

ALLEGATO 1

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO (prot. 0546763 del 09/08/2017)

Stabilimento di Sarno

AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

D.LGS. 152/2006 e s.m.i.

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO



GIAGUARO S.p.A.

Sommario

1. PREMESSA	4
1.1. FINALITÀ DEL PIANO.....	4
2. NORMATIVA DI RIFERIMENTO	5
3. CONDIZIONI GENERALI VALIDE PER L'ESECUZIONE DEL PIANO	5
3.1. OBBLIGO DI ESECUZIONE DEL PIANO.....	6
3.2. EVITARE LE MISCELAZIONI	6
3.3. FUNZIONAMENTO DEI SISTEMI	6
3.4. MANUTENZIONI DEI SISTEMI	6
3.5. EMENDAMENTI AL PIANO.....	7
3.6. OBBLIGO DI INSTALLAZIONE DEI DISPOSITIVI	7
3.7. ACCESSO AI PUNTI DI CAMPIONAMENTO	7
3.8. MISURA DI INTENSITÀ E DIREZIONE DEL VENTO DI ESECUZIONE DEL PIANO...	7
4. OGGETTO DEL PIANO	8
4.1. COMPONENTI AMBIENTALI	8
5. METODOLOGIE DI MONITORAGGIO.....	10
5.1. ESPRESSIONE DEI RISULTATI DI MONITORAGGIO	10
5.2. GESTIONE INCERTEZZA DI MISURA	10
5.3. TEMPI DI MONITORAGGIO, DI CAMPIONAMENTO, DI MODALITA' DI ANALISI E DEI SUOI RAPPORTI	11
6. CONSUMO DI MATERIE PRIME	12
7. CONSUMO DI RISORSE IDRICHE.....	13
8. CONSUMO ENERGIA	13
9. EMISSIONI IN ARIA	15
10. EMISSIONI IN ACQUA	19
11. RUMORE	23

12.	RIFIUTI.....	26
13.	SUOLO E SOTTOSUOLO.....	29
13.1.	MONITORAGGIO DELLE ACQUE DI FALDA.....	30
14.	GESTIONE DELL'IMPIANTO.....	31
	CONTROLLO FASI CRITICHE, MANUTENZIONI, DEPOSITI	31
15.	INDICATORI DI PERFORMANCE	32
16.	RESPONSABILITA' NELL'ESECUZIONE DEL PIANO	32
17.	MANUTENZIONI E CALIBRAZIONI.....	32
18.	COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO.....	33
18.1.	VALIDAZIONE DEI DATI	33
18.2.	GESTIONE PRESENTAZIONE DEI DATI	33
18.3.	MODALITÀ E FREQUENZA DI TRASMISSIONE DEI RISULTATI DEL PIANO	33

1. PREMESSA

Il presente Piano di Monitoraggio e Controllo riguarda lo stabilimento Giaguaro S.p.A. ubicato nella Zona P.I.P. del Comune di Sarno in provincia di Salerno, autorizzato all'esercizio con D.D. n. 91/2011, 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. 91/2011, 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.

1.1. FINALITÀ DEL PIANO

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

1. 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;
2. I limiti da rispettare in relazione alle norme di settore (conformità);
3. L'ubicazione dei punti di monitoraggio;
4. La tempistica di effettuazione dei controlli;
5. L'accettabilità dei limiti rispetto ai metodi di misura;
6. I metodi di campionamento e misure e le condizioni operative di monitoraggio;
7. Le azioni di emergenza da effettuare al rilevamento del superamento dei limiti.
8. La raccolta dei dati ambientali nell'ambito delle comunicazioni INES
9. La raccolta di dati per la verifica di buona gestione e l'accettabilità dei rifiuti presso gli impianti di trattamento e smaltimento
10. La raccolta dati per la verifica della buona gestione dei rifiuti prodotti nel caso di conferimento a ditte terze esterne al sito

11. La verifica della buona gestione degli impianti

12. La verifica delle prestazioni delle MTD adottate.

Il presente Piano di Monitoraggio e Controllo (PMeC) si propone di quantificare le prestazioni ambientali dello stabilimento IPPC della **Giaguaro S.p.a.**, definendo per ciascun aspetto dell'attività le emissioni nell'ambiente e gli impatti sui corpi ricettori: aria, acque, suolo.

