

**SCHEDA «E»: SINTESI NON TECNICA<sup>1</sup>****1) INFORMAZIONI GENERALI**

Lo stabilimento ubicato nell'area P.I.P., località Cubante, del comune di Calvi (BN) di proprietà della società **FRATELLI LONGOBARDI SRL** insiste su una superficie di circa 18.000 mq. di cui

- 5.500 mq. coperti
- 12.500 mq. scoperti

E' stato fondato dai fratelli Fabio e Fabrizio Longobardi nel 1998 ; nel corso degli anni lo stabilimento ha subito trasformazioni ed ampliamenti sia strutturali che impiantistici a seguito dell'evolversi dell'attività produttiva.

L'azienda è dedicata alla produzione e/o trasformazione di una ampia gamma di prodotti, tutti derivanti dal pomodoro:

- pomodoro pelato in barattolo (formati da gr. 500, 3000)
- polpa di pomodoro in barattolo (formati da gr. 500, 3000)
- pomodorini di collina in barattolo (formato da gr. 500)

Grazie ad un'attenta politica aziendale ed unitamente ad una strategia basata:

- sul miglioramento continuo della gamma produttiva,
- sulla continua sperimentazione di nuove tecnologie e nuovi prodotti,
- sull'ottimizzazione dei diversi cicli produttivi,
- sulla continua attenzione al consolidamento della fidelizzazione dei clienti,

la **FRATELLI LONGOBARDI SRL** ha consolidato nel corso degli anni , una posizione di primo piano sia sul mercato nazionale che su quello estero , posizionandosi al vertice del Comparto Agro-Alimentare nazionale .

**2) DESCRIZIONE DEL PROCESSO PRODUTTIVO**

I suddetti prodotti sono ottenuti attraverso diversi cicli di produzione quali quello del pomodoro pelato intero, del pomodoro pelato non intero e del succo di pomodoro, le cui fasi sono di seguito descritte.

---

<sup>1</sup> - Fornire una sintesi - elaborata in una forma comprensibile al pubblico - del contenuto della relazione tecnica, che includa una descrizione del complesso produttivo e dell'attività svolta, delle materie prime, delle fonti energetiche utilizzate, delle principali emissioni nell'ambiente e delle misure di prevenzione dell'inquinamento previste, così come richiesto dall'art. 5 - comma 2 - del D.Lgs. 59/05. Atteso che il documento di sintesi sarà resa disponibile in forma integrale alla consultazione del pubblico interessato, il gestore potrà omettere dati riservati dei processi produttivi e dei materiali impiegati dall'azienda.

*Produzione di pomodoro pelato intero*

Scarico e deposito: I pomodori arrivano in contenitori in plastica, vengono scaricati e riposti in una parte del piazzale aziendale appositamente adibito allo scarico ed alla movimentazione della materia prima.

Lavaggio e cernita: il lavaggio viene effettuato in due fasi successive di cui la prima, prelavaggio, avviene in una vasca munita di agitatore sul fondo in modo da mantenere un'azione di movimento che facilita la pulizia del prodotto e la separazione del materiale estraneo, si passa poi al lavaggio finale o secondo lavaggio. Successivamente il prodotto è sottoposto ad una prima cernita mediante macchinari denominati "selezionatrici ottiche", che analizzando la gradazione di colore dei singoli pomodori, scartano le bacche poco mature.

Scottatura/pelatura: la scottatura/pelatura avviene mediante pelatrice termofisica che con l'ausilio dell'alta temperatura e del vuoto elimina la buccia dai frutti.

Cernita finale: questa operazione viene effettuata manualmente su piani mobili di acciaio inox da un numero elevato di addetti.

Riempimento ed aggraffatura: le scatole vuote, tramite un percorso aereo che ne obbliga il capovolgimento in modo da facilitare la caduta di materiale estraneo eventualmente presente in esse, vengono riempite con una quantità prestabilita di bacche. Ai barattoli con i pomodori si dosa una quantità prestabilita di succo di pomodoro precedentemente preparato. Dopo la colmatura si effettua la chiusura delle scatole con macchine aggraffatrici.

Pastorizzazione: questo processo avviene in un impianto definito pastorizzatore - raffreddatore continuo alla rinfusa, per il formato da gr. 500, o rotativo per il formato da gr. 3.000 .

Pallettizzazione e/o incassamento ed etichettaggio: il prodotto dopo essere stato raffreddato viene pallettizzato, ossia le scatole sono sovrapposte le une alle altre su basamenti in legno (pallets) con l'ausilio di interfalde in cartone o plastica. La pallettizzazione può essere eseguita prima e/o dopo l'etichettaggio dei barattoli. L'incassamento in scatole di cartone o plastica di formato diverso avviene, di norma, prima della vendita.

*Produzione pomodoro pelato non intero (cubettato o polpa)*

La produzione di pomodoro pelato non intero presenta le stesse fasi descritte per il pomodoro pelato, con l'aggiunta, dopo la "cernita finale" e prima del "riempimento", di una fase definita di "cubettatura" in cui un apposito macchinario munito di lame affilate taglia il pomodoro in pezzi (cubetti) pressoché uguali.

*Produzione di pomodoro non pelato intero (pomodorini di collina)*

La produzione di pomodoro intero non pelato (pomodorini di collina) presenta le stesse fasi descritte per il pomodoro intero pelato, tranne lo stadio di scottatura/pelatura.

