

B i l v e g s.a.s

di Bifulco Luigi & C.

*Assistenza - Progettazione - Gestione
Autorizzazioni Ambientali*

*Tecnico Responsabile
dott.ssa **Santoriello Sabrina**
Ordine dei Chimici della Campania n° 1395*

Committente: **FEGGER SPA**

Industria Conserve Alimentari
Via Nazionale n°236
84012 Angri (SA)

Oggetto: **D.D. n°191 del 30.04.2010**

Piano di Monitoraggio e Controllo - anno 2014
relativo alla prevenzione e riduzione integrata dello
inquinamento generato dal ciclo produttivo della
committente, ai sensi del D. Lgs. n°152/06, Parte Seconda.

INDICE GENERALE		
Capitolo	TITOLO	Pagina
A	PREMESSA	3
B	IDENTIFICAZIONE DELL'IMPIANTO IPPC	3
C	PIANO DI MONITORAGGIO	5
	Premessa	5
	Finalità del piano	6
	Condizioni generali valide per l'esecuzione del piano	6
	Redazione del piano	8
	Responsabilità della realizzazione del piano	8
	Verifica dell'adeguamento dell'impianto in relazione alle migliori tecniche disponibili (B.A.T.)	10
	Individuazione delle Componenti Ambientali interessate e dei punti di controllo	10
	Emissioni in atmosfera	11
	Emissioni idriche in fogna	20
	Acque emunte	26
	Rumore	31
	Rifiuti	34
	Suolo	36
	Monitoraggio Indiretto	36
	Gestione dei dati incerti, validazione ed archiviazione	38
	Relazione annuale sui risultati del monitoraggio e controllo	39
	Proposta di indici di performance	40

A PREMESSA

La sottoscritta **Dott.ssa Santoriello Sabrina**, nata a Cava dei Tirreni il 19.07.1971 e residente a Nocera Superiore (SA) alla via Roma n°46, iscritta all'Ordine dei Chimici della Campania con il n°1395, in qualità di tecnico responsabile della società BILVEG s.a.s., ha ricevuto dal signor **Ferraioli Gerardo**, nato ad Angri il 15.10.1932 e residente ivi alla via Corso Vittorio Emanuele n°236, in qualità di Amministratore Unico della società **FEGER Spa**, con sede legale e stabilimento in Angri (SA) via Nazionale n°236, l'incarico di elaborare il seguente Piano di Monitoraggio relativo ai controlli effettuati nell'anno 2014, in sintonia con le vigenti normative e con quanto prescritto nel D.D. n°191 del 30.04.2010 rilasciato dalla Giunta Regionale della Campania.

B IDENTIFICAZIONE DELL'IMPIANTO IPPC**INFORMAZIONI GENERALI**

- RAGIONE SOCIALE: Feger S.p.a.
- INDIRIZZO: Sede Legale e stabilimento; 84012 Angri (SA), Via Nazionale n°236
- CODICE ISTAT: 15.33.0
- ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE C.C.I.A.A.: Napoli, n° 00083420653
- GESTORE DELL'IMPIANTO: Ferraioli Gerardo, nato il 15.10.1932 ad Angri (SA) e residente ivi alla via Corso Vittorio Emanuele n°236
- REFERENTE IPPC: Ferraioli Davide, residente per la carica in via Nazionale n°236, e-mail: davide.ferraioli@feger.it

ATTIVITA' IPPC PRESENTI NEL SITO:

- **6.4.b) "Trattamento e trasformazione materie prime vegetali con una capacità di produzione di prodotti finiti di oltre 300 tonnellate al giorno";**
- CODICE NOSE-P: 105.03
- CODICE NACE: 15.33
- CAPACITA' MASSIMA DELL'IMPIANTO IPPC: 1.927,44 t/giorno
- **1.1 "Impianti di combustione con potenza termica di combustione di oltre 50 MW"**

- CODICE NOSE-P: 101.02
- CODICE NACE: 40.30
- CAPACITA' MASSIMA DELL'IMPIANTO IPPC: 58,26 MW
- N° DI DIPENDENTI ANNUI: 298
- PERIODICITA' DELL'ATTIVITA': Stagionale (maggio, giugno, luglio, agosto, settembre, ottobre)
- AUTORIZZAZIONI AMBIENTALI IN ESSERE:
 1. *Autorizzazione Integrata Ambientale* (Decreto Dirigenziale n°191 del 30.04.2010, rilasciato dalla Giunta Regionale della Campania; normativa di riferimento: DLgs 152/06 e ss. mm. e ii.).
 2. *Autorizzazione sanitaria* (Protocollo n°29193 del 15.12.2004, rilasciata dal Comune di Angri; normativa di riferimento: D. Lgs. 155/97, D. Lgs. 267/2000 art.107 comma 3 lettera f).
 3. *Certificato prevenzione incendi* (Pratica n°8972 del 03.07.2012, rilasciata dal Ministero dell'Interno, scadente il 03.07.2017 (presentata istanza di rinnovo); normative di riferimento: D. Lgs. 139/06 art.16, DM 16.02.1982, DPR 37/98, DM 4.05.1998, DPR 151/2011).
 4. *Approvvigionamento idrico* (Protocollo n°2600 del 7.07.2003, rilasciato dalla Provincia di Salerno; norme di riferimento D. Lgs. 152/99 art.23 comma 6bis).
 5. *Autorizzazione di agibilità* (Prot. n°032105 del 23.12.2005, rilasciata dal Comune di Angri).
 6. *Autorizzazione utilizzo acque emunte per consumo umano* (Prot. n°442 del 20.06.2003, rilasciata dall'ASL SA 1 U.P.C. n°1; norme di riferimento L. 236/88)

