

ALLEGATO 1

Piano di Monitoraggio e Controllo

(prot. 227300 del 13/05/2020)

Bilveg S.a.s.
di Bifulco Luigi & C.

Assistenza - Progettazione Gestione
Autorizzazioni Ambientali

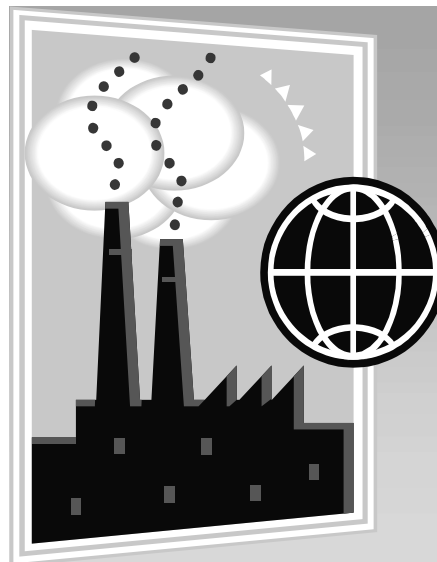
Responsabile Tecnico:

Dr. Iasevoli Felice

Ordine Nazionale dei Biologi n. AA_073145

Piano di Monitoraggio e Controllo

relativa all'istanza di Riesame con Valenza di
Rinnovo e Modifiche non Sostanziali (art. 29-
octies del D.Lgs. 152/06 e ss. mm. e ii.)
Rev.20200511



Committente: **SiCa Srl**

Industria Conserve Alimentari

Via Termine Bianco n.14

84016 Pagani (SA)

Premessa

Il sottoscritto **Dr. Iasevoli Felice**, nato a Cercola il 1.11.1986 e residente a Pomigliano D'Arco (NA) alla via Puglie n.3, iscritto all'Ordine Nazionale dei Biologi con il n°AA_073145, in qualità di Tecnico Responsabile della società BILVEG s.a.s., ha ricevuto dal signor **Oliva Silvestro**, nato a San Marzano sul Sarno (SA) il 16.09.1963 e residente ivi alla Via Martiri della loggia n°53, in qualità di Legale Rappresentante della società **SiCa Srl**, con stabilimento in Pagani (SA) alla via Termine Bianco n°14, l'incarico di elaborare il seguente Piano di Monitoraggio in sintonia con quanto richiesto dal D. Lgs. n°152/2006 Parte Seconda.

B Identificazione dell'impianto IPPC

Informazioni generali

- RAGIONE SOCIALE: SICA Srl
- SEDE LEGALE: 84010 San Marzano sul Sarno (SA) via Martiri della Loggia n°51;
- SEDE OPERATIVA: 84016 Pagani (SA), Via Termine Bianco n°14
- CODICE ISTAT: 10.39.00
- ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE C.C.I.A.A.: Salerno, n° 02742610658
- GESTORE DELL'IMPIANTO: **Oliva Silvestro**, nato a San Marzano sul Sarno il 16.09.1963 e residente ivi alla Martiri della Loggia n°53
- REFERENTE IPPC: Bifulco Luigi, nato a Poggiomarino (NA) il 17.09.1962 ed ivi residente alla via Dante Alighieri n°83, e-mail: bilveg@tiscali.it
- ATTIVITA' IPPC PRESENTI NEL SITO: 6.4.b)2) "Trattamento e trasformazione materie prime vegetali con una capacità di produzione di prodotti finiti di oltre 600 tonnellate al giorno"
- CODICE NOSE-P: 105.03
- CODICE NACE: 10.39
- N° DI DIPENDENTI ANNUI: 112
- PERIODICITA' DELL'ATTIVITA': Stagionale (luglio/ottobre).
- AUTORIZZAZIONI AMBIENTALI IN ESSERE:
 1. *Aria/Scarico acque reflue* (A.I.A. Decreto Dirigenziale n°178 del 28.08.2009,

normativa di riferimento: D. Lgs. 152/06).

2. **Autorizzazione sanitaria** (Registrazione ai sensi del Reg. CE 852/2004 del 21.12.2010; Registrazione ai sensi del Reg. CE 183/2005 del 30.07.2009; entrambe rilasciate dall'Azienda Sanitaria Locale SALERNO).
3. **Certificato prevenzione incendi** (Pratica n°32832 del 5.10.2012 rinnovata il 4.09.2017 e scadente il 4.09.2022 rilasciato dal Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Salerno; normativa di riferimento: DPR 01.08.2011 n°151 art.5).
4. **Approvvigionamento idrico** (Posizione amministrativa n°909/D del 24.06.1996, rilasciato dalla provincia di Salerno; normativa di riferimento: D. Lgs. 152/06).
5. **Concessioni edilizie** (Permesso a costruire in sanatoria n°1009/2009; normativa di riferimento Legge 28.02.1985 n°47, Legge 23.12.1994 n°724).

Inquadramento Urbanistico Territoriale

La Visura storica per immobile rilasciata dall'Agenzia del Territorio in data 18.06.2019, afferma che i terreni dove è ubicato l'impianto (distinti al catasto al foglio di mappa n°2 particella n°1374 sub.1) hanno le seguenti destinazioni: **D/1**

C Piano di Monitoraggio

Premessa

L'implementazione di un Piano di Monitoraggio e Controllo è prevista dal Decreto legislativo n°59 del 18 febbraio 2005 e ss. mm. e ii., recante "Attuazione integrale della direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento, G.U. n°93 del 22/04/2005 Supplemento Ordinario n°72".

Il presente Piano di Monitoraggio e Controllo è stato predisposto per l'attività IPPC di seguito indicata:

- 6.4.b) "Trattamento e trasformazione materie prime vegetali con una capacità di produzione di prodotti finiti di oltre 600 tonnellate al giorno"

e non IPPC (impianto di trattamento depurativo delle acque reflue, magazzinaggio ed etichettaggio, utilities) di proprietà della Società SICA SRL sita in Pagani (SA), via Termine Bianco n°14.

Gestore dell'Impianto è il signor **Oliva Silvestro**, nato a San Marzano sul Sarno (SA) il

16.09.1963 e residente ivi alla Via Martiri della loggia n°53; referente IPPC è il sig. Bifulco Luigi residente, a Poggiomarino (NA) alla via Dante Alighieri n°83.

Il presente Piano di Monitoraggio e Controllo è stato redatto conformemente:

- alle linee guida in materia di “Sistemi di Monitoraggio” che costituisce l’Allegato II del Decreto 31 gennaio 2005 recante “Emanazione di linee guida per l’individuazione e l’utilizzazione delle migliori tecniche disponibili, per le attività elencate nell’allegato I del decreto legislativo n°372 del 4 agosto 1999” Gazzetta Ufficiale n°135 del 13 giugno 2005.
- agli indirizzi del documento denominato “il contenuto minimo del piano di Monitoraggio e Controllo – Febbraio 2007” elaborato dal Gruppo di Consultazione Apat/Arpa/Appa su IPPC, che contiene una proposta di Piano di Monitoraggio e Controllo generale ed alcuni esempi di applicazione del modello.
- alle Linee Guida MTD Industria Alimentare pubblicate nel marzo 2008.
- alle “Istruzioni per la redazione da parte del gestore di un impianto IPPC del piano di monitoraggio e controllo” documento approvato nella seduta del 30.01.2006 dal Comitato di coordinamento tecnico istituito dalla Regione Toscana con D.G.R. n°151 del 23.02.2004 .

Finalità del Piano

In attuazione dell’art.7 (condizioni dell’autorizzazione integrata ambientale), comma 6 (requisiti di controllo) del citato D.Lgs. n°59 del 18 febbraio 2005, il Piano di Monitoraggio e Controllo che segue, d’ora in poi semplicemente Piano, ha la finalità principale della verifica di conformità dell’esercizio dell’impianto alle condizioni prescritte nell’Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) rilasciata per l’impianto in premessa, ed è pertanto parte integrante dell’AIA suddetta.

Il Piano rappresenterà anche un valido strumento per le attività di seguito elencate:

- raccolta dei dati ambientali nell’ambito delle periodiche comunicazioni INES
- raccolta di dati per la verifica della buona gestione e l’accettabilità dei rifiuti presso gli impianti di trattamento e smaltimento
- raccolta dati per la verifica della buona gestione dei rifiuti prodotti nel caso di conferimento a ditte terze esterne al sito
- verifica della buona gestione dell’impianto

- verifica delle prestazioni delle MTD adottate.