Il PMeC contempla, inoltre, la definizione di un sistema di comunicazione dei dati di monitoraggio e di 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: dott. Alfonso Fabbricatore.

2. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

- **D.Lgs. n° 152 del 3 aprile 2006 "Norme in materia ambientale"**
- **Rumore:** DPCM 01.03.91, L.447/95, DM. 16.03.98
- **Rifiuti:** D.Lgs. 152/06, DLgs. 22/97, D.M. 5/2/98
- **Scarichi idrici:** D.Lgs. 152/06
- **Emissioni in atmosfera:** D.Lgs. 152/06, 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

3. CONDIZIONI GENERALI VALIDE PER L'ESECUZIONE DEL PIANO

La predisposizione del Piano della ditta Giaguaro S.p.a. 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 Giaguaro S.P.A. presenta, la scelta dei parametri da monitorare che sono stati individuati sono rappresentati principalmente dagli scarichi e, dalle emissioni in atmosfera prodotte.

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

3.1. OBBLIGO DI ESECUZIONE DEL PIANO

Il gestore dr. Alfonso Fabbricatore esegue i campionamenti, analisi, misure, verifiche, manutenzione e calibrazioni, come previsto nelle tabelle contenute nel paragrafo 4 del presente piano.

3.2. EVITARE LE MISCELAZIONI

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.

3.3. 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.

3.4. 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.

3.5. 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.

3.6. OBBLIGO DI INSTALLAZIONE DEI DISPOSITIVI

Il gestore ha provveduto all'installazione di sistemi di campionamento (ove previsti) su tutti i punti di emissioni, inclusi i sistemi elettronici di acquisizione e raccolta dati.

3.7. 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
- f) pozzi

3.8. MISURA DI INTENSITÀ E DIREZIONE DEL VENTO DI ESECUZIONE DEL PIANO

Verrà installato un indicatore di direzione del vento.

4. OGGETTO DEL PIANO

4.1. COMPONENTI AMBIENTALI

Il Sistema di Monitoraggio delle Emissioni prevede per ciascuna componente ambientale considerata:

1 -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

2 -la 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.

3 -una idonea 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.

4- la 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:

- Misura di flusso/ portata

- 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.

5 - la 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 - la redazione di un rapporto di sintesi

I dati acquisiti saranno inseriti in un database, 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.

7 - un 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.).

8 - 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.

5. METODOLOGIE DI MONITORAGGIO

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

- Misure **dirette** continue o discontinue
- Misure **indirette** fra cui:
 - Bilancio di massa
 - 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.

5.1. 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.

5.2. 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

Giaguaro S.P.A. SITO DI SARNO	A.I.A. (D.Lgs. 152/06 e s.m.i.) PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO	Luglio 2017 Pagina 11 di 33
---	---	--------------------------------

come la metodica e la strumentazione utilizzata in accordo alla norma internazionale sopra richiamata per la qualità dei laboratori di prova e taratura.

5.3. TEMPI DI MONITORAGGIO, DI CAMPIONAMENTO, DI MODALITA' 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 campionario. 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.