** In merito all'Autorizzazione allo scarico delle acque reflue in fogna comunale, dato che dall'autorizzazione citata non si evince la posizione amministrativa dei punti di scarico in fogna delle acque meteoriche/pluviali (PF2/PF3/PF4), scarichi esistenti dall'inizio dell'attività e riconducibili a quanto dettato dall'art.113 comma 2 del D.Lgs. 152/06, l'azienda ha comunque sollecitato un pronunciamento in merito da parte dell'Ente d'Ambito Sarnese Vesuviano, attualmente competente in materia. Allo stato si è in attesa di tale pronunciamento.*

INQUADRAMENTO URBANISTICO TERRITORIALE

Il certificato di destinazione urbanistica territoriale rilasciato dal Comune di Angri "Settore Urbanistica e Territorio" afferma che i terreni dove è ubicato l'impianto (distinti al catasto al foglio n°6 particelle n°422 - 777 - 299 - 128 - 842 - 131 - 132 - 133 - 149 - 764 - 804 - 465 - 1016 - 1017 - 1018) ricadono rispettivamente in:

- Particelle 422 - 777 - 299 - 128 - 842 - 131 - 132 - 133 - 149 - 764 - 804 - 465: Zona D1 "Zona destinata ad insediamenti produttivi esistenti"
- Particelle 1016 - 1017 - 1018: maggiore parte in Zona D1 "Zona destinata ad insediamenti produttivi esistenti"; minore parte in Zona B1 "Residenziale di completamento"

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, 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 le attività IPPC di seguito indicate:

- 6.4.b) "Trattamento e trasformazione materie prime vegetali con una capacità di produzione di prodotti finiti di oltre 300 tonnellate al giorno"
- 1.1 "Impianti di combustione con potenza termica di combustione di oltre 50 MW"

e non IPPC (impianto di trattamento depurativo delle acque reflue, magazzinaggio ed etichettaggio, utilities) di proprietà della Società FEGER SPA sita in Anгри (SA), via Nazionale n°236.

Gestore dell'Impianto è il sig. **Gerardo Ferraioli** nato il 15.10.1932 ad Anгри (SA) e residente ivi alla via Corso Vittorio Emanuele n°236; referente IPPC è l'Ingegnere Ferraioli Davide residente, per la carica, al Anгри (SA) alla via Nazionale n°236.

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) dell'ex 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 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) scarico finale acque reflue di lavorazione (**PF1**, il posizionamento dello scarico menzionato è indicato nell'Allegato 11 "Planimetria approvvigionamento idrico e reti di regimazione acque di scarico" allegata alla presente);
 - b) scarico finale acque meteoriche (**PF2, PF3 e PF4**, il posizionamento degli scarichi menzionati è indicato nell'Allegato 11 "Planimetria approvvigionamento idrico e reti di regimazione acque di scarico" allegata alla presente);
 - c) punto di campionamento delle emissioni gassose convogliate significative (**EA1 - EA2 - EA3 - EA4 - EA5**, il posizionamento dei punti di emissione è riportato nell'Allegato 13 "Planimetria punti di emissione in atmosfera" allegata alla presente);
 - d) punto di campionamento delle emissioni gassose convogliate non significative, sfiati di vapore acqueo esente da C.O.V. (**EA6 - EA7 - EA8 - EA9 - EA10 - EA11 - EA12**, il posizionamento dei punti di emissione è riportato nell'Allegato 13 "Planimetria punti di emissione in atmosfera" allegata alla presente);
 - e) punto di campionamento delle emissioni gassose diffuse, sfiato di vapore acqueo esente da C.O.V. (**ED1**, il posizionamento del punto di emissione è

riportato nell'Allegato 13 "Planimetria punti di emissione in atmosfera" allegata alla presente);

- f) punti di emissioni sonore del sito (da **RF1** a **RF10**, vedere allegato 14 "Planimetria punti di rilievo fonometrico" allegata alla presente)
- g) area di stoccaggio temporaneo dei rifiuti nel sito (vedere allegato 12, "Planimetria aree di stoccaggio rifiuti" allegata alla presente)
- h) pozzi sotterranei presenti nel sito (nell'azienda sono presenti sette pozzi sotterranei (numerati da 1 a 7), il cui posizionamento è indicato nell'Allegato 11 "Planimetria approvvigionamento idrico e reti di regimazione acque di scarico" allegata alla presente)

Il gestore ha predisposto, 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:

Tipologia di intervento	Frequenza e modello utilizzato	Componente ambientale interessata	Totale interventi *
Monitoraggio adeguamenti BAT	mensile	tutte	12
Monitoraggio emissioni in atmosfera convogliate significative	quindicinale, PMeC/01	emissioni gassose	12 **
Monitoraggio emissioni in atmosfera convogliate non significative	mensile, PMeC/01	emissioni gassose	6 **
Monitoraggio emissioni in atmosfera diffuse	mensile, PMeC/01	emissioni gassose	6 **
Monitoraggio emissioni idriche in fogna (reflui di lavorazione)	settimanale, PMeC/02	emissioni idriche	24 **
Monitoraggio emissioni idriche in fogna (acque meteoriche)	semestrale, PMeC/02	emissioni idriche	2 **
Monitoraggio acque emunte	mensile, PMeC/03	acque emunte	6 **
Monitoraggio emissioni fonometriche	annuale, relazione allegata ***	emissioni fonometriche	1 **
Monitoraggio rifiuti prodotti (qualitativo)	annuale	rifiuti	1 **
Monitoraggio indiretto (materia prima in ingresso)	settimanale, PMeC/6	materia prima	24 **
Monitoraggio comparativo (produzioni, fonti energetiche, idriche e rifiuti)	settimanale, PMeC/7	materia prima, energia termica, energia elettrica, acque emunte, rifiuti	24 **
Relazione sui risultati del Piano	annuale	tutte	1 **