Condizioni generali valide per l'esecuzione del Piano

In questo capitolo sono elencate le condizioni generali utilizzate a corredo del Piano proposto dall'azienda in oggetto:

- **Obbligo di esecuzione del Piano.** Il gestore eseguirà tutti i campionamenti, le analisi, le misure, le verifiche, le manutenzioni (ordinarie e straordinarie) e le calibrazioni necessarie all'attuazione del Piano.
- **Evitare le miscele.** Nei casi in cui la qualità e l'attendibilità della misura di un parametro è influenzata dalla miscelazione delle emissioni, il parametro sarà analizzato a monte di tale miscelazione.
- **Funzionamento dei sistemi.** Tutti i sistemi e/o le procedure di monitoraggio e campionamento dovranno funzionare correttamente durante lo svolgimento dell'attività produttiva; in caso di malfunzionamento e/o *fuori servizio strumentale* di un sistema di monitoraggio "in continuo" o di qualsiasi altro strumento/macchinario coinvolto direttamente o indirettamente nelle procedure di monitoraggio e controllo, il gestore porrà in essere (anche avvalendosi ove necessario di società specializzate esterne) tutte le procedure utili al ripristino del corretto funzionamento; contestualmente avviserà tempestivamente (nelle 48 ore successive) l'Autorità Competente comunicando: la tipologia di malfunzionamento rilevato, le procedure (mediante personale interno o esterno) attivate per il ripristino del/i sistemi ed infine il periodo stimato di inattività dell'apparecchiatura in avaria oggetto di revisione.
- **Fuori servizio strumentali.** Tale problematica viene affrontata e mitigata in modo indiretto; in particolare si ritiene che l'implementazione di un "Piano di manutenzione programmato" consenta una significativa riduzione dei *fuori servizio strumentali*. Esso consiste nell'individuazione dei macchinari oggetto del piano, i tempi necessari per gli interventi manutentivi, le risorse (tecniche ed economiche) necessarie per la realizzazione degli interventi; tutto questo consentirà di effettuare, con la giusta correttezza ed attendibilità, un'azione preventiva rispetto ai citati fuori servizio e contestualmente permetterà di conoscere i tempi necessari per eventuali ripristini a seguito di fuori servizio accidentali.
- **Manutenzione dei sistemi.** I sistemi e le metodiche di monitoraggio ed analisi

dovranno sempre garantire perfette condizioni di efficacia, efficienza ed operatività; al fine di avere rilevazioni sempre accurate e puntuali circa le emissioni e gli scarichi. Verranno effettuate, una volta ogni due anni, campagne di misurazione in parallelo per testare ed eventualmente calibrare i metodi di misura utilizzati.

- **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 unicamente dietro permesso scritto dell’Autorità Competente.
- **Obbligo di installazione dei dispositivi.** Il gestore provvederà all’installazione di sistemi di campionamento, inclusi eventuali sistemi elettronici di acquisizione e raccolta dati, sui punti di emissione per i quali il Piano prevederà monitoraggi in continuo.
- **Accesso ai punti di campionamento.** Il gestore predisporrà l’accesso permanente e sicuro ai seguenti punti di campionamento e monitoraggio:
 - a) scarico finale acque reflue di lavorazione depurate “PF” (il posizionamento dello scarico menzionato è indicato nella Planimetria Generale, tavola T, allegata);
 - b) punto di campionamento delle emissioni gassose convogliate significative EA1 ed EA2 (il posizionamento dei punti di emissione è riportato nella Planimetria Generale, tavola V, allegata);
 - c) punti di emissioni sonore del sito (identificati con le lettere da A ad M, vedere Planimetria Generale, tavola V, allegata);
 - d) area di deposito temporaneo dei rifiuti nel sito (vedere Planimetria Generale, tavola V, allegata);
 - e) pozzi sotterranei presenti nel sito, nell’azienda sono presenti due pozzi sotterranei numerati da 1 a 2, il cui posizionamento è indicato nella Planimetria Generale, tavola T, allegata;

Il gestore garantisce, infine, l’accesso sicuro (ai sensi delle vigenti normative in termini di sicurezza sul lavoro) a tutti i altri punti di campionamento oggetto del presente Piano.

Redazione del Piano

I punti fondamentali considerati per la predisposizione del Piano, sulla base anche di quanto indicato ai punti D e H delle Linee Guida in materia di “Sistemi di Monitoraggio”

Allegato II del Decreto 31 gennaio 2005, sono di seguito elencati:

1. Responsabilità della realizzazione del Piano di Monitoraggio e Controllo.
2. Verifica dell'adeguamento dell'impianto in relazione alle migliori tecniche disponibili (B.A.T.).
3. Individuazione delle Componenti Ambientali interessate e dei Punti di Controllo.
4. Scelta degli Inquinanti/Parametri da monitorare.
5. Metodologia, modalità, tempi e frequenza di monitoraggio.
6. Monitoraggio indiretto.
7. Gestione dei dati incerti, validazione ed archiviazione.
8. Relazione sui risultati del monitoraggio e controllo.

I punti testé elencati saranno, di seguito, trattati singolarmente.

Responsabilità della realizzazione del Piano.

I soggetti che hanno competenza nell'esecuzione del presente Piano sono i seguenti:

- Gestore dell'Impianto
- Società terza contraente
- Autorità competente
- Ente di controllo

La responsabilità della realizzazione del Piano (monitoraggio diretto, monitoraggio indiretto, relazione annuale ecc., effettuate in regime di auto-controllo) è in capo al gestore dell'impianto. Il gestore affida, ovvero appalta, l'esecuzione di tutte le procedure operative contenute nel presente Piano, ad una società terza contraente. La responsabilità della qualità del monitoraggio resta sempre in capo al gestore.

La tabella seguente indica le attività svolte dalla società terza contraente:

Tipologia di intervento	Frequenza e modello utilizzato	Componente ambientale interessata	Totale interventi annui
Monitoraggio BAT	trimestrale	tutte	4
Monitoraggio emissioni in atmosfera convogliate significative	mensile, PMeC/01	emissioni gassose	2 - 4 *
Monitoraggio emissioni idriche (reflui di lavorazione)	settimanale, PMeC/02	emissioni idriche	8 - 16 *
Monitoraggio acque emunte	mensile, PMeC/03	acque emunte	4 - 8 *

Monitoraggio emissioni fonometriche	annuale, relazione allegata **	emissioni fonometriche	1 *
Monitoraggio rifiuti prodotti (quantitativo)	mensile, PMeC/5	rifiuti	2 - 4 *
Monitoraggio rifiuti prodotti (qualitativo)	annuale, PMeC/5	rifiuti	1 *
Audit energetico (consumo di energia elettrica e termica)	annuale, PMeC/7	Energia elettrica, energia termica	1 *
Monitoraggio indiretto (materia prima in ingresso)	mensile, PMeC/6	materia prima	2 - 4 *
Monitoraggio comparativo (produzioni, fonti energetiche, idriche e rifiuti)	annuale, PMeC/7	materia prima, energia termica, energia elettrica, acque emunte, rifiuti	1 *
Relazione sui risultati del Piano	annuale	tutte	1 *

* Il totale degli interventi si basa su un periodo lavorativo annuo di minimo 2 mesi e max. 4 (da luglio ad ottobre)

** Di fronte a modifiche o ampliamenti strutturali e/o produttivi, che possano comportare variazioni dei livelli emissivi, verranno effettuati rilievi aggiuntivi, previa comunicazione agli organismi di controllo.

All'Autorità competente e all'Ente di controllo è affidata la responsabilità delle attività riportate nella tabella seguente:

Tipologia di intervento	Frequenza	Componente ambientale interessata	Totale interventi annui
Monitoraggio adeguamenti	annuale	verifica avanzamento del piano di adeguamento dell'impianto	1 **
Visita di controllo in esercizio	annuale	tutte	1
Misure di rumore	triennale	rilievi fonometrici sui punti indicati nella apposita planimetria	
Campionamenti	annuale	emissioni gassose ed idriche	1
Analisi campioni	annuale	emissioni gassose ed idriche	1

* Il totale degli interventi si basa su un'autorizzazione della durata di cinque anni.

** Il numero di interventi di verifica degli adeguamenti si basa su un periodo di adeguamento biennale.

Verifica dell'adeguamento dell'impianto in relazione alle migliori tecniche disponibili (B.A.T.).

L'azienda, tenendo conto delle migliori tecniche disponibili (*Best Available Techniques, B.A.T.*) e dopo aver attentamente valutato i tempi ed i costi ha implementato e curato il mantenimento in essere di tutte le B.A.T. autorizzate nel Decreto del 2009. Parte sostanziale del PMeC è, pertanto, verificare il costante mantenimento delle B.A.T. applicate. Operativamente verranno effettuate delle visite ispettive interne (Audit), a cura della società che avrà il compito dell'attuazione del P.M.eC., a cadenza trimestrale in cui verrà valutato il costante adeguamento delle B.A.T.. Ad ogni Audit seguirà un report in cui verrà indicato, per ogni B.A.T., lo stato in essere.