6. CONSUMO DI MATERIE PRIME**Tabella C1 consumo di materie prime (Produzione stagionale)**

Denominazione codice (CAS, ..)	Fase di utilizzo e punto di misura	Stato fisico	Metodo misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione
Pomodori	Acquisizione- consegna- inizio produzione	solido	Pesatura alla consegna ed a ogni carico	Mg (Tonn)	Modulistica del sistema qualità

tabella C1 produzione (Produzione annuale)

Denominazione codice (CAS, ..)	Fase di utilizzo e punto di misura	Stato fisico	Metodo misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione
concentrato	Inizio processo - rilavorazione	solido	Pesatura - per ogni lotto	Mg (Tonn)	Modulistica del sistema qualità
Semilavorato pomodoro	Inizio processo - rilavorazione	solido	Pesatura - per ogni lotto	Mg (Tonn)	Modulistica del sistema qualità

7. 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
4 Pozzi	Rubinetto ispezione	Lavaggio m. prima/contatore produzione vapore	industriale	Contatore in continuo	m ³	Secondo normativa/da misuratori di portata
Acquedotto	Rubinetto ispezione	Servizi igienici/contatore	Industriale-igienico sanitario	Contatore in continuo	m ³	Bolletta fornitura

8. CONSUMO ENERGIA

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

La società si propone di verificare i consumi energetici complessivi annui, in modo da valutare eventuali variazioni significative.

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 minimizzino i consumi energetici.

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

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.

Giaguaro S.P.A. SITO DI SARNO	A.I.A. (D.Lgs. 152/06 e s.m.i.) PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO	Aprile 2017 Pagina 14 di 33
---	---	--------------------------------

tabella C4 - energia

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
Macchinari	Produzione	elettrica	Ciclo prod.	Contatore in continuo	kWh	Bolletta fornitura
Macchinari	Produzione	termica	Ciclo prod.	Contatore in continuo	kWh	Bolletta fornitura
Servizi tecnologici	Uffici e Produzione	Elettrica Termica	Attività uffici e ciclo prod.	Contatore in continuo	KW	Bolletta fornitura
Servizi tecnologici	Produzione Vapore	termica	Sterilizz.	Contatore in continuo	Kw	Bolletta fornitura

4.1.4 CONSUMO COMBUSTIBILI

tabella C5 - combustibili

Tipologia	Fase di utilizzo e punto di misura	Stato fisico	qualità	Metodo di misura	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione
Metano	Centrale termica	gas		Scheda tecnica	m³	Misuratore di portata Bolletta fornitura
GASOLIO	Gruppi elettrogeni MULETTI	liquido		Scheda tecnica	m³	Misuratore di portata

N.B. il combustibile BTZ è sostituito dal gasolio

9. EMISSIONI IN ARIA

Emissioni in atmosfera. Generate dalla centrale termica, alimentata a metano. Sono previsti n. 4 camini, censiti con sigle da E11 ad E14, rappresentati dagli scarichi delle caldaie della centrale termica dello stabilimento. Il combustibile utilizzato è il metano, per cui il principale inquinante da ricercare è l'ossido di azoto.

Negli elaborati allegati alla domanda di modifica non sostanziale dell'A.I.A. (scheda L, tav. W, lay out centrale termica) 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 mc/h) dei fumi.

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

Sui fumi di emissione con cadenza annuale sono svolte analisi. 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 (la relativa caldaia), verificarne l'efficienza avvalendosi anche dei dati rilevati in continuo, 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 che è al 3%), 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).

Giaguaro S.P.A. SITO DI SARNO	A.I.A. (D.Lgs. 152/06 e s.m.i.) PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO	Aprile 2017 Pagina 16 di 33
---	---	--------------------------------

tabella C6 - inquinanti monitorati

Punto emissione	Parametro o fase	VLE (mg/Nm ³)	Frequenza analisi	Modalità di registrazione e trasmissione
Camino E11 Caldaia BONO	Portata media Temperatura Velocità Ossidi di azoto	250 mg/Nm ³	annuale	Rapporto di prova del laboratorio
Camino E12 Caldaia BONO	Portata media Temperatura Velocità Ossidi di azoto	250 mg/Nm ³	annuale	Rapporto di prova del laboratorio
Camino E13 Caldaia CCT	Portata media Temperatura Velocità Ossidi di azoto	250 mg/Nm ³	annuale	Rapporto di prova del laboratorio
Camino E14 Caldaia MINGAZZINI	Portata media Temperatura Velocità Ossidi di azoto	250 mg/Nm ³	Annuale	Rapporto di prova del laboratorio
Camino E11 Camino E12 Camino E13 Camino E14	Temperatura CO Ossigeno		Analizzatore in continuo	Report software della centralina

