

ALLEGATO 1

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO (proti. 638842 del 24/08/2011)

AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE
D.LGS. 59/05

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Redazione della Proposta del Piano di Monitoraggio e Controllo

Ditta Gravina Conserve S.R.L.
Via Poggiomarino, 100 - 84018
Comune di Scafati (SA)
Impianto IPPC 6.4(b)

1 PREMESSA

Il presente Piano di Monitoraggio e Controllo riguarda lo stabilimento **Gravina Conserve S.r.l.** ubicato in Scafati in provincia di Salerno, oggetto di procedura di Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.) ai sensi del D.Lgs. 18 febbraio 2005, n.59 “Attuazione integrale della direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento”, art. 7 comma 6.

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 che verrà rilasciata per l'attività IPPC dell'impianto e farà, 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 ex art. 3 comma 2 del d.lgs. 372/99 - D.lgs. n. 59 del 18 febbraio 2005, dalle Linee Guida in materia di “Sistemi di Monitoraggio” - Allegato II del Decreto 31 gennaio 2005 e dal “Bref monitoring” comunitario.

Il presente documento è stato strutturato in base alle indicazioni tratte della Linea Guida in materia di “Sistemi di Monitoraggio” espresse dalla Regione Campania – Settore Ecologia.

1.0 FINALITA' 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 **Gravina Conserve S.r.l.**, definendo per ciascun aspetto ambientale dell'attività costituito dalle emissioni nell'ambiente e dagli impatti sui corpi ricettori: aria, acque, suolo.

Il PM e C 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: sig. Gravina Enrico

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, DLgs. 152/99
- **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 della Regione Campania

3 OGGETTO DEL PIANO

3.1 COMPONENTI AMBIENTALI

Il Sistema di Monitoraggio delle Emissioni prevederà 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 sarà 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 saranno idonee a rilevare le concentrazioni significative dei parametri oggetti di indagine e controllo. Queste saranno selezionate tra le metodiche riconosciute a livello nazionale e, laddove indicate, alle prescrizioni inserite nell'AIA.

In occasione del prelievo dei campioni da analizzare, saranno 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 saranno 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 saranno effettuati in seguito alla 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

3.2 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 del 2005 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.

3.3 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)
- 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.

3.4 GESTIONE INCERTEZZA DI MISURA

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

3.5 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 saranno 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.

3.6 CONSUMI ED EMISSIONI

3.6.1 CONSUMO MATERIE PRIME

Tabella C1 Consumo 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 di trasmissione	brix
pomodori	acquisizione- consegna- inizio produzione	Solido	Pesatura alla consegna ed a ogni carico	t	Modulistica sistema qualità	5

Tabella C2 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 di trasmissione
Concentrato	Inizio processo rilavorazione	Solido	Pesatura per ogni lotto	t	Modulistica sistema qualità
Semilavorato pomodoro	Inizio processo rilavorazione	Solido	Pesatura per ogni lotto	t	Modulistica sistema qualità

3.6.2 CONSUMO RISORSE IDRICHE

Tabella C3-Risorse idriche

Tipologia	Punto di prelievo	Fase di utilizzo e punto di misura	Utilizzo 8es. igienico- sanitario, industriale)	Metodo misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione
Pozzo 1	Rubinetto ispezione	Lavaggio materia prima,cont atore Produzione vapore	Industriale	Lettura contatore mensile	m ³	Secondo norma/da misuratori di portata
Acquedotto	Rubinetto ispezione	Servizi igienici /ispezione	Indusrtile Igienico- sanitario	Contatore In continuo	m ³	Bolletta fornitura

3.6.3 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, la direzione dello stabilimento privilegia soluzioni impiantistiche e gestionali che minimizzano 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 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.

Tabella C4 – Energia

Descrizione	Fase di utilizzo e punto di misura	Tipologia (elettrica, termica)	Utilizzo	Metodo misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione
Macchinari	Produzione	Elettrica	Ciclo produttivo	Contatore in continuo	Kwh	Bolletta fornitura CONTROLLO MENSILE

3.6.4 CONSUMO COMBUSTIBILI

Tabella C5 - Combustibili

Tipologia	Fase di utilizzo e punto di misura	Stato fisico	Qualità (es. tenore zolfo)	Metodo misura	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione
BTZ	CALDAIA	LIQUIDO	<1%	Lettura contatore	MC	Registrazione misura
GASOLIO	MULETTI	LIQUIDO		Lettura contatore	MC	Registrazione misura

3.6.5 EMISSIONI IN ARIA

Emissioni in atmosfera. Generate dalla centrale termica, alimentata a BTZ. Esistono n. 1 camini, censito con sigla E1, rappresentato dallo scarico della caldaia della centrale termica dello stabilimento.

