

ALLEGATO 1

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO (prot. 975750 del 23/12/2011)

Relazione Tecnica

AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

Piano di monitoraggio e controllo

Ai sensi del Decreto Legislativo n. 59 del 18 febbraio 2005

IMPIANTO IPPC

ATTIANESE SPA

Sede legale e stabilimento
Via Nazionale S.S. 18 km 41,850
84015 Nocera Superiore (SA)

Il tecnico
dott.

Nastro Gianluca

28 NOVEMBRE 2011

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

INDICE

INTRODUZIONE	3
PREMESSA	3
1 - FINALITÀ DEL PIANO	4
2 – PUNTI GENERALI PER LA REDAZIONE DEL PMeC.....	5
2.1- INDIVIDUAZIONE COMPONENTI AMBIENTALI INTERESSATE E PUNTI DI CONTROLLO.....	5
2.2- SCELTA DEGLI INQUINANTI/PARAMETRI DA MONITORARE.....	5
2.3- METODOLOGIE DI MONITORAGGIO.....	5
2.4- ESPRESSIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO.....	..6
2.5- TEMPI DI MONITORAGGIO.....	6
2.6- CONSUMO MATERIE PRIME E PRODOTTI IN INGRESSO E IN USCITA..	7
3 – RISORSA IDRICA.....	9
4 - COMPONENTI AMBIENTALI.....	10
4.1 - EMISSIONI IN ARIA.....	10
4.2 - EMISSIONI IN ACQUA	13
4.3 - RIFIUTI	15
4.4 - RISORSA ENERGETICA	..18
4.5 - RUMORE	18
4.6 – GESTIONE DELL’IMPIANTO.....	20
4.7 – GESTIONE DEI DATI: VALIDAZIONE E VALUTAZIONE.....	21
5 – GESTIONE E COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO..	22

INTRODUZIONE

I contenuti e la struttura di tale documento fanno riferimento alle indicazioni e richieste dettate dalla normativa IPPC, in particolare dal D.lgs. n. 59 del 18 febbraio 2005, dalle Linee Guida in materia di “Sistemi di Monitoraggio” - Allegato II del Decreto 31 gennaio 2005 e dal “BRef monitoring” comunitario.

PREMESSA

La redazione di un Piano di Monitoraggio e Controllo è prevista dal Decreto legislativo 18 febbraio 2005, n.59 recante “Attuazione integrale della direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento” (GU n. 93 del 22-4-2005- Supplemento Ordinario n.72).

Il presente Piano di Monitoraggio e Controllo viene predisposto per l'attività IPPC dell'impianto della ditta “Attianese S.p.a.” con sede legale ed opificio sito in Nocera Superiore (SA) alla Via Nazionale S.S. 18 km 41,850 C.F/P.IVA 04634130656 destinato alla *“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”* gestore è il rappresentante legale dell'azienda, il sig. Attianese Pasquale, nato ad Pompei (NA), il 06/03/1984, e residente ad Angri al Via Adriana, traversa Marco Polo n° 11, codice fiscale TTNPQL84C06G813F, recapito telefonico 081 514 53 93. Il presente Piano di Monitoraggio e Controllo è conforme alle indicazioni della Linea 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 4 agosto 1999, n. 372” (Gazzetta Ufficiale N. 135 del 13 Giugno 2005).

Attraverso il presente documento la Ditta propone i monitoraggi e i controlli delle emissioni e dei parametri di processo che intende inserire nel proprio Piano, l'Autorità competente a sua volta avrà il compito di valutare tali proposte e potrà, laddove lo ritenga necessario, effettuare delle modifiche. Il Piano di Monitoraggio verrà adottato dalla ditta a partire dalla data di adeguamento alla prescrizioni previste dall'AIA; sino a tale data il monitoraggio verrà eseguito conformemente alle prescrizioni già in essere ed a quelle eventualmente ed esplicitamente previste dall'AIA.

1 - FINALITÀ DEL PIANO

In attuazione dell'art. 7 (condizioni dell'autorizzazione integrata ambientale), comma 6 (requisiti di controllo) del citato D.lgs. n.59 del 18 febbraio 2005, il Piano di Monitoraggio e Controllo che segue, ha la finalità principale della verifica di conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte nell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) che verrà rilasciata per l'attività IPPC dell'impianto e farà, pertanto, parte integrante dell'AIA suddetta.