Individuazione delle Componenti Ambientali interessate e dei Punti di Controllo.

La trattazione delle componenti ambientali, individuate tenuto conto dell'attività produttiva svolta nel sito IPPC, riguarderà:

- la scelta degli inquinanti e dei parametri da monitorare (punto 4 della redazione del PMeC),
- la metodologia, modalità, tempi e frequenza del monitoraggio (punto 5 della redazione del PMeC),
- i punti di controllo.

Le componenti ambientali individuate sono le seguenti:

Emissioni in atmosfera

Le emissioni in atmosfera vanno distinte in: emissioni convogliate, emissioni diffuse, emissioni fuggitive ed emissioni eccezionali; particolare rilievo viene dato al monitoraggio delle emissioni convogliate significative.

Emissioni convogliate. La vigente normativa richiede la valutazione delle emissioni in atmosfera provenienti dagli impianti industriali, a seconda degli inquinanti, sia in modo continuo che in modo discontinuo. Nello specifico, per il sito IPPC oggetto del presente P.M.eC., sono previsti sulle emissioni in atmosfera derivanti dalla centrale termica

(emissioni convogliate significative) controlli diretti di tipo continuo (normativa di riferimento: Delibera Giunta Regionale della Campania n°4102 del 5 agosto 1992, parte 3, settore 12) e di tipo discontinuo (normativa di riferimento: D.Lgs. 152/06 Parte Quinta, allegato I, parte III, comma 1.3). I controlli effettuati (la centrale termica è provvista, sui camini dei generatori di vapore, di un impianto di rilevazione continua) riguardano la misurazione della temperatura, dell'ossigeno (O₂) e del CO con registrazione dei dati; annualmente, prima della campagna di trasformazione del pomodoro, verrà effettuata (avvalendosi di società specializzata) la taratura delle sonde installate sui camini. I controlli discontinui, sulle emissioni convogliate provenienti dalla centrale termica, verranno effettuati mediante laboratorio esterno accreditato ACCREDIA.

Le schede seguenti riportano i controlli che verranno effettuati:

PMec: 01	<u>EMISSIONI IN ATMOSFERA - CONTROLLO QUANTITATIVO</u>					Data:
FUMI DI COMBUSTIONE						
PARAMETRI ANALIZZATI	T °C	PORTATA	POLVERI	NOx	SOx	
Identificazione	Temperatura	Gas anidri normalizzati in Nm ³ /h	Totali	Monossido e biossido di azoto, espresso come biossido di azoto	Monossido e biossido di zolfo, espresso come biossido di zolfo	
Metodo di misura	Termometrico	UNI 10169:2001 Determinazione della velocità e della portata di flussi gassosi convogliati per mezzo del tubo di Pitot	UNI 13284-1:2003 Determinazione della concentrazione in massa di polveri in basse concentrazioni. <i>Metodo manuale gravimetrico</i>	MINISTERO DELL'AMBIENTE D.M. 25 agosto 2000 S.O. n°158 alla G.U. n°223 del 23/09/2000 Aggiornamento dei metodi di campionamento, analisi e valutazione degli inquinanti, ai sensi del D.P.R. n°203 del 24 maggio 1988 <i>Allegato 1: Rilevamento delle emissioni in flussi gassosi convogliati di ossidi di zolfo e ossidi di azoto espressi rispettivamente come SO₂ e NO₂.</i> <i>Il metodo riportato, contenuto nel rapporto ISTISAN n°98/2, sostituisce i metodi UNICHIM M.U. 507, M.U. 540, M.U. 541, M.U. 544, M.U. 587.</i>		
Riferimento normativo			D. Lgs. 152/06 Allegato I alla Parte V, parte III, punto 1.3, combustibili gassosi			
Punto di prelievo	EA1	EA1	EA1	EA1	EA1	
Campo di misura	0-350°	//	0-200 mg/m ³	0-1000 ppm	2.000 ppm	
Limite di rilevabilità			0,1 mg/m ³	0,1 mg/Nm ³	0,1 mg/Nm ³	
Incertezza	± 0,01°	± 5%	± 0,1%	± 2 ppm	± 5 ppm	
Tempo di misurazione	5 minuti	60 minuti	30 minuti	60 minuti	60 minuti	
Frequenza di controllo	MENSILE					
Valore limite di emissione	//	//	5 mg/Nm ³	350 mg/Nm ³	35 mg/Nm ³	

Note				Il valore limite di emissione per le polveri si considera rispettato se viene utilizzato metano o GPL		Il valore limite di emissione per gli ossidi di zolfo si considera rispettato se viene utilizzato metano o GPL
Tenore di O2 nell'effluente		3 %				
Valore rilevato *	Concentrazione (mg/Nm³)					
	Flusso di massa (g/h)					

* Il valore rilevato dovrà essere \leq al **valore obiettivo** pari all'80% del valore limite contenuto nell' Allegato I alla Parte V, parte III, punto 1.3, del D.Lgs 152/06.

PM_{ec}: 01	<u>EMISSIONI IN ATMOSFERA - CONTROLLO QUANTITATIVO</u>					Data:
FUMI DI COMBUSTIONE						
PARAMETRI ANALIZZATI	T °C	PORTATA	POLVERI	NOX	SOx	
Identificazione	Temperatura	Gas anidri normalizzati in Nm³/h	Totali	Monossido e biossido di azoto, espresso come biossido di azoto	Monossido e biossido di zolfo, espresso come biossido di zolfo	
Metodo di misura	Termometrico	UNI 10169:2001 Determinazione della velocità e della portata di flussi gassosi convogliati per mezzo del tubo di Pitot	UNI 13284-1:2003 Determinazione della concentrazione in massa di polveri in basse concentrazioni. <i>Metodo manuale gravimetrico</i>	MINISTERO DELL'AMBIENTE D.M. 25 agosto 2000 S.O. n°158 alla G.U. n°223 del 23/09/2000 Aggiornamento dei metodi di campionamento, analisi e valutazione degli inquinanti, ai sensi del D.P.R. n°203 del 24 maggio 1988 <i>Allegato 1: Rilevamento delle emissioni in flussi gassosi convogliati di ossidi di zolfo e ossidi di azoto espressi rispettivamente come SO2 e NO2. Il metodo riportato, contenuto nel rapporto ISTISAN n°98/2, sostituisce i metodi UNICHIM M.U. 507, M.U. 540, M.U. 541, M.U. 544, M.U. 587.</i>		
Riferimento normativo			D. Lgs. 152/06 Allegato I alla Parte V, parte III, punto 1.3, combustibili gassosi			
Punto di prelievo	EA2	EA2	EA2	EA2	EA2	
Campo di misura	0-350°	//	0-200 mg/m³	0-1000 ppm	2.000 ppm	
Limite di rilevabilità			0,1 mg/m³	0,1 mg/Nm³	0,1 mg/Nm³	
Incertezza	± 0,01°	± 5%	± 0,1%	± 2 ppm	± 5 ppm	
Tempo di misurazione	5 minuti	60 minuti	30 minuti	60 minuti	60 minuti	
Frequenza di controllo	MENSILE					
Valore limite di emissione	//	//	5 mg/Nm³	350 mg/Nm³	35 mg/Nm³	
Note			Il valore limite di emissione per le polveri si considera rispettato se viene utilizzato metano o GPL		Il valore limite di emissione per gli ossidi di zolfo si considera rispettato se viene utilizzato metano o GPL	
Tenore di O2 nell'effluente		3 %				
Valore rilevato *	Concentrazione (mg/Nm³)					
	Flusso di massa (g/h)					

** Il valore rilevato dovrà essere \leq al **valore obiettivo** pari all'80% del valore limite contenuto nell' Allegato I alla Parte V, parte III, punto 1.3, del D.Lgs 152/06.*

Emissioni diffuse. Sono essenzialmente:

- sfiati di vapor d'acqua provenienti dalla sala pelatura all'altezza delle pelatrici termofisiche (dispersioni termiche prodotte nelle fasi di scottatura e pelatura, non contaminate da composti organici volatili "COV"), essi senza subire particolari trattamenti, vengono allontanati direttamente in atmosfera;
- l'evaporazione dei liquidi presenti nell'area in cui viene effettuato il trattamento depurativo;
- l'evaporazione dei liquidi che avviene durante la fase di disidratazione dei fanghi che provengono dal trattamento depurativo; tale attività viene effettuata da un impianto dedicato.
- le esalazioni, non tossiche e non nocive, provenienti dal reparto di etichettaggio dei barattoli;
- le perdite che sfuggono da prese d'aria, dalle porte dei reparti non correttamente chiuse.