Si precisa che nei cicli produttivi descritti non sono utilizzate, né trasformate sostanze classificabili come tossico - nocive, per cui le acque di lavorazione, depurate ed avviate in fogna comunale, non contengono sostanze pericolose e/o tossico-nocive.

### 3) MATERIE PRIME ED AUSILIARIE UTILIZZATE

- Pomodoro
- Sale marino alimentare
- Acido citrico
- Barattoli, coperchi e buste in plastica
- Etichette
- Cartoni da imballo, plastica (film) estensibile e colla
- Prodotti per il condizionamento delle acque di raffreddamento (anti incrostanti)
- Prodotti per il trattamento delle acque reflue
- Detergenti e/o sanificanti
- Energia Elettrica
- Combustibile liquido denso (BTZ)

#### **4) FONTI ENERGETICHE UTILIZZATE**

- *Energia elettrica*: viene acquisita da un gestore esterno
- *Energia termica*: prodotta all'interno dell'azienda, il combustibile liquido (olio combustibile denso) utilizzato per la produzione viene acquisito da ditte esterne.

#### **5) PRINCIPALI EMISSIONI NELL'AMBIENTE**

- *Emissioni in atmosfera*: provengono dal reparto Centrale Termica dove è situato il generatore di vapore. Il camino della caldaia è munito di analizzatore automatico in continuo dei seguenti parametri: ossigeno e temperatura.
- *Emissioni idriche*: provengono dall'impianto di depurazione che raccoglie tutte le acque reflue prodotte durante il ciclo produttivo. Esse sono convogliate, una volta depurate, in un pozzetto (pozzetto fiscale) situato prima dello scarico nella fogna comunale del comune di Calvi. L'azienda è provvista di altri scarichi in fogna che raccolgono le acque pluviali e quelle provenienti dai servizi igienici.
- *Le emissioni sonore*: sono generate durante il ciclo produttivo, rispettano l'attuale normativa vigente

#### **6) MISURE DI PREVENZIONE DELL'INQUINAMENTO PREVISTE**

- *Emissioni in atmosfera*: alcuni parametri delle emissioni in atmosfera (temperatura ed ossigeno) sono monitorati in continuo, registrati ed archiviati. Periodicamente vengono effettuate misurazioni analitiche, sui parametri richiesti dalla vigente normativa, da laboratorio esterno accreditato.
- *Emissioni idriche*: le caratteristiche chimiche e batteriologiche delle acque reflue scaricate sono regolarmente monitorate secondo un programma di monitoraggio interno in collaborazione con un laboratorio esterno accreditato, in aggiunta viene costantemente controllato il corretto funzionamento del depuratore.

- *Emissioni sonore*: le emissioni sonore, generate durante il ciclo produttivo, sono periodicamente monitorate dall'azienda. Qualora si evidenzino superamenti dei valori limite, in determinate zone dell'opificio o in particolari momenti del processo produttivo, l'azienda provvederà ad insonorizzare al meglio i punti critici rilevati (mediante pannelli fonoassorbenti) o in alternativa ad ottimizzare il ciclo produttivo in modo da garantire il rispetto dei valori limite dettati dalla normativa vigente.

<b>Allegati alla presente scheda<sup>2</sup></b>	
...	Y...

<b>Eventuali commenti</b>

<sup>2</sup> - Allegare eventuali documenti ritenuti rilevanti dal proponente.



## **Rapporto tecnico–istruttorio a supporto della valutazione di domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) ai sensi del D. Lgs. 59/05**

Numero del rapporto: **16/BN**

Ditta: **F.lli Longobardi srl**

Sede: **Via delle Industrie 15, 84018 Scafati (SA)**

Stabilimento: **Area P.I.P., località Cubante, 82018 Calvi (BN)**

Data di ricezione della pratica: **1/9/2008**

Data di completamento del rapporto: **2/10/2008**

### **Parte prima – Identificazione dell’impianto IPPC (schede A e B)**

#### **Scheda A – Informazioni generali**

Dalla scheda **A.1** risulta che nello stabilimento è presente un impianto adibito ad una delle attività elencate nell’all. 1 al D. Lgs. 59/05 (cfr. l’art. 1, comma 1 del citato D. Lgs.), e in particolare quella indicata al punto **6.4 b** del citato allegato, ovvero *“Trattamento e trasformazione destinati alla fabbricazione di prodotti alimentari a partire da [...] materie prime vegetali con una capacità di produzione di prodotti finiti di oltre 300 tonnellate al giorno (valore medio su base trimestrale)”*. L’impianto ha una capacità produttiva di 655.2 t/giorno ed è operativo per tre mesi all’anno (luglio-settembre). L’impianto occupa una superficie totale di 18000 m<sup>2</sup>, di cui 5500 m<sup>2</sup> coperti e i restanti 12500 m<sup>2</sup> scoperti

e impermeabilizzati, per un volume totale di ca. 35000 m<sup>3</sup>. Il numero degli addetti è indicato in 23.