tabella C6 – Inquinanti monitorati

Parametro	Unità di misura	VLE
Portata media	m ³ /h	
T	°C	
Velocità	m/s	
Ossidi di azoto	mg/Nm ³	250

Le emissioni totali vengono valutate inoltre considerando eventuali emissioni diffuse e fuggitive.

tabella C7 - sistema di abbattimento fumi

Punto emissione	Sistema di abbattimento	Manutenzione (periodicità)	Punti di controllo	Modalità di controllo	Modalità di registrazione e trasmissione
E11	Non previsto				
E12	Non previsto				
E13	Non previsto				

Giaguaro S.P.A. SITO DI SARNO	A.I.A. (D.Lgs. 152/06 e s.m.i.) PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO	Aprile 2017 Pagina 17 di 33
---	---	--------------------------------

E14	Non previsto				
-----	--------------	--	--	--	--

Le **emissioni diffuse** possono derivare dalla dispersione di materiali polverosi in ambiente in condizioni operative ordinarie. I prodotti utilizzati nello stabilimento in questione sono generalmente solidi non polverulenti, il deposito di tutti i prodotti in uso avviene in sistemi a tenuta (silos, cisterne, fusti, sacchi) in locali chiusi, le aree di deposito di materie prime e prodotti finiti e semilavorati confezionati sono dotate di tettoie e pertanto tutelate dagli effetti del trasporto eolico.

Ciò detto, si ritiene che la problematica connessa ad eventuali emissioni di tipo diffuso sia trascurabile.

Tabella C8/1 - Emissioni diffuse

Descrizione	Origine (punto di emissione)	Modalità di prevenzione	Modalità di controllo	Frequenza di controllo	Modalità di registrazione e trasmissione
Area depurazione	Impianto depurazione	Filtri verdi	---	---	Modulistica sistema qualità

Le **emissioni fugitive** sono generate a causa dell'eventuale dispersione di sostanze per non adeguata tenuta di componenti meccanici: tale eventualità viene prevista e gestita all'interno delle aree produttive mediante un sistema di griglie di raccolta a pavimento: i fluidi raccolti dalle griglie vengono convogliati all'impianto di depurazione.

La verifica di eventuali problemi di tenuta dei componenti meccanici e dei sistemi di stoccaggio è affidata al reparto manutenzione. Lo stabilimento si è di recente dotato di un mezzo di trasporto dei tank di soluzioni saline e prodotti vari nei diversi reparti di produzione, dotato di un bacino di raccolta che salvaguarda dalla dispersione di eventuale prodotto fuoriuscito durante il trasporto.

Giaguaro S.P.A. SITO DI SARNO	A.I.A. (D.Lgs. 152/06 e s.m.i.) PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO	Aprile 2017 Pagina 18 di 33
---	---	--------------------------------

Tabella C8/2 – Emissioni fuggitive

Descrizione	Origine (punto di emissione)	Modalità di prevenzione	Modalità di controllo	Frequenza di controllo	Modalità di registrazione e trasmissione
1	valvole	Monitoraggio /ispezioni visive	Prove di tenuta e temperatura	settimanale	Modulistica sistema di qualità
2	Flange /scambiatori di calore	Monitoraggio /ispezioni visive	Prove di tenuta e temperatura	settimanale	Modulistica sistema di qualità
3	Pompe	Monitoraggio /ispezioni visive	Prove di tenuta e temperatura	settimanale	Modulistica sistema di qualità
4	Dispositivi di drenaggio	Monitoraggio /ispezioni visive	Prove di tenuta e temperatura	settimanale	Modulistica sistema di qualità
5	Compressori	Monitoraggio /ispezioni visive	Prove di tenuta e temperatura	settimanale	Modulistica sistema di qualità
6	Valvole di scarico	Monitoraggio /ispezioni visive	Prove di tenuta e temperatura	settimanale	Modulistica sistema di qualità