Obiettivi del monitoraggio e dei controlli	Monitoraggi e controlli	
	Attuali	Proposte
Valutazione di conformità AIA		X
Aria	X	X
Acqua	X	X
Suolo		X
Rifiuti		X
Rumore	X	X

Gestione codificata dell'impianto o parte dello stesso in funzione della precauzione e riduzione dell'inquinamento		X
Raccolta di dati nell'ambito degli strumenti volontari di certificazione e registrazione (EMAS, ISO)		X
Raccolta di dati ambientali nell'ambito delle periodiche comunicazioni (es. INES) alle autorità competenti		X
Raccolta di dati per la verifica della buona gestione e l'accettabilità dei rifiuti per gli impianti di recupero e smaltimento		X
Gestione emergenze (RIR)		X
Altro		

Tabella 1 - Finalità del monitoraggio

2 – PUNTI GENERALI PER LA REDAZIONE DEL PMeC

I punti fondamentali che i gestori dell'azienda IPPC dovranno considerare per la predisposizione del PMeC, 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:

1. *Chi realizza il monitoraggio*

Il seguente rapporto indica le modalità per la predisposizione ottimale del Sistema di Monitoraggio delle Emissioni (SME) che il gestore, avvalendosi anche del contributo del consulente esterno dott. Nastro Gianluca, nato a Pompei il 05/03/1977 e residente in Poggiomarino (NA) alla Via Fornillo n. 51, telefono 08119183907, e-mail info@delnas.it, dovrà svolgere per l'attività IPPC e di cui sarà il responsabile.

Gestore dell'impianto (controllo interno)	Attianese Pasquale
Società terza contraente (controllo esterno)	Nastro Gianluca

Tabella 2- Autocontrollo

2.1 *Individuazione Componenti Ambientali interessate e Punti di Controllo*

Tale scelta è stata fatta nell'ottica di riuscire ad identificare e quantificare le prestazioni ambientali dell'impianto, permettendo alle A.C. di controllare la conformità con le condizioni dell'autorizzazione che verrà rilasciata.

Abbiamo individuato le modalità di controllo che possono consentire all'A.C. di verificare la realizzazione degli interventi (realizzazione di opere, modifiche gestionali, etc.) da effettuare sull'impianto per adeguarlo alle prescrizioni AIA e indicare un appropriato sistema di controllo per consentire il monitoraggio di tali interventi (report periodici, visite/ispezioni con scadenze programmate, etc.)

2.2 *Scelta degli Inquinanti/Parametri da monitorare*

La scelta dei parametri da monitorare è dipesa dai processi produttivi, dalle materie prime e dalle sostanze chimiche utilizzate e/o rilasciate dall'impianto. L'individuazione dei parametri da monitorare ha anche tenuto presente quanto indicato nell'Allegato III del D.lgs 59/05, lo stato normativo applicato e/o applicabile all'attività in esame che impone limiti a determinati inquinanti o parametri e le norme rilevanti della legislazione ambientale, specificatamente al tema dei sistemi di monitoraggio, riportata al *Punto B* delle Linee Guida in materia di "Sistemi di Monitoraggio" - Allegato II del Decreto 31 gennaio 2005.

2.3 *Metodologie di monitoraggio*

Gli approcci da seguire per monitorare un parametro sono molteplici; in generale si hanno i seguenti metodi:

⌚ Misure **dirette** continue o discontinue

⌚ Misure **indirette** fra cui:

- Parametri sostitutivi
- Bilancio di massa
- Altri calcoli
- Fattori di emissione

La scelta di uno dei metodi di monitoraggio e controllo deve essere fatta eseguendo un bilancio tra diversi aspetti, quali la disponibilità del metodo, affidabilità, livello di confidenza, costi e benefici ambientali.

L'elenco dei metodi di monitoraggio, in riferimento alla normativa italiana, e alle eventuali tecniche alternative, è riportato ai *Punti F e G* delle Linee Guida in materia di "Sistemi di Monitoraggio" - Allegato III del Decreto 31 gennaio 2005.

2.4 Espressione dei risultati del monitoraggio

La modalità è strettamente legata agli obiettivi del monitoraggio e controllo. Le unità di misura che saranno utilizzate, sia singolarmente che in combinazione, sono le seguenti:

- Concentrazioni
- Portate di massa
- Unità di misura specifiche e fattori di emissione
- Unità di misura relative all'effetto termico
- Altre unità di misura relative al valore di emissione
- Unità di misura normalizzate

In ogni caso le unità di misura scelte sono chiaramente definite, riconosciute a livello internazionale e adatte ai relativi parametri, applicazioni e contesti, in conformità anche di quanto richiesto nella normativa ambientale italiana applicata e/o applicabile all'attività in esame.

2.5 Tempi di monitoraggio

Sono stati stabiliti in relazione al tipo di processo e alla tipologia delle emissioni, consentendo di ottenere dati significativi e confrontabili con i dati di altri impianti. In generale i tempi di monitoraggio (es. tempo di campionamento) saranno coerenti con quelli presunti dalla struttura dei VLE applicati e/o applicabili. Più nel dettaglio sono indicati per ciascun monitoraggio, anche all'atto delle effettive prove:

- **Tempo di campionamento e/o misura:** durata del campionamento e/o misura che deve essere coerente con il metodo impiegato e congruo con la rappresentatività del campione.
- **Tempo medio:** intervallo di tempo nel quale il risultato del monitoraggio e controllo è ritenuto rappresentativo dell'emissione media. Il valore può essere espresso come: orario, giornaliero, annuale, ecc.
- **Frequenza:** tempo tra successivi prelievi di campioni individuali e/o di misure o di gruppi di misure di un processo di emissione.