Le emissioni testé descritte sono ritenute, rispetto alla globalità delle emissioni prodotte, trascurabili;

Emissioni fuggitive. Le emissioni fuggitive possono derivare da una graduale perdita di tenuta di un componente (valvole, raccordi, tubazioni, canalizzazioni) progettato per contenere un fluido (liquido o gassoso). Le emissioni fuggitive, in quanto derivanti da eventi occasionali e/o accidentali, non sono oggetto di limiti di emissione specifici, ma piuttosto di prescrizioni tecniche finalizzate alla loro prevenzione e minimizzazione. Le emissioni descritte sono contenute e controllate in modo indiretto, mediante l'adozione di un piano di manutenzione programmato; esso costituisce un valido sistema per prevenire e minimizzare l'insorgenza di emissioni fuggitive. Il piano di manutenzione programmata è allegato, unitamente alle altre misure gestionali facenti parte del Manuale ISO 9001, al PMeC; l'azienda si impegna a mantenere, per tutto il periodo di vigenza del presente decreto, attiva tale certificazione.

Emissioni eccezionali. Le emissioni eccezionali possono essere generate nelle fasi di avvio e/o di fermo impianto. Esse sono difficili da prevedere in quanto tali fasi non necessariamente danno origine ad emissioni eccezionali. Nel caso in cui il gestore si trovasse di fronte ad emissioni eccezionali non preventivate, si provvederà ad avvisare immediatamente l'autorità competente e l'ente deputato al controllo.

Emissioni idriche

In merito allo scarico dei reflui depurati derivanti dalle attività dell'impianto (reflui derivanti dall'attività produttiva), il PMeC prevede controlli diretti di tipo discontinuo finalizzati a dimostrare la conformità degli scarichi rispetto ai valori limite di riferimento (tabella 3, allegato 5 alla Parte Terza del D. Lgs. 152/06 e s. m. e i. colonna *scarico in corpo idrico superficiale; valori derogati, con l'Ordinanza n°181/04 emanata dal Commissariato Straordinario per l'Emergenza Sarno, dai limiti previsti per lo scarico in corpo idrico superficiale verso i limiti previsti per lo scarico in pubblica fognatura*). In particolare verrà verificato il rispetto dei valori limite di scarico (emissione) per i parametri (inquinanti) ritenuti significativi in relazione al ciclo produttivo praticato. Di fondamentale importanza sarà la rappresentatività del campionamento effettuato; a tal proposito è stato deciso di effettuare dei campionamenti "medio-compositi" (Metodi di campionamento IRSA-CNR 1030). I controlli discontinui che verranno effettuati sulle emissioni idriche provenienti dal processo produttivo sono riportati nelle schede seguenti:

PMeC:02	<u>CONTROLLO QUANTITA' EMISSIONI IDRICHE PRODOTTE</u>						Data:
<u>Punto di scarico: PF</u>							
PARAMETRO	Unità di misura	Metodo di misura *	Campo di misura	Limite di rilevabilità	Incertezza di misura	Valore limite di emissione **	Valore riscontrato
Colore		APAT IRSA CNR 2020				Non percettibile con diluizione 1:40	
Odore		APAT IRSA CNR 2050				Non deve essere causa di molestie	
pH		APAT IRSA CNR 2060		0,01	0,01	5,5 - 9,5	
Materiali grossolani		APAT IRSA CNR 2090				Assenti	
Solidi speciali totali	mg/l	APAT IRSA CNR 2090		0,1	0,1	≤ 200	
BOD5 (come O₂)	mg/l	APAT IRSA CNR 5120		1	0,1	≤ 250	
COD (come O₂)	mg/l	APAT IRSA CNR 5130		1	0,1	≤ 500	
Cloro attivo libero	mg/l	APAT IRSA CNR 4080		0,01	0,01	≤ 0,3	
Alluminio	mg/l	APAT IRSA CNR 3050		0,01	0,01	≤ 2	
Ferro	mg/l	EPA 6020A:2007		0,1	0,1	≤ 4	

Manganese	mg/l	EPA 6020A:2007		0,1	0,1	≤ 4	
Zinco	mg/l	EPA 6020A:2007		0,1	0,1	≤ 0,1	
Solfati (come SO₄)	mg/l	APAT IRSA CNR 4140		0,1	0,1	≤ 1.000	
Cloruri	mg/l	APAT IRSA CNR 4090		0,01	0,01	≤ 1.200	
Fosforo totale (come P)	mg/l	APAT IRSA CNR 4060		0,1	0,1	≤ 10	
Azoto ammoniacale (come NH₄)	mg/l	APAT IRSA CNR 4030		0,1	0,1	≤ 30	
Azoto nitroso (come N)	mg/l	APAT IRSA CNR 4050		0,01	0,01	≤ 0,6	
Azoto Nitrico (come N)	mg/l	APAT IRSA CNR 4040		0,1	0,1	≤ 30	
Grassi e olii animali vegetali	mg/l	APAT CNR IRSA 5160 Man 29 2003		0,1	0,1	≤ 40	
Tensioattivi totali	mg/l	APAT IRSA CNR 5170 5180		0,05	5%	≤ 4	
Saggio di tossicità acuta		Metodo interno				Il campione non è accettabile quando dopo 24 ore il numero degli organismi immobili è uguale o maggiore dell'80% del totale	
FREQUENZA:			SETTIMANALE				

*: I metodi di misura sono accettati dal D.Lgs. 152/06, allegato V capitolo IV (Metodi di campionamento ed analisi) alla Parte Terza.

** : I valori limite di emissione sono indicati dal D.Lgs. 152/06, tabella III dell'allegato V alla Parte Terza.

Il punto di campionamento delle emissioni idriche monitorate "PF", è riportato nella Planimetria Generale, tavola T, allegata. Il campionamento, di tipo medio-composito, sarà effettuato prelevando aliquote (500 - 600 ml) di campione ogni 30 minuti, in un arco temporale di minimo tre ore.

Acque emunte

Nell'ambito del Piano sono monitorate le acque emunte; in azienda sono presenti due pozzi (indicati con la numerazione da 1 a 2 nella Planimetria generale, tavola T, allegata.

Di seguito si riportano i parametri monitorati:

PMcC:03	<u>CONTROLLO ACQUE EMUNTE</u> *					Data:
	<i>Punto di prelievo: Pozzo 1</i>					
PARAMETRO	Unità di misura	Metodo di analisi	Incertezza di misura	Valore limite di emissione	Valore riscontrato	
Prove chimico-fisiche						
Aspetto		Visivo				
Colore				accettabile per i		
Odore			0,01	consumatori e senza		

Sapore				variazioni anomale	
Torbidità	NTU	APAT IRSA CNR 2110	0,1		
Temperatura al prelievo	°C	APAT IRSA CNR 2100	0,1		
pH al prelievo		APAT IRSA CNR 2060	0,1	6,50 ÷ 9,50	
Conduttività	µS/cm a 20°C	APAT IRSA CNR 2030	0,01		
Residuo secco a 180°	mg/l	METODO INTERNO	0,1	1.500 (**)	
Durezza totale	°F	APAT IRSA CNR 2040 (A)	0,01	15 ÷ 50 (***)	
Ione calcio Ca²⁺	mg/l	METODO INTERNO	0,1		
Ione magnesio Mg²⁺	mg/l	METODO INTERNO	0,01		
Ione solfato SO₄²⁻	mg/l	APAT IRSA CNR 4140 (B)	0,1	250	
Ione nitrito NO₂⁻	mg/l	APAT IRSA CNR 4050		0,50	
Ione nitrato NO₃⁻	mg/l	APAT IRSA CNR 4040 (A1)	0,01	50	
Ione ammonio NH₄⁺	mg/l	APAT IRSA CNR 4030 (A1)	5%	0,50	
Ione cloruro Cl⁻	mg/l	APAT IRSA CNR 4090 (A1)		250	
Prove microbiologiche					
Conteggio colonie a 22°C	ufc/ml	APAT IRSA CNR 7050		100	
Colonie a 37°C	ufc/ml	APAT IRSA CNR 7050		10	
Escherichia coli (E. coli)	ufc/100 ml	APAT IRSA CNR 7030 (F)		0	
Enterococchi streptococchi fecali	ufc/100 ml	APAT IRSA CNR 7040 (MF/A)		0	

* Le norme di riferimento sono: D. Lgs. n°31 del 02/02/2001 - D. Lgs. n°27 del 02/02/2002