Negli elaborati allegati alla documentazione di cui alla domanda di autorizzazione Integrata Ambientale (scheda L; tav. W1 e W2; allegati Y2 e Y3) sono state presentate le caratteristiche quali-quantitative delle emissioni in atmosfera per l'anno 2009, e lo schema grafico della centrale termica, con individuazione del camino di emissione.

Il monitoraggio delle emissioni prevede il campionamento dei fumi emessi dal camino E1 dello stabilimento due volte all'anno. Sui campioni prelevati saranno ricercate, in conformità a quanto disposto dal DPCM 08.02.02, le seguenti sostanze:

- Polveri totali
- ossidi di azoto
- anidride solforosa

All'atto del campionamento sarà 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 sarà espressa in volume per unità di tempo (mc /h) o peso nell'unità di tempo (g/h).

TABELLA C6- Inquinanti monitorati

Punto emissione	Parametro o fase	Eventuale parametro sostitutivo	Frequenza del controllo	Metodi di misura	Altri parametri caratteristici della emissione (Altezza di rilascio)
E1	Polveri	Portata	Annuale	M.U.811/88	Modulistica sistema qualità
E1	CO	Portata	Annuale	M.U.543	Modulistica sistema qualità
E1	SOx	Portata	Annuale	Rapporto ISTAN 98/2	Modulistica sistema qualità
E1	NOx	Portata	Annuale	Rapporto ISTAN 98/2	Modulistica sistema qualità
E1	O	Portata	Annuale	Tenore di ossigeno (%) su volumi di aria.	Modulistica sistema qualità
E1	Produzione di vapore	Portata	Annuale	Nmc/h	Modulistica sistema qualità

Tabella C7 - Inquinanti monitorati

Parametro	Unità di misura	VLE
Portata media	Mc/h	
T	°C	
Velocità	m/s	
Polveri totali	mg/Nmc	70
Anidride solforosa	mg/Nmc	1700
Ossidi di azoto	mg/Nmc	500

Le emissioni totali vengono valutate, inoltre, considerando eventuali emissioni diffuse ed emissioni fuggitive.

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	Analisi	Semestrale	Modulistica sistema qualità

Le **emissioni fuggitive** 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.

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	Semestrale	Modulistica sistema di qualità	Modulistica sistema di qualità

Azioni preventive e correttive

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/Nm^3), congiuntamente alla portata dell'emissione espressa in volume per unità di tempo (Nm^3/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).

3.6.6 EMISSIONI IN ACQUA

ACQUE DI SCARICO: Provenienti dall'impianto di depurazione sono convogliate alla fogna comunale. La determinazione della Provincia di Salerno che autorizza allo scarico è la Deliberazione n. 104/08.

Le acque di scarico devono rispettare qualitativamente i requisiti dettati dal D.Lgs.152/99, tabella 3 allegato 5. 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 $150 \text{ mc}/\text{h}$, 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, i parametri verificati sono i seguenti : pH, BOD5, COD, 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. 152/99.

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

Vengono controllati quindicinalmente i parametri significativi e viene in continuazione monitorato il fango biologico e per verificarne l'efficienza e per decidere il tipo di 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. 152/99, tabella 3 allegato 5 per caratterizzare le acque da depurare e verificare l'assenza di parametri indesiderati e parametri non prevedibili .