2.6 Consumo Materie prime e prodotti in ingresso e in uscita

I. In Ingresso

Denominazione	U.M.	Fase di utilizzo	Stato fisico	Fonte del dato	Frequenza autocontrollo	Modalità di stoccaggio	Modalità di registrazione e trasmissione

Tabella 2.6.1 - Materie prime

Deno minazi one	U. M.	Fase di utilizzo	Stato fisico	Fonte del dato	Frequenza autocontrollo	Modalità di stoccaggio	Modalità di registrazione e trasmissione
						I	

Tabella 2.6.2 – Additivi

Denominazione	Modalità di stoccaggio	Fase di utilizzo	UM	Fonte del dato	Frequenza autocontrollo	Reporting
						SI
						SI
						SI
						SI

Tabella 2.6.3 - Sottoprodotti (secondo art. 184-bis D.Lgs.152/2006 s.m.i.) e Materie Prime secondarie

In Uscita

Denominazione	Modalità di stoccaggio	UM	Fonte del dato	Frequenza autocontrollo	Reporting
					SI
					SI

					SI
					SI

Tabella 2.6.4 - Prodotti finiti

Denominazione	Modalità di stoccaggio	UM	Fonte del dato	Frequenza autocontrollo	Reporting
					SI
					SI
					SI
					SI

Tabella 2.6.5 - Sottoprodotti (secondo art. 184-bis D.Lgs.152/2006 s.m.i.) e Materie Prime secondarie

3. RISORSA IDRICA

Come si è descritto nella relazione tecnica l'azienda emunge acqua da due pozzi presenti nella propria proprietà, e non usufruisce delle acque da acquedotto pubblico. Ogni anno nel mese di luglio e prima di cominciare la lavorazione del pomodoro sarà effettuato un campionamento delle acque di pozzo, tale operazione sarà effettuata anche dopo trenta giorni di lavoro, allorquando il livello piezometrico della falda sarà notevolmente sceso. I parametri verificati in conformità del Decreto Legislativo 31/2001 saranno quelli della seguente tabella:

PARAMETRI	UNITA' DI MISURA	VALORI LIMITI	VALORI GUIDA	1 (Pozzo piazzale)	2 (Pozzo piazzale)
pH		6.5 – 8.5		-	-
Durezza totale	°F	-----	15 - 50	-	-
Alcalinità totale	Mg/L Ca – CO3	220	-----	-	-
Ammoniaca	Mg/L NH4	0.5	0.05	-	-
Nitrati	Mg/L NO3	50	5	-	-
Nitriti	Mg/L NO2	0.1	-----	-	-
Fosfati	Mg/l P2O5	5	0.4	-	-
Cloruri	Mg/L Cl2	200	25	-	-
Cloro attivo	Mg/L Cl	0.2	-----	-	-
Calcio	Mg/L Ca	-----	100	-	-
Germi totali 22 °C	Su 1 mL	-----	100	-	-
Germi totali 37 °C	Su 1 mL	-----	10	-	-
Coliformi totali	Su 100 ml	Assenti	-----	-	-
Coliformi fecali	Su 100 ml	Assenti	-----	-	-
Streptococchi fecali	Su 100 ml	Assenti	-----	-	-

Tabella 3.1 – Analisi delle acque dei pozzi

Per la verifica invece della razionalizzazione dei consumi idrici sarà istituito un apposito registro sul quale verranno riportati i parametri riportati in tabella relativi a tutti i punti di emungimento delle acque

Tipologia	Pozzo 1	Pozzo 2
Anno di riferimento		
Fasi di utilizzo		
Frequenza di lettura		
Consumo annuo totale (m3/anno)		
Consumo annuo specifico (m3/tonnellata di prodotto finito)		
Consumo annuo per fasi di processo (m3/anno)		
% Ricircolo		

Tabella 3.2 - Risorsa idrica

4 - COMPONENTI AMBIENTALI

4.1 - Emissioni in aria

Le emissioni derivanti da un'industria conserviera possono essere distinte in emissioni fugitive ed emissioni puntiformi.

Le prime derivano da:

- da eventuali emissioni fugitive di vapori non quantificabili;
- eventuali perdite di gas dovute alla usura delle tubazioni e delle valvole.