** Valore massimo consigliato

*** Valore consigliato

PMcC:03	<u>CONTROLLO ACQUE EMUNTE</u> *				Data:
	<u>Punto di prelievo: Pozzo 2</u>				
PARAMETRO	Unità di misura	Metodo di analisi	Incertezza di misura	Valore limite di emissione	Valore riscontrato
Prove chimico-fisiche					
Aspetto		Visivo			
Colore				accettabile per i consumatori e senza variazioni anomale	
Odore			0,01		
Sapore					
Torbidità	NTU	APAT IRSA CNR 2110	0,1		
Temperatura al prelievo	°C	APAT IRSA CNR 2100	0,1		
pH al prelievo		APAT IRSA CNR 2060	0,1	6,50 ÷ 9,50	

Conduttività	μS/cm a 20°C	APAT IRSA CNR 2030	0,01		
Residuo secco a 180°	mg/l	METODO INTERNO	0,1	1.500 (**)	
Durezza totale	°F	APAT IRSA CNR 2040 (A)	0,01	15 ÷ 50 (***)	
Ione calcio Ca²⁺	mg/l	METODO INTERNO	0,1		
Ione magnesio Mg²⁺	mg/l	METODO INTERNO	0,01		
Ione solfato SO₄²⁻	mg/l	APAT IRSA CNR 4140 (B)	0,1	250	
Ione nitrito NO₂⁻	mg/l	APAT IRSA CNR 4050		0,50	
Ione nitrato NO₃⁻	mg/l	APAT IRSA CNR 4040 (A1)	0,01	50	
Ione ammonio NH₄⁺	mg/l	APAT IRSA CNR 4030 (A1)	5%	0,50	
Ione cloruro Cl⁻	mg/l	APAT IRSA CNR 4090 (A1)		250	
Prove microbiologiche					
Conteggio colonie a 22°C	ufc/ml	APAT IRSA CNR 7050		100	
Colonie a 37°C	ufc/ml	APAT IRSA CNR 7050		10	
Escherichia coli (E. coli)	ufc/100 ml	APAT IRSA CNR 7030 (F)		0	
Enterococchi streptococchi fecali	ufc/100 ml	APAT IRSA CNR 7040 (MF/A)		0	

* Le norme di riferimento sono: D. Lgs. n°31 del 02/02/2001 – D. Lgs. n°27 del 02/02/2002

** Valore massimo consigliato

*** Valore consigliato

La frequenza dei controlli, su entrambi i pozzi, sarà: **MENSILE**

Rumore

Il rumore ambientale si diversifica dagli altri agenti inquinanti per due peculiari caratteristiche:

- solitamente è circoscritto ad aree prossime alle sorgenti sonore e quindi assume una rilevanza locale, non molto estesa nella maggior parte delle configurazioni ambientali, almeno per quanto concerne l'ambiente esterno che è quello di interesse per la procedura IPPC;
- non è persistente nel tempo, ossia cessa nel momento in cui si interrompe il funzionamento della sorgente sonora emittente.

Queste caratteristiche, ossia la natura locale e la stretta dipendenza dalla sorgente sonora, consentono l'impiego di sistemi di monitoraggio e controllo di tipo discontinuo mediante

stazioni mobili agevolmente rilocabili e con rilevamenti a breve termine. Il PMeC, nella parte dedicata alle emissioni rumorose, è finalizzato prevalentemente alla verifica di conformità con i valori limite stabiliti dalla legislazione, espressi in termine di livello continuo equivalente L_{Aeq} e diversificati per i tempi di riferimento diurno e notturno.

In particolare il rumore immesso all'esterno, dal sito IPPC di proprietà della società **SICA Srl**, situato nel comune di Pagani (SA) dovrà rispettare i seguenti parametri:

- *valore limite di emissione*, più propriamente da intendersi come valore limite assoluto di immissione della sorgente specifica in esame;
- *valore limite differenziale di emissione*, valore massimo della differenza tra rumore ambientale e residuo (rilevato in assenza della sorgente specifica in esame).

L'azienda effettua, annualmente, una indagine fonometrica (allegata alla presente relazione) allo scopo di valutare l'impatto acustico nell'area in cui risiede l'attività, in essa sono riportati, fra le altre cose, le tecniche, i limiti e le incertezze di misura.

Il comune di Pagani è dotato di una Classificazione Acustica del territorio, nell'indagine fonometrica effettuata è stato riscontrato il rispetto della classe vigente nell'area (classe III sull'opificio e classe III nelle zone circostanti).

Durante tale indagine si è provveduto a caratterizzare undici recettori abitativi, situati lungo il perimetro aziendale, in cui andavano effettuati i rilievi fonometrici; Sono stati individuati e georeferenziati 3 recettori abitativi al perimetro dello stabilimento. Le coordinate rilevate sono riportate nel seguente schema:

RF:	NORD	EST
A	40° 46' 08.88"	14° 36' 01.99"
B	40° 46' 08.86"	14° 36' 03.23"
C	40° 46' 11.29"	14° 36' 02.66"
D	40° 46' 11.61"	14° 36' 02.47"
E	40° 46' 13.87"	14° 36' 01.70"
F	40° 46' 12.03"	14° 36' 04.29"
G	40° 46' 14.45"	14° 36' 05.22"
H	40° 46' 15.25"	14° 36' 04.17"
I	40° 46' 16.30"	14° 36' 02.91"
L	40° 46' 14.07"	14° 36' 00.64"
M	40° 46' 12.18"	14° 36' 00.21"

Recettore	NORD	EST
RI	40° 46' 09.45"	14° 36' 04.82"
R2	40° 46' 09.81"	14° 35' 59.53"
R3	40° 46' 15.62"	14° 35' 59.47"

Le indagini fonometriche verranno svolte a cadenza annuale; qualora, nel periodo intercorrente fra un'indagine e la successiva, si verificassero modifiche e/o spostamenti di macchinari o componenti che possano alterare o modificare il rapporto fra il ciclo produttivo e le emissioni fonometriche derivanti, si procederà ad un aggiornamento dei punti di rilievo standardizzati con una conseguente nuova indagine fonometrica.

Rifiuti

La redazione del PMeC relativo ai rifiuti è stato effettuato tenuto conto che il sito IPPC in oggetto è dedito alla sola produzione di rifiuti. I rifiuti derivanti dal processo produttivo saranno oggetto di una serie di controlli e/o registrazioni finalizzati a dimostrare la conformità della gestione aziendale in materia, rispetto alle specifiche determinazioni contenute nell'autorizzazione. Pertanto, fatto salvo quanto richiesto dalle norme di settore specifiche, il PMeC dovrà contenere le modalità con le quali, in relazione alla tipologia di processo produttivo autorizzato, i rifiuti prodotti vengono monitorati.

Il monitoraggio riguarderà:

- La qualità dei rifiuti prodotti (la frequenza di tale controllo sarà dipendente anche dalla variabilità del processo di formazione). In particolare si provvederà alla verifica della classificazione di pericolosità, alla verifica del mantenimento delle caratteristiche di idoneità ammesse per il sito di destinazione (caratterizzazione del rifiuto ai sensi del: D.M. 03/08/05 nel caso di destinazione in discarica, D.Lgs. n°99 del 27/01/92 nel caso di utilizzazione dei fanghi in agricoltura, D.M. n°186 del 5/04/2006 nel caso di rifiuti non pericolosi sottoposti a procedura semplificata di recupero). La frequenza del controllo sarà **annuale**.
- La quantità dei rifiuti prodotti indicando la relativa frequenza, la modalità di rilevamento e l'unità di misura utilizzata. Quest'ultima sarà mirata ad individuare l'efficienza del processo produttivo e dell'uso delle risorse (kg/unità di prodotto, materia prima, energia, ecc.)
- L'idoneità amministrativa degli impianti di smaltimento/recupero ove destinare i rifiuti prodotti.
- La verifica del conseguimento di obiettivi legati rispettivamente alla riduzione della pericolosità del rifiuto (sostituzione di taluni prodotti e/o materie prime) ed alla

riduzione/riutilizzo della quantità dei rifiuti prodotti (percentuale di rifiuti avviati a recupero rispetto a quella stimata o prefissata).

Di seguito si riportano i moduli (PMeC: 04, PMeC: 05) che verranno impiegati per i controlli e le registrazioni relative alla gestione dei rifiuti prodotti. Il modulo è specifico per ogni codice CER.