**Nella scheda è inoltre indicato che l'impianto è soggetto a procedura di screening/verifica.**

Nella scheda **A.2** è indicata l'esistenza di:

- autorizzazione alle emissioni in atmosfera (decreto n. 217 del 25/7/2000 della Giunta Regionale della Campania, oltre a Decreto di Voltura n. 158 dell'11/10/2006);
- autorizzazione allo scarico di acque reflue (determina n. 380/03 del 29/7/2008 della Provincia di Benevento);
- autorizzazioni sanitarie (n. 16/2001 del 19/7/2001 e n. 01/2004 del 5/5/2004 del Comune di Calvi);
- autorizzazione all'approvvigionamento idrico (prot. n. 18585 del 19/7/2000 dell'Assessorato all'Ecologia della Provincia di Benevento);
- C.P.I. (pratica n. 19278 del 24/1/2007 del Ministero dell'Interno);
- concessioni edilizie (n. 35/99, 15/00 e 08/02 del Comune di Calvi) e concessione edilizia in sanatoria (conc. 31/3/03 del Comune di Calvi).

Copie delle autorizzazioni ora citate sono allegate alla documentazione presentata (in particolare, in luogo delle concessioni edilizie, è presentato un certificato di agibilità rilasciato dal Comune di Calvi).

**Scheda B – Inquadramento Urbanistico Territoriale**

La scheda indica che l'impianto occupa una superficie di 18000 m<sup>2</sup>, di cui 5500 m<sup>2</sup> coperti e i restanti 12500 m<sup>2</sup> scoperti e pavimentati. Inoltre è indicato che, secondo quanto indicato dal Certificato di Destinazione Urbanistica rilasciato dal Comune di Calvi, non sono presenti vincoli.

Alla scheda fanno riferimento una "Corografia", una mappa catastale ("Stralcio area P.I.P."), uno "Stralcio P.R.G." con "Stralcio area P.I.P.", una "Immagine aerea dell'area di interesse", nonché una copia del summenzionato "Certificato di Destinazione Urbanistica".

## Parte seconda – Cicli produttivi (schede C, F, G, H, I, L, M, N, O)

### Scheda C – Descrizioni e analisi dell'attività produttiva

Nella sezione **C.1** è riportata una “Storia tecnico–produttiva del complesso”, dalla quale risulta che l'impianto è stato avviato nel 1999.

Nella sezione **C.2** sono presenti, oltre varie informazioni che ricalcano alcune parti della “Relazione Tecnica”, tre schemi a blocchi, che si riferiscono a Pomodoro intero pelato/pomodorini in barattolo, Pomodoro non intero pelato in barattolo” e “Concentrato di pomodoro in fusti”.

La sezione **C.3** riporta, per le varie operazioni unitarie individuate negli schemi presentati nella sezione **C.2**, un'analisi dettagliata che riporta, tra le altre, una serie di informazioni quantitative così come indicato nella nota di compilazione alla sezione.

**Occorre rilevare che, per quanto riguarda le proposte dei fattori di emissione e dei livelli emissivi relativi alle varie operazioni unitarie, l'azienda si ripropone di valutare sperimentalmente tali valori. La procedura proposta è accettabile, ma appare opportuno prescrivere all'azienda l'effettiva determinazione dei fattori di emissione e dei livelli emissivi.**

### Scheda F – Sostanze, preparati e materie prime utilizzate

La scheda, che riporta dati riferiti al 2007, cita l'utilizzo di 20 tra sostanze, preparati e materie prime. Tra questi, prevedibilmente, i principali appaiono essere i pomodori, per i quali viene riportato un consumo di ca. 17000 t. Oltre i pomodori altre materie prime consumate in quantità ingenti sono il sale alimentare (33.5 t), l'acido citrico (11 t), l'ipoclorito di sodio (per il funzionamento dell'impianto di depurazione acque, 10.8 t), l'olio BTZ (per il funzionamento della caldaia, cf. la scheda **O** seguente, 651 t), oltre materiali di imballaggio quali barattoli, coperchi, etichette ecc.

### Scheda G – Approvvigionamento idrico

La scheda indica che nell'anno di riferimento 2007 l'impianto ha consumato 500 m<sup>3</sup> di acqua prelevata dall'acquedotto e oltre 24000 m<sup>3</sup> di acqua prelevata da tre pozzi. Alla scheda fanno riferimento una copia della "Denuncia annuale relativa all'approvvigionamento idrico autonomo", e tre rapporti di prova relativi alla qualità delle acque prelevate dai tre pozzi, allegati alla documentazione presentata.

### Scheda H – Scarichi idrici

Nella "Relazione Tecnica" e nella "Planimetria punti di approvvigionamento acqua e reti degli scarichi" allegata alla scheda risulta che l'impianto è complessivamente dotato di sette punti di scarico, dei quali uno derivante dal processo produttivo (**Sc. 1**), due dai servizi igienici di stabilimento (**Sc. 4 e 6**) e quattro dalla rete di captazione delle acque meteoriche (**Sc. 2, 3, 5 e 7**).

Nella sezione **H.1** è indicato, per quanto riguarda il processo produttivo propriamente detto, che l'impianto è dotato di un unico punto di scarico finale (**Sc. 1**), derivante dall'impianto di trattamento reflui, il quale a sua volta raccoglie le acque provenienti dai processi di:

- lavaggio e cernita;
- scottatura, pelatura, cubettatura, triturazione e raffinazione;
- riempimento, confezionamento, pastorizzazione e raffreddamento.

Nella sezione è indicata la portata degli scarichi, nonché, per i principali inquinanti presenti (azoto, fosforo, carbonio organico e cloruri), i flussi di massa, stimati in base alla capacità depurativa presunta dell'impianto di trattamento.