Le emissioni puntiformi sono quelle:

- del camino della caldaia
- del vapore acqueo

Poiché i risultati delle misure devono essere espressi in modo coerente con la struttura dei valori limite di emissione e non essendo ancora questi del tutto definiti (solo nell'AIA si avrà questa definizione), è opportuno ricordare che i valori limite di emissione (VLE) sono formulati come concentrazione espressa in massa per unità di volume (es. mg/m³), congiuntamente alla portata dell'emissione espressa in volume per unità di tempo (es. m³/h), o come flusso di massa (portata in massa) espressa in massa per unità di tempo (es. Kg/h).

Poiché i VLE sono, di norma, stabiliti in riferimento a condizioni di temperatura, pressione e umidità standard e non effettive, i dati del monitoraggio, ai fini del confronto, devono essere normalizzati a tali condizioni: Tenore di ossigeno di riferimento 3%, Temp. °C – Pressione 1013 mm bar.

1 – Temperatura fumi	XXX °C
2 – Portata fumi	XXX mc/h
3 – Portata fumi normalizzata	XXX Nmc/h
4 – Velocità fumi	XXX m/sec
5 – Ossidi di azoto NO ₂	XXX mg/Nmc
8 – Flusso di massa NO ₂	XXX Kg/h
10 – Tenore di ossigeno di riferimento	3%
Condizioni di riferimento	Temp. °C – Pressione 1013 mm bar

Tabella 4.1.1 - Inquinanti monitorati

Tali valori saranno determinati per i punti di emissione EA1, EA2, EA3 e EA4 (una volta che quest'ultima sarà regolarmente autorizzata e potrà essere utilizzata) relativo alla centrale termica, una volta l'anno, nel periodo che va tra il mese di agosto e quello di settembre (cioè durante il periodo di lavoro dell'azienda).

Inoltre l'azienda è dotata anche di uno strumento di monitoraggio in continuo delle emissioni, che rileva, relativamente al camino in questione, il tenore di ossigeno, il monossido di carbonio, e la temperatura. Le frequenze di controllo dei parametri proposte non sono inferiori a quelle previste dalle normative di settore. Il monitoraggio delle emissioni in atmosfera prevede il controllo di tutti i punti emissivi e dei parametri significativi dell'impianto in esame, tenendo anche conto del suggerimento riportato nell'allegato 1 del DM del 23 novembre 2001 (tab. da 1.6.4.1 a 1.6.4.6). In presenza di emissioni con flussi ridotti e/o emissioni le cui concentrazioni dipendono esclusivamente dal presidio depurativo (escludendo i parametri caratteristici di una determinata attività produttiva) dopo una prima analisi, è possibile proporre misure parametriche alternative a quelle analitiche, ad esempio tracciati grafici della temperatura, del ΔP , che documentino la non variazione dell'emissione rispetto all'analisi precedente. Saranno poi successivamente indicati eventuali parametri sostitutivi monitorati, e per ciascuno saranno elencati e specificati la frequenza del monitoraggio con apposita relazione tecnica.

Punto di emissione	Parametro e/o fase	Sistema utilizzato	Frequenza	Modalità di rilevamento	Unità di misura	T °C
EA1	Generatore di vapore		Annuale	Analizzatore in continuo	Concentrazione mg/Nm ³ Flusso di massa g/h	
EA2	Generatore di vapore		Annuale	Analizzatore in continuo		
EA3	Generatore di vapore		Annuale	Analizzatore in continuo		
EA4	Generatore di vapore		Annuale	Analizzatore in continuo		

Tabella 4.1.2 - Inquinanti monitorati

Punto di emissione	Sistema di abbattimento	Manutenzione (Periodicità)	Punti di controllo	Modalità di controllo (inclusa Frequenza)	Modalità di Registrazione e trasmissione
EA1	Separatori ad umido	mensile	Torbidità dell'acqua	annuale	registro
EA2	Separatori ad umido	mensile	Torbidità dell'acqua	annuale	registro
EA3	Separatori ad umido	mensile	Torbidità dell'acqua	annuale	registro
EA4	Separatori ad umido	mensile	Torbidità dell'acqua	annuale	registro

Tabella 4.1.3 - Sistemi di abbattimento

Descrizione	Area di origine (punto di)	Modalità di prevenzione	Metodo di controllo	Frequenza di controllo	Modalità di registrazione
-------------	----------------------------	-------------------------	---------------------	------------------------	---------------------------

	emissione)				
Perdita di gas metano	Alimentazione centrale termica	Verifica componenti sensibili	Visivo	Settimanale	Registro

Tabella 4.1.4- Emissioni fuggitive

Il controllo verrà effettuato ogni due mesi da tecnici specializzati.

Gestione delle emissioni eccezionali

Questa tabella riporta le modalità di monitoraggio e controllo delle emissioni eccezionali che sono prevedibili come ad esempio le emissioni connesse alle 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, ed a riportare i dati in un apposito registro come da format sottostante.