PMeC: 04		<u>CONTROLLO QUANTITA' DEI RIFIUTI PRODOTTI</u>								
Data: __/__/____										
Attività, reparto di produzione *	Codice C.E.R.	Descrizione reale	Quantità rilevata **	Unità di misura ***	Modalità rilevamento ****				Frequenza rilevamento	
					M		C		S	settimanale
					M		C		S	settimanale
					M		C		S	settimanale
					M		C		S	settimanale
					M		C		S	settimanale
					M		C		S	settimanale
					M		C		S	settimanale
					M		C		S	settimanale

*: L'attività o il reparto di produzione in cui viene prodotto il rifiuto va identificato tenendo conto delle "operazioni unitarie" descritte nella relazione tecnica, l'attuale progetto ed il relativo Piano di Monitoraggio e Controllo sono stati elaborati per linea produttiva e non per reparto. All'implementazione del Piano si terrà conto dei singoli reparti produttivi

**.: La quantità rilevata è espressa in Kg.

***.: L'unità di misura specifica, del rifiuto prodotto, è espressa in Kg/tonnellata di prodotto finito.

****.: I rilevamenti sono effettuati secondo le seguenti modalità: Misurati, Calcolati, Stimati.

PMeC: 05		<u>CONTROLLO QUALITA' DEI RIFIUTI PRODOTTI</u>				
Data	CER:	CER:	CER:	CER:	CER:	CER:
__/__/____						
Codice C.E.R.						
Descrizione reale						
Finalità del controllo	Classificazione	Classificazione	Classificazione	Classificazione	Classificazione	Classificazione
Tipologia di smaltimento *						
Tipo di analisi						
Tipo di parametri						

Modalità di campionamento						
Punto di campionamento	<i>Deposito temporaneo</i>	<i>Deposito temporaneo</i>	<i>Deposito temporaneo</i>	<i>Deposito temporaneo</i>	<i>Deposito temporaneo</i>	<i>Deposito temporaneo</i>
Frequenza campionamento	<i>Annuale</i> **	<i>Annuale</i> **	<i>Annuale</i> **	<i>Annuale</i> **	<i>Annuale</i> **	<i>Annuale</i> **

*: *Precisare se si tratta di recupero (RC) o di smaltimento (SM)*

**: *La frequenza di campionamento potrà essere accorciata qualora si verificasse una variazione del ciclo produttivo (cambio delle materie prime, delle materie ausiliarie o delle materie secondarie) e di conseguenza del processo di formazione del rifiuto.*

Suolo

Tutte le aree esterne all’opificio industriale, ove vengono svolte attività di transito o scarico e carico merci, sono ricoperte da cemento industriale o da manto di asfalto e sono servite da una rete fognaria in grado di recepire le acque di dilavamento dei piazzali; pertanto non risultano esserci ricadute di inquinanti al suolo tali da contaminarlo. Inoltre, come già descritto in relazione e nelle schede dedicate, tutti i rifiuti sono stoccati in appositi contenitori per cui non vengono in contatto diretto in alcun modo con il suolo. Le materie prime ed ausiliarie (pomodoro fresco, barattoli e coperchi) allocate, durante l’attività produttiva, sui piazzali aziendali non sono da considerarsi pericolose per l’ambiente ed in particolare per il sottosuolo.

Si ritiene che l’azienda non produca in nessun modo contaminazione sia del suolo, sia del sottosuolo. A riscontro di ciò va precisato che la società SiCa Srl ha effettuato, sia nel luglio 2015 che nel mese di ottobre 2019, una Relazione Tecnica finalizzata a verificare la sussistenza dell’obbligo di presentazione della Relazione di Riferimento ai sensi dell’All.1 del D.M. n.114 del 15.04.2019.

In conclusione, in relazione alle argomentazioni testé esposte, non si considera necessario approntare alcun piano di autocontrollo del suolo e del sottosuolo.

Nel caso in cui si dovessero verificare degli sversamenti accidentali di sostanze pericolose verranno adottate tutte le procedure previste dalla normativa vigente al fine di accertare eventuali contaminazioni.

Art.29 sexies comma 6-bis in riferimento a tale articolo, contenuto nel D.Lgs. n.152/06, si conferma l’obbligo, per l’azienda, di programmare specifici controlli almeno una volta ogni cinque anni per le acque sotterranee e almeno una volta ogni dieci anni per il suolo. Per le acque sotterranee i primi controlli verranno effettuati nel mese di giugno 2020; i controlli sul sottosuolo verranno effettuati nel mese di giugno 2025.

Monitoraggio indiretto

Il monitoraggio indiretto sarà effettuato comparando i dati quali/quantitativi:

- delle materie prime utilizzate
- dei prodotti finali ottenuti
- delle fonti energetiche ed idriche utilizzate
- dei rifiuti prodotti

il tutto allo scopo di definire idonei “indicatori ambientali” o anche definiti “indicatori di prestazione” che consentano di confrontare, nel tempo, il rapporto fra le produzioni effettuate, le fonti energetiche (energia elettrica e termica) ed idriche utilizzate, le emissioni ed i rifiuti prodotti (la definizione degli indicatori ambientali quale aspetto significativo per l’individuazione delle migliori tecniche disponibili nel settore dell’industria agroalimentare, dedicata alla produzione di conserve vegetali, viene citata nella “Bozza di Linee Guida per l’identificazione delle Migliori Tecniche Disponibili per le attività contenute nell’All.I del D.Lgs. n°59 del 18 febbraio 2005, Categoria IPPC 6.4).

Il monitoraggio indiretto verrà effettuato in modo continuo (verrà acquisita la totalità dei dati relativi agli indicatori descritti), la frequenza di produzione dei dati, per alcuni indicatori, sarà giornaliera (materia prima in ingresso, % di scarto calcolata, prodotti finiti) e per altri settimanale (fonti energetiche ed idriche utilizzate, rifiuti prodotti).

In primo luogo si provvederà a comparare la qualità della materia prima in ingresso con le produzioni effettuate; risulta ovvio che con la migliore materia prima si riducono i consumi energetici, idrici, le emissioni e le produzioni di rifiuti) a parità di prodotto finito. Tale valutazione nasce dalla constatazione che, in questo specifico settore dell’industria alimentare, la differenziazione e l’allontanamento della materia prima non conforme non avviene a monte del processo produttivo ma durante il suo svolgimento. I limiti con cui confrontare i dati del monitoraggio indiretto effettuato sono racchiusi nel seguente prospetto:

<i>Indicatori ambientali più significativi nel settore della produzione di conserve vegetali (pag 66 e 67 delle L.G. MTD per l’Industria Alimentare del marzo 2008).</i>				
1	Prodotto finito (kg netti)	Pelato intero e non intero:	Valori limite indicatori ambientali	Limite rispettato
2	Energia elettrica: MJ/t		60 - 90 MJ/t	
3	Energia termica: GJ/t		2,2 - 2,5 GJ/t	
4	CO2 emessa: kg/t		200 - 220 kg/t	
5	Acqua prelevata: m ³ /t		130 - 180 m ³ /t	
6	Acqua scaricata: m ³ /t		60 - 80 m ³ /t	

7	Fango palabile (C.E.R.: 020305): kg/t		30 - 50 kg/t	
8	B.O.D.5: kg/t		6- 7 kg/t	
9	C.O.D.: kg/t		7 - 10 kg/t	
10	Solidi speciali totali: kg/t		4 - 5 kg/t	
11	Rifiuti prodotti: kg/t		60 - 210 kg/t	
12	Percentuale quantità rifiuti recuperati/ totale rifiuti prodotti:		20 - 30 %	

Lo schema seguente (PMeC:06) riassume i controlli, settimanali, che verranno registrati:

Data	<u>MATERIA PRIMA IN INGRESSO</u>								PMcC:06	
	Pom. Lungo*	Scarto % **	Pom. Tondo*	Scarto % **	Pomodori rini*	Scarto % **	MATERIA PR. TOT.*	Scarto Tot %	Prodotto finito*	Impiego ***
Tot. Sett.		****		****		****		****		****

*: Il valore è espresso in tonnellate/giorno.

** : La percentuale di scarto è calcolata sulla materia prima in ingresso.

***: L'impiego è dato dal rapporto fra la materia prima totale in ingresso (al netto della % di scarto) e il prodotto finito, entrambi i valori sono espressi in tonnellate/giorno.

****: I valori di % di scarto e di impiego vanno intesi come valori medi settimanali.

Le fonti energetiche ed idriche utilizzate, unitamente ai rifiuti prodotti, verranno comparati rispettivamente con le produzioni effettuate, il loro impiego e la % di scarto. Scopo di tale controllo è quello di poter valutare, quantificandola, l'incidenza delle variazioni di impiego e di % di scarto sulle quantità di energia, risorsa idrica e rifiuti, utilizzati e/o scaturiti dalle produzioni effettuate.

