

COMUNE DI CERCOLA 	LA VERA NAPOLI	A I A
	PIANO DI MONITORAGGIO e CONTROLLO	

INDICE

PREMESSA	2
1 FINALITÀ DEL PIANO	2
2 CONDIZIONI GENERALI VALIDE PER L'ESECUZIONE DEL PIANO.....	2
3 INFORMAZIONI GENERALI DEL PMeC.....	3
4 OGGETTO DEL PIANO	
4.1 Materie Prime	
4.2 Risorse idriche	
4.3 Energia	
4.4 Combustibili	5
4.5 Emissioni in aria	6
4.6 Emissioni in acqua	17
4.7 Rumore	31
4.8 Rifiuti	32
5 GESTIONE DELL'IMPIANTO	39
6 INDICATORI DI PRESTAZIONE	40
7 RESPONSABILITÀ NELL'ESECUZIONE DEL PIANO	40
8 MANUTENZIONE E TARATURA	40
9 GESTIONE DATI	41
10 GESTIONE E COMUNICAZIONE DEI DATI DEL MONITORAGGIO	41
11 SCHEDA RIASSUNTIVA del PMeC	42

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 “ Trasformazione conserve vegetali “ cod. n° 6.4 (b) ,(oggetto della presente autorizzazione) dell'impianto “ **LA VERA NAPOLI s.c.a.r.l.** “ , gestore Sig. TRINCHESE RAFFAELE , sito in 80040 CERCOLA (NA) via Tenente BARONE n° 26/a .

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,).

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.

2. CONDIZIONI GENERALI VALIDE PER L'ESECUZIONE DEL PIANO

Le condizioni generali valide per la formulazione del piano sono :

2.1. Obbligo di Esecuzione del Piano

Il Gestore si obbliga ad eseguire campionamenti, analisi, misure, verifiche, manutenzione e calibrazione così come riportato nelle tabelle contenute nel presente Piano.

2.2. Evitare le miscele

Nel caso in cui la qualità della misura di un parametro potrebbe essere influenzata dalla miscelazione delle emissioni, il parametro sarà analizzato prima di tale miscelazione .

2.3. Funzionamento dei sistemi

Il Gestore garantisce il corretto funzionamento di tutti i sistemi di monitoraggio e campionamento durante lo svolgimento dell'attività produttiva (ad esclusione dei periodi di manutenzione e calibrazione). In caso di malfunzionamento di un sistema di monitoraggio “ in continuo “ , il Gestore si assume l'obbligo di comunicarlo tempestivamente all'Autorità Competente e di implementare un sistema alternativo di misura di campionamento .

2.4. Manutenzione dei Sistemi

Il Gestore assicura che il Sistema di monitoraggio e di analisi sarà sempre mantenuto in perfette condizioni di operatività al fine di avere rilevazioni sempre accurate e puntuali circa le emissioni e gli scarichi .

2.5. 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 dietro permesso scritto dell'Autorità Competente .

2.6. Obbligo di installazione dei dispositivi

Il Gestore ha già provveduto all'installazione di sistemi di campionamento su tutti i punti di emissioni, inclusi sistemi elettronici di acquisizione e raccolta di tali dati .

2.7. Il Gestore ha predisposto un accesso permanente e sicuro ai seguenti punti di campionamento e monitoraggio :

- effluente finale
- emissioni aeriformi
- punti di emissione sonore del sito
- area di stoccaggio dei rifiuti del sito
- pozzi artesiani del sito .

3. INFORMAZIONI GENERALI del PMeC

Il presente documento vuole rappresentare l'insieme di azioni svolte dal Gestore e dall'Autorità di controllo che consentono di effettuare, nelle diverse fasi della vita di un impianto, un efficace monitoraggio degli aspetti ambientali dell'attività costituiti dall'emissione nell'ambiente e dagli impatti sui corpi ricettori, assicurando la base conoscitiva che consente in primo luogo la verifica della sua conformità ai requisiti previsti nell'autorizzazione .

L'Autorità Competente valuterà tali proposte riservandosi, ove lo ritenga necessario, di effettuare delle modifiche.

Il piano di Monitoraggio approvato dall'Autorità competente, verrà adottato dalla Ditta a partire dalla data di adeguamento alle prescrizioni previste dall'AIA .

Responsabile dell'Attività IPPC

Gestore Sig. **TRICHESE RAFFAELE** cod. fisc. TRNRFL55S02F924I
Nato a Nola (NA) il 02/11/1955
Residente a Nola (NA) in Via Anfiteatro Laterizio
Tel. 081 7334244 – email- laveranapolisrl@libero.it

Referente IPPC

Sig. **VARETTI ANTONIO**
tel. 081 7334244 – fax 081 7331256 - email-laveranapolisrl@libero.it

4. OGGETTO DEL PIANO

4.1. Componenti Ambientali

4.1.1. Consumo Materie Prime

Tabella 1 – **Materie Prime**

Denominazione	Fase di utilizzo e punto di misura	Stato fisico	Metodo di misura	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione
Pomodoro	Ricezione	Solido	Riscontro Peso	Kg.	Registro

4.1.2. Consumo risorse idriche

Tabella 2 – **Risorse idriche**

Tipologia	Fase di utilizzo e punto di misura	Utilizzo (igienico- industriale – sanitario)	Metodo di misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione
Pozzi Artesiani		industriale	giornaliera	m ³	Registro
Acquedotto		Servizi igienici Lavaggio pomodoro	mensile	m ³	Registro

4.1.3. Consumo energia

Tabella 3 – **Energia**

Descrizione	Fase di utilizzo e punto di misura	Tipologia (elettrica – termica)	Utilizzo	Metodo di misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione
Centrale Termica		Termica	industriale	mensile	KWh	Registro
Rete Enel		Elettrica	industriale	mensile	KWh	Registro

4.1.4. Consumo Combustibili

Tabella 4 – **Combustibili**

Tipologia	Fase di utilizzo e punto di misura	Stato fisico	Qualità (tenore zolfo)	Metodo di misura	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione
Metano		Gassoso	< 1 %	Massa	m ³	Registro

4.1.5. Emissioni in aria

Le emissioni convogliate in atmosfera, oggetto di monitoraggio dei parametri , sono costituite da :

A) Camini della Centrale Termica e relative coordinate Gauss-Boaga

E1 = 3938 X

8810 Y

E2 = 3941 X

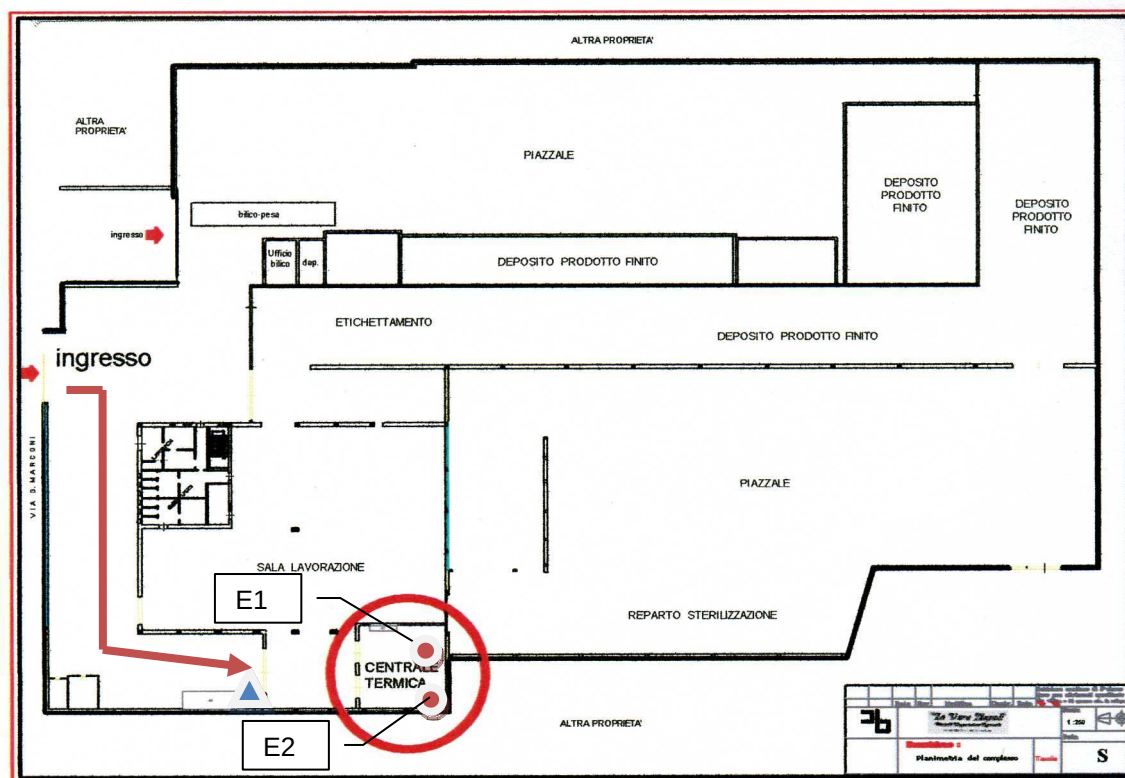
8815 Y

B) Camini degli sterilizzatori scatole

A Camini Centrale termica

La centrale termica è costituita da un locale, con pavimentazione in cemento e avente dimensioni di circa 11, 0 mt x 14,0 con altezza 6,0 mt

Individuazione della centrale termica all'interno dello stabilimento .



Scala a chiocciola per l'accesso alla piattaforma per il monitoraggio dei fumi



Camini E1 ed E2 Sala Termica

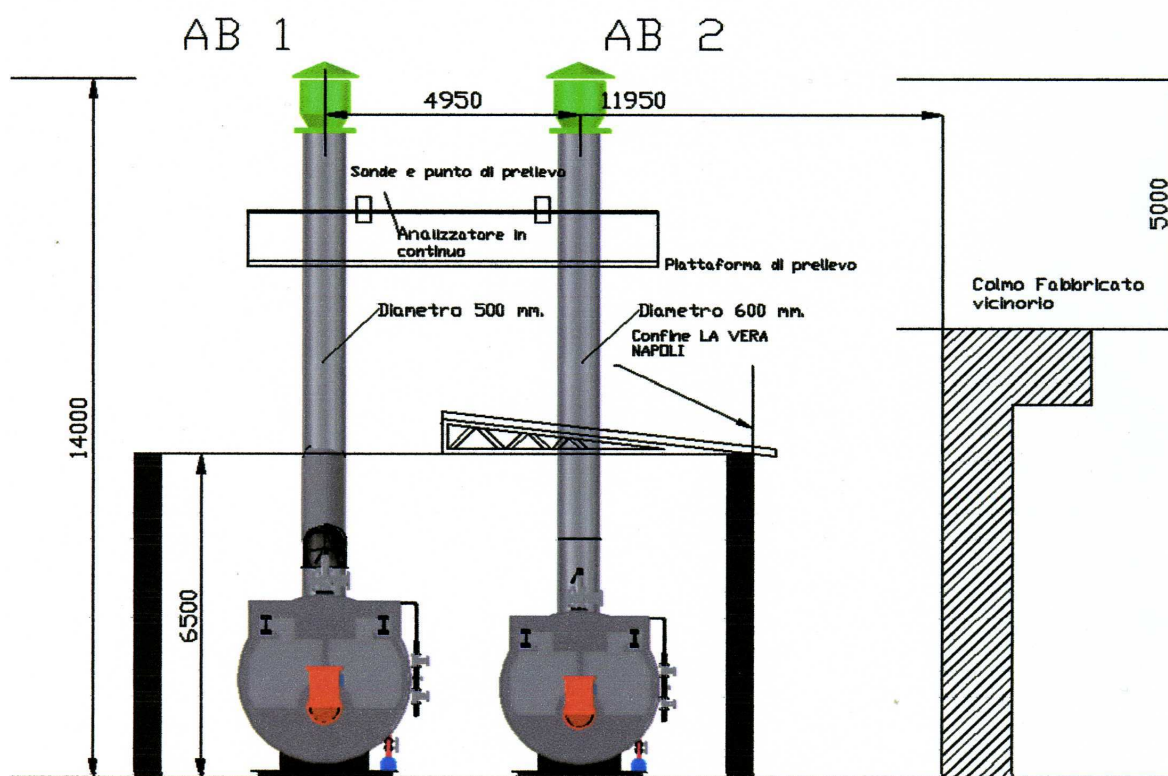
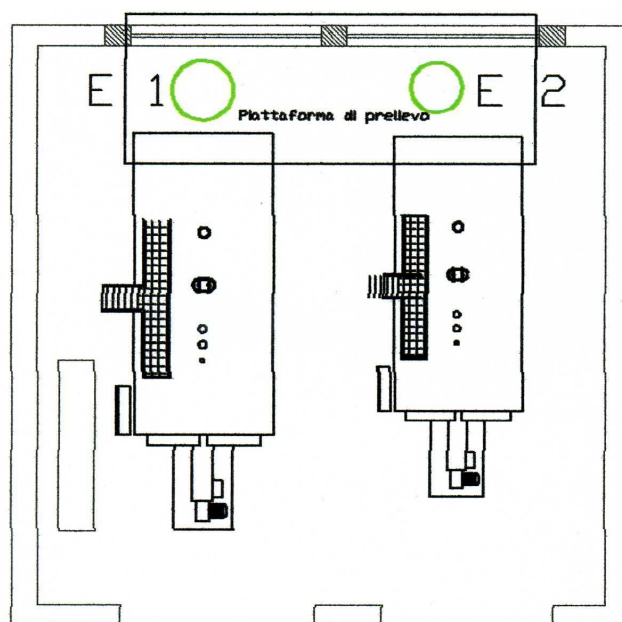
La centrale ospita due caldaie, entrambe alimentate a metano ed ognuna è provvista di camino indipendente con scarico diretto, dunque non di emergenza né di by-pass . I due camini sono censiti con sigla E1 ed E2.

Su ciascuno dei due camini, in conformità al DPCM 08/02/2002 , è installata una centralina con

celle elettrochimiche per il monitoraggio in continuo dei parametri :

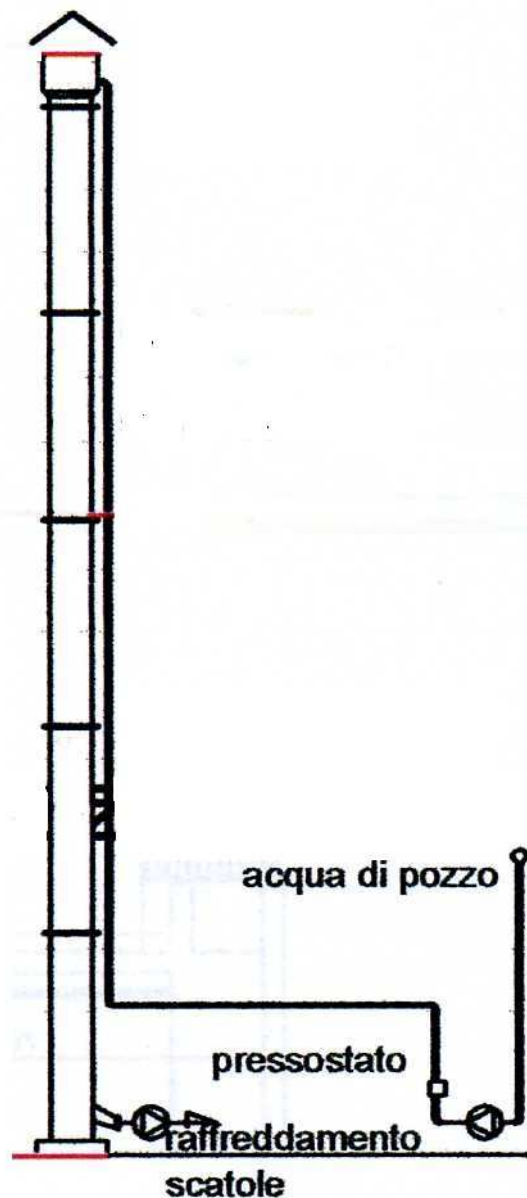
- temperatura ,
- CO
- ossigeno .

Schema grafico dei Camini della Centrale Termica



Ogni camino è provvisto di relativo abbattitore siglato AB1 e AB2 del tipo a pioggia-lama d'acqua . L'acqua utilizzata , per la condensazione del vapor acqueo presente nei fumi è prelevata dalla rete dell'acqua dei pozzi, che con apposita pompa viene lanciata all'abbattitore .

Raccolta in apposito recipiente, scende giù dal camino, per essere recuperata ed inviata nel circuito di raffreddamento scatole . Nel circuito dell'acqua dell'abbattitore , a valle della pompa di lancio , è montato un pressostato , che controlla continuamente il normale flusso dell'acqua responsabile del corretto funzionamento dell'abbattitore . Il pressostato è collegato ad un segnalatore acustico e visivo (lampeggiante) , che segnala istantaneamente un eventuale calo di pressione nel circuito a cui sarebbe associato una deficienza di alimentazione dell'acqua all'abbattitore .



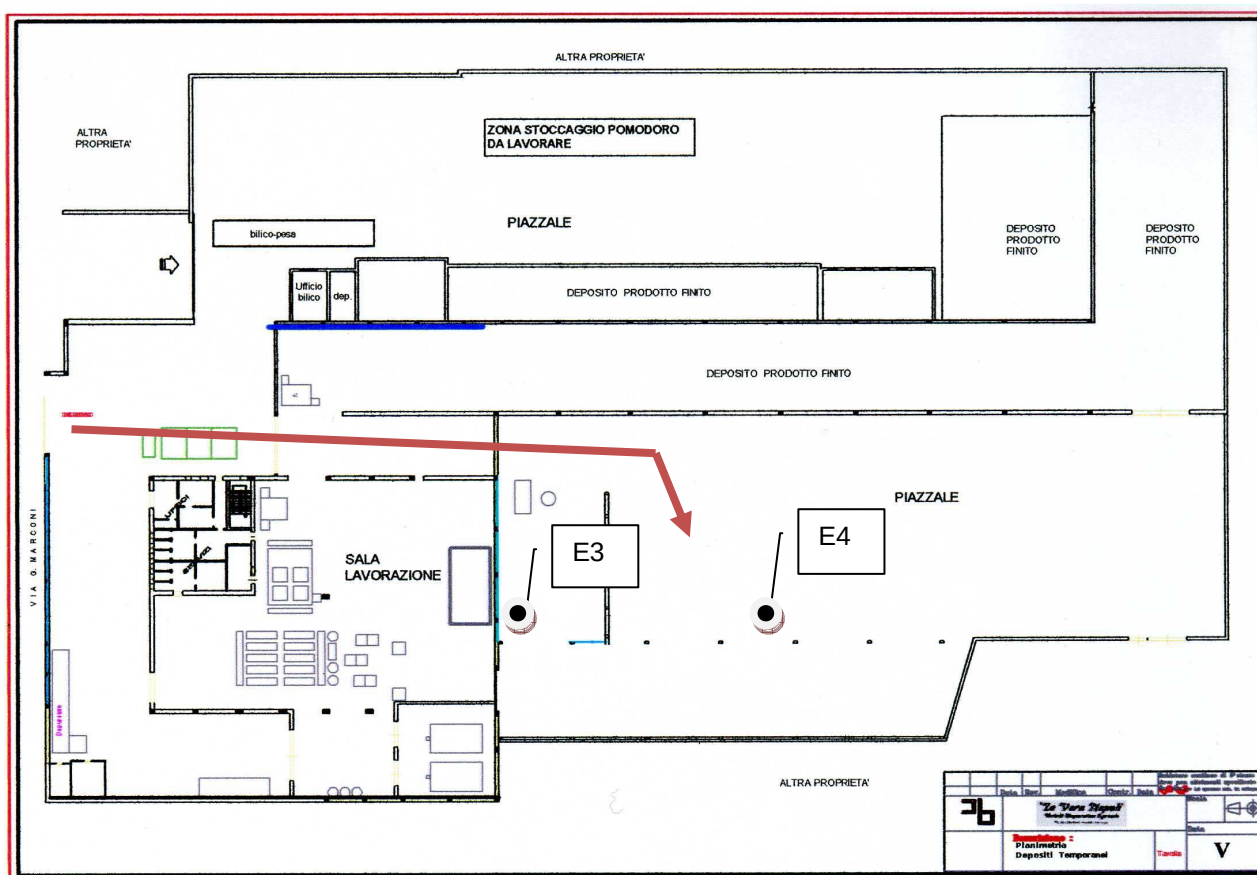
B

Camini Sterilizzatori scatole

L'emissione di tali camini è costituito da vapor acqueo dovuto al mantenimento dell'acqua degli sterilizzatori delle scatole (pastorizzazione delle scatole a bagnomaria) ad una temperatura prossima all'ebollizione .

Così come prescritto, giusto verbale di conferenza dei servizi nella seduta del 14/04/2010 , sono stati installati n° 2 camini (due) in acciaio inox del diametro di 600 mm. e di altezza di 16,0 mt. nei quali sono stati convogliati i n° 6 camini esistenti (tre per ognuno) .

Individuazione dei due camini all'interno dello stabilimento .



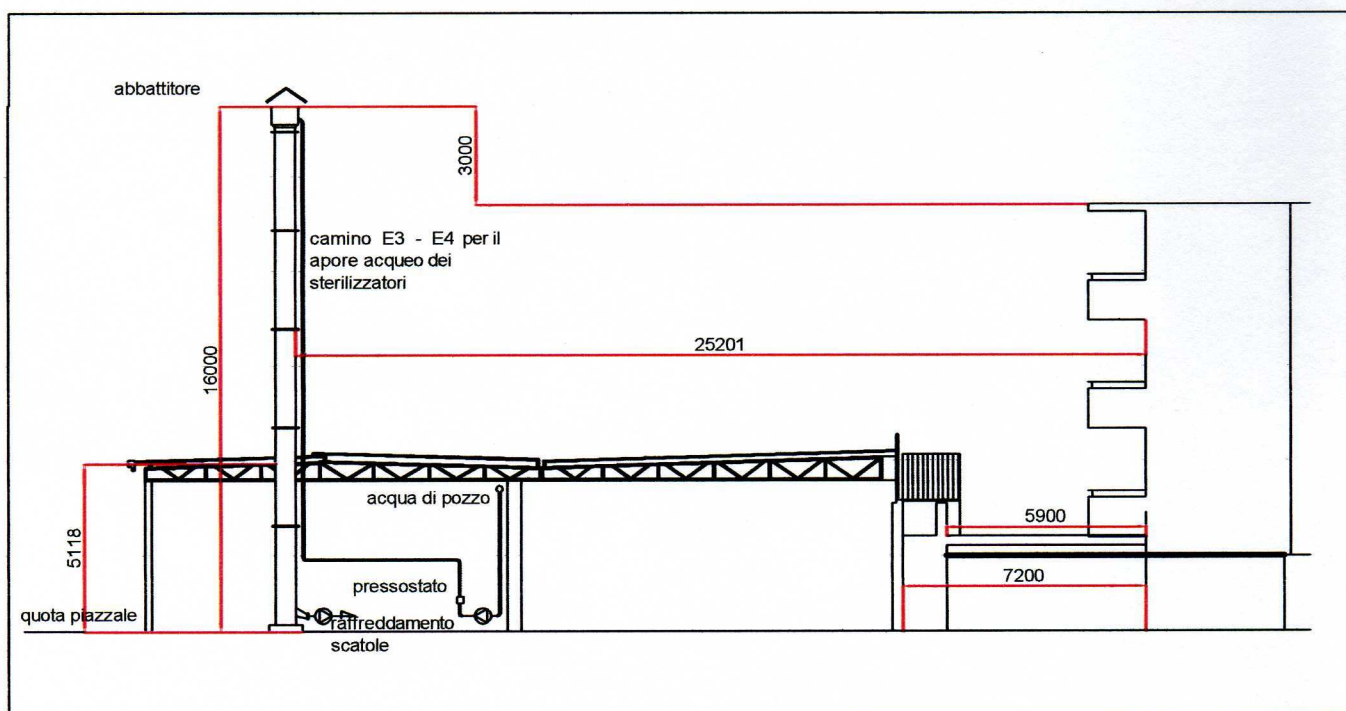
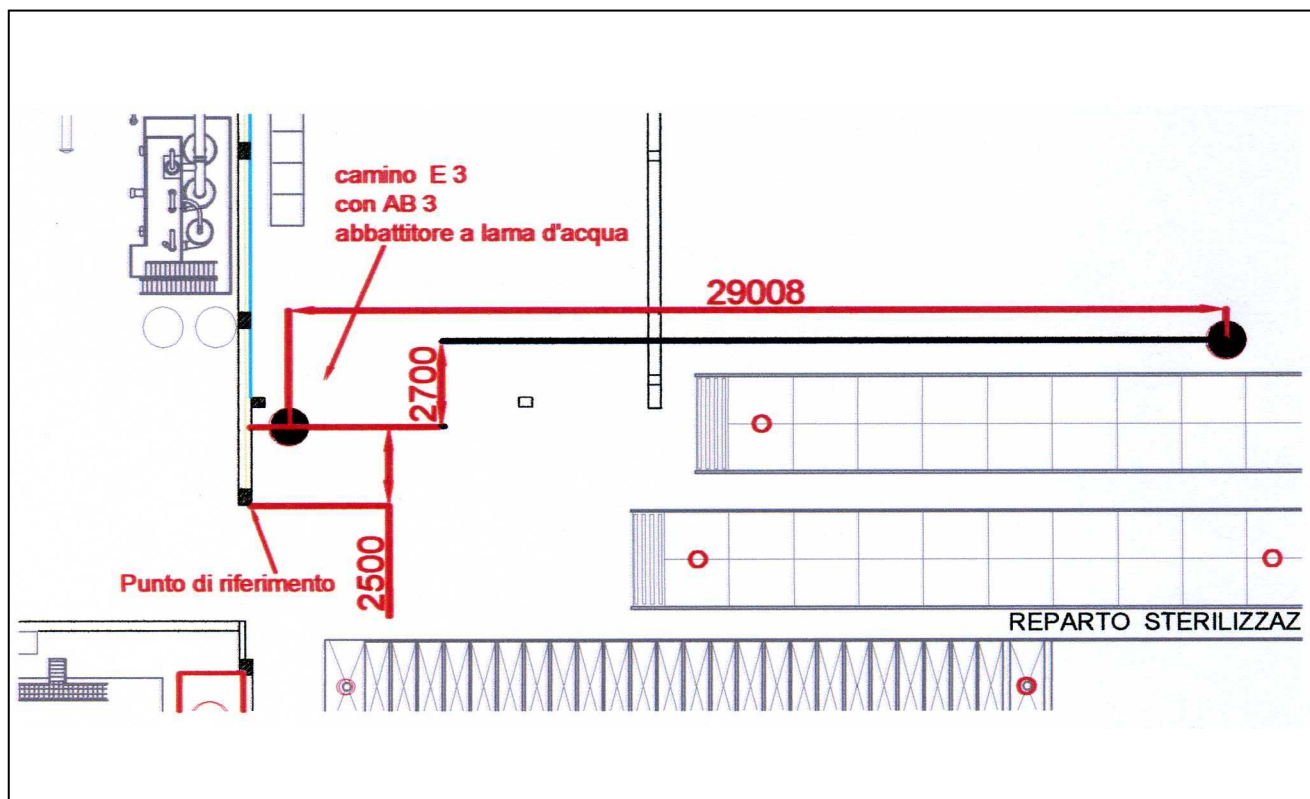
Camini sterilizzatori

I due camini sono corredati alla sommità di abbattitore, siglati AB3 e AB4, a pioggia-lama d'acqua, con relativo circuito di circolazione dell'acqua, del tutto simile a quello corredato per i camini della sala termica.

Anche in questi circuiti . l'acqua per la condensazione dei vapori viene recuperata ed inviata al circuito del raffreddamento scatole .

Si precisa che la DIA relativa all'installazione dei nuovi camini , presentata al Comune di Cercola , è stata assentita con l'unica prescrizione che le due canne fumarie devono avere un'altezza di 16 mt.

Schema grafico



Le caratteristiche quali-quantitative delle emissioni in atmosfera, saranno riferite alla seguente tabella .

Tabella 5 – **Caratteristiche quali – quantitative dell’emissioni**

Sezione L.1: EMISSIONI											
N° cam ino	Posizione Amm.va	Reparto/fase/ blocco/linea di provenienza	Impianto/macchi nario che genera l’emissione	SIGLA impianto di abbattim ento	Portata Nm ³ /h		Inquinanti				
					misurata	Tipol ogia	Limiti		Ore di funz.t o	Dati emissivi	
							Conc. mg/Nm	Obiettivo valori max] mg/Nm ³		Con cent r. [mg/ Nm ³]	Flusso di massa [kg/h]
E.1	E Impianto Esistente	Schema di flusso Scheda C	Caldaia NOVA SIGMA	AB – E1	8990	NO _x	250	170	10		
E.2	E Impianto Esistente	Schema di flusso Scheda C	Caldaia MINGAZZINI	AB – E2	16.104	NO _x	250	185	10		

Il piano di controllo proposto prevede una misura annuale per ogni punto di emissione finalizzata a dimostrare la conformità delle emissioni in atmosfera derivante dall’attività dell’impianto alle specifiche determinazioni dell’autorizzazione e cioè alla verifica del rispetto dei valori limite di emissione .

Le misure saranno effettuate nel corso della campagna stagionale di trasformazione del pomodoro con l’impianto a pieno regime .

Mediante celle elettrochimiche installate sul punto di emissione, saranno monitorati in continuo i parametri di ossigeno, monossido di carbonio e temperatura con registrazione su supporto informatico dei dati relativi alle misure .

I valori limite di emissione (VLE) sono solitamente espressi come concentrazione in massa per unità di volume (mg/m³) , mentre la portata dell’emissione sarà espressa in volume per unità di tempo (m³/h) o come flusso di massa espressa in massa per unità di tempo (Kg/h) .

I valori VLE sono generalmente mediati nel tempo e il riferimento più adottato è l’ora, seguito dalle medie semiorarie (trenta minuti) .

La durata delle misure discontinue, dipendente da numerosi fattori, sarà adeguata all’ottenimento di tale valore mediato . Dato che i valori VLE sono stabiliti in riferimento a condizioni di temperatura, pressione e umidità standard e non effettive, i dati di monitoraggio, ai fini di un confronto, saranno normalizzati a tali condizioni in relazione anche alla concentrazione di ossigeno di riferimento .

Il campionamento e le analisi, a cura del Gestore, saranno eseguite da un Chimico iscritto all’Ordine di appartenenza .

I metodi analitici e di campionamento impiegati saranno quelli prescritti dai metodi ufficiali e verranno indicati rispettivamente a firma del tecnico abilitato nel corrispondente rapporto di analisi .

Il Gestore s’impegna a trasmettere tali rapporti alle Autorità Competenti individuate dall’autorizzazione . Il Gestore s’impegna , altresì, di comunicare, ogni anno , almeno 30 giorni prima, alle Autorità competenti , la data dell’avvio dell’attività .

Tabella 6 – Inquinanti e parametri monitorati emissioni convogliate

Sigla	Punto emissione	Parametro	Frequenza	Metodo di rilevamento	Unità di misura
E1	Camino Caldaia	Monossido di carbonio Ossidi diAzoto (NO _x) Ossigeno Temperatura	Continua Discontinua Continua Continua	FTIR - Tab. 6 e 7 DM 25/0/00 Tab. 6 – 7 Ossido Z _r – Tab. 6 – 7 M.U: 122 Tab. 6 - 7	mg/Nm ³ mg/Nm ³ mg/Nm ³ ° C
E2	Camino Caldaia	Monossido di carbonio Ossidi diAzoto (NO _x) Ossigeno Temperatura	Continua Discontinua Continua Continua	FTIR - Tab. 6 e 7 DM 25/0/00 Tab. 6 – 7 Ossido Z _r – Tab. 6 – 7 M.U: 122 Tab. 6 - 7	mg/Nm ³ mg/Nm ³ mg/Nm ³ ° C
E3	Camino Sterilizzatore	Vapore acqueo	Continua		
E4	Camino Sterilizzatore	Vapore acqueo	Continua		

Tabella 7 – Sistemi di misura in continuo emissioni convogliate

Parametri	Principio misura monitoraggio continuo	Campo di misura	Limite di rilevabilità	Deriva di Zero	Deriva di Span	Disponibilità
OSSIGENO	Ossido di Zirconio	0 – 10/25 % Vol.	0.2 % Vol.	< 0.12 % f.s./ 3 mesi	m< 0.12 % f.s./ 3 mesi	99.6 % per 1 mese
Monossido di CARBONIO	NDIR	0 – 75 mg/m ³	0.2 mg/m ³	< 2 % f.s./anno	< 4 % valore letto/anno	>98 % per tre mesi
	FTIR	0 – 75 mg/m ³	0.2 mg/m ³	< 2 % f.s./anno	< 4 % valore letto/anno	>98 % per tre mesi

Tabella 8 – Sistemi di misura riferiti a parametri ed inquinanti delle emissioni

Parametro	Metodi di misura/Procedure	Normativa	
		Metodi di misura/Procedure	Riferimento normativo
Velocità e portata	UNI 10169 – Determinazione della velocità e della portata di flussi gassosi convogliati per mezzo del tubo di Pitot UNI 10780- 1994 Measurement of velocity and volume flowrate of gas streams in ducts ISO 14164-1999 Determination of the volume flowrate of gas streams in ducts – Automated method W.I. 002264061 – Manual method for determining gas velocity and volumetric flow rate of gas streams in ducts, stacks and chimneys (Work in progress c/o Comitato Europeo di Normazione) W.I. 00264062 – Automatic flow monitoring systems for determining gas velocity and volumetric flow rate of gas streams in ducts, stacks and chimneys on a continuous basis – Performance characteristics, test methods, specifications and ongoing quality assurance (Work in progress c/o Comitato Europeo di Normazione)	M.U. 467 Determinazione della velocità e della portata di flussi gassosi convogliati(metodo recepito come norma UNI 10169) M. U. 422 Criteri generali per la scelta dei punti di misura e campionamento (metodo recepito come norma UNI 10169)	DM 12/07/1990, allegato 4 , tab. 4.1
Monossido e biossido di azoto (NO _x) espresso come biossido di azoto	UNI 9970 – Misure alle emissioni . Determinazione degli ossidi di azoto in flussi gassosi convogliati UNI 10878 – Determinazione degli ossidi di azoto (NO e NO₂) in flussi gassosi convogliati. Metodi mediante spettrometria non dispersiva all'infrarosso (NDIR) e all'ultravioletto (NDUV) e chemiluminescenza ISO 10849/04.96 – Stationary source emission – Determination of the mass concentration of nitrous oxides – Performance characteristics of automated measuring methods . ISO 11564/04.98 – Stationary source emission – Determination of the mass concentration of nitrogen oxides – ASTM D6522-00 – Standard Test method for determination of Nitrogen Oxides, Carbon Monoxide, and Oxygen Concentration in Emissions from Natural gas fired Reciprocating Engines, Combustion Turbines, Boilers and Process heaters Using portable Analyzers EPA method 7.7A,7B,7C,7D,7E – Determination of nitrogen oxide emissions from stationary source . CEN/TC 264/WG9 “QA of AMS” is working on the quality assurance aspects of automated measuring systems. prEN 14792 – Stationary source emissions – Determination of the mass concentration of nitrogen oxides (NO_x) – Reference method Chemiluminescence	Rapporto ISTISAN 98/2 Rilevamento delle emissioni in flussi gassosi convogliati di ossidi di zolfo e ossidi di azoto espresso rispettivamente come SO ₂ e NO ₂	DM 25/08/00 Allegato 1
Ossigeno (O ₂)	UNI 968 – Misure alle emissioni . Determinazione di gas di combustione in flussi gassosi convogliati . Metodo gas cromatografico . ISO 12039 – Determination of the carbon monoxide carbon dioxide and oxygen – performance characteristics and calibration of automated measuring systems prEN 14789 – Stationary source emissions – Determination of volume concentration of oxygen (O₂) – reference method - paramagnetism		

	UNI 9968 – Misure alle emissioni. Determinazioni di gas di combustione in flussi gassosi convogliati. Metodo gascromatografico UNI 9969 – Misure alle emissioni. Determinazione del monossido di carbonio in flussi gassosi convogliati. Metodo spettrofotometrico all'infrarosso Work in progress in CEN/TC 264 WG 16 ASTM D6522-00 - Standard Test method for determination of Nitrogen Oxides, Carbon Monoxide, and Oxygen Concentrations in Emissions from Natural Gas-Fired Reciprocating Engines, Combustion Turbines, Boilers, and Process Heaters Using Portable Analyzers EPA Method 10B - Determination of Carbon monoxide Emissions from Stationary Sources ISO 12039 – Determination of carbon monoxide, carbon dioxide and oxygen – Performance characteristics and calibration of automated measuring systems	M. 542 – Determinazioni di gas di combustione in flussi gassosi convogliati Etodo gas cromatografico (metodo recepito come norma UNI 9968) M.U. 543 – Determinazione del monossido di carbonio in flussi gassosi convogliati. Metodo spettrofotometrico all'	DM 12/07/90 allegato 4, tab. 4.1.
Biossido di carbonio (CO ₂)	UNI 9968 – Misure alle emissioni. Determinazioni di gas di combustione in flussi gassosi convogliati. Metodo gascromatografico EPA Method 3C – Determination of Carbon Dioxide, Methane, Nitrogen, and Oxygen from Stationary Sources EPA Method 6A - Determination of Sulfur Dioxide, Moisture and Carbon Dioxide from Fossil Fuel Combustion Sources EPA Method 6B - Determination of Sulfur Dioxide and Carbon Dioxide Daily Average Emissions from Fossil Fuel Combustion Sources ISO 12039 – Determination of carbon monoxide, carbon dioxide and oxygen – Performance characteristics and calibration of automated measuring systems		DM 12/07/90 allegato 4, tab. 4.1.
	UNI 9968 – Misure alle emissioni. Determinazioni di gas di combustione in flussi gassosi convogliati. Metodo gascromatografico UNI 9969 – Misure alle emissioni. Determinazione del monossido di carbonio in flussi gassosi convogliati. Metodo spettrofotometrico all'infrarosso Work in progress in CEN/TC 264 WG 16 ASTM D6522-00 - Standard Test method for determination of Nitrogen Oxides, Carbon Monoxide, and Oxygen Concentrations in Emissions from Natural Gas-Fired Reciprocating Engines, Combustion Turbines, Boilers, and Process Heaters Using Portable Analyzers EPA Method 10B - Determination of Carbon monoxide Emissions from Stationary Sources ISO 12039 – Determination of carbon monoxide, carbon dioxide and oxygen – Performance characteristics and calibration of automated measuring systems		DM 12/07/90 allegato 4, tab. 4.1.

Azioni preventive e correttive

Il Gestore assicura il corretto funzionamento dei sistemi di controllo e gestione dei parametri emissivi , con una puntuale manutenzione degli stessi (controllo e pulizia delle sonde degli analizzatori , taratura delle stesse , controllo del circuito dell'acqua degli abbattitori , taratura del pressostato etcc.)

Tab. 9 - Sistemi di abbattimento

Sigla	Sistema di abbattimento	Componenti soggetti a manutenzione	Periodicità della manutenzione	Punti di controllo del corretto funzionamento	Modalità di controllo	Esito del controllo
E1	Abbattitore a lama d'acqua	Circuito acqua	Annuale	Base del Camino	Controllo funzionamento del circuito acqua	
E2	Abbattitore a lama d'acqua	Circuito acqua	Annuale	Base del Camino	Controllo funzionamento del circuito acqua	
E3	Abbattitore a lama d'acqua	Circuito acqua	Annuale	Base del Camino	Controllo funzionamento del circuito acqua	
E4	Abbattitore a lama d'acqua	Circuito acqua	Annuale	Base del Camino	Controllo funzionamento del circuito acqua	

Qualora dovesse risultare che i fumi campionati presentino concentrazioni non conformi ai limiti prescritti, si provvederà ad isolare l'impianto di produzione dell'emissione non conforme (arresto della caldaia interessata) , verificarne l'anomalia, avvalendosi anche dei dati rilevati in continuo, e provvedere ad operazioni di manutenzione straordinaria.

Emissioni diffuse

Queste emissioni possono ritenersi del tutto trascurabili . Infatti questi tipo di emissioni sono quelle che possono derivare dalla dispersioni di materiali polverosi in ambiente in condizioni operative ordinarie . I prodotti utilizzati nello stabilimento in questione sono generalmente solidi e non polverulenti .

Emissioni fuggitive

Le emissioni fuggitive sono generalmente causate dall'eventuale dispersione di sostanze per una non corretta tenuta di componenti meccanici : tale eventualità viene prevista e gestita all'interno delle aree produttive mediante un assidua azione di manutenzioni delle eventuali sorgenti

Tav. 10 – Monitoraggio emissioni fuggitive

Descrizione	Sorgente (punto di emissione)	Modalità di prevenzione	Modalità di controllo	Frequenza di controllo	Modalità di registrazione e trasmissione
Valvole/ valvole di sicurezza	Impianto tecnologico	Monitoraggio/ispezione	Prove di tenuta	Settimanale	Registrazione cartacea
Scambiatori di calore	Impianto tecnologico	Monitoraggio/ispezione	Prove di tenuta	Settimanale	Registrazione cartacea
Flange piping	Impianto tecnologico	Monitoraggio/ispezione	Prove di tenuta	Settimanale	Registrazione cartacea
Valvole di scarico	Impianto tecnologico	Monitoraggio/ispezione	Prove di tenuta	Settimanale	Registrazione cartacea

Emissioni eccezionali

Sono generalmente quelle che si possono generare nelle fasi di inizio lavoro, fine lavoro , e rotture accidentali .

Tav. 11 – **Monitoraggio emissioni eccezionali**

Descrizione	Sorgente (punto di emissione)	Modalità di prevenzione	Modalità di controllo	Frequenza di controllo	Modalità di registrazione e trasmissione
Inizio e fine lavorazione / Rottura accidentale	Generatori di vapore	Manutenzione Taratura dei bruciatori	Intervento programmato	Inizio e fine lavorazione	Registrazione cartacea
Inizio e fine lavorazione / Rottura accidentale	Abbattitori	Manutenzione / pompe / Taratura pressostato	Intervento programmato	Inizio e fine lavorazione	Registrazione cartacea

4.1.6. Emissioni in acqua

Le acque utilizzate all'interno dell'opificio sono di due tipo :

A) Acqua potabile attinta dall'Acquedotto Comunale

B) Acqua emunta dai pozzi artesiani per uso industriale.

A) Acqua potabile attinta dall'Acquedotto

L'acqua potabile attinta dall'Acquedotto viene utilizzata per l'uso degli uffici , servizi igienici , beverini degli operai e per il *lavaggio* della materia prima (pomodori) .

B) L'acqua per uso industriale viene emunta da tre pozzi artesiani, autorizzati della Provincia di Napoli con determina 3232/2004, ognuno corredato da un proprio conta litri accessibile per le necessarie rilevazioni .

Le acque prelevate dai tre pozzi vengono utilizzate per le utenze ai vari macchinari, nella fase di raffreddamento delle scatole, per la pulizia dei piazzali , per la pulizia dei macchinari e per la rete antincendio .

In tabella T₁ allegata, è rappresentata la posizione dei tre pozzi artesiani , e la rete di distribuzione rispettivamente dell'acqua industriale e di quella potabile .

Le acque di scarico dell'opificio sono costituite essenzialmente da :

a) Acque pluviali di prima pioggia

b) Acque nere dei servizi

c) Acque di lavaggio/dilavamento piazzale e seconda pioggia

d) Acque di processo

Le acque di prima pioggia ossia quelle provenienti dalle coperture dell' immobile dell'opificio , vengono incanalate in una fogna dedicata e recapitate al pozzetto P_t prima di essere immesse nella fogna comunale .

Le acque nere , proveniente dai servizi , vengono prima convogliate in una vasca, di ultima generazione e cioè con ossidazione dei composti , e quindi successivamente recapitate nel Pozzetto Tributario P_t, tramite il pozzetto fiscale Pf_{An} .

Essendo la suddetta vasca interrata, prima del posizionamento, nella fossa di accoglienza è stato previsto la stesura di un doppio foglio di polietilene ad alta densità, a protezione della falda sottostante, per accidentali fuoriuscite . La presenza del pozzetto fiscale Pf_{An} consente , invece, la possibilità di monitorare l'efficienza della ossidazione dei composti nella vasca .

In Tabella T₃ allegata è riportata lo schema della rete di distribuzione delle acque di prima pioggia e il tracciato delle acque nere con la posizione della vasca settica .

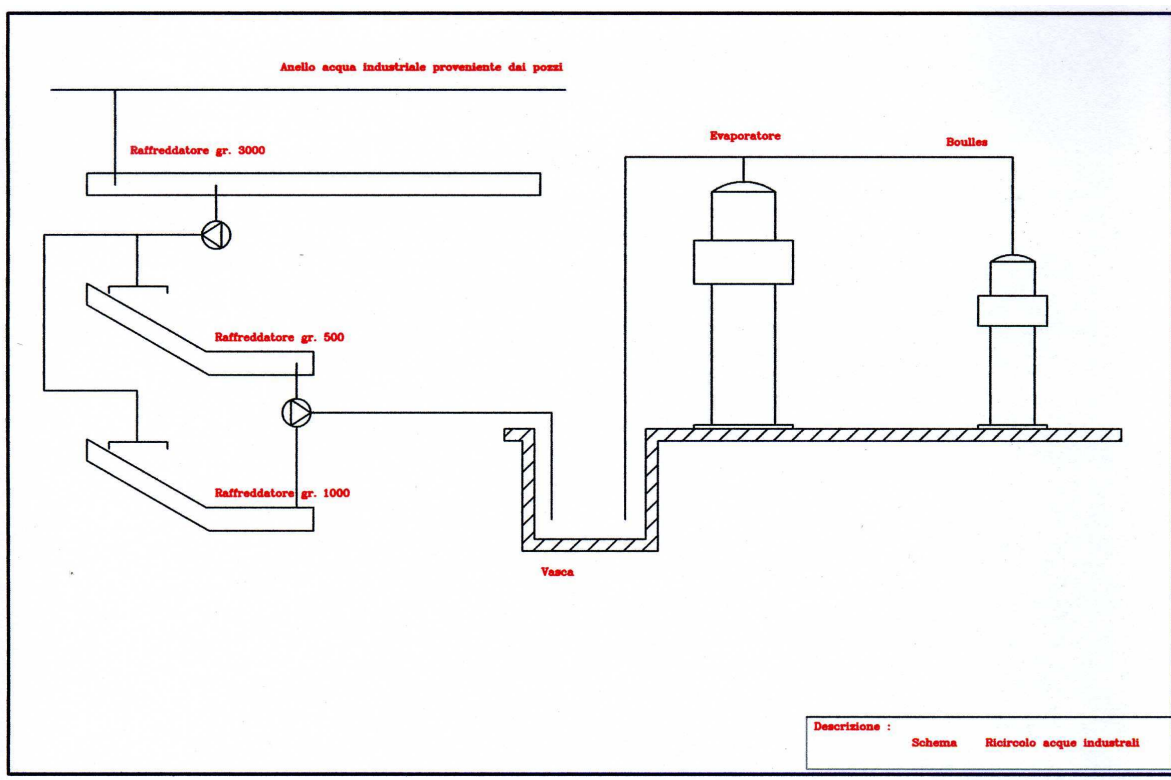
Le acque di processo , raccolte in canalette dedicate , vengono convogliate in un pozzetto fiscale Pf₁ e da qui previo una vasca di raccolta vengono pompate nell'impianto di depurazione . All'uscita dell'impianto di depurazione , le acque reflue passano prima in un secondo pozzetto fiscale Pf₂ e da qui al pozzetto tributario . La presenza dei due pozzetti fiscali Pf₁ e Pf₂ disposti a monte e a valle dell'impianto di depurazione, consente la possibilità di poter monitorare l'efficienza dell'azione depurativa .

Nel pozzetto tributario è presente un misuratore di portata , e da qui in automatico viene aspirata l'acqua necessaria per l'alimentazione del Campionatore automatico in continuo a 24 bottiglie .

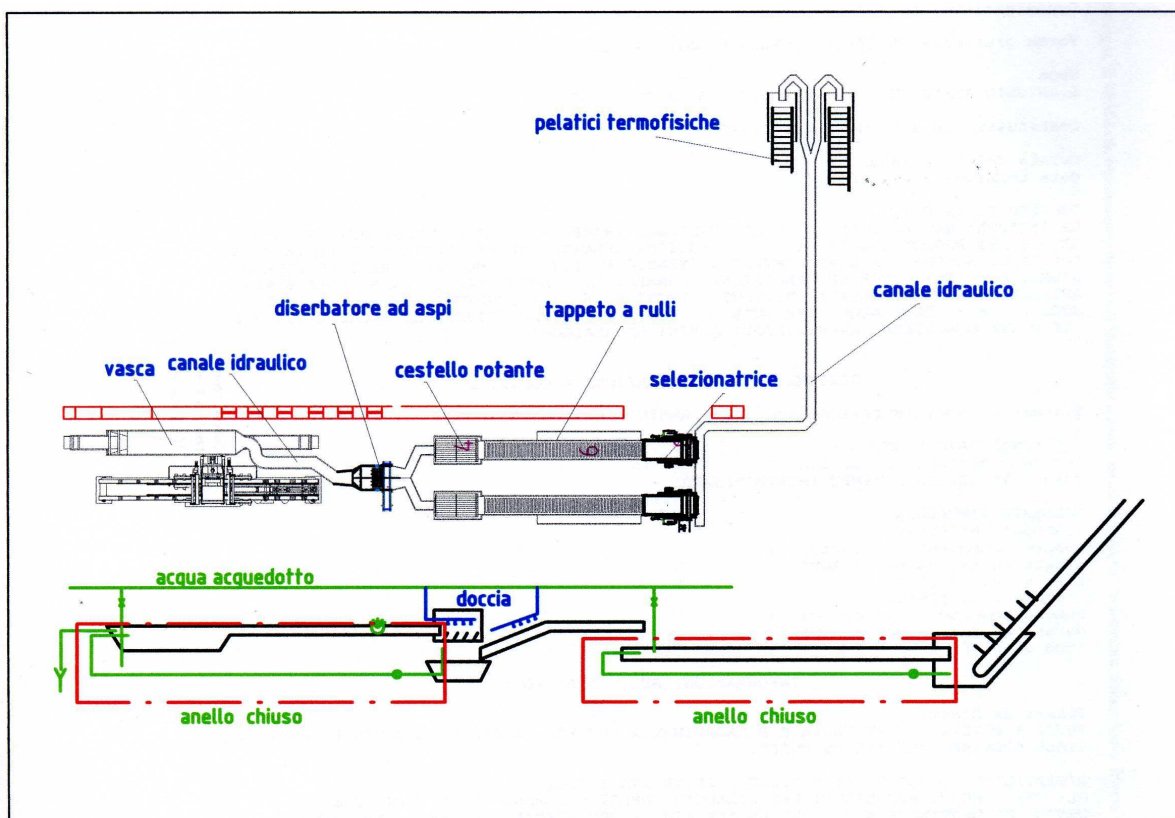
Le acque di seconda pioggia e di lavaggio piazzali , sono convogliate in un pozzetto P_{11 bis} da qui passano prima in tre vasche di decantazione e poi in una vasca di separazione oli . Tramite pompa sommersa, infine , vengono inviate al pozzetto Fiscale P_{f1} a monte del depuratore .

In tabella T₂ son raffigurate le reti dell'acqua di processo e delle acque di piazzale.

Al fine di contenere i consumi idrici, le acque provenienti dal raffreddamento dello sterilizzatore delle scatole da gr. 3000 , vengono raccolte in una vasca, dove tramite una pompa, vengono inviate con una miscelazione di una quantità di acqua più fredda (acqua di pozzo) , al raffreddamento delle scatole dei due pastorizzatori di scatole da gr. 500 . Ancora una volta, raccolte in una vasca, vengono inviate in un bacino sottostante l'evaporatore continuo e il palco delle cinque boules, da dove per aspirazione sotto vuoto alimentano i rispettivi condensatori.



Un altro risparmio sul consumo delle acque viene ottenuto con la realizzazione dei due anelli a circuito chiuso a monte del processo produttivo .Il primo anello collega la vasca per lo svuotamento del pomodoro con i cestelli rotanti per la fase di prelavaggio .Una volta riempito l'anello , l'acqua tramite una pompa ad alta prevalenza viene tenuta in continua circolazione. L'acqua delle docce, presente sia all'interno del cestello che sui tappeti a rulli, sono utilizzate per l'effettivo lavaggio del pomodoro, e pertanto , viene prelevata dalla rete di acqua potabile . Anche questa, raccolta, entra nel ciclo dell'anello chiuso e costituisce un reintegro continuo di acqua pulita per il suddetto circuito chiuso.



Il secondo anello a circuito chiuso è posto in uscita dalle due selezionatrici ottiche, riciclando la stessa acqua utilizzata per il trasporto idraulico del pomodoro tra le selezionatrici ottiche e le pelatrici termo fisiche . L'acqua , utilizzata nei condensatori delle due pelatrici termo fisiche , così come l'acqua utilizzata dalle due pompe per il vuoto ad anello liquido , viene recuperata e portata nel circuito per il raffreddamento delle scatole

Il punto di immissione delle acque di scarico nel recapito finale (collettore fognatura comunale) è contraddistinto nelle varie tabelle , con pozzetto PA , mentre con Pt è contraddistinto il pozzetto tributario per il prelievo dei campioni da parte degli organi preposti.

La portata scaricata massima è di 90 mc/h valore raggiungibile solo in campagna di pomodoro per un periodo giornaliero di circa 10 ore . I controlli analitici delle acque reflue, vengono effettuate da laboratorio accreditato esterno allo stabilimento :

S & P di Antonio Schettino e C. s.n.c.

L'impianto di depurazione è del tipo chimico-fisico .

Il ciclo depurativo consta delle seguenti fasi :

Sollevamento

Le acque provenienti da un collettore fognario, giungono in un bacino da dove tramite elettro- pompa sommersa, vengono alla fase di depurazione .

Grigliatura fine

La prima fase del processo è l'invio delle acque in un filtro autopulente del tipo a tamburo rotante avente luce di filtrazione di 0,75 mm (in ottemperanza all'Ordinanza 142 del 17 Maggio 2004) . La fase di grigliatura permette di separare dalle acque, le particelle solide sospese nel refluo ed in particolare bucce e semi di pomodoro .

Dopo la grigliatura , l'acqua passa in una vasca di calma dove , tramite una soffiante, viene insufflata aria dal basso a mezzo di eiettori .

Coagulazione chimica

Il refluo proveniente dalla vasca di ossidazione passa con continuità alla fase di coagulazione chimica . Tale operazione avviene mediante l'aggiunta di coagulanti organici ed inorganici , quali possono essere i Sali di alluminio o di ferro e di polimeri che fungono da ausiliari di coagulazione .

Sedimentazione

Il refluo ricco di fanghi, con concentrazioni sedimentabili 1500 – 250 mg/lit ,viene inviato in un decantatore , attraverso un deflettore centrale di calma, dove avviene la fase di sedimentazione del fango dall'acqua chiarificata . Quest'ultima tracima dalle canalette di raccolta, mentre i fanghi sedimentano al centro della vasca per poi essere allontanati.

Clorazione

Il refluo chiarificato proveniente dal sedimentatore , giunge nel bacino di clorazione , dove viene aggiunta una quantità prestabilita di ipoclorito di sodio in soluzione , per un'azione di disinfezione batteriologica .

Il monitoraggio dell'impianto di depurazione prevede una serie di controlli analitici riguardanti i parametri più significativi per verificare il carico inquinante sulle acque reflue in ingresso all'impianto (pozzetto fiscale Pf1) , e in uscita (pozzetto fiscale Pf2) , onde valutare il grado di abbattimento e l'efficienza ed efficacia del processo .

Si riportano i valori medi dei parametri degli inquinanti (scheda H) relativi all'anno 2009

Tav. 12 – Valori medi inquinanti

COD	< = 500	mg/l 238
SST	< = 200	mg/l 50
BOD ₅	< = 250	ml/l 109
Solfati (come SO ₃)	< = 1000	mg/l 88
Cloruri	< = 1200	mg/l 225
Azoto ammoniacale (come NH ₄)	< = 30	mg/l 1,1
Azoto nitroso (come NO ₂ -N)	< = 0,60	mg/l 0,05
Azoto nitrico (come NO ₃ -N)	< = 30	mg/l 10

Per quanto riguarda lo scarico delle acque derivanti dall'attività dell'impianto, il P.M. e C. prevede una serie di misure finalizzate a dimostrare la conformità delle caratteristiche di scarico alle specifiche determinazioni della autorizzazione, ossia 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 scaricate, il Bref Comunitario prevede due metodi fondamentali :

- 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 prelevato 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 .

Per la definizione dei metodi di campionamento della qualità delle acque di scarico, si può far riferimento anche al metodo IRSA-CNR 1030 . Tale metodo distingue :

- Campionamento “ medio –composito” : viene realizzato mescolando un numero di campioni istantanei prelevati ad opportuni intervalli di tempo, in modo proporzionale o non alla portata ;
- Campionamento “ medio-continuo” : viene effettuato prelevando in maniera continua e per un dato intervallo di tempo, una porzione dell’effluente, proporzionale o non alla portata .

Per ottenere un campionamento rappresentativo della qualità e della quantità delle acque di scarico , il Gestore propone di adottare un prelievo medio composito proporzionale alla portata, da effettuare su tre aliquote prelevate nell’arco di tre ore, dal campionatore automatico, installato nelle prossimità del pozzetto tributario .

Il P.M. e di C. prevede di effettuare in autocontrollo due tipi di monitoraggio :

- con frequenza annuale con l’analisi di tutti i parametri contrassegnati alla col. A tab. 13
- con frequenza quindicinale con l’analisi di tutti i parametri contrassegnati alla col. Q tab.13
-

Tabella 13 Inquinanti monitorati

PARAMETRI	A	Q	Modalità di controllo e frequenza		Metodi
			Continuo	Discontinuo	
pH	■	▲	■	■	APAT-IRSA CNR Tab.5.1
Temperatura	■	▲		■	APAT-IRSA CNR Tab.5.1
Colore	■	▲		■	APAT-IRSA CNR Tab.5.1
Odore	■	▲		■	APAT-IRSA CNR Tab.5.1
Conducibilità	■	▲		■	APAT-IRSA CNR Tab.5.1
Materiali grossolani	■	▲		■	APAT-IRSA CNR Tab.5.1
Solidi sospesi totali	■	▲		■	APAT-IRSA CNR Tab.5.1
BOD ₅	■	▲		■	APAT-IRSA CNR Tab.5.1
COD	■	▲		■	APAT-IRSA CNR Tab.5.1
Alluminio	■	▲		■	APAT-IRSA CNR Tab.5.1
Arsenico (As) e composti	■			■	APAT-IRSA CNR

					Tab.5.1
Bario	■			■	APAT-IRSA CNR Tab.5.1
Boro	■			■	APAT-IRSA CNR Tab.11
Cadmio (Cd) e composti	■			■	APAT-IRSA CNR Tab.11
Cromo (Cr) e composti	■			■	APAT-IRSA CNR Tab.11
Ferro	■			■	APAT-IRSA CNR Tab.11
Manganese	■			■	APAT-IRSA CNR Tab.11
Mercurio (Hg) e composti	■			■	APAT-IRSA CNR Tab.11
Nichel (Ni) e composti	■			■	APAT-IRSA CNR Tab.11
Piombo (Pb) e composti	■			■	APAT-IRSA CNR Tab.11
Rame (Cu) e composti	■			■	APAT-IRSA CNR Tab.11
Selenio	■			■	APAT-IRSA CNR Tab.11
Stagno	■			■	APAT-IRSA CNR Tab.11
Zinco (Zn) e composti	■			■	APAT-IRSA CNR Tab.11
Cianuri	■			■	APAT-IRSA CNR Tab.11
Cloro attivo libero	■	▲		■	APAT-IRSA CNR Tab.11
Solfuri	■			■	APAT-IRSA CNR Tab.11
Solfiti	■			■	APAT-IRSA CNR Tab.11
Solfati	■			■	APAT-IRSA CNR Tab.11
Cloruri	■	▲		■	APAT-IRSA CNR Tab.11
Fluoruri	■			■	APAT-IRSA CNR Tab.11
Fosforo totale	■			■	APAT-IRSA CNR Tab.11
Azoto totale	■			■	APAT-IRSA CNR Tab.11
Azoto ammoniacale (come NH ₄)	■	▲		■	APAT-IRSA CNR Tab.11
Azoto nitroso (come N)	■	▲		■	APAT-IRSA CNR Tab.11
Azoto nitrico (come N)	■	▲		■	APAT-IRSA CNR Tab.11
Grassi e olii animali/vegetali	■			■	APAT-IRSA CNR

					Tab.11
Idrocarburi totali	■			■	APAT-IRSA CNR Tab.11
Aldeidi	■			■	APAT-IRSA CNR Tab.11
Solventi organici azotati	■			■	APAT-IRSA CNR Tab.11
Tensioattivi totali	■			■	APAT-IRSA CNR Tab.11
Pesticidi	■			■	APAT-IRSA CNR Tab.11
Dicloroetano-1,2 (DCE)	■			■	APAT-IRSA CNR Tab.11
Diclorometano (DCM)	■			■	APAT-IRSA CNR Tab.11
Cloroalcani (C10-13)	■			■	APAT-IRSA CNR Tab.11
Esaclorobenzene (HCB)	■			■	APAT-IRSA CNR Tab.11
Esaclorobutadiene (HCBd)	■			■	APAT-IRSA CNR Tab.11
Esaclorocicloesano (HCH)	■			■	APAT-IRSA CNR Tab.11
Pentaclorobenzene	■			■	APAT-IRSA CNR Tab.11
Composti organici alogenati	■			■	APAT-IRSA CNR Tab.11
Benzene, toluene, etilbenzene, xileni (BTEX)	■			■	APAT-IRSA CNR Tab.11
Difeniletere bromato	■			■	APAT-IRSA CNR Tab.11
Composti organostannici	■			■	APAT-IRSA CNR Tab.11
IPA	■			■	APAT-IRSA CNR Tab.11
Fenoli	■			■	APAT-IRSA CNR Tab.11
Nonilfenolo	■			■	APAT-IRSA CNR Tab.11
Escherichia Coli	■	▲		■	APAT-IRSA CNR Tab.11

Tab. 14 Metodi di Analisi acque reflue APAT-IRSA CNR

Inquinante	Campionamento e conservazione del campione	Metodo analitico	Intervallo
Azoto	1030-Metodi di campionamento	4060 Azoto totale e fosforo totale	0,1-7 mg N/L
		4030 A2 Azoto ammoniacale spettrofotometrico con Nessler;	0,4-4 mg N-NH ₄ /L
		4050 Azoto nitro spettrofotometrico con solfanilammide + naftiletilendiammina;	0,001-0,2 mg N-NO ₂ /L
		4040 A1 Azoto nitrico spettrofotometrico con salicilato di sodio;	0,5-5 mg N-NO ₃ /L
Fosforo	1030-Metodi di campionamento	4060 Azoto totale e fosforo totale	0,001-1 mg P-PO ₄ /L
Arsenico (As) e composti	1030-Metodi di campionamento	3080 assorbimento atomico con formazione di idruri	0,0005-0,010 mg/L
Cadmio (Cd) e composti	1030-Metodi di campionamento	3120 B assorbimento atomico con atomizzazione elettrotermica;	0,0001-0,004 mg/L
Cromo (Cr) e composti	1030-Metodi di campionamento	3150 A assorbimento atomico in fiamma per Cr totale;	0,1-4 mg/L
	1030-Metodi di campionamento	3150 C spettrofotometrico con difenilcarbazide per Cr (VI)	0,1-1 mg/L
Rame (Cu) e composti	1030-Metodi di campionamento	3250 B assorbimento atomico con atomizzazione elettrotermica;	0,001-0,04 mg/L
Mercurio (Hg) e composti	1030-Metodi di campionamento	3200 A2 assorbimento atomico a vapori freddi	0,0005-0,050 mg/L
Nichel (Ni) e composti	1030-Metodi di campionamento	3220 B assorbimento atomico con atomizzazione elettrotermica;	0,2-5 mg/L
Piombo (Pb) e composti	1030-Metodi di campionamento	3230 B assorbimento atomico con atomizzazione elettrotermica;	0,001-0,04 mg/L
Zinco (Zn) e composti	1030-Metodi di campionamento	3320 assorbimento atomico in fiamma	0,05-2 mg/L
Alluminio	1030-Metodi di campionamento	3050 B Assorbimento atomico con atomizzazione elettrotermica	0,001-0,04 mg/L
Bario	1030-Metodi di campionamento	3090 A Assorbimento atomico in fiamma	1-20 mg/L
Boro	1030-Metodi di campionamento	3110 Metodo spettrofotometrico con curcumina	0,1-1 mg/L
Ferro	1030-Metodi di campionamento	3160 A Assorbimento atomico in fiamma	0,2-5 mg/L
Manganese	1030-Metodi di campionamento	3190 A Assorbimento atomico in fiamma	0,1-2 mg/L
Selenio	1030-Metodi di campionamento	3260 A Assorbimento atomico con formazione di idruri	0,001-0,02 mg/L
Stagno	1030-Metodi di campionamento	3280 B Assorbimento atomico con atomizzazione elettrotermica	0,005-0,05 mg/L
Sostanze organiche clorate	1030-Metodi di campionamento	5150 Solventi clorurati: gascromatografia con rivelazione a cattura elettronica previo isolamento con spazio di testa statico (A);	

Dicloroetano-1,2 (DCE)	1030-Metodi di campionamento	5150 Solventi clorurati: gascromatografia con rivelazione a cattura elettronica previo isolamento con spazio di testa statico (A);	> 0,05 mg/L
Diclorometano (DCM)	1030-Metodi di campionamento	5150 con spazio di testa statico (A);	> 0,2 mg/L
Esaclorobenzene (HCB)	1030-Metodi di campionamento	5090 Pesticidi clorurati - estrazione liquido-liquido ed gascromatografia capillare con rivelatore ECD	> 0,000020 mg/L
Esaclorobutadiene (HCBd)	1030-Metodi di campionamento	5150 Solventi clorurati mediante purge and trap (B)	> 0,00025 mg/L
Esaclorocicloesano (HCH)	1030-Metodi di campionamento	5090 Pesticidi clorurati - estrazione liquido-liquido ed gascromatografia capillare con rivelatore ECD	> 0,000020 mg/L
Pentaclorobenzene	1030-Metodi di	5090 Pesticidi clorurati	> 0,000020 mg/L
Benzene, toluene, etilbenzene, xileni (BTEX)/Solventi organici aromatici	1030-Metodi di campionamento	5140 Solventi organici aromatici - gascromatografia mediante spazio di testa statico (A);	> 0,02 mg/L
Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)	1030-Metodi di campionamento	5080 LLE o SPE + GC-MS o HPLC-fluorescenza	> 0,000005 mg/L
Fenoli	1030-Metodi di campionamento	5070 A2 spettrofotometrico con 4-amminopirina;	> 0,05 mg/L
Carbonio organico totale	1030-Metodi di campionamento	5040 Analisi elementare	> 20 mg/L
BOD5 (come O ₂)	1030-Metodi di	5120 BOD	> 5 mg/L
Idrocarburi	1030-Metodi di	5160 B2 Metodo	> 0,05 mg/L
Aldeidi	1030-Metodi di campionamento	5010 A spettrofotometrico con MBTH;	> 0,01 mg/L
Tensioattivi totali	1030-Metodi di campionamento	5170 MBAS (anionici); 5180 BIAS (non ionici)	0,005- 100 mg/L 0,01-0,05 mg/L
Pesticidi fosforati	1030-Metodi di campionamento	5100 Pesticidi fosforati	> 0,000020 mg/L
Pesticidi totali (esclusi i fosforati)	1030-Metodi di campionamento	5060 Prodotti fitosanitari	> 0,000020 mg/L
- aldrin	1030-Metodi di	"	> 0,000020 mg/L
- dieldrin	1030-Metodi di	"	> 0,000020 mg/L
- endrin	1030-Metodi di	"	> 0,000020 mg/L
- isodrin	1030-Metodi di	"	
Cloruri	1030-Metodi di	4020 Anioni in cromatografia	> 0,1-100 mg/L
Cloro attivo libero	1030-Metodi di	4080 spettrofotometrico con DPD (N,N-