carico e scarico
sostanze chimiche di scarto diverse da quelle di cui alle voci 16 05 06, 16 05 07 e 16 05 08	16 05 09	R	annuale	registro di carico e scarico
ferro e acciaio	17 04 05	R	annuale	registro di carico e scarico
altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose	17 06 03*	R	annuale	registro di carico e scarico
rifiuti inorganici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 03	16 03 04	R	annuale	registro di carico e scarico
Soluzioni acquose di scarto	16 10 02	T	annuale	registro di carico e scarico
Soluzione acquosa di scarto contenente sostanze pericolose	16 10 01*	T	annuale	registro di carico e scarico
Fango fossa settica	20 03 04	T	annuale	registro di carico e scarico
altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione	13 02 08*	R	annuale	registro di carico e scarico
Carbone attivo esausto	15 02 02*	R	annuale	registro di carico e scarico
Toner esaurito	08 03 18	R	annuale	
Alluminio	17 04 02	R		

Per i rifiuti prodotti durante il processo produttivo della ditta si effettuano una serie di controlli/registrazioni finalizzati a dimostrare la conformità della gestione dei rifiuti. In particolare vengono monitorati:

- la verifica della classificazione dei CER specifici individuandone la pericolosità o meno con frequenza di ricognizione mensile dei rifiuti prodotti che vengono successivamente smaltiti quando raggiungono la quota massima stoccabile;
- la verifica del mantenimento delle caratteristiche di idoneità ammesse per il sito di destinazione;
- la quantità dei rifiuti prodotti mirata ad individuare l'efficienza del processo produttivo tramite gli indici prestazionali che considerano i rifiuti come controllo di efficienza interno
- l'idoneità amministrativa delle aziende che effettuano il trasporto dei rifiuti, così gli impianti di smaltimento/ recupero di destinazione degli stessi:
- annotazione sul registro di carico e scarico almeno entro dieci giorni lavorativi dalla produzione del rifiuto e dallo scarico del medesimo;
- invio annuale del MUD alla Camera di Commercio di Salerno

I rifiuti sono comunque stoccati su superficie coperta impermeabilizzata, le analisi di classificazione/caratterizzazione sono effettuate da laboratorio accreditato.

Le modalità di stoccaggio sono per gli imballi su pedane dopo compattazione, mentre i rifiuti liquidi sono stoccati in fusti metallici sigillati.

16. GESTIONE DELL'IMPIANTO

16.1. CONTROLLO FASI CRITICHE, MANUTENZIONI, DEPOSITI

Tabella C16 - Sistemi di controllo delle fasi critiche del processo

Attività	Macchina	Parametri e frequenze				Modalità di registrazione e trasmissione
		Parametri	Frequenza dei controlli	Fase	Modalità di controllo	

Tabella C17 — Interventi di manutenzione ordinaria sui macchinari

Macchinario	Tipo di intervento	Frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione

Tabella C18 -Aree di stoccaggio (vasche, serbatoi, bacini di contenimento, ecc)

Struttura contenimento	Contenitore			Bacino di contenimento		
	Tipo di controllo	Freq.	Mod. di registrazione	Tipo di	Freq.	Mod. di registrazione
Serbatoio	Visivo e tenuta	Annuale	Modelli qualità	Visivo	Annuale	Modello qualità

17. INDICATORI DI PERFORMANCE

Nella tabella seguente, sono riportati gli indicatori di consumo di risorse e produzione inquinanti rapportati all'unità di produzione che verranno monitorati e registrati a cura del gestore come strumenti di controllo ambientale indiretto:

Indicatore e sua descrizione	Unità di misura	Modalità di calcolo	Periodo di riferimento	Modalità di registrazione
Consumo di energia elettrica per unità di prodotto	Wh/m ²	$\frac{\text{consumo_energia_elettrica}}{\text{prodotto_finito}}$	annuale	Sistema di gestione ambientale
Consumo di energia termica per unità di prodotto	Wh/m ²	$\frac{\text{consumo_energia_termica}}{\text{prodotto_finito}}$	annuale	Sistema di gestione ambientale
Produzione ossidi di azoto per unità di prodotto finito	KgNO _x /m ²	$\frac{\text{flusso_massa*ore_funzionamento}}{\text{prodotto_finito}}$	annuale	Sistema di gestione ambientale
Emissioni di solventi per input di massa solida	KgCOV/kg di massa solida	$\frac{\text{flusso di massa COV}}{\text{kg massa solida}}$	annuale	Sistema di gestione ambientale
Emissione di COV per unità di prodotto	Kg COV/m ²	$\frac{\text{flusso di massa COV}}{\text{prodotto finito}}$	annuale	Sistema di gestione ambientale
Rifiuti pericolosi prodotti	Kg (rifiuti pericolosi prodotti) / m ² di superficie di prodotto finito	$\frac{\text{kg rifiuti pericolosi prodotti}}{\text{m2 prodotto finito}}$	annuale	Sistema di gestione ambientale
Rifiuti non pericolosi prodotti	Kg (rifiuti non pericolosi prodotti) / m ² di superficie di prodotto finito	$\frac{\text{kg rifiuti non pericolosi prodotti}}{\text{m2 prodotto finito}}$	annuale	Sistema di gestione ambientale
Consumo specifico metano	Nm ³ /m ² di superficie di prodotto finito	$\frac{\text{Nm3 metano}}{\text{m2 prodotto finito}}$	annuale	Sistema di gestione ambientale
Composti Organici Volatili Totali	Kg C/m ² di superficie di prodotto finito	$\frac{\text{flusso di massa C * ore lavorazione}}{\text{m2 prodotto finito}}$	annuale	Sistema di gestione ambientale
Emissioni fuggitive	emissioni fuggitive/input solvente	$\frac{\text{emissioni fuggitive}}{\text{input solvente}} \%$	annuale	Sistema di gestione ambientale

18. RESPONSABILITA' NELL'ESECUZIONE DEL PIANO

Il gestore dell'impianto svolgerà tutte le attività previste dal presente Piano di monitoraggio, avvalendosi di consulenti esterni e di società terze e si impegna a conservare tutti i risultati dei dati di monitoraggio e controllo per un periodo di almeno 5 anni, nonché eventuali non conformità che possono presentarsi nell'ambito della gestione ambientale dell'azienda. Inoltre il gestore si impegna a rispondere ed integrare tutte quelle informazioni che saranno richieste dagli enti competenti.

19. MANUTENZIONI E CALIBRAZIONI

Tabella manutenzioni e calibrazioni

Tipologia di monitoraggio	Metodo di calibrazione	Frequenza di calibrazione
Emissioni in atmosfera		Annuale

20. Gestione sistemi di monitoraggio

Sistema di monitoraggio in continuo	Metodo di calibrazione (frequenza)	Sistema alternativo in caso di guasti	Metodo di calibrazione e sistema alternativo	Metodo (frequenza)	Modalità di elaborazione dati	Modalità e frequenza di registrazione

21. COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO

21.1. Validazione dei dati

Le procedure di validazione dei dati e le procedure di gestione dei valori anomali sono descritte nel sistema qualità.

21.2. Gestione presentazione dei dati

Il gestore si impegna a conservare tutti i dati di monitoraggio per 5 anni.

21.3. Modalità e frequenza di trasmissione dei risultati del piano

I risultati del presente piano di monitoraggio sono comunicati all'autorità competente con frequenza annuale.

Il sistema di gestione dell'azienda prevede un idoneo sistema di trattamento dei dati di registrazione ambientale che vengono di volta in volta acquisiti ed archiviati. Per i dati si prevedono le seguenti operazioni sequenziali:

- validazione
- archiviazione
- valutazione.

La validazione dei dati viene condotta acquisendo gli stessi tramite certificazioni o rapporti di verifica e valutandoli in riferimento al rispetto dei limiti prescrittivi della legislazione o delle norme specifiche.

22. Procedure per avvio, fermo impianti e malfunzionamenti-guasti

L'azienda Flex Packaging AL SpA è attiva da molti anni e annovera fra il personale, dipendenti specializzati ed adeguatamente formati per ottemperare alle normali funzioni tecniche ed impiantistiche.

Si riporta nella seguente tabella, le operazioni minime da mettere in atto a seconda dell'evento:

pos.	evento	natura	Procedura
01	Avvio impianti Fermo impianti	programmatica	L'avvio/fermo degli impianti deve avvenire solo dopo acquisizione ordine di lavorazione. Ogni macchina deve essere avviata/fermata solo dal personale incaricato ed in possesso dei requisiti essenziali per poter svolgere tale funzione. L'operatore che si appresta ad avviare/fermare l'impianto, si deve accertare che non ci siano impedimenti di qualsiasi natura dovuto alla presenza di persone non autorizzate o da eventi accaduti ad altre macchine/impianti.
02	Malfunzionamento guasti	accidentale	Quando accade un evento non previsto quale un guasto di una macchina, l'operatore che gestisce la postazione, deve mettere in atto la procedura operativa relativa così come programmata dal servizio di sicurezza aziendale. Una volta messo in sicurezza la macchina, avverte immediatamente il suo referente di reparto. Se si tratta di malfunzionamenti che riguardano la possibilità di inquinamento ambientale, si mettono in atto le relative procedure, sempre dopo aver fermato l'impianto oggetto del malfunzionamento.