Lo schema seguente (PMeC:07) riassume i monitoraggi, settimanali, che verranno registrati:

Modulo comparativo								PMeC:07	
<u>Produzioni/Fonti energetiche, Idriche e Rifiuti prodotti</u>									
Data	Prodotto finito (t)	Energia elettrica (KWh)	Combustibile (m³)	Acqua utilizzata (m³)	Rifiuti prodotti (Kg)	Consumo elettrico specifico (MJ/t)	Consumo termico specifico (GJ/t)	Consumo idrico specifico (m³/t)	Rifiuti totali specifici (Kg/t)

Gestione dei dati incerti, validazione ed archiviazione

Il trattamento dei dati acquisiti tramite il PMeC è costituito dalle seguenti operazioni sequenziali:

- gestione dei dati incerti
- validazione
- archiviazione

Gestione dei dati incerti

Particolare rilevanza riveste la conoscenza delle incertezze associate al piano di monitoraggio praticato, durante tutte le fasi che lo caratterizzano. La stima dell'incertezza complessiva è stata caratterizzata dalla valutazione di tutte le operazioni che costituiscono la catena di misurazione:

- incertezza nel metodo di campionamento
- incertezza nel trattamento del campione
- incertezza nell'analisi del campione
- incertezza nel trattamento dei dati
- incertezza dovuta ad una variabilità intrinseca del fenomeno sotto osservazione (ad esempio la sensibilità alle condizioni atmosferiche).

La valutazione delle operazioni elencate ha portato a tale conclusione: si è partiti dall'incertezza legata all'analisi del campione (*incertezza di misura*) e la si è moltiplicata per il numero di incertezze descritte (es.: BOD₅, incertezza di misura 0,1mg/l , Incertezza Complessiva: 0,5mg/l).

Stabilito il valore dell'Incertezza Complessiva si potrà valutare la conformità di ogni

valore misurato. Dal confronto tra il valore misurato, per ogni determinato parametro, con l'intervallo d'incertezza complessivo correlato, ed il corrispondente valore limite risulteranno tre situazioni tipiche:

1. *conformità*: quando il valore misurato, sommato al valore dell'intervallo complessivo d'incertezza, risulta inferiore al limite.
2. *non conformità*: quando il valore misurato, sottratto del valore dell'intervallo complessivo d'incertezza, risulta superiore al limite.
3. *di prossimità al limite*: quando la differenza fra il valore misurato ed il valore limite è, in valore assoluto, inferiore all'intervallo d'incertezza complessivo.

Validazione

In merito alla validazione dei risultati analitici rilevati durante il monitoraggio dell'intero processo, va precisato che:

- l'azienda non effettua rilievi analitici con procedure e/o metodiche aziendali ma si avvale di laboratori autorizzati;
- i risultati analitici derivanti dall'esecuzione del Piano saranno ritenuti automaticamente validi in presenza di metodiche analitiche e/o procedure seguite già normate da enti abilitati (la società terza contraente, per l'esecuzione del presente Piano, si avvarrà esclusivamente di laboratorio di analisi che utilizza metodiche analitiche e procedure già normate e/o validate ai sensi della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025 - SINAL);
- in merito all'efficacia ed all'efficienza della strumentazione usata unitamente alle procedure di taratura a cui i macchinari sono sottoposti si ritiene che l'accreditamento, del laboratorio di analisi utilizzato, ai sensi della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025 - SINAL garantisca in merito alle procedure usate.

Archiviazione

L'archiviazione dei dati rilevati avverrà sia su supporto informatico che su registro cartaceo. Tutti i risultati del PMeC verranno conservati per un periodo di 5 (cinque) anni. Essi verranno comunicati con frequenza annuale agli Organi Competenti.

Relazione annuale sui risultati del monitoraggio e controllo

I risultati conseguiti con il PMeC verranno presentati in forma chiara ed utilizzabile all'utente.

La relazione, che sarà un capitolo facente parte del PMeC annuale, con cui verranno presentati i risultati terrà conto dei seguenti punti:

- la finalità della relazione sarà identificata con chiarezza, allo scopo di poter valutare al meglio l'impatto dei risultati monitorati rispetto a quelli definiti nella fase autorizzatoria;
- la presentazione dei risultati porrà nel giusto contesto i dati, mostrando in modo opportuno le tendenze caratteristiche ed i confronti con siti o con normative differenti; verranno utilizzati grafici, ovvero altre forme di rappresentazione illustrata, a supporto della presentazione dei risultati;
- la relazione sarà preparata anche per il pubblico, usando un linguaggio non specialistico che possa essere compreso da non specialisti.

Comunicazione dei risultati

Sia i dati rilevati durante l'attività di monitoraggio che la relazione annuale saranno comunicati all'Autorità Competente e di controllo, indicata nel decreto autorizzativo, su supporto informatico entro il primo semestre successivo all'anno oggetto di monitoraggio.

D Procedure di gestione delle fasi di avvio, arresto e malfunzionamento

Premessa

Ai sensi del comma 7 dell'art. 29-sexies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., l'Autorizzazione Integrata Ambientale deve contenere le misure relative alle condizioni diverse da quelle di normale esercizio, in particolare per le fasi di avvio e arresto degli impianti, per le emissioni fugitive, per i malfunzionamenti e per l'arresto definitivo dell'impianto. Le procedure di gestione delle fasi di avvio, arresto e malfunzionamento sono finalizzate a governare le performance ambientali del complesso IPPC nelle fasi non ordinarie di esercizio degli impianti; in particolare, tali procedure si riferiscono a situazioni

prestazionali che, per motivi tecnici, non possono essere controllabili da parte del Gestore e che, pertanto, anche se per un periodo limitato, possono risultare non conformi alle condizioni dettate dall'AIA.

E' bene sottolineare, in questa fase, che il quadro prescrittivo dell'AIA, dove non altrimenti specificato, si applica integralmente anche alle fasi non ordinarie di funzionamento; pertanto, è cura del Gestore evidenziare preventivamente le situazioni di cui al punto precedente. Per definire le modalità di gestione, si provvederà, innanzitutto, ad individuare gli impianti che possono avere impatti sull'ambiente, e che pertanto sono oggetto di prescrizioni AIA (ad es. limiti di emissione, prescrizioni gestionali o di controllo).

Fase di avvio

La fase di avvio degli impianti è il periodo di attività controllata fino al raggiungimento delle condizioni di minimo tecnico (il minimo tecnico è il carico minimo di processo compatibile con l'esercizio dell'impianto in condizione di regime, cioè di normale esercizio). Le informazioni che il Gestore deve fornire sono riportate nella seguente tabella:

Sigla	Descrizione impianto	Durata fase di avvio in caso di guasto e fermo impianto	Tempo necessario per il raggiungimento del normale esercizio e minimo tecnico	Parametro di controllo	Sistema di abbattimento ^[1]	Eventuali condizioni di difformità rispetto alle prescrizioni AIA
U.2	Centrale termica	60 minuti	30 minuti	Temperatura, Ossigeno e CO	Non previsti	Non possono verificarsi difformità rispetto alle prescrizioni AIA
U.3	Impianto di depurazione	120 minuti	60 minuti	Colore, Solidi speciali	Non previsti	Non possono verificarsi difformità rispetto alle prescrizioni AIA

Fermo Impianto

La fase di arresto degli impianti è il periodo di attività controllata fino al totale

spegnimento degli stessi. Le informazioni che il Gestore deve fornire sono contenute nella seguente tabella:

Sigla	Descrizione impianto	Tempo necessario per fermare l'impianto	Parametro di controllo	Sistema di abbattimento ^[1]	Eventuali condizioni di difformità rispetto alle prescrizioni AIA
U.2	Centrale termica	60 minuti	Temperatura, Ossigeno e CO	Non previsti	Non possono verificarsi difformità rispetto alle prescrizioni AIA
U.3	Impianto di depurazione	120 minuti	Colore, Solidi speciali	Non previsti	Non possono verificarsi difformità rispetto alle prescrizioni AIA

Malfunzionamento

Rispetto alle procedure precedentemente analizzate, riconducibili a fasi certe e pianificate del funzionamento di un impianto (accensione e spegnimento), la definizione della procedura di gestione dei malfunzionamenti presenta maggiori profili di difficoltà in quanto relativa a situazioni ipotetiche che, soprattutto negli impianti di recente costruzione, non sempre sono state accompagnate da riscontri concreti.