* 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 presunto di 6 mesi (da maggio 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	Frequenza	Componente ambientale	Totale interventi *
--------------	-----------	-----------------------	---------------------

intervento		interessata	
Monitoraggio adeguamenti	annuale	verifica avanzamento del piano di adeguamento dell'impianto	2 **
Visita di controllo in esercizio	annuale	tutte	5
Audit energetico	triennale	uso efficiente energia	2
Misure di rumore	triennale	rilievi fonometrici sui punti indicati nella apposita planimetria	2
Campionamenti	annuale	emissioni gassose ed idriche	5
Analisi campioni	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 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 per l'implementazione ed il mantenimento delle B.A.T. approvate, ha effettuato un programma di adeguamento annuale. Parte sostanziale del P.M.eC. è stato, pertanto, verificare la rispondenza dell'impianto I.P.P.C. rispetto alle B.A.T. analizzate. Sono state effettuate delle visite ispettive interne, a cura della società terza contraente in cui è stato verificato il progressivo adeguamento delle B.A.T. . Il risultato di questa fase del piano di controllo è stato quello 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 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) 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, sui camini dei generatori di vapore, di apparato di rilevazione continua) riguardano la misurazione della temperatura e dell'ossigeno (O₂) 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</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. 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 1.2, combustibili liquidi			
Punto di prelievo	EA1	EA1	EA1	EA1	EA1	
Campo di misura	0-350°	//	0-50 mg/m ³	0-200 ppm	2.000 ppm	
Limite di rilevabilità			50 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	QUINDICINALE					
Valore limite di emissione	//	//	5 mg/Nm ³	350 mg/Nm ³	35 mg/Nm ³	

Riferimento normativo				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
Tenore di O2 nell'effluente		3 %				
Valore rilevato **	Concentrazione (mg/Nm³)					
	Flusso di massa (g/h)					
<i>E' previsto il monitoraggio, oltre ai parametri indicati nella presente scheda, anche dell'ossido di Carbonio (CO) allo scopo di controllare il rendimento del bruciatore.</i>						

* Le date dei prelievi effettuati sono riportate nei rapporti di prova allegati alla presente

** I valori analitici rilevati sono riportati nei rapporti di prova allegati alla presente

PMec: 01	<u>CONTROLLO QUANTITA' EMISSIONI IN ATMOSFERA</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 1.2, combustibili liquidi			
Punto di prelievo	EA2	EA2	EA2	EA2	EA2	
Campo di misura	0-350°	//	0-50 mg/m³	0-200 ppm	2.000 ppm	
Limite di rilevabilità			50 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	QUINDICINALE					
Valore limite di emissione	//	//	5 mg/Nm³	350 mg/Nm³	35 mg/Nm³	
Riferimento normativo			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	
Tenore di O2 nell'effluente		3 %				
Valore rilevato	Concentrazione (mg/Nm³)					
	Flusso di massa					

**	(g/h)					
E' previsto il monitoraggio, oltre ai parametri indicati nella presente scheda, anche dell'ossido di Carbonio (CO) allo scopo di controllare il rendimento del bruciatore.						

* Le date dei prelievi effettuati sono riportate nei rapporti di prova allegati alla presente

** I valori analitici rilevati sono riportati nei rapporti di prova allegati alla presente

PMec: 01	<u>CONTROLLO QUANTITA' EMISSIONI IN ATMOSFERA</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 I: 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 1.2, combustibili liquidi			
Punto di prelievo	EA3	EA3	EA3	EA3	EA3	
Campo di misura	0-350°	//	0-50 mg/m ³	0-200 ppm	2.000 ppm	
Limite di rilevabilità			50 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	QUINDICINALE					
Valore limite di emissione	//	//	5 mg/Nm ³	350 mg/Nm ³	35 mg/Nm ³	
Riferimento normativo			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	
Tenore di O2 nell'effluente	3 %					
Valore rilevato	Concentrazione (mg/Nm³)					
	Flusso di massa (g/h)					
**						
E' previsto il monitoraggio, oltre ai parametri indicati nella presente scheda, anche dell'ossido di Carbonio (CO) allo scopo di controllare il rendimento del bruciatore.						

* Le date dei prelievi effettuati sono riportate nei rapporti di prova allegati alla presente

** I valori analitici rilevati sono riportati nei rapporti di prova allegati alla presente

PMec: 01	<u>CONTROLLO QUANTITA' EMISSIONI IN ATMOSFERA</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 1.2, combustibili liquidi		
Punto di prelievo		EA4	EA4	EA4	EA4	EA4
Campo di misura		0-350°	//	0-50 mg/m ³	0-200 ppm	2.000 ppm
Limite di rilevabilità				50 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		QUINDICINALE				
Valore limite di emissione		//	//	5 mg/Nm ³	350 mg/Nm ³	35 mg/Nm ³
Riferimento normativo				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
Tenore di O2 nell'effluente		3 %				
Valore rilevato **	Concentrazione (mg/Nm³)					
	Flusso di massa (g/h)					

E' previsto il monitoraggio, oltre ai parametri indicati nella presente scheda, anche dell'ossido di Carbonio (CO) allo scopo di controllare il rendimento del bruciatore.

* Le date dei prelievi effettuati sono riportate nei rapporti di prova allegati alla presente

** I valori analitici rilevati sono riportati nei rapporti di prova allegati alla presente

PMeC: 01	<u>CONTROLLO QUANTITA' EMISSIONI IN ATMOSFERA</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	UNI 13284-1:2003 Determinazione	MINISTERO DELL'AMBIENTE D.M. 25 agosto 2000 S.O. n°158 alla G.U. n°223 del 23/09/2000		

		della portata di flussi gassosi convogliati per mezzo del tubo di Pitot	della concentrazione in massa di polveri in basse concentrazioni. <i>Metodo manuale gravimetrico</i>	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 1.2, combustibili liquidi		
Punto di prelievo	EA5	EA5	EA5	EA5	EA5
Campo di misura	0-350°	//	0-50 mg/m³	0-200 ppm	2.000 ppm
Limite di rilevabilità			50 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	QUINDICINALE				
Valore limite di emissione	//	//	5 mg/Nm³	350 mg/Nm³	35 mg/Nm³
Riferimento normativo			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
Tenore di O2 nell'effluente	3 %				
Valore rilevato	Concentrazione (mg/Nm³)				
**	Flusso di massa (g/h)				
<i>E' previsto il monitoraggio, oltre ai parametri indicati nella presente scheda, anche dell'ossido di Carbonio (CO) allo scopo di controllare il rendimento del bruciatore.</i>					