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	Generatori di vapore	Manutenzione e ispezione		semestrale	Modulistica sistema di qualità

10. EMISSIONI IN ACQUA

ACQUE DI SCARICO: Provenienti dall'impianto di depurazione, sono convogliate al Canale di Bonifica.

Le acque di scarico devono rispettare qualitativamente i requisiti dettati tabella 3 allegato 5, parte terza del D.Lgs. 152/06. In corrispondenza del punto di scarico è installato un misuratore di portata. Come prescritto dalla legislazione vigente, esiste un pozzetto di ispezione, attraverso il quale vengono prelevati campioni di acque di scarico da sottoporre ad analisi. Lo schema grafico del sistema di depurazione è presente in tavola X; lo schema grafico della rete fognaria ed i punti significativi sono presentati in tavola T.

La portata scaricata massima prevista è di 500 m³/h, valore raggiungibile in campagna pomodoro che decresce rapidamente nella restante parte dell'anno. I controlli analitici, come da prescrizioni autorizzativa, delle acque reflue, vengono effettuate da laboratorio accreditato esterno allo stabilimento: come indicato nelle analisi effettuate nell'agosto 2009, di cui si riporta copia nell'allegato Y6, i parametri verificati sono i seguenti : pH, BOD5, COI), Solfati, Fosforo totale, Azoto Ammoniacale, Azoto Nitroso, Azoto Nitrico, Tensioattivi, grassi animali e vegetali, Escherichia coli, Conformi ai limiti prescritti dal dispositivo autorizzativo, che sono quelli riportati in Tabella 3 allegato 5 del D.Lgs. 152/06.

Il piano di monitoraggio collegato alla gestione dell'impianto di depurazione prevede una serie di controlli analitici riguardanti parametri per verificare sulle acque reflue in ingresso all'impianto di depurazione il carico inquinante, e sul refluo gli stessi parametri per verificare il grado di abbattimento e la valutazione dell'efficienza ed efficacia della vasca di ossidazione biologica.

Il piano di monitoraggio dell'impianto effettuato dal laboratorio interno con l'ausilio del laboratorio accreditato , sono verificate alcuni parametri significativi del refluo in ingresso: pH, BOD5, COD, Solfati, Fosforo totale, Azoto Ammoniacale, Azoto Nitroso, Azoto Nitrico, Tensioattivi, Grassi Animali e Vegetali, Escherichia Coli.

A seguito del trattamento depurativo, il refluo in scarico presenta valori ridotti, effetto della depurazione vengono controllati quindicinalmente solo i parametri significativi e viene in continuazione monitorato il fango biologico e per verificarne l'efficienza e per decidere lo smaltimento (vengono effettuate analisi quantitative e qualitative). Annualmente ad inizio della campagna di produzione stagionale vengono controllati sul refluo in ingresso tutti i parametri previsti dalla dal D.Lgs. 152/06, tabella 3 allegato 5, per caratterizzare le acque da depurare e

verificare l'assenza di parametri indesiderati e parametri non prevedibili (All. Y6b Registro di gestione impianto di depurazione).

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 è stato prelevato con la metodologia del "campionamento medio composito", in modo tale che il volume di fluido prelevato sia proporzionale all'unità di tempo.

Il campione rappresentativo sarà quello medio prelevato dal campionatore automatico installato. All'atto del prelievo sarà misurata la portata del flusso in uscita, in mc/h, la temperatura del fluido, e saranno rilevate 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 chimiche del liquido.