Il Gestore è chiamato, pertanto, per ogni impianto con rilevanza ambientale (e per questo oggetto di prescrizioni AIA, ad es. ad es. limiti di emissione, prescrizioni gestionali o di controllo), a individuare le tipologie di guasto o malfunzionamento prevedibili che possono dare luogo a prestazioni non conformi ai livelli di accettabilità prescritti in AIA e a definire tempistiche e modalità di intervento per ripristinare le condizioni di normale funzionamento. La seguente tabella descriverà i malfunzionamenti degli impianti oggetto di prescrizioni AIA:

Sigla	Descrizione impianto	Tipologia di guasto o malfunzionamento prevedibile	Modalità e tempistiche di ripristino del guasto o malfunzionamento	Eventuali condizioni di difformità rispetto alle prescrizioni AIA	Modalità e tempistiche di intervento necessarie a ripristinare le condizioni di accettabilità fissate in AIA
-------	----------------------	--	--	---	--

U.2	Centrale termica	Avaria bruciatore	In base alla gravità il guasto viene gestito dalla manutenzione interna all'azienda oppure da tecnici esterni convenzionati; la tempistica non è valutabile a priori, essa è legata alla gravità del guasto.	Nessuna difformità in quanto il generatore di vapore viene fermato.	Nessuna perché il generatore di vapore verrà riavviato solo se è in condizione di rispettare i limiti di emissione prescritti dall'AIA
		Avaria pompa di alimento	In base alla gravità il guasto viene gestito dalla manutenzione interna all'azienda oppure da tecnici esterni convenzionati; la tempistica non è valutabile a priori, essa è legata alla gravità del guasto.	Nessuna difformità in quanto il generatore di vapore viene fermato.	Nessuna perché il generatore di vapore verrà riavviato solo se è in condizione di rispettare i limiti di emissione prescritti dall'AIA
		Avaria analizzatore in continuo	In base alla gravità il guasto viene gestito dalla manutenzione interna all'azienda oppure da tecnici esterni convenzionati; la tempistica non è valutabile a priori, essa è legata alla gravità del guasto.	Nessuna difformità in quanto l'impianto verrà monitorato con analisi puntiformi almeno una volta al giorno.	Nessuna perché il generatore di vapore verrà riavviato solo se è in condizione di rispettare i limiti di emissione prescritti dall'AIA
U.3	Impianto di depurazione	Avaria grigliatura fine	Il guasto viene gestito dalla manutenzione interna all'azienda; la tempistica non è valutabile a priori, essa è legata alla gravità del guasto.	Nessuna difformità in quanto la produzione viene fermata fino al ripristino dell'impianto.	Nessuna perché la produzione verrà riavviata solo quando l'impianto di depurazione sarà in condizione di rispettare i valori limite di scarico prescritti dall'AIA
		Avaria pompe di sollevamento	Il guasto viene gestito dalla manutenzione interna all'azienda; la tempistica non è valutabile a priori, essa è legata alla gravità del guasto.	Nessuna difformità in quanto la produzione viene fermata fino al ripristino dell'impianto.	Nessuna perché la produzione verrà riavviata solo quando l'impianto di depurazione sarà in condizione di rispettare i valori limite di scarico prescritti dall'AIA
		Avaria carro ponte flottatore	In base alla gravità il guasto viene gestito dalla manutenzione interna all'azienda oppure da tecnici esterni convenzionati; la tempistica non è valutabile a priori, essa è legata alla gravità del guasto.	Nessuna difformità in quanto la produzione viene fermata fino al ripristino dell'impianto.	Nessuna perché la produzione verrà riavviata solo quando l'impianto di depurazione sarà in condizione di rispettare i valori limite di scarico prescritti dall'AIA

	Avaria pressurizzatore flottatore	In base alla gravità il guasto viene gestito dalla manutenzione interna all'azienda oppure da tecnici esterni convenzionati; la tempistica non è valutabile a priori, essa è legata alla gravità del guasto.	Nessuna difformità in quanto la produzione viene fermata fino al ripristino dell'impianto.	Nessuna perché la produzione verrà riavviata solo quando l'impianto di depurazione sarà in condizione di rispettare i valori limite di scarico prescritti dall'AIA
	Avaria centrifuga/nastro pressa fanghi	In base alla gravità il guasto viene gestito dalla manutenzione interna all'azienda oppure da tecnici esterni convenzionati; la tempistica non è valutabile a priori, essa è legata alla gravità del guasto.	Nessuna difformità in quanto la produzione viene fermata fino al ripristino dell'impianto.	Nessuna perché la produzione verrà riavviata solo quando l'impianto di depurazione sarà in condizione di rispettare i valori limite di scarico prescritti dall'AIA

In conclusione si precisa, inoltre, che i tempi di fermata degli impianti in caso di guasto dei relativi presidi ambientali, qualora non immediati, saranno motivati (e documentati dal Gestore) da ragioni di natura tecnica o aspetti relativi alla sicurezza degli impianti e del personale.

E Monitoraggio falda acquifera e suolo

La società SICA Srl, in ottemperanza a quanto previsto dal D. Lgs n.46/2014 e dall'art. 29-sexies, comma 6-bis del D. Lgs. n.152/2006, ha individuato i punti da monitorare come di seguito specificato:

- Per il controllo della *falda acquifera* sono stati individuati due punti georeferenziati, uno a monte ed uno a valle idrogeologico; di seguito si riportano le coordinate GPS, sistema Gauss-Boaga, dei punti censiti.

ID Sondaggio falda acquifera	Coordinate Nord	Coordinate Est
1	40° 46' 15.62"	14° 36' 03.43"
2	40° 46' 09.34"	14° 36' 03.84"

- Per il monitoraggio del suolo verranno effettuati dei carotaggi secondo le modalità

stabilite dalla DGR n.417 del 27/07/2016; di seguito si riportano le coordinate GPS, sistema Gauss-Boaga, dei punti di campionamento individuati.

ID Sondaggio suolo	Coordinate Nord	Coordinate Est
1	40° 46' 09.34''	14° 36' 03.84''
2	40° 46' 13.42''	14° 36' 00.18''
3	40° 46' 15.62''	14° 36' 03.43''
4	40° 46' 14.96''	14° 36' 04.31''
5	40° 46' 13.31''	14° 36' 04.56''

F Proposta di indici di performance

La società SICA Srl, per poter effettuare un confronto tra la situazione attuale e i risultati dei monitoraggi futuri in relazione ai consumi energetici ed alle emissioni prodotte, intende proporre degli indici di performance che saranno considerati anche per valutare i miglioramenti tecnici dell'azienda. Gli indici individuati sono quelli previsti dalle Linee Guida per l'individuazione delle Migliori Tecniche Disponibili per l'industria alimentare categoria 6.4 b) del marzo 2008.

Di seguito si riporta il confronto fra i consumi energetici ed i fattori emissivi riscontrati nella campagna produttiva 2018 e gli indicatori ambientali più significativi nel settore della produzione di conserve vegetati (pag 66 e 67 delle L.G. MTD per l'Industria Alimentare del marzo 2008).

1	Indicatori ambientali	Valore rilevato	Valori limite indicatori ambientali	Limite rispettato
2	Energia elettrica: MJ/Mg	90	60 - 90 MJ/t	SI
3	Energia termica: GJ/Mg	1	2,2 - 2,5 GJ/t	SI
4	CO2 emessa: kg/Mg	50	200 - 220 kg/t	SI
5	Acqua prelevata: m ³ /Mg	5	130 - 180 m ³ /t	SI
6	Acqua scaricata: m ³ /Mg	4,5	60 - 80 m ³ /t	SI
7	Fango palabile (C.E.R.: 020305): kg/Mg	10	30 - 50 kg/t	SI
8	B.O.D.5: kg/Mg	1	6- 7 kg/t	SI
9	C.O.D.: kg/Mg	2	7 - 10 kg/t	SI

10	Solidi speciali totali: kg/Mg	1	4 - 5 kg/t	SI
11	Rifiuti prodotti: kg/Mg	40	60 - 210 kg/t	SI
12	Percentuale quantità rifiuti recuperati/totale rifiuti prodotti:	99	20 - 30 %	SI

* Tenuto conto che la produzione di pomodoro pelato intero e non intero (più del 95% del totale) è prevalente sulla produzione di passata, il confronto con gli indicatori ambientali è stato effettuato sulla somma di entrambe le produzioni effettuate.

Dal confronto si evidenzia il sostanziale e per alcuni aspetti (acqua prelevata, acqua scaricata e rifiuti prodotti) significativo rispetto dei limiti indicati nelle linee guida citate. Premesso che tali valori sono indicativi e non vincolanti come del resto afferma il documento analizzato "Le tabelle seguenti mostrano dati rappresentativi del segmento produttivo e non necessariamente coincidono con la singola realtà aziendale", in ogni caso verranno costantemente monitorati i consumi della linea produttiva, i consumi energetici e idrici, la produzione dei rifiuti e delle emissioni gassose e reflue.

Tanto si doveva rispetto all'incarico ricevuto

Castel San Giorgio, 11.05.2020

Il Tecnico Responsabile
(Dr Felice Iasevoli)



Felice Iasevoli