Descrizione	Fase di lavorazione	Modalità di prevenzione	Metodo di controllo	Frequenza di controllo	Modalità di registrazione

Tabella 4.1.6- Emissioni eccezionali

4.2 - Emissioni in acqua

Relativamente allo scarico di acque derivanti dalle attività dell'impianto, si ricorda che il PMeC deve prevedere una serie di controlli/misure/stime finalizzati a dimostrare la conformità dello scarico alle specifiche determinazioni della autorizzazione, in particolare, anche in questo caso, alla verifica del rispetto dei valori limite di scarico (emissione) per i parametri (inquinanti) significativi presenti.

Per ottenere un campionamento rappresentativo della qualità e della quantità delle acque di scarico il Bref comunitario indica due metodi fondamentali di campionamento:

il campionamento composito

il campionamento a spot

Il **campionamento composito** può essere proporzionale alla portata dello scarico o proporzionale al tempo.

Nel primo caso viene prelevata un volume stabilito di campione per ogni volume predefinito di portata dello scarico.

Nel campionamento proporzionale al tempo, viene prelevato un volume stabilito di campione per ogni unità di tempo.

I campioni proporzionali alla portata vengono in genere preferiti per la rappresentatività richiesta e per il calcolo del carico annuale.

Nel **campionamento a spot** i campioni vengono prelevati a caso e non si riferiscono ad un determinato volume dello scarico. Questo tipo di campionamento viene impiegato, ad esempio, per le seguenti situazioni:

se la composizione delle acque di scarico è costante

quando un campione giornaliero non è adatto alla rappresentatività richiesta
 per scopi ispettivi
 per controllare la qualità di acque di scarico sversate in un particolare momento
 quando esistono fasi separate (es. olio su acqua)

Inoltre, si ricorda che il D. Lgs. 152/06 richiede il prelievo di campioni medi per il controllo dei limiti per le acque reflue urbane (campioni medi ponderati nell'arco delle 24 ore) e per le acque reflue industriali (campioni medi prelevati nell'arco di tre ore).

Di seguito si riportano alcune tabelle esemplificative da impiegare come riassunto finale delle proposte di monitoraggio relative alle emissioni in acqua.

PARAMETRI	VALOR I	LIMITI	Metodi di analisi	Strumenti
pH	-	5,5-9,5	Elettrometria	pHmetro CRISON
Temperatura	-	(1)	Termometria	Termometro C. Erba
Colore	-	n.p dil 1:40	Colorimetria	Spettrofotometro UV-VIS Shimadzu
Odore	-	Non molesto	-	-
Materiali grossolani	-	Assenti		-
Solidi sospesi totali mg/l	-	≤200	Gravimetria	Bilancia Orma
BOD5 mg/l O2	-	≤250	Determinazione O2 disciolto dopo incubazione per 5 giorni. Metodo respirometrico	Tappi manometrici VELP-
COD mg/l O2	-	≤500	Ossidazione chimica con bicromato per 2 h	Reattore VELP apparato titolazione
Alluminio mg/l	-	≤ 1,0	Spettrofotometria in AA	Spettrofotometro AA Varian con fornello di grafite
Cloro attivo libero mg/l	-	≤0,3	Colorimetria	Spettrofotometro UV-VIS Shimadzu
Escherichia coli UFC/100ml	-	5000	Membrane filtranti	

Tabella 4.2.1 - Inquinanti monitorati scarico SF1

PARAMETRI	VALOR I	LIMITI	Metodi di analisi	Strumenti
pH	-	5,5-9,5	Elettrometria	pHmetro CRISON
Temperatura	-	(1)	Termometria	Termometro C. Erba
Colore	-	n.p dil 1:20	Colorimetria	Spettrofotometro UV-VIS Shimadzu

Odore	-	Non molesto	-	-
Materiali grossolani	-	Assenti		-
Solidi sospesi totali mg/l	-	≤80	Gravimetria	Bilancia Orma
BOD5 mg/l O2	-	≤40	Determinazione O2 disciolto dopo incubazione per 5 giorni. Metodo respirometrico	Tappi manometrici VELP-
COD mg/l O2	-	≤160	Ossidazione chimica con bicromato per 2 h	Reattore VELP apparato titolazione
Alluminio mg/l	-	≤ 1,0	Spettrofotometria in AA	Spettrofotometro AA Varian con fornello di grafite
Cloro attivo libero mg/l	-	≤0,2	Colorimetria	Spettrofotometro UV-VIS Shimadzu
Escherichia coli UFC/100ml	-	5000	Membrane filtranti	

Tabella 4.2.2 - Inquinanti monitorati scarico SF2

Il campionamento delle acque di scarico sarà effettuato con cadenza quindicinale nel periodo di agosto e settembre e comunque durante tutto il periodo di lavoro, esso sarà del tipo medio composito nell'arco di tre ore. Il calendario dei prelievi sarà redatto nel giorno di inizio della campagna lavorativa, e comunicato al Commissariato di Governo per l'Emergenza Sarno.