La frequenza del monitoraggio della qualità degli scarichi idrici prevista è la seguente:

Analisi ingresso vasca ossidazione e acque di scarico quotidiane nel periodo di campagna stagionale.

Certificazione delle acque di scarico con la frequenza prescritta nel dispositivo autorizzativo in vigore e con quanto previsto dal D.Lgs. 152/06 per scarichi industriali.

Tabella C9- inquinanti monitorati

Punto di emissione	Parametro e/o fase	Eventuale parametro sostitutivo	portata	Temperatura	Altri parametri caratteristici dell'emissione
1 scarico impianto depuratore -	Acque di processo - BOD-COD-Ph-SS- Cloruri-Solfati- FosforoAzoto ammoniacale- nitrico-nitroso- E.coli i	- portata	500	ambiente	
-4 scarichi meteorici	SS-Ph- Azoto ammoniacale-nitrico- nitroso		stima	ambiente	

Punto emissione	Parametro e/o fase	Metodo di misura (incertezza)	Frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione	Azioni di ARPAC
-1 scarico impianto depurazione	Ph-BOD-COD - CloruriSolfati-Fosforo-Azoto ammoniacale,Azoto nitroso,Azoto nitrico,Escherichia Coli	UNI/ISO	Quotidiano stagione di lavorazione Settimanale restante periodo	Archiviazione Rapporti di prova REGISTRO GESTIONE	
-4 scarichi meteorici	SS- Ph- Azoto-ammoniacale-nitrico-nitroso	UNI/ISO	Sec necessità	Archiviazione Rapporti di prova	

L'azienda scarica i reflui derivanti dall'attività dell'impianto, previa depurazione, in un corpo idrico ed effettua controlli quindicinali tesi alla verifica del rispetto dei valori limite di scarico. I parametri analitici relativi agli scarichi idrici monitorati con cadenza quindicinale sono: pH, Colore, Odore, Materiali grossolani, Solidi sospesi totali, BOD, COD, Cloro attivo libero, Cloruri, Solfati, Fosforo totale, Azoto ammoniacale, Azoto nitroso, Azoto nitrico, Tensioattivi, Cadmio, Cromo, Mercurio, Nichel, Piombo, Rame, Zinco. (Le metodiche applicate sono UNI/ISO, come specificato sui rapporti di prova).

Il campionamento rappresentativo della qualità e della quantità delle acque di scarico viene condotto tramite campionatore automatico.

I VLE (valori limite di emissione) per lo scarico idrico dello stabilimento GIAGUARO S.p.A. tratti dal provvedimento autorizzativo vigente (tab. 3 all. V alla parte III del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.), sono i seguenti:

parametro	Unità di misura	VLE
pH	unità	5.5 -9.5
Azoto nitrico	Mg/l	20
Azoto nitroso	Mg/l	0.6
Azoto ammoniacale	Mg/l	15

Solidi Sospesi Totali (SST)	mg/l	80
Escherichia coli	UFC/100 ml	5000
BOD5	mg/l	40
COD	mg/l	160
Tensioattivi	mg/l	2
Grassi animali e vegetali	mg/l	20
Arsenico	mg/l	0.5
Cadmio	mg/l	0,02
Mercurio	mg/l	0,005
Piombo	mg/l	0.2
Rame	mg/l	0.1
Zinco	mg/l	0.5
Cloruri	mg/l	1200
Solfati	mg/l	1000
Cianuri	mg/l	0.5
Fluoruri	mg/l	6
Cloro attivo libero	mg/l	0.2
Idrocarburi totali	mg/l	5

11. 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 Sarno che inserisce lo stabilimento nella classificazione Area Prevalentemente Industriale, imponendo un livello massimo di emissioni sonore di 70 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 stagionale e nel restante periodo di produzioni annuale le misurazioni verranno effettuate da tecnici abilitati durante un generico giorno lavorativo, in due step distinti: diurno (dalle 06.00 alle 22.00) e notturno (dalle 22.00 alle 06.00).