* Le date dei prelievi effettuati sono riportate nei rapporti di prova allegati alla presente

** I valori analitici rilevati sono riportati nei rapporti di prova allegati alla presente

Monitoraggio fumi gassosi. 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.e.C., non sono previsti sulle emissioni in atmosfera derivanti dai camini degli impianti di pastorizzazione dei barattoli controlli diretti di tipo continuo in quanto trattasi di sfiati di vapore acqueo esente da C.O.V.; verranno effettuati solamente un monitoraggio di tipo discontinuo. I controlli discontinui che verranno effettuati sulle emissioni convogliate provenienti dagli impianti di pastorizzazione sono riportati nelle schede seguenti, specifiche per ogni punto di emissione:

PMeC: 01	<u>CONTROLLO QUANTITA' EMISSIONI IN ATMOSFERA</u> FUMI GASSOSI	Data:*
-----------------	---	---------------

PARAMETRI ANALIZZATI		T °C	PORTATA	VAPORE D'ACQUA
Identificazione		Temperatura	Gas anidri normalizzati in Nm³/h	Totali
Metodo di misura		Termometrico	UNI 10169:2001 Determinazione della velocità e della portata di flussi gassosi convogliati per mezzo del tubo di Pitot	UNI EN 14790:2006
Riferimento normativo				D.Lgs. 152/06 parte quinta;
Punto di prelievo		EA6	EA6	EA6
Campo di misura		0-350°	//	0-50 mg/m³
Limite di rilevabilità				1 mg/m³
Incertezza		± 0,01°	± 5%	± 0,1%
Tempo di misurazione		5 minuti	30 minuti	30 minuti
Frequenza di controllo		MENSILE		
Valore limite di emissione		//	//	//
Riferimento normativo				D.Lgs. 152/06 parte quinta;
Valore rilevato **	Concentrazione (mg/Nm³)			
	Flusso di massa (g/h)			

* Le date dei prelievi effettuati sono riportate nei rapporti di prova allegati alla presente

** I valori analitici rilevati sono riportati nei rapporti di prova allegati alla presente

PMeC: 01	<u>CONTROLLO QUANTITA' EMISSIONI IN ATMOSFERA</u>			Data:*
FUMI GASSOSI				
PARAMETRI ANALIZZATI		T °C	PORTATA	VAPORE D'ACQUA
Identificazione		Temperatura	Gas anidri normalizzati in Nm³/h	Totali
Metodo di misura		Termometrico	UNI 10169:2001 Determinazione della velocità e della portata di flussi gassosi convogliati per mezzo del tubo di Pitot	UNI EN 14790:2006
Riferimento normativo				D.Lgs. 152/06 parte quinta;
Punto di prelievo		EA7	EA7	EA7
Campo di misura		0-350°	//	0-50 mg/m³
Limite di rilevabilità				1 mg/m³
Incertezza		± 0,01°	± 5%	± 0,1%
Tempo di misurazione		5 minuti	30 minuti	30 minuti
Frequenza di controllo		MENSILE		
Valore limite di emissione		//	//	//
Riferimento normativo				D.Lgs. 152/06 parte quinta;
Valore rilevato **	Concentrazione (mg/Nm³)			
	Flusso di massa (g/h)			

* Le date dei prelievi effettuati sono riportate nei rapporti di prova allegati alla presente

** I valori analitici rilevati sono riportati nei rapporti di prova allegati alla presente

PMeC: 01	<u>CONTROLLO QUANTITA' EMISSIONI IN ATMOSFERA</u>			Data:*
----------	---	--	--	--------

		FUMI GASSOSI		
PARAMETRI ANALIZZATI		T °C	PORTATA	VAPORE D'ACQUA
Identificazione		Temperatura	Gas anidri normalizzati in Nm ³ /h	Totali
Metodo di misura		Termometrico	UNI 10169:2001 Determinazione della velocità e della portata di flussi gassosi convogliati per mezzo del tubo di Pitot	UNI EN 14790:2006
Riferimento normativo				D.Lgs. 152/06 parte quinta;
Punto di prelievo		EA8	EA8	EA8
Campo di misura		0-350°	//	0-50 mg/m ³
Limite di rilevabilità				1 mg/m ³
Incertezza		± 0,01°	± 5%	± 0,1%
Tempo di misurazione		5 minuti	30 minuti	30 minuti
Frequenza di controllo		MENSILE		
Valore limite di emissione		//	//	//
Riferimento normativo				D.Lgs. 152/06 parte quinta;
Valore rilevato **	Concentrazione (mg/Nm ³)			
	Flusso di massa (g/h)			

* Le date dei prelievi effettuati sono riportate nei rapporti di prova allegati alla presente

** I valori analitici rilevati sono riportati nei rapporti di prova allegati alla presente

PMec: 01		<u>CONTROLLO QUANTITA' EMISSIONI IN ATMOSFERA</u>		Data:*
		FUMI GASSOSI		
PARAMETRI ANALIZZATI		T °C	PORTATA	VAPORE D'ACQUA
Identificazione		Temperatura	Gas anidri normalizzati in Nm ³ /h	Totali
Metodo di misura		Termometrico	UNI 10169:2001 Determinazione della velocità e della portata di flussi gassosi convogliati per mezzo del tubo di Pitot	UNI EN 14790:2006
Riferimento normativo				D.Lgs. 152/06 parte quinta;
Punto di prelievo		EA9	EA9	EA9
Campo di misura		0-350°	//	0-50 mg/m ³
Limite di rilevabilità				1 mg/m ³
Incertezza		± 0,01°	± 5%	± 0,1%
Tempo di misurazione		5 minuti	30 minuti	30 minuti
Frequenza di controllo		MENSILE		
Valore limite di emissione		//	//	//
Riferimento normativo				D.Lgs. 152/06 parte quinta;
Valore rilevato **	Concentrazione (mg/Nm ³)			
	Flusso di massa (g/h)			