Nella sezione **H.2** è poi indicate che le acque meteoriche vengono recapitate in fogna attraverso quattro punti di scarico finali. Nella sezione **H.3** è indicato che non sono presenti né sistemi di controllo in automatico ed in continuo degli scarichi idrici, né campionatori automatici. Nella sezione **H.4** è indicato che il recettore finale è la fognatura del comune di Calvi.

Alla scheda fa riferimento il citato allegato denominato “Planimetria punti di approvvigionamento acqua e reti degli scarichi” e la “Relazione tecnica” sia per la parte citata relativa alla descrizione del sistema di trattamento, sia per la sezione dedicata al riutilizzo delle acque.

### Scheda I – Rifiuti

La sezione **I.1** indica che l’impianto produce rifiuti appartenenti a nove codici CER, tra i quali i principali sono “fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti” (cod. 020305, ca. 760 t/anno), “scarti inutilizzabili per il consumo e la trasformazione” (cod. 020304, ca. 380 t/anno) e “fanghi prodotti da operazioni di lavaggio, pulizia...” (cod. 020301, ca. 14 t/anno).

Nella sezione **I.2** sono indicate, per ciascuna tipologia di rifiuto, le modalità di stoccaggio in azienda. Le schede **I.3** e **I.4** non sono compilate in quanto l’azienda non effettua operazioni di smaltimento e recupero rifiuti.

Alla scheda fa riferimento l’allegato denominato “Planimetria aree gestione rifiuti – posizione serbatoi o recipienti mobili di stoccaggio sostanze pericolose”, nel quale sono indicate le aree di stoccaggio temporaneo dei rifiuti in azienda.

### Scheda L – Emissioni in atmosfera

La sezione **L.1** indica che l’azienda ha un unico camino, contraddistinto dalla sigla **EA1**, derivante dal generatore di vapore alimentato a olio BTZ. Per tale camino sono riportate la portata (“autorizzata” e “misurata”), e i dati emissivi (concentrazioni e flussi di massa) per  $SO_x$ ,  $NO_x$  e particolato sospeso.

Nella sezione **L.2** è indicato che, a servizio del camino sopra citato, è presente uno *scrubber* ad acqua, del quale vengono indicate le caratteristiche salienti.

Alla scheda fanno riferimento una “Planimetria punti di emissione in atmosfera” e due “Rapporti di prova” relativi alle analisi del contenuto di  $SO_x$ , polveri e  $NO_x$  nelle emissioni dai camini **EA1** e **EA2** (cfr. *infra*), allegati alla documentazione presentata.

**Nella scheda è precisato che in azienda è presente un secondo generatore di vapore, collegato ad un suo camino, denominato EA2, e che tale generatore non è mai entrato in servizio, così che per il camino EA2 non si chiede l'autorizzazione alle emissioni. Appare opportuno che, in sede di eventuale rilascio dell'AIA, tale circostanza sia esplicitamente menzionata.**

**Inoltre, nella "Relazione Tecnica" (pag. 44) è indicato che l'azienda si riserva, nella prossima campagna di produzione, di misurare l'efficienza di abbattimento dello scrubber menzionato nella sezione L.2: appare opportuno prescrivere all'azienda l'effettiva determinazione di tale efficienza di abbattimento.**

#### Scheda M – Incidenti rilevanti

La scheda indica che l'azienda non è soggetta a notifica ai sensi del D. Lgs. 334/99.

#### Scheda N – Emissione di rumore

La scheda indica che l'attività non è a ciclo continuo a norma del D.M. 11/12/1996, che il Comune ha adottato la Classificazione Acustica del Territorio, e che è stata verificata la compatibilità delle emissioni sonore con i valori limiti stabiliti. Viene inoltre indicato che il complesso in questione, così come i siti confinanti, ricadono nella classe acustica IV. Alla scheda fa poi riferimento una "Relazione tecnica sulla rumorosità", nonché una "Planimetria dei punti di rilievo fonometrico".

#### Scheda O – Energia

La sezione **O.1** riporta che il generatore di vapore utilizza 1.1 t/h di olio BTZ per generare 12.4 MW<sub>t</sub>, corrispondenti nell'anno (ovvero nel periodo lavorativo annuale) a 6.58 GWh<sub>t</sub>. Nella stessa scheda è inoltre riportato che nell'anno l'impianto acquisisce dall'esterno ca. 257 MWh<sub>el</sub> di energia elettrica.

Nella sezione **O.2** sono indicati consumi energetici complessivi; tali valori, associati a quello relativo alla produzione annua (considerando insieme pomodori pelati, polpa e pomodorini) corrispondono a dei consumi specifici di energia termica ed elettrica pari rispettivamente a 0.73 kWh<sub>t</sub>/kg e 0.0289 kWh<sub>el</sub>/kg.

### **Parte terza – Informazioni tecniche integrative (schede INT)**

Non sono state compilate schede integrative.

### **Parte quarta – Valutazione integrata ambientale**

#### **Scheda D – Valutazione integrata ambientale**

La scheda **D** presenta una disamina delle Migliori Tecniche Disponibili (MTD) menzionate nella bozza di Linee Guida per l’emanazione delle Linee Guida di settore, pertinenti per l’impianto in questione. Tali MTD sono suddivise in **Applicate, Non applicate, con tempo di implementazione pari ad 1 anno** (in pratica il riferimento è la campagna 2010), **Non applicate, con tempo di implementazione pari ad 3 anni** (in pratica il riferimento è la campagna 2012) e **Non applicabili**.