Il campionamento delle acque di scarico (1 lt/h) viene effettuato attraverso un campionatore automatico di acque, autosvuotante ed auto refrigerato, che poi vengono conservate in bottiglie da 1 litro in vetro o in plastica per 24 ore. Il campione viene prelevato con n.04 campionamenti (2 ogni 30') da circa 250 ml l'uno, così come dettato dall'Ordinanza Sarno del 2002.

Mensilmente, viene prelevato un campione di acqua dal campionatore ed fatto analizzare presso un laboratorio esterno; sono presi in considerazione i parametri indicati in tabella 3 dell'allegato 5 alla parte II del D.lgs. 152/06.

Con cadenza annuale, invece, si provvederà a controllare la totalità dei parametri della suddetta tabella.

4.2.1 Verifica funzionamento impianto di depurazione e gestione delle emissioni eccezionali

Per la verifica del corretto funzionamento dell'impianto di depurazione, l'azienda si munirà di apposito registro dove saranno annotate le notizie così come da tabella sottostante, da compilarsi 1 volta al giorno. Inoltre verranno descritte le modalità adottate per un eventuale controllo delle emissioni eccezionali in funzione della prevedibilità o imprevedibilità delle condizioni che le determinano.

Fase	Sistema di trattamento	Dispositivi di controllo	Punti di controllo del corretto funzionamento	Modalità di controllo	Risultato
Sollevamento	E/pompe sommergibili	Sonde di livello	Vasca	Ispezione visiva	-(1)
Grigliatura	Griglia automatica	-	Griglia	Ispezione visiva	-(1)
Coagulazione chimica	Dissoluzione in acqua del polielettrolita in	-	Polipreparatore	Filatura della soluzione	-(1)

	polvere (Cloruro ferrico)				
Coagulazione chimica	Organo di miscelazione meccanica	-	Vasca	Ispezione visiva	-(1)
Microstacciatura finale	Microstaccio da 1 mm	-	Microstaccio	Ispezione visiva	-(1)

¹ indicare con P se il risultato è conforme o con N se il risultato è non conforme

² indicare il valore letto

Tabella 4.2.2 - Sistemi di depurazione

4.3 Rifiuti

Per la redazione della parte del PMeC relativa ai rifiuti, bisogna ricordare che l'impianto in questione rientra tra le categorie dell'allegato I del D.Lgs.59/05 con sola produzione di rifiuti.

Per i rifiuti prodotti durante il processo produttivo, il PMeC prevede una serie di controlli/registrazioni finalizzati a dimostrare la conformità della gestione aziendale in materia alle specifiche determinazioni dell'autorizzazione. Salvo quanto richiesto dalle norme di settore specifiche, e salvo aggiustamenti da concordarsi con l'Autorità Competente, il PMeC contiene le modalità con le quali, in relazione alla tipologia di processo autorizzato, vengono monitorati:

La qualità dei rifiuti prodotti, con frequenza dipendente anche dalla variabilità del processo di formazione, e comunque non inferiore ad 1 volta l'anno. In particolare il monitoraggio riguarderà:

- la verifica della classificazione di pericolosità (analisi sui fanghi di depurazione);
- la verifica del mantenimento delle caratteristiche di idoneità ammesse per il sito di destinazione (caratterizzazione del rifiuto ai sensi del DM 03/08/05 nel caso di destinazione in discarica): tipo di analisi (di composizione o prove di cessione), parametri determinati, frequenza e modalità di campionamento ed analisi;

La quantità dei rifiuti prodotti indicando la relativa frequenza e modalità di rilevamento ed unità di misura, questa ultima mirata ad individuare l'efficienza del processo produttivo e dell'uso delle risorse;

La verifica del conseguimento di obiettivi generali rispettivamente di riduzione della pericolosità del rifiuto (ad esempio attraverso la sostituzione di certi prodotti e/o materie prime) e di riduzione/riutilizzo della quantità dei rifiuti prodotti; a tale scopo saranno da considerare eventuali determinazioni analitiche sui rifiuti;

L'idoneità amministrativa degli impianti di smaltimento/recupero di destinazione dei rifiuti prodotti;

Di seguito si riportano le tabelle da impiegare come riassunto finale delle proposte di controlli/registrazioni relative alla gestione dei rifiuti :

Codice CER	Descrizione	Unità di misura	Quantità	Frequenza rilevamento	Modalità rilevamento
020304	Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione			settimanale	
020305	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti			settimanale	
200101	Carta e cartoni			mensile	
170405	Ferro e acciaio			mensile	