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:

Lato Ovest: zona uffici / ricevimento pomodoro

Lato Nord: impianto di depurazione / distribuzione acqua

Lato Est: piazzale / area verde

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 "livelli continui equivalenti di pressione sonora ponderata A" nel periodo di riferimento (L_{eqA}) vengono calcolati come media dei valori del livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata A relativo agli intervalli del tempo di osservazione (T_O).

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; D le conclusioni.

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 e notturno 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 schermatura della sorgente dell'emissione

Tabella C11- rumore, sorgenti

Apparecchiatura	Punto emissione	Descrizione	Punto di misura e frequenza	Metodo di riferimento
Tutte	Prossimità delle macchine	Emissioni sonore	Durante la lavorazione stagionale(annuale) Durante il restante periodo dell'anno(annuale)	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 Sarno che inserisce lo stabilimento nella classificazione Area Prevalentemente Industriale, imponendo un livello massimo di emissioni sonore di 70 dB nel periodo diurno e 60 dB nel periodo notturno.

Tabella C12- rumore, sorgenti

Postazione di misura	Rumore differenziale	Frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione	Azioni di ARPAC
Angoli perimetrali	3	durante lavorazione stagionale	dB(A)	Perizia Tecnica Tecnico Competente in acustica	alcuna

Monitoraggio dell'inquinamento acustico

E' previsto controllo periodico dell'inquinamento acustico ai sensi della legge quadro 447/1995 con cadenza biennale ed ogni qualvolta vi siano modifiche strutturali e/o organizzative.

12. 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.

Nello stabilimento i rifiuti vengono avviati a deposito temporaneo e quelli con il codice CER 020304 vengono autosmaltiti trattandoli nell'impianto di depurazione.

Tabella C13- controllo rifiuti in ingresso

attività	Rifiuti controllati (codici CER)	Modalità di controllo ed analisi	Punto di misura e Frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione
Scarti di materie prime	020304	Campione medio composito	Annuale,	registro di carico e scarico

Tabella C14- controllo rifiuti prodotti

attività	Rifiuti controllati (codici CER)	Metodo di smaltimento/recupero	Modalità di controllo e analisi	Modalità di registrazione e trasmissione
Fanghi prodotti da operazioni di lavaggio, pulizia, sbucciatura, centrifugazione e separazione di componenti ecc.	020301	R/D	Annuale	registro di carico e scarico
Scarti inutilizzabili per il consumo e/o la trasformazione	020304	R/D	Annuale	registro di carico e scarico
Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	020305	R/D	Annuale	registro di carico e scarico

attività	Rifiuti controllati (codici CER)	Metodo di smaltimento/recupero	Modalità di controllo e analisi	Modalità di registrazione e trasmissione
Imballaggi in carta e cartone	150101	R	Annuale	registro di carico e scarico
Imballaggi in plastica	150102	R	Annuale	registro di carico e scarico
Imballaggi in legno	150103	R	Annuale	registro di carico e scarico
Imballaggi metallici	150104	R	Annuale	registro di carico e scarico
Imballaggi in materiali misti	150106	R/D	Annuale	registro di carico e scarico
Ferro e acciaio	170405	R/D	Annuale	registro di carico e scarico
Fanghi fosse settiche	200304	R/D	Annuale	registro di carico e scarico
Vetro	200102	R	Annuale	registro di carico e scarico
Oli esauriti e residui di combustibili liquidi, oli per motori, ingranaggi e lubrificazioni	130208*	R/D	Annuale	registro di carico e scarico
apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci 200121, 200123 e 200135	200136	R	Annuale	registro di carico e scarico

attività	Rifiuti controllati (codici CER)	Metodo di smaltimento/recupero	Modalità di controllo e analisi	Modalità di registrazione e trasmissione
imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	150110*	R/D	Annuale	registro di carico e scarico
batterie al piombo	160601*	R/D	Annuale	registro di carico e scarico
assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	150202*	R/D	Annuale	registro di carico e scarico

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, poiché l'attività è a carattere stagionale;
- 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.