**La disamina risulta nel complesso condivisibile. Appare però opportuno, in sede di eventuale rilascio dell’AIA, prescrivere all’azienda l’effettiva adozione delle MTD indicate come applicabili ma non ancora applicate.**

### **Parte quinta – Sintesi non tecnica (scheda E)**

#### **Scheda E – Sintesi non tecnica**

La sintesi presentata descrive qualitativamente l’insieme delle operazioni attraverso cui si esplicano le attività condotte nello stabilimento. In particolare, la scheda contiene una sommaria descrizione delle fasi del ciclo produttivo

dell'impianto e indicazioni delle materie prime, dei combustibili utilizzati e degli inquinanti prodotti.

### Piano di monitoraggio e controllo

Il "Piano di monitoraggio" nel complesso appare adeguato alle esigenze di controllo dell'inquinamento prodotto dall'impianto.

In particolare, visto che l'impatto ambientale dell'impianto si esplica in prevalenza nei confronti della componente acqua, è importante la prevista verifica settimanale della composizione dei reflui scaricati, tanto più in considerazione del fatto che dalla documentazione presentata pare risultare che, ad oggi, non sono disponibili dati relativi all'effettiva composizione dei reflui liquidi.

### Conclusioni

La documentazione presentata consente di esprimere parere favorevole al rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale a favore della ditta F.lli Longobardi srl, stabilimento di Calvi. Appare però opportuno, secondo quanto indicato nel commento alle schede **C**, **L** e, soprattutto, **D**, vincolare la validità dell'autorizzazione all'effettiva realizzazione da parte dell'azienda delle misure previste, nonché all'effettiva adozione delle MTD indicate come "non applicate" nella scheda **D**.

Prof. Ing. Francesco Pepe

# Bilveg s.a.s.

di Bifulco Luigi & C.

Consulenze aziendali: D. Lgs. n°152/06

D. Lgs. n°59/05

Tecnico Responsabile

**Dott.ssa Santoriello Sabrina**

Ordine dei Chimici della Campania n°1395

**Committente: FRATELLI LONGOBARDI SRL**

**Industria Conserve Alimentari**

Area P.I.P Località Cubante

82018 Calvi (BN)

## PIANO DI MONITORAGGIO

### PREMESSA

L'implementazione di un Piano di Monitoraggio e Controllo è prevista dal Decreto legislativo n°59 del 18 febbraio 2005, 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 n° 6.4.b) "Trattamento e trasformazione materie prime vegetali con una capacità di produzione di prodotti finiti di oltre 300 tonnellate al giorno" e non IPPC (impianto di trattamento depurativo delle acque reflue, magazzinaggio ed etichettaggio, utilities) di proprietà della Società FRATELLI LONGOBARDI SRL sita in Calvi (BN), Area P.I.P. Località Cubante.

Gestore dell'Impianto è il sig. **Fabrizio Longobardi** nato il 10.07.1971 a Castellammare di Stabia (NA) e residente a Scafati (SA) alla via Armando Diaz n°2; referente IPPC è il sig. Luigi Bifulco, nato a Poggiomarino (NA) il 17.09.1962 ed ivi residente 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.

## **FINALITA' 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 miscelezioni.*** 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 di un sistema di monitoraggio "in continuo", il gestore contatterà tempestivamente l'Autorità Competente e, contestualmente, sarà implementato un sistema alternativo di campionamento.
- ***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, su tutti i 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) effluente finale acque reflue di lavorazione (**Sc.1**, il posizionamento dello scarico menzionato è indicato nella "planimetria punti di approvvigionamento acque e rete degli scarichi" allegata alla presente)
  - b) effluente finale acque pluviali (**Sc. 2 e Sc.7** durante il periodo produttivo; ed **Sc.3 e Sc.5** nel restante periodo dell'anno; i posizionamenti degli scarichi menzionati sono indicati nella "planimetria punti di approvvigionamento acque e rete degli scarichi" allegata alla presente)
  - c) effluente finale acque reflue provenienti dai servizi igienici (**Sc.4 e Sc.6**, i posizionamenti degli scarichi menzionati sono indicati nella "planimetria punti di approvvigionamento acque e rete degli scarichi" allegata alla presente)

- d) punto di campionamento delle emissioni aeriformi (**EA1**, il posizionamento del punto di emissione è riportato nella “planimetria punti di emissione in atmosfera” allegata alla presente)
- e) punti di emissioni sonore del sito (da **RF1** a **RF13**, vedere “planimetria punti di rilievo fonometrico” allegata)
- f) area di stoccaggio dei rifiuti nel sito (vedere “planimetria deposito temporaneo rifiuti” allegata)
- g) pozzi sotterranei presenti nel sito (nell’azienda sono presenti tre pozzi sotterranei, P1 - P2 - P3, il cui posizionamento è indicato nella “planimetria punti di approvvigionamento acque e rete degli scarichi” allegata alla presente)

Il gestore predisporrà, inoltre, l’accesso a tutti gli 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:

<b>Tipologia di intervento</b>	<b>Frequenza e modello utilizzato</b>	<b>Componente ambientale interessata</b>	<b>Totale interventi *</b>
<b>Monitoraggio adeguamenti BAT</b>	mensile	tutte	60
<b>Monitoraggio emissioni in atmosfera convogliate</b>	quindicinale, PMeC/01	emissioni gassose	25 **
<b>Monitoraggio emissioni in acqua (reflui di lavorazione)</b>	settimanale, PMeC/02	emissioni idriche	50 **
<b>Monitoraggio emissioni in acqua (reflui servizi igienici)</b>	mensile, PMeC/02	emissioni idriche	15 **
<b>Monitoraggio acque emunte</b>	quindicinale, PMeC/03	acque emunte	25 **
<b>Monitoraggio emissioni fonometriche</b>	annuale, relazione allegata ***	emissioni fonometriche	5 **
<b>Monitoraggio rifiuti prodotti (quantitativo e qualitativo)</b>	settimanale, PMeC/4 quindicinale, PMeC/5	rifiuti	50 ** 25 **
<b>Monitoraggio indiretto (materia prima in ingresso)</b>	giornaliera, PMeC/6	materia prima	300 **
<b>Monitoraggio comparativo (produzioni, fonti energetiche, idriche e rifiuti)</b>	settimanale, PMeC/7	materia prima, energia termica, energia elettrica, acque emunte, rifiuti	50 **
<b>Relazione sui risultati del Piano</b>	annuale	tutte	5 **

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

\*\* Il totale degli interventi si basa su un periodo lavorativo annuo di 2,5 mesi (dalla metà di luglio alla fine di settembre)

\*\*\* 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 :

<b>Tipologia di intervento</b>	<b>Frequenza</b>	<b>Componente ambientale interessata</b>	<b>Totale interventi *</b>
<b>Monitoraggio adeguamenti</b>	annuale	verifica avanzamento del piano di adeguamento dell'impianto	3 **
<b>Visita di controllo in esercizio</b>	annuale	tutte	5
<b>Audit energetico</b>	triennale	uso efficiente energia	2
<b>Misure di rumore</b>	triennale	rilevi fonometrici sui punti indicati nella apposita planimetria	2
<b>Campionamenti</b>	annuale	emissioni gassose ed idriche	5
<b>Analisi campioni</b>	annuale	emissioni gassose ed idriche	5

\* 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 triennale.

### ***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 per l'implementazione delle B.A.T. attualmente non applicate, ha redatto un programma di adeguamento triennale (capitolo D della relazione tecnica). Parte sostanziale del P.M.eC. sarà, pertanto, verificare il rispetto dei tempi proposti per l'adeguamento dell'impianto rispetto alle B.A.T. analizzate.

Operativamente verranno effettuate delle visite ispettive interne (Audit), a cura della società che avrà il compito dell'attuazione del P.M.eC., a cadenza mensile in cui verrà valutato il progressivo adeguamento delle B.A.T. non ancora applicate. Ad ogni Audit seguirà un report in cui verrà indicato, per ogni B.A.T. non ancora applicata, lo stato in essere. Il risultato di questa fase del piano di controllo sarà quella di consentire all'impianto di passare alle condizioni "a regime" previste nell'AIA.

### ***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.

Emissioni convogliate. La vigente normativa richiede la valutazione delle emissioni in atmosfera provenienti dagli impianti industriali, a seconde 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) 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 continui effettuati (la centrale termica è già provvista, sul camino del generatore di vapore, di apparato di rilevazione continua) riguardano la misurazione della temperatura e dell'ossigeno (O<sub>2</sub>) con registrazione dei dati. I controlli discontinui che verranno effettuati sulle emissioni convogliate provenienti dalla centrale termica sono riportati nella scheda seguente:

PMeC: 01	<u>CONTROLLO QUANTITA' EMISSIONI IN ATMOSFERA PRODOTTE</u>				Data:
PARAMETRI ANALIZZATI	T °C	PORTATA	POLVERI	NOX	SOX
<b>Identificazione</b>	Temperatura	Gas anidri normalizzati in Nm <sup>3</sup> /h	Totali	Monossido e biossido di azoto, espresso come biossido di azoto	Monossido e biossido di zolfo, espresso come biossido di zolfo
<b>Metodo di misura</b>	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</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 SO<sub>2</sub> e NO<sub>2</sub>. Il metodo riportato, contenuto nel rapporto ISTISAN n°98/2, sostituisce i metodi UNICHIM M.U. 507, M.U. 540, M.U. 541.</i>	

			<i>gravimetrico</i>	<i>M.U. 544, M.U. 587.</i>	
<b>Riferimento normativo</b>		DM 12/07/90 all.4, tab. 4.1	DM 12/07/90 all.4, tab. 4.1	DM 25/08/00 All. I	DM 25/08/00 All. I
<b>Punto di prelievo</b>	EA1*	EA1*	EA1*	EA1*	EA1*
<b>Campo di misura</b>	0-350°	//	0-50 mg/m <sup>3</sup>	0-200 ppm	2.000 ppm
<b>Limite di rilevabilità</b>			50 mg/m <sup>3</sup>	0,1 mg/Nm <sup>3</sup>	0,1 mg/Nm <sup>3</sup>
<b>Incertezza</b>	± 0,01°	± 5%	± 0,1%	± 2 ppm	± 5 ppm
<b>Tempo di misurazione</b>	5 minuti	60 minuti	30 minuti	60 minuti	60 minuti
<b>Frequenza di controllo</b>	<b>15 giorni</b>				
<b>Valore limite di emissione</b>	//	//	5 mg/Nm <sup>3</sup>	350 mg/Nm <sup>3</sup>	35 mg/Nm <sup>3</sup>
<b>Riferimento normativo</b>			D.Lgs. 152/06 parte quinta; all. I, parte III, comma 1.2	D.Lgs. 152/06 parte quinta; all. I, parte III, comma 1.2	D.Lgs. 152/06 parte quinta; all. I, parte III, comma 1.2
<b>Tenore di O<sub>2</sub> nell'effluente</b>	3 %				
<b>Valore rilevato</b>	<b>Concentrazione (mg/Nm<sup>3</sup>)</b>				
	<b>Flusso di massa (g/h)</b>				