15010 2	Imballaggi in plastica			mensile	
15010 4	Imballaggi metallici			mensile	
15010 6	Imballaggi in materiali misti			mensile	
15010 3	Imballaggi in legno			mensile	
16021 4	Apparecchiature fuori uso			mensile	
20030 4	Fanghi delle fosse settiche			mensile	

Tabella 4.3.1– *Controllo quantità dei rifiuti prodotti*

Codice CER	Descrizione	Finalità del controllo (classificazione e caratterizzazione)	Recupero (t/a)	Ubicazione stoccaggio	Modalità di controllo e analisi	Tipo di parametri	Modalità campionamento	Punto di campionamento	Frequenza campionamento
020304	Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione								
020305	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti								
200101	Carta e cartoni								
170405	Ferro e acciaio								
150102	Imballaggi in plastica								
150104	Imballaggi metallici								
150106	Imballaggi in materiali misti								
150103	Imballaggi in legno								
160214	Apparecchiature fuori uso								
200304	Fanghi delle fosse								

	settiche								
--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--

Tabella 3.4.2 – Controllo qualità dei rifiuti prodotti

4.4 Risorsa energetica

L'azienda con frequenza annuale e comunque prima dell'inizio della campagna produttiva provvederà ad effettuare un audit sull'efficienza energetica del sito. Tale audit avrà lo scopo di identificare tutte le opportunità di riduzione del consumo energetico e di efficienza di utilizzo delle risorse. Una copia del rapporto di audit sarà disponibile in azienda per il controllo eseguito dall'Autorità competente ed una sintesi del rapporto con in evidenza le eventuali criticità riscontrate farà parte della sintesi del Piano inviata annualmente all'autorità competente secondo quanto prescritto al paragrafo 4 del presente piano. Al fine di verificare un più razionale utilizzo di risorse energetiche, il PMeC prevede per questa sezione le seguenti tabelle:

Tipologia combustibile	Tipo di utilizzo	Punto di misura	Fase di utilizzo	Metodo di misura	Quantità	UM	Frequenza di autocontrollo
Metano	Alimentazione centrale termica	Contatore	centrale termica	Lettura mc		mc	Ad ogni fattura

Tabella 4.4.1. – Combustibili

Descrizione	Tipologia	Punto misura	Metodo misura	Quantità (MWh/a)	Frequenza di autocontrollo	Modalità di registrazione dei controlli
Energia importata da rete esterna	Elettrica	Contatore	Lettura contatori		mensile	cartaceo

Tabella 4.4.2. - Consumo energetico specifico

4.5 Rumore

Considerando la continua evoluzione dell'azienda, si procederà ad un rilievo acustico a cadenza biennale. Qualora, però, si realizzino modifiche sostanziali agli impianti o interventi (L.r. n.13 del 2001) che possano influire sulle emissioni sonore, l'azienda si impegna ad effettuare una campagna di rilievi acustici, presso i principali recettori sensibili e al perimetro dello stabilimento durante la prossima campagna di trasformazione del pomodoro. Tale campagna di misura dovrà consentire di verificare il rispetto dei limiti stabiliti dalla normativa di riferimento. Per ognuno dei punti individuati per il monitoraggio devono essere fornite le informazioni riportate nella Tabella che segue.

Apparecchiatura	Punto di emissione	Descrizione	Punto di misura e frequenza	Metodo di riferimento

Tabella 4.5.1 – Rumore, sorgenti

In aggiunta alle misurazioni precedenti l'azienda si impegna con frequenza annuale e comunque sempre nel pieno della produzione a condurre un rilevamento complessivo che si genera nel sito produttivo e degli effetti sull'ambiente circostante.

L'azienda provvederà a sviluppare un programma di rilevamento acustico secondo la seguente tabella:

Postazioni di misura	Rumore differenziale	Frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione
Postazioni emissioni sonore in ambiente esterno		annuale	dB	Annuale
Postazioni immissioni sonore in ambiente abitativo		annuale	dB	Annuale

Tabella 4.5.2 – Rumore

Naturalmente una copia di tale rapporto sarà disponibile in azienda per il controllo eseguito dall'Autorità competente ed una sintesi del rapporto con in evidenza le eventuali criticità riscontrate farà parte della sintesi del Piano inviata annualmente all'autorità competente secondo quanto prescritto al paragrafo 4 del presente piano.

4.6 – GESTIONE DELL'IMPIANTO

4.6.1 Controllo fasi critiche, manutenzioni e depositi

La tabella che segue fornisce elementi di informazione sui sistemi di monitoraggio e controllo di apparecchiature proprie del processo. Tutti gli impianti presenti nell'opificio sono sottoposti a manutenzione straordinaria durante il periodo invernale (revisione di tutta la linea e sostituzione delle parti usurate). Durante il periodo della campagna produttiva, invece, gli impianti sono soggetti a manutenzione ordinaria (tipo ingrassaggio delle parti rotanti).