* Le date dei prelievi effettuati sono riportate nei rapporti di prova allegati alla presente

** I valori analitici rilevati sono riportati nei rapporti di prova allegati alla presente

PMeC: 01		<u>CONTROLLO QUANTITA' EMISSIONI IN ATMOSFERA</u>		Data:*
FUMI GASSOSI				
PARAMETRI ANALIZZATI		T °C	PORTATA	VAPORE D'ACQUA
Identificazione		Temperatura	Gas anidri normalizzati in Nm ³ /h	Totali
Metodo di misura		Termometrico	UNI 10169:2001 Determinazione della velocità e della portata di flussi gassosi convogliati per mezzo del tubo di Pitot	UNI EN 14790:2006
Riferimento normativo				D.Lgs. 152/06 parte quinta;
Punto di prelievo		EA10	EA10	EA10
Campo di misura		0-350°	//	0-50 mg/m ³
Limite di rilevabilità				1 mg/m ³
Incertezza		± 0,01°	± 5%	± 0,1%
Tempo di misurazione		5 minuti	30 minuti	30 minuti
Frequenza di controllo		MENSILE		
Valore limite di emissione		//	//	//
Riferimento normativo				D.Lgs. 152/06 parte quinta;
Valore rilevato **	Concentrazione (mg/Nm³)			
	Flusso di massa (g/h)			

* Le date dei prelievi effettuati sono riportate nei rapporti di prova allegati alla presente

** I valori analitici rilevati sono riportati nei rapporti di prova allegati alla presente

PMeC: 01		<u>CONTROLLO QUANTITA' EMISSIONI IN ATMOSFERA</u>		Data:*
FUMI GASSOSI				
PARAMETRI ANALIZZATI		T °C	PORTATA	VAPORE D'ACQUA
Identificazione		Temperatura	Gas anidri normalizzati in Nm ³ /h	Totali
Metodo di misura		Termometrico	UNI 10169:2001 Determinazione della velocità e della portata di flussi gassosi convogliati per mezzo del tubo di Pitot	UNI EN 14790:2006
Riferimento normativo				D.Lgs. 152/06 parte quinta;
Punto di prelievo		EA11	EA11	EA11
Campo di misura		0-350°	//	0-50 mg/m ³
Limite di rilevabilità				1 mg/m ³
Incertezza		± 0,01°	± 5%	± 0,1%
Tempo di misurazione		5 minuti	30 minuti	30 minuti
Frequenza di controllo		MENSILE		
Valore limite di emissione		//	//	//
Riferimento normativo				D.Lgs. 152/06 parte quinta;
Valore rilevato **	Concentrazione (mg/Nm³)			
	Flusso di massa (g/h)			

* Le date dei prelievi effettuati sono riportate nei rapporti di prova allegati alla presente

** I valori analitici rilevati sono riportati nei rapporti di prova allegati alla presente

PMeC: 01		<u>CONTROLLO QUANTITA' EMISSIONI IN ATMOSFERA</u>		Data:*
FUMI GASSOSI				
PARAMETRI ANALIZZATI		T °C	PORTATA	VAPORE D'ACQUA
Identificazione		Temperatura	Gas anidri normalizzati in Nm ³ /h	Totali
Metodo di misura		Termometrico	UNI 10169:2001 Determinazione della velocità e della portata di flussi gassosi convogliati per mezzo del tubo di Pitot	UNI EN 14790:2006
Riferimento normativo				D.Lgs. 152/06 parte quinta;
Punto di prelievo		EA12	EA12	EA12
Campo di misura		0-350°	//	0-50 mg/m ³
Limite di rilevabilità				1 mg/m ³
Incertezza		± 0,01°	± 5%	± 0,1%
Tempo di misurazione		5 minuti	30 minuti	30 minuti
Frequenza di controllo		MENSILE		
Valore limite di emissione		//	//	//
Riferimento normativo				D.Lgs. 152/06 parte quinta;
Valore rilevato **	Concentrazione (mg/Nm³)			
	Flusso di massa (g/h)			

* Le date dei prelievi effettuati sono riportate nei rapporti di prova allegati alla presente

** I valori analitici rilevati sono riportati nei rapporti di prova allegati alla presente

Emissioni diffuse; Sono essenzialmente:

- fumi di vapor d'acqua provenienti dalle pelatrici termo fisiche presenti nella sala di lavorazione (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 nelle vasche (impianto di depurazione); tutte 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;

E' stato previsto il monitoraggio e controllo delle emissioni diffuse prodotte nella sala di lavorazione, il punto di monitoraggio è stato identificato come **ED1**. Il controllo di tipo discontinuo che verrà effettuato sulle emissioni discontinue provenienti dagli impianti di scottatura/pelatura presenti nella sala di lavorazione è riportato nella scheda seguente:

PMeC: 01		<u>CONTROLLO QUANTITA' EMISSIONI IN ATMOSFERA</u>		Data:*
FUMI GASSOSI DIFFUSI				
PARAMETRI ANALIZZATI		T °C	PORTATA	VAPORE D'ACQUA

Identificazione		Temperatura	Gas anidri normalizzati in Nm ³ /h	Totali
Metodo di misura		Termometrico	UNI 10169:2001 Determinazione della velocità e della portata di flussi gassosi convogliati per mezzo del tubo di Pitot	UNI EN 14790:2006
Riferimento normativo				D.Lgs. 152/06 parte quinta;
Punto di prelievo		ED1	ED1	ED1
Campo di misura		0-350°	//	0-50 mg/m ³
Limite di rilevabilità				1 mg/m ³
Incertezza		± 0,01°	± 5%	± 0,1%
Tempo di misurazione		5 minuti	30 minuti	30 minuti
Frequenza di controllo		MENSILE		
Valore limite di emissione		//	//	//
Riferimento normativo				D.Lgs. 152/06 parte quinta;
Valore rilevato **	Concentrazione (mg/Nm ³)			
	Flusso di massa (g/h)			

* Le date dei prelievi effettuati sono riportate nei rapporti di prova allegati alla presente

** I valori analitici rilevati sono riportati nei rapporti di prova allegati alla presente

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) costituisca un valido sistema per prevenire e minimizzare l'insorgenza di emissioni fuggitive. Va precisato che l'M.T.D. menzionata non è attualmente applicata, si prevede la sua implementazione entro il 31.03.2010, il gestore del Piano di monitoraggio provvederà a trasmettere, agli Enti interessati, il "Piano di manutenzione programmata" al termine della sua elaborazione.