\*: il punto di prelievo (EA1) è indicato nella Planimetria punti di emissione in atmosfera.

Emissioni diffuse. Sono di vario tipo: fumi di vapor d'acqua provenienti dalle sale di lavorazione (dispersioni termiche prodotte nelle fasi di scottatura e pastorizzazione, non contaminate da composti organici volatili "COV"), essi senza subire particolari trattamenti, vengono allontanati direttamente in atmosfera; polveri derivanti dalla movimentazione e dallo stoccaggio delle materie utilizzate nella produzione e del prodotto finito avviato al magazzino; l'evaporazione dei liquidi presenti nelle vasche (impianto di depurazione); tutte le perdite che sfuggono da prese d'aria, dalle porte dei reparti non correttamente chiuse. Il rumore prodotto durante il ciclo produttivo. Le emissioni testé descritte sono ritenute, rispetto alla globalità delle emissioni prodotte, trascurabili; pertanto non è previsto il loro monitoraggio e controllo.

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. L'azienda ritiene che l'ottemperanza della M.T.D. n°3: "Adozione di un piano di manutenzione programmato" (Capitolo D pag.49) costituisca un valido sistema per prevenire e minimizzare l'insorgenza di emissioni fuggitive.

Emissioni eccezionali. Le emissioni eccezionali possono derivare dalle fasi di avviamento e spegnimento di macchinari e/o reparti; 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 in acqua.**

In merito allo scarico dei reflui derivanti dalle attività dell'impianto (reflui derivanti dall'attività produttiva e dai servizi igienici), il PMeC prevede controlli diretti di tipo discontinuo finalizzati a dimostrare la conformità degli scarichi rispetto alle specifiche determinazioni contenute nell'autorizzazione. 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 nella scheda seguente:

PARAMETRO	Unità di misura	Metodo di misura *	Campo di misura	Limite di rilevabilità	Incertezza di misura	Valore limite di emissione **	Valore riscontrato
<b>Colore</b>		APAT IRSA CNR 2020				Non percettibile con diluizione 1:40	
<b>Odore</b>		APAT IRSA CNR 2050				Non deve essere causa di molestie	
<b>pH</b>		APAT IRSA CNR 2060		0,01	0,01	5,5 – 9,5	
<b>Materiali grossolani</b>		APAT IRSA CNR 2090				Assenti	
<b>Solidi speciali totali</b>	mg/l	APAT IRSA CNR 2090		0,1	0,1	≤ 200	
<b>BOD5 (come O<sub>2</sub>)</b>	mg/l	APAT IRSA CNR 5120		1	0,1	≤ 250	
<b>COD (come O<sub>2</sub>)</b>	mg/l	APAT IRSA CNR 5130		1	0,1	≤ 500	
<b>Cloro attivo libero</b>	mg/l	APAT IRSA CNR 4080		0,01	0,01	≤ 0,3	
<b>Solfati</b>	mg/l	APAT IRSA CNR 4140		0,1	0,1	≤ 1.000	

(come SO <sub>4</sub> )							
<b>Cloruri</b>	mg/l	APAT IRSA CNR 4090		0,01	0,01	≤ 1.200	
<b>Azoto ammoniacale (come NH<sub>4</sub>)</b>	mg/l	APAT IRSA CNR 4030		0,1	0,1	≤ 30	
<b>Azoto nitroso (come N)</b>	mg/l	APAT IRSA CNR 4050		0,01	0,01	≤ 0,6	
<b>Azoto Nitrico (come N)</b>	mg/l	APAT IRSA CNR 4040		0,1	0,1	≤ 30	
<b>Fosforo totale (come P)</b>	mg/l	APAT IRSA CNR 4060				≤ 10	
<b>Alluminio</b>	mg/l	APAT IRSA CNR 3050		0,01	0,01	≤ 2	
<b>Tensioattivi totali</b>	mg/l	APAT IRSA CNR 5170 5180		0,05	5%	≤ 4	
<b>Escherichia coli</b>	UFC/100 ml	APAT IRSA CNR 7030 F				≤ 5.000	

\*: 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.

I punti di campionamento delle emissioni idriche monitorate, sono riportati nella "planimetria punti di approvvigionamento acque e rete degli scarichi" con le denominazioni "Sc.1, Sc.4 e Sc.6".

La frequenza dei controlli sarà la seguente:

- **settimanale**, sulle acque reflue di lavorazione (scarico **Sc.1**).
- **mensile**, sulle acque reflue provenienti dai servizi igienici (scarico **Sc. 4 e Sc.6**)

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.