Attività	Macchina	Parametri controllati	Frequenza dei controlli	Modalità di controllo	Modalità di registrazione e trasmissione

Tabella 4.6.1 - Sistema di controllo delle fasi critiche del processo

4.6.2 Aree di stoccaggio

Nello stabilimento è presente una vasca a tenuta per la raccolta dei fanghi prodotti in loco dal processo di trattamento di depurazione delle acque reflue :

Struttura contenimento	Tipo di controllo	Frequenza	Esito (P/N)	Modalità di registrazione
Vasca a tenuta	Visivo	Annuale		Registro

Tabella 4.6.2 - Sistema di controllo dell'area di stoccaggio

4.6.3 Indicatori di prestazione

Monitoraggio degli indicatori di performance

Possono essere definiti indicatori delle performance ambientali classificabili come strumento di controllo indiretto tramite indicatori di impatto (Es. CO emessa dalla combustione) ed indicatori di consumo di risorse (es: consumo di energia in un anno)

Indicatore e sua descrizione	U.M.	Frequenza di monitoraggio	Reporting
Consumo d'acqua per unità di prodotto	m ³ /t	Annuale	Registro
COD, BOD5, SS, N, P emessi su unità di prodotto	t/t	Annuale	Registro
Energia elettrica consumata per unità di prodotto	MWh/t	Annuale	Registro

Tabella 4.6.3- Indicatori di prestazione

5.1 - MANUTENZIONE E TARATURA

I sistemi di monitoraggio e di controllo in continuo devono essere mantenuti in perfette condizioni di operatività al fine di avere rilevazioni sempre accurate e precise circa le emissioni e gli scarichi.

Le operazioni di manutenzione e taratura possono essere strutturate come segue:

1. **Messa a punto del sistema (iniziale)**
2. **Manutenzione ordinaria**
3. **Manutenzione straordinaria e preventiva**
4. **Taratura periodica**
5. **Verifica della taratura (messa a punto)**
6. **Acquisizione validazione dati ed elaborazione**
7. **Gestione dei fuori servizio strumentali**

Per tarare il sistema di monitoraggio saranno impiegati sistemi di riferimento o nei casi di impossibilità, saranno previsti confronti delle misure con quelle effettuate attraverso metodi di riferimento.

Di seguito si riporta una tabella da impiegarsi come riassunto finale delle informazioni richieste.

Sistema di misura	Metodo di Taratura	Frequenza di Taratura	Metodo di verifica	Frequenza di verifica
Contatore Pozzo 01 matricola AZ000450	-	N.A.		1 volta anno
Contatore Pozzo 02 matricola BE000468	-	N.A.		1 volta anno
Analizzatore in continuo gas	Iniezione gas a titolo noto	All'occorrenza	Confronto con strumento	2 volte/anno

scarico			portatile	
Campionatore acque reflue	-	-	Prove di funzionamento	4 volta/anno
Misuratore di portata acque di scarico	-	-	Confronto con acque emunte	1 volta anno

Tabella 4.6.3 - Sistema di controllo dell'area di stoccaggio

4.7 GESTIONE DEI DATI: VALIDAZIONE E VALUTAZIONE

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

- validazione
- archiviazione
- valutazione e restituzione.

Per tutti gli interventi proposti, si farà riferimento al personale interno all'azienda, per i controlli di routine e al tecnico esterno dott. Nastro Gianluca, per le proprie competenze, il quale validerà i dati raccolti negli appositi registri di concerto con il legale rappresentante sig. Attianese Pasquale.

I dati acquisiti e validati dovranno essere valutati al fine della verifica del rispetto dei limiti prescritti dall'AIA, e saranno conservati e tenuti a disposizione delle autorità di controllo per un numero sufficiente di anni.

5 GESTIONE E COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO

Il gestore si impegna a conservare su idoneo supporto informatico/registro tutti i risultati dei dati di monitoraggio e controllo per un periodo di almeno cinque anni.

I risultati del presente piano di monitoraggio sono comunicati con frequenza annuale, entro il 31 gennaio dell'anno successivo. Il gestore trasmetterà una sintesi dei risultati del piano di monitoraggio e controllo raccolti nell'anno solare precedente ed una relazione che evidenzia la conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte nell'Autorizzazione Integrata Ambientale di cui il presente Piano è parte integrante.

Fatte salve le norme di settore specifiche, il PMeC conterrà anche le modalità di gestione delle non conformità. Tutte le informazioni richieste per la comunicazione e la gestione dei risultati del monitoraggio saranno inviate all'Autorità Competente e ad altri soggetti indicati nell'atto di Autorizzazione Integrata Ambientale.

Il tecnico

dott.

Nastro Gianluca

Angri, 28 novembre 2011