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 idriche in fogna.

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:

PMeC:02	<u>CONTROLLO QUANTITA' EMISSIONI IDRICHE PRODOTTE</u>						Data:*
	<u>Punto di scarico: PF1</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	
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	
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	mg/l	APAT IRSA		0,1	0,1	≤ 30	

(come N)		CNR 4040					
Fosforo totale (come P)	mg/l	APAT IRSA CNR 4060				≤ 10	
Alluminio	mg/l	APAT IRSA CNR 3050		0,01	0,01	≤ 2	
Tensioattivi totali	mg/l	APAT IRSA CNR 5170 5180		0,05	5%	≤ 4	
Escherichia coli	UFC/100 ml	APAT IRSA CNR 7030 F				≤ 5.000	

* Le date dei prelievi effettuati sono riportate nei rapporti di prova allegati alla presente

** I valori analitici rilevati sono riportati nei rapporti di prova allegati alla presente

***: 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, è riportato nell'Allegato 11 "Planimetria approvvigionamento idrico e reti di regimazione acque di scarico" con la denominazione "PF1".

La frequenza dei controlli sarà: **QUINDICINALE**

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.

Per quanto riguarda le acque meteoriche provenienti dai tetti dei capannoni è previsto un controllo discontinuo con una frequenza **SEMESTRALE**. Il monitoraggio effettuato prevederà i parametri contenuti nelle schede seguenti:

PMcC:02	<u>CONTROLLO QUANTITA' EMISSIONI IDRICHE PRODOTTE</u>						Data:*
	<u>Punto di scarico: PF2</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 O ₂)	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	
Solfati (come SO ₄)	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	
Azoto ammoniacale (come NH ₄)	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	
Fosforo totale (come P)	mg/l	APAT IRSA CNR 4060				≤ 10	
Alluminio	mg/l	APAT IRSA CNR 3050		0,01	0,01	≤ 2	
Tensioattivi totali	mg/l	APAT IRSA CNR 5170 5180		0,05	5%	≤ 4	
Escherichia coli	UFC/100 ml	APAT IRSA CNR 7030 F				≤ 5.000	

* Le date dei prelievi effettuati sono riportate nei rapporti di prova allegati alla presente

** I valori analitici rilevati sono riportati nei rapporti di prova allegati alla presente

***: 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.

PMec:02		<u>CONTROLLO QUANTITA' EMISSIONI IDRICHE PRODOTTE</u>					Data:*	
<u>Punto di scarico: PF3</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 O ₂)	mg/l	APAT IRSA CNR 5120		1	0,1	≤ 250		

COD (come O ₂)	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	
Solfati (come SO ₄)	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	
Azoto ammoniacale (come NH ₄)	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	
Fosforo totale (come P)	mg/l	APAT IRSA CNR 4060				≤ 10	
Alluminio	mg/l	APAT IRSA CNR 3050		0,01	0,01	≤ 2	
Tensioattivi totali	mg/l	APAT IRSA CNR 5170 5180		0,05	5%	≤ 4	
Escherichia coli	UFC/100 ml	APAT IRSA CNR 7030 F				≤ 5.000	

* Le date dei prelievi effettuati sono riportate nei rapporti di prova allegati alla presente

** I valori analitici rilevati sono riportati nei rapporti di prova allegati alla presente

***: 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.

PMec:02	<u>CONTROLLO QUANTITA' EMISSIONI IDRICHE PRODOTTE</u>						Data:*
	<u>Punto di scarico: PF4</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 O ₂)	mg/l	APAT IRSA CNR 5120		1	0,1	≤ 250	

COD (come O ₂)	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	
Solfati (come SO ₄)	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	
Azoto ammoniacale (come NH ₄)	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	
Fosforo totale (come P)	mg/l	APAT IRSA CNR 4060				≤ 10	
Alluminio	mg/l	APAT IRSA CNR 3050		0,01	0,01	≤ 2	
Tensioattivi totali	mg/l	APAT IRSA CNR 5170 5180		0,05	5%	≤ 4	
Escherichia coli	UFC/100 ml	APAT IRSA CNR 7030 F				≤ 5.000	

* Le date dei prelievi effettuati sono riportate nei rapporti di prova allegati alla presente

** I valori analitici rilevati sono riportati nei rapporti di prova allegati alla presente

***: 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 nell'Allegato 11 "Planimetria approvvigionamento idrico e reti di regimazione acque di scarico" con la denominazione "PF2 - PF3 - PF4".