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 sarà 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 emissione	Parametro e/o fase	Metodo di misura (incertezza)	Frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione	Azioni di ARPA APAT
1 scarico impianto depurazione	Aspetto	Visivo	quindicinale	Archiviazione Rapporti di prova Registro gestione	Alcuna
1 scarico impianto depurazione	Colore	APAT/IRSA-CNR 2020	quindicinale	Archiviazione Rapporti di prova Registro gestione	Alcuna
1 scarico impianto depurazione	Odore	APAT/IRSA-CNR 2050	quindicinale	Archiviazione Rapporti di prova Registro gestione	Alcuna
1 scarico impianto depurazione	Ph	APAT/IRSA-CNR 2060	quindicinale	Archiviazione Rapporti di prova Registro gestione	Alcuna
1 scarico impianto depurazione	BOD5	APAT/IRSA-CNR 5120	quindicinale	Archiviazione Rapporti di prova Registro gestione	Alcuna
1 scarico impianto depurazione	COD	APAT/IRSA-CNR 5130	quindicinale	Archiviazione Rapporti di prova Registro gestione	Alcuna

1 scarico impianto depurazione	Solidi sospesi totali	APAT/IRSA-CNR 2090	quindicinale	Archiviazione Rapporti di prova Registro gestione	Alcuna
1 scarico impianto depurazione	Cloruri	APAT/IRSA-CNR 4080	quindicinale	Archiviazione Rapporti di prova Registro gestione	Alcuna
1 scarico impianto depurazione	Cloro attivo libero	APAT/IRSA-CNR 4090	quindicinale	Archiviazione Rapporti di prova Registro gestione	Alcuna
1 scarico impianto depurazione	Alluminio	APAT/IRSA-CNR 3050	quindicinale	Archiviazione Rapporti di prova Registro gestione	Alcuna
1 scarico impianto depurazione	Azoto ammoniacale	APAT/IRSA-CNR 4030	quindicinale	Archiviazione Rapporti di prova Registro gestione	Alcuna
1 scarico impianto depurazione	Azoto nitroso	APAT/IRSA-CNR 4050	quindicinale	Archiviazione Rapporti di prova Registro gestione	Alcuna
1 scarico impianto depurazione	Azoto nitrico	APAT/IRSA-CNR 4140	quindicinale	Archiviazione Rapporti di prova Registro gestione	Alcuna
1 scarico impianto depurazione	Solfati	APAT/IRSA-CNR 4040	quindicinale	Archiviazione Rapporti di prova Registro gestione	Alcuna

1 scarico impianto depurazione	Tensioattivi	APAT/IRSA-CNR 5170+5180	quindicinale	Archiviazione Rapporti di prova Registro gestione	Alcuna
1 scarico impianto depurazione	Escherichia Coli	APAT/IRSA-CNR 7030	quindicinale	Archiviazione Rapporti di prova Registro gestione	Alcuna

L'azienda scarica i reflui derivanti dall'attività dell'impianto, previa depurazione, in fogna

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).

I valori limiti di emissione (VLE) per lo scarico idrico dello stabilimento **Gravina Conserve S.r.l.** tratte dal provvedimento autorizzativo vigente (**D.Lgs.152/06, Allegato V alla Parte Terza**), 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
Cloruri	mg/l	1200
Solfati	mg/l	1000
Cloro attivo libero	mg/l	0,2

3.6.7 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 biennale. La relazione di impatto acustico dello stabilimento verso l'ambiente esterno, effettuata nel 2010, ha verificato la conformità delle attività in esercizio ai parametri imposti dalla zonizzazione acustica del Comune di Scafati che inserisce lo stabilimento nella classificazione Area mista, imponendo un livello massimo di emissioni sonore di 60 dB. Pertanto il rumore non rappresenta un impatto significativo dello stabilimento.

Durante il periodo di lavorazione stagionale e nel restante periodo di produzione 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.

Il rilevamento viene eseguito in continuo in un intervallo di tempo di almeno due ore. 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 (LA_{eq}) vengono calcolati come media dei valori del livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata A relativo agli intervalli del tempo di osservazione (TO)_i.

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 d'uso alla quale appartiene il luogo di misura; *f)* 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)	Normativa vigente

Tabella C12 - Rumore

Postazione di misura	Rumore differenziale	Frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione	Azioni di ARPA APAT
Angoli perimetrali		Semestrale durante lavorazione stagionale e durante il restante periodo dell'anno (annuale)	dB(A)	Perizia Tecnica Autocontrollo	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.

3.6.8 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 per poi essere ritirati dal servizio di igiene urbana del Comune di Scafati.