Non sono previsti controlli sulle acque meteoriche di dilavamento.

#### *Acque emunte.*

Nell'ambito del Piano si è ritenuto di particolare interesse monitorare le acque emunte; tale attività è resa necessaria dal fatto che le acque utilizzate per l'attività di trasformazione e confezionamento di prodotti vegetali devono avere le stesse caratteristiche fisiche - chimiche ed organolettiche dell'acqua potabile. In azienda sono presenti tre pozzi (P1, P2, P3), essi saranno sottoposti a monitoraggio secondo il modello di seguito riportato:

<b>PMcC:03</b>	<b><u>CONTROLLO ACQUE EMUNTE</u> *</b>	<b>Data:</b>
----------------	--	--------------

<u>Punto di prelievo: P.</u>					
PARAMETRO	Unità di misura	Metodo di analisi	Incertezza di misura	Valore limite di emissione	Valore riscontrato
<b>Prove chimico-fisiche</b>					
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 Ca <sup>2+</sup>	mg/l	METODO INTERNO	0,1		
Ione magnesio Mg <sup>2+</sup>	mg/l	METODO INTERNO	0,01		
Ione solfato SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	mg/l	APAT IRSA CNR 4140 (B)	0,1	250	
Ione nitrito NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	mg/l	APAT IRSA CNR 4050		0,50	
Ione nitrato NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	mg/l	APAT IRSA CNR 4040 (A1)	0,01	50	
Ione ammonio NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	mg/l	APAT IRSA CNR 4030 (A1)	5%	0,50	
Ione cloruro Cl <sup>-</sup>	mg/l	APAT IRSA CNR 4090 (A1)		250	
<b>Prove microbiologiche</b>					
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 sarà **quindicinale**

### 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 termini 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 Fratelli Longobardi S.r.l., situato nel comune di Calvi (BN) 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 assoluto di immissione*, valore massimo per il rumore ambientale (prodotto da tutte le sorgenti sonore esistenti in un dato luogo e durante un determinato tempo) nell'ambiente esterno;
- *valore limite differenziale di emissione*, valore massimo della differenza tra rumore ambientale e residuo (rilevato in assenza della sorgente specifica in esame).

L'azienda, in questa prima fase, ha effettuato una prima indagine fonometrica (allegata alla presente relazione) allo scopo di valutare l'impatto acustico nell'area in cui risiede l'attività. Durante tale indagine si è provveduto a caratterizzare i punti, del perimetro aziendale, in cui andavano effettuati i rilievi fonometrici; essi sono stati standardizzati e riportati nella planimetria generale dell'azienda (sono stati individuati 13 punti di rilievo fonometrico), in modo che ogni successivo monitoraggio potrà essere confrontato con i precedenti. Le indagini fonometriche verranno svolte, di norma, 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 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.

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

						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 a pag. 26-27-28 della relazione.

\*\* : 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 Data __/__/__	<u>CONTROLLO QUALITA' DEI RIFIUTI PRODOTTI</u>				
	Rifiuto ____	Rifiuto ____	Rifiuto ____	Rifiuto ____	Rifiuto ____
Codice C.E.R.					
Descrizione reale					
Finalità del controllo	<i>Classificazione</i>	<i>Classificazione</i>	<i>Classificazione</i>	<i>Classificazione</i>	<i>Classificazione</i>
Tipologia di smaltimento *					
Tipo di analisi					
Tipo di parametri					
Modalità di campionamento					
Punto di campionamento	<i>Stoccaggio temporaneo</i>	<i>Stoccaggio temporaneo</i>	<i>Stoccaggio temporaneo</i>	<i>Stoccaggio temporaneo</i>	<i>Stoccaggio temporaneo</i>

<b>Frequenza campionamento</b>	<i>Quindicinale</i> **	<i>Quindicinale</i> **	<i>Quindicinale</i> **	<i>Quindicinale</i> **	<i>Quindicinale</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.***

Il PMeC non prevede controlli sul suolo, in quanto l'opificio in cui viene svolta l'attività produttiva è totalmente isolato dal suolo sottostante con pavimento industriale a norma di legge.

### ***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, dedita 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 acquisizione 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.

Lo schema seguente (PMeC:06) riassume i controlli, giornalieri, che verranno effettuati:

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

\*: 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 controlli, settimanali, che verranno effettuati:

<b>Modulo comparativo Produzioni/Fonti energetiche, Idriche e Rifiuti prodotti</b>							<b>PMeC:07</b>
Data	Scarto %	Impiego	Prodotto finito	Consumo elettrico	Consumo termico	Consumo idrico	Rifiuti totali specifici

			(t)	specifico (MJ/t)	specifico (GJ/t)	specifico (m <sup>3</sup> /t)	(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.: BOD<sub>5</sub>, 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 tali risultati 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 laboratori di analisi che utilizzano metodiche analitiche e procedure già normate e/o validate ai sensi della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025 - SINAL).

#### ***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 mensile agli Organi Competenti.

#### ***Relazione sui risultati del monitoraggio e controllo.***

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

La relazione 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.

Scafati, 11.03.2009

**Il Tecnico Responsabile**  
**(Dott.ssa Sabrina Santoriello)**

**Per presa visione**

**Fratelli Longobardi S.r.l.**

**(L'Amministratore Unico)**