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 sette pozzi (indicati con la numerazione da 1 a 7 nell'Allegato 11 "Planimetria approvvigionamento idrico e reti di regimazione acque di scarico"), essi saranno sottoposti a monitoraggio secondo il modello di seguito riportato:

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 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 ²⁺	mg/l	METODO INTERNO	0,1		
Ione magnesio Mg ²⁺	mg/l	METODO INTERNO	0,01		
Ione solfato SO ₄ ²⁻	mg/l	APAT IRSA CNR 4140 (B)	0,1	250	
Ione nitrito NO ₂ ⁻	mg/l	APAT IRSA CNR 4050		0,50	
Ione nitrato NO ₃ ⁻	mg/l	APAT IRSA CNR 4040 (A1)	0,01	50	
Ione ammonio NH ₄ ⁺	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 date dei prelievi effettuati sono riportate nei rapporti di prova allegati alla presente

** I valori analitici rilevati sono riportati nei rapporti di prova allegati alla presente

*** 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:*
<i>Punto di prelievo: Pozzo 2</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 date dei prelievi effettuati sono riportate nei rapporti di prova allegati alla presente

** I valori analitici rilevati sono riportati nei rapporti di prova allegati alla presente

*** 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:*
	<i>Punto di prelievo: Pozzo 3</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 Ca ²⁺	mg/l	METODO INTERNO	0,1		
Ione magnesio Mg ²⁺	mg/l	METODO INTERNO	0,01		
Ione solfato SO ₄ ²⁻	mg/l	APAT IRSA CNR 4140 (B)	0,1	250	
Ione nitrito NO ₂ ⁻	mg/l	APAT IRSA CNR 4050		0,50	
Ione nitrato NO ₃ ⁻	mg/l	APAT IRSA CNR 4040 (A1)	0,01	50	
Ione ammonio NH ₄ ⁺	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 date dei prelievi effettuati sono riportate nei rapporti di prova allegati alla presente

** I valori analitici rilevati sono riportati nei rapporti di prova allegati alla presente

*** 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:*
	<i>Punto di prelievo: Pozzo 4</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 date dei prelievi effettuati sono riportate nei rapporti di prova allegati alla presente

** I valori analitici rilevati sono riportati nei rapporti di prova allegati alla presente

*** 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 5</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 date dei prelievi effettuati sono riportate nei rapporti di prova allegati alla presente

** I valori analitici rilevati sono riportati nei rapporti di prova allegati alla presente

*** 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

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 date dei prelievi effettuati sono riportate nei rapporti di prova allegati alla presente

** I valori analitici rilevati sono riportati nei rapporti di prova allegati alla presente

*** 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:*	
<i>Punto di prelievo: Pozzo 7</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 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 date dei prelievi effettuati sono riportate nei rapporti di prova allegati alla presente

** I valori analitici rilevati sono riportati nei rapporti di prova allegati alla presente

*** 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 è stata: **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 **Feger S.p.a.**, situato nel comune di Angri (SA) ha rispettato 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 ha effettuato una indagine fonometrica in data 22.09.2014 (allegata alla presente relazione) allo scopo di valutare l'impatto acustico nell'area in cui risiede l'attività.

L'indagine fonometrica è stata effettuata sui punti, situati lungo il perimetro aziendale, caratterizzati in fase di autorizzazione, standardizzati e riportati nella planimetria generale dell'azienda (sono stati individuati **10** punti di rilievo fonometrico), in modo che ogni successivo monitoraggio potrà essere confrontato con i precedenti. L'indagine fonometrica viene effettuata 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 sono stati caratterizzati qualitativamente, tenuto conto delle vigenti normative di settore, allo scopo di 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 contiene le modalità con le quali, in relazione alla tipologia di processo produttivo autorizzato, i rifiuti prodotti vengono monitorati.

Il monitoraggio ha riguardato:

- 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.

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

*: L'attività o il reparto di produzione in cui viene prodotto il rifiuto va identificato tenendo conto delle "operazioni unitarie" descritte a pag. 33 - 34 - 35 - 36 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	<u>CONTROLLO QUALITA' DEI RIFIUTI PRODOTTI</u>				
Data __/__/__	Rifiuto ____	Rifiuto ____	Rifiuto ____	Rifiuto ____	Rifiuto ____
Codice C.E.R.					
Descrizione reale					
Finalità del	Classificazione	Classificazione	Classificazione	Classificazione	Classificazione

controllo	*	*	*	*	*
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>
Frequenza campionamento	<i>Quindicinale</i> ***	<i>Quindicinale</i> ***	<i>Quindicinale</i> ***	<i>Quindicinale</i> ***	<i>Quindicinale</i> ***

*: La classificazione è stata effettuata per ogni rifiuto, i relativi rapporti di prova sono allegati alla presente

**: 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 è stato effettuato in modo.

In primo luogo si è provveduto 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 effettuati:

Data	<u>MATERIA PRIMA IN INGRESSO</u>								PMeC: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 controlli, settimanali, che verranno effettuati:

<u>Modulo comparativo Produzioni/Fonti energetiche, Idriche e Rifiuti prodotti</u>	PMeC:07
---	----------------

Data	Scarto %	Impiego	Prodotto finito (t)	Consumo elettrico specifico (MJ/t)	Consumo termico specifico (GJ/t)	Consumo idrico specifico (m ³ /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 è stata valutata 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 risultano 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.

Tutti i parametri rilevati sono risultati conformi rispetto alla metodologia di controllo preposta.

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 annuale agli Organi Competenti.

Relazione annuale sui risultati del monitoraggio e controllo.

I risultati conseguiti con il PMeC sono presentati in forma chiara ed utilizzabile dall'utente.

La relazione con cui sono presentati i risultati tiene conto dei seguenti punti:

- la finalità della relazione è stata quella di poter valutare, in modo oggettivo e riscontrabile, l'impatto dei risultati monitorati rispetto a quelli definiti nella fase autorizzatoria;
- la presentazione dei risultati pone nel giusto contesto i dati, mostrando in modo opportuno le tendenze caratteristiche ed i confronti con siti o con normative differenti;

- la relazione è stata preparata anche per il pubblico, usando un linguaggio non specialistico tale da poter essere compreso da non specialisti.

Comunicazione dei risultati

Sia dati rilevati durante l'attività di monitoraggio che la relazione annuale verranno comunicati all'Autorità Competente e di controllo, indicata nel decreto autorizzativo, su supporto informatico e/o cartaceo entro l'anno successivo all'anno oggetto di monitoraggio.

Proposta di indici di performance.

La società FEGER s.p.a., per poter effettuare un confronto tra la situazione attuale e i risultati dei monitoraggi futuri in relazione ai consumi energetici ed alle emissioni prodotte, propone degli indici di performance che saranno considerati anche per valutare i miglioramenti tecnici futuri 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. Per quanto riguarda l'utilizzo di energia (elettrica e termica), il consumo di acqua e la produzione di rifiuti, la società FEGER s.p.a. si impegna a raggiungere, i valori contenuti nelle Linee Guida citate ed illustrati nel seguente prospetto:

	<i>Pomodoro pelato intero, non pelato intero, pelato non intero</i>	<i>Triplo concentrato di pomodoro</i>
<i>Energia elettrica</i>	≤ 90 MJ/t	≤ 0,5 GJ/t
<i>Energia termica</i>	≤ 2,5 GJ/t	≤ 8,3 GJ/t
<i>CO₂ emessa</i>	220 kg/t	1.170 kg/t
<i>Acqua emunta</i>	≤ 130 m ³ /t	≤ 169 m ³ /t
<i>Acqua scaricata</i>	≤ 60 m ³ /t	≤ 78 m ³ /t
<i>Rifiuti prodotti</i>	≤ 210 kg/t	≤ 325 kg/t
<i>Emissioni gassose (ossidi di azoto)*</i>	≤ 0,30 kg/t	
* Per gli ossidi di azoto si è ritenuto di utilizzare i valori limite (ridotti del 10%) contenuti nell'Allegato I parte III punto 1.2 alla Parte V del D. Lgs. n°152/06, moltiplicato per le ore di lavoro effettuate nel 2010 e rapportato alle tonnellate prodotte.		

Allegati:**1. Acque reflue**

- Rdp 14313047 del 30.07.2014 (punto di campionamento : pozzetto fiscale)
- Rdp 14323034 del 06.08.2014 (punto di campionamento : pozzetto fiscale)
- Rdp 14333029 del 13.08.2014 (punto di campionamento : pozzetto fiscale)
- Rdp 14343017 del 20.08.2014 (punto di campionamento : pozzetto fiscale)
- Rdp 14353011 del 27.08.2014 (punto di campionamento : pozzetto fiscale)
- Rdp 14373012 del 10.09.2014 (punto di campionamento : pozzetto fiscale)
- Rdp 14383040 del 17.09.2014 (punto di campionamento : pozzetto fiscale)

2. Emissioni in atmosfera

- Rdp 14323196 del 06.08.2014 (punto di campionamento EA1)
- Rdp 14323197 del 06.08.2014 (punto di campionamento EA2)
- Rdp 14323198 del 06.08.2014 (punto di campionamento EA3)
- Rdp 14323199 del 06.08.2014 (punto di campionamento EA4)
- Rdp 14323200 del 06.08.2014 (punto di campionamento EA5)
- Rdp 14323201 del 06.08.2014 (punto di campionamento EA6)
- Rdp 14323202 del 06.08.2014 (punto di campionamento EA7)
- Rdp 14323203 del 06.08.2014 (punto di campionamento EA8)
- Rdp 14323204 del 06.08.2014 (punto di campionamento EA9)
- Rdp 14323205 del 06.08.2014 (punto di campionamento EA10)
- Rdp 14323206 del 06.08.2014 (punto di campionamento EA11)
- Rdp 14323207 del 06.08.2014 (punto di campionamento EA12)
- Rdp 14323208 del 06.08.2014 (punto di campionamento ED1)
- Rdp 14343163 del 20.08.2014 (punto di campionamento EA1)
- Rdp 14343164 del 20.08.2014 (punto di campionamento EA2)
- Rdp 14343165 del 20.08.2014 (punto di campionamento EA3)
- Rdp 14343166 del 20.08.2014 (punto di campionamento EA4)

- Rdp 14343167 del 20.08.2014 (punto di campionamento EA5)
- Rdp 14373185 del 10.09.2014 (punto di campionamento EA1)
- Rdp 14373186 del 10.09.2014 (punto di campionamento EA2)
- Rdp 14373187 del 10.09.2014 (punto di campionamento EA3)
- Rdp 14373188 del 10.09.2014 (punto di campionamento EA4)
- Rdp 14373189 del 10.09.2014 (punto di campionamento EA5)
- Rdp 14373190 del 10.09.2014 (punto di campionamento EA6)
- Rdp 14373191 del 10.09.2014 (punto di campionamento EA7)
- Rdp 14373192 del 10.09.2014 (punto di campionamento EA8)
- Rdp 14373193 del 10.09.2014 (punto di campionamento EA9)
- Rdp 14373194 del 10.09.2014 (punto di campionamento EA10)
- Rdp 14373195 del 10.09.2014 (punto di campionamento EA11)
- Rdp 14373196 del 10.09.2014 (punto di campionamento EA12)
- Rdp 14373197 del 10.09.2014 (punto di campionamento ED1)
- Rdp 14391189 del 22.09.2014 (punto di campionamento EA1)
- Rdp 14391190 del 22.09.2014 (punto di campionamento EA2)
- Rdp 14391191 del 22.09.2014 (punto di campionamento EA3)
- Rdp 14391192 del 22.09.2014 (punto di campionamento EA4)
- Rdp 14391193 del 22.09.2014 (punto di campionamento EA5)

3. Acque emunte

- Rdp 14352026. del 28.08.2014 (punto di campionamento P2)
- Rdp 14352027. del 28.08.2014 (punto di campionamento P4)
- Rdp 14352028. del 28.08.2014 (punto di campionamento P5)

4. Rifiuti

- Rdp 14233012 del 04.06.2014
- Rdp 14233013 del 04.06.2014
- Rdp 14233014-v del 27.09.2014
- Rdp 14233015 del 04.06.2014
- Rdp 14233016 del 04.06.2014
- Rdp 14233017 del 04.06.2014
- Rdp 14303009 del 23.07.2014

- Rdp 14303010 del 23.07.2014
- Rdp 14303011 del 23.07.2014

5. Indagine fonometrica

- Relazione tecnica sulla rumorosità del 22.09.2014

Castel San Giorgio, 30.12.2014

Il Tecnico Responsabile

(Dott.ssa Sabrina Santoriello)



Sabrina Santoriello