Tabella C13 - Controllo rifiuti in ingresso

Attività	Rifiuti controllati (Codice CER)	Modalità di controllo e di analisi	Punto di misura e frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione
Scarti materie prime	020304	Campione medio-composito	Annuale	Registro carico e scarico

Tabella C14 - Controllo rifiuti prodotti

Attività	Rifiuti prodotti (Codice CER)	Metodo di smaltimento / recupero	Modalità di controllo
Scarti inutilizzabili per il consumo e/o la trasformazione	020304	R/D	Annuale CONTROLLO MENSILE Certificati ditta esterna
Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	020305	R/D	CONTROLLO MENSILE Certificati ditta esterna
Imballaggi in carta e cartone	150101	R	CONTROLLO MENSILE
Imballaggi in plastica	150102	R	CONTROLLO MENSILE
Imballaggi in legno	150103	R	CONTROLLO MENSILE
Imballaggi metallici	150104	R	CONTROLLO MENSILE
Imballaggi in materiali misti	150106	R/D	CONTROLLO MENSILE Certificati ditta esterna
Metalli ferrosi (carcasce di carrelli elevatori)	160117	R	CONTROLLO MENSILE
Ferro e acciaio	170405	R	CONTROLLO MENSILE
Vetro	200102	R	CONTROLLO MENSILE
Apparecchiature elettriche ed elettroniche	200136	R	CONTROLLO MENSILE
Fanghi da fosse settiche	200304	R	CONTROLLO

			MENSILE Certificati ditta esterna
Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	02.03.01	R	CONTROLLO MENSILE Certificati ditta esterna

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 CON CADENZA MENSILE:

- 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 ed impermeabilizzata, le analisi di classificazione/caratterizzazione sono effettuate laboratorio accreditato ai sensi della norma ISO 17025

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

Parametro	Unità di misura	
Rifiuti	kg	

3.1.9 SUOLO

Tabella C15 – Acque sotterranee

Piezometro	Parametro	Metodo di misura (incertezza)	Frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione
N.3 pozzi	Conteggio colonie a 36°C	APAT/IRSA-CNR 7050	mensile	Modulistica gestione qualità
N.3 pozzi	Enterococchi/ Streptococchi fecali	APAT/IRSA-CNR 7040	mensile	Modulistica gestione qualità
N.3 pozzi	Escherichia coli	APAT/IRSA-CNR 7030	mensile	Modulistica gestione qualità
N.3 pozzi	Coliformi a 37°C	ISTAN 07/05 Met.ISS A 006 B	mensile	Modulistica gestione qualità
N.3 pozzi	Aspetto	Visivo	mensile	Modulistica gestione qualità
N.3 pozzi	Colore		mensile	Modulistica gestione qualità
N.3 pozzi	Odore		mensile	Modulistica gestione qualità
N.3 pozzi	Sapore		mensile	Modulistica gestione qualità
N.3 pozzi	Torbidità	APAT/IRSA-CNR 2110	mensile	Modulistica gestione qualità
N.3 pozzi	Temperatura	APAT/IRSA-CNR 2100	mensile	Modulistica gestione qualità
N.3 pozzi	ph	APAT/IRSA-CNR 2060	mensile	Modulistica gestione qualità
N.3 pozzi	Conduttività	APAT/IRSA-CNR 2030	mensile	Modulistica gestione qualità
N.3 pozzi	Residuo secco		mensile	Modulistica gestione qualità
N.3 pozzi	Durezza totale	APAT/IRSA-CNR 2040	mensile	Modulistica gestione qualità
N.3 pozzi	Durezza permanente	APAT/IRSA-CNR 2040	mensile	Modulistica gestione qualità

N.3 pozzi	Ione nitrito	APAT/IRSA-CNR 4050	mensile	Modulistica gestione qualità
N.3 pozzi	Ione nitrato	APAT/IRSA-CNR 4040	mensile	Modulistica gestione qualità
N.3 pozzi	Ione ammonio	APAT/IRSA-CNR 4030	mensile	Modulistica gestione qualità
N.3 pozzi	Ione cloruro	APAT/IRSA-CNR 4090	mensile	Modulistica gestione qualità

Monitoraggio delle Acque di falda

E' previsto un monitoraggio dell'acqua emunta con periodicità MENSILE, allo scopo di verificare eventuali anomalie della QUALITA' E DELLA QUANTITA' dell'acqua di falda.

INOLTRE VERRA' MONITORATA ANCHE L'ACQUA DELL'ACQUEDOTTO CON CADENZA MENSILE ANCHE PER QUANTO RIGUARDA LA POTABILITA'

Unita' di misura e Limiti

Parametri	Unita' di misura	Limiti
Germi mesofili aerobi 22 °C	ufc/ml	100 ufc/ml
Clostridium perfringens	UFC/100 ml	0 UFC/100 ml
Enterococchi	ufc/100 ml	0 UFC/100 ml
Escherichia coli	ufc/100 ml	0 UFC/100 ml
Coliformi totali	ufc/100 ml	0 UFC/100 ml
Carica Batterica Totale a 37°C	ufc/ ml	20 UFC/ ml
Cloruri	mg/l	250 mg/l
Cloro residuo libero	mg/l	0,2 mg/l
Conducibilità	µS/cm	2500 µS/cm
Ferro	µg/L	200 µg/L
Ammoniaca	mg/l	0,5 mg/l
Nitriti	mg/l	0,5 mg/l
Nitrati	mg/l	50 mg/l
Ossidabilità	mg/l di O ₂	5 mg/l di O ₂
Solfati	mg/l	250 mg/l
Torbidità		accettabile
Colore		accettabile
Odore		accettabile
Sapore		accettabile

4 RESPONSABILITÀ NELL'ESECUZIONE DEL PIANO

Il gestore dell'impianto sig. GRAVINA ENRICO svolgerà tutte la attività previste dalla presente proposta di piano di monitoraggio, avvalendosi di consulenti esterni e 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 dall'Autorità Competente e ad altri soggetti al fine dell'ottenimento dell'Autorizzazione Integrata Ambientale.

Tabella D1 –Soggetti che hanno competenza del Piano

SOGGETTI	AFFILIAZIONE	NOMINATIVO DEL REFERENTE
Gestore impianto	Gravina Enrico	
Società terza contraente	Dr Luigi Bisogno	
Autorità Competente	Ministero Ambiente Regione Campania Assessorato Ambiente. Provincia di Salerno Assessorato Ambiente Comune di Sarno	
Ente di controllo	APAT ARPAC	

Referente IPPC dell'impianto:
Gravina Enrico

IL TECNICO
Dott. Luigi Bisogno

5 COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO

5.1 VALIDAZIONE DEI DATI

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

5.2 GESTIONE E PRESENTAZIONE DEI DATI

5.2.1 Modalità di conservazione dei dati

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

5.2.2 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 ambientali che vengono di volta in volta acquisiti ed archiviati. Per i suoi dati si prevedono le seguenti operazioni sequenziali:

- validazione
- archiviazione
- valutazione.

La validazione dei dati viene condotta acquisendo gli stessi tramite certificazione o rapporti di verifica

e valutandoli in riferimento al rispetto dei limiti prescrittivi dalla legislazione o dalle norme specifiche. Gli stessi dati sono posti in contenitori specifici dedicati per ogni aspetto ambientale ed archiviati nell'ufficio del Responsabile preposto per un tempo minimo di 5 anni a meno che essi non presentino una valenza di carattere legislativo che preveda un tempo di conservazione più lungo.

CONSERVE GRAVINA (brix pomodori 5.5)

Prodotto finito 8.186 Ton (anno 2009)

Energia elettrica 309,5 Mwh = 309.500 Kwh = 1.114.200.000.000 J = 1114200 MJ

Ind. prestaz. 1.114.200 MJ/ 8186 ton = **136,1 MJ/ ton**

Energia termica 2.635 Mwh = 2.635.000 Kwh = 9.486.000.000.000 J = 9.486.000MJ

Ind. prestaz. 9.486.000 MJ/ 8186 ton = **1158,8 MJ/ ton**

CO₂ 767 ton 767.000 Kg

Ind. prestaz. 767.000 Kg / 8186 ton = **93,6 Kg/ ton**

COD

COD =200 mg/l acqua scaricata (anno 2009) 19.000 mc = 19.000.000 litri

COD tot 180*19.000.000 = 3.420.000.000 mg = 3.420 Kg

Ind. prestaz. 3.420 Kg/ 8186 ton = **0,4 Kg/ ton**

SST

SST = 15 mg/l acqua scaricata (anno 2009) 19.000 mc = 19.000.000 litri

SST tot 45*19.000.000 = 855.000.000 mg = 855 Kg

Ind. prestaz. 855 Kg / 8186 ton = **0,1 Kg / ton**

Referente IPPC dell'impianto:
Gravina Enrico

IL TECNICO
Dott. Luigi Bisogno