13. SUOLO E SOTTOSUOLO

Tabella C15- acque sotterranee

Piezometro	Parametro	Metodo di misura (incertezza)	frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione
N° 4 POZZI	Microbiologica potabilità: germi mesofili-clostridi- enterococchiech.coli- colif.totali-CBT a 37°	UNI/ISO	Trimestrale	Modulistica gestione qualità
N. 4 pozzi	Chimica potabilità: Cloruri-cloro	UNI/ ISO	Trimestrale	Modulistica
	residuo libero- conducibilitàdurezza- ferro-ammoniaca- nitritinitrati- ossidabilità- solfatitorbidità-pl-l- colore-odore-sapore			gestione qualità

13.1. MONITORAGGIO DELLE ACQUE DI FALDA

E' previsto un monitoraggio dell'acqua emunta con periodicità trimestrale, allo scopo di verificare eventuali anomalie della qualità dell'acqua di falda.

14. GESTIONE DELL'IMPIANTO**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	
		COD	15	ingresso	istantanea	
		Solidi sospesi			istantanea	
		Azoto nitroso			istantanea	

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

15. INDICATORI DI PERFORMANCE

Tabella- Monitoraggio degli indicatori di performance

Indicatore e sua descrizione	Unità di misura	Modalità di calcolo	Periodo di riferimento	Modalità di registrazione e trasmissione	Note
Consumo energia elettrica per unità di prodotto	kWh/tonn	$\frac{\text{Consumo Energia Elettrica [kWh]}}{\text{Prodotto Finito [tonn]}}$	2016	Sistema di gestione ambientale	Tali tre indicatori saranno calcolati distinguendo tra le varie tipologie di prodotto finito
Consumo energia termica per unità di prodotto	kWh/tonn	$\frac{\text{Consumo Energia Termica [kWh]}}{\text{Prodotto Finito [tonn]}}$	2016	Sistema di gestione ambientale	
Produzione Ossidi di Azoto per unità di prodotto finito	kgNOx/ tonn	$\frac{\text{Portata Misurata [m}^3/\text{s}] \times \text{Ore Funzionamento [h/anno]} \times \text{Concentrazione NOx [kg/m}^3\text{]}}{\text{Prodotto Finito [tonn]}}$	2016	Sistema di gestione ambientale	
Consumo di acqua approvvigionata per unità di prodotto	mCacqua/ tonn	$\frac{\text{Acqua Approvvigionata [mc]}}{\text{Prodotto Finito [tonn]}}$	2016	Sistema di gestione ambientale	Poiché i consumi di acqua per la produzione delle varie tipologie di prodotto finito sono di simile entità e poiché sono attuati numerosi sistemi di ricircolo/riciclo delle acque tali dati saranno calcolati senza operare distinzione tra le varie tipologie di prodotto finito
Immissione di acqua di scarico nell'ambiente per unità di prodotto	mCacqua/ tonn	$\frac{\text{Acqua Di Scarico [mc]}}{\text{Prodotto Finito [tonn]}}$	2016	Sistema di gestione ambientale	

16. 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.

17. MANUTENZIONI E CALIBRAZIONI

Tabella E1 – Tabella manutenzioni e calibrazioni

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

Tabella E2 – Gestione sistemi di monitoraggio

Sistema di monitoraggio in continuo	Metodo di calibrazione (frequenza)	Sistema alternativo in caso di guasti	Metodo di calibrazione sistema alternativo	Metodo per I.A.R. (frequenza)	Modalità di elaborazione dati	Modalità e frequenza di registrazione trasmissione dati

18. COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO**18.1. VALIDAZIONE DEI DATI**

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

18.2. GESTIONE PRESENTAZIONE DEI DATI

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

18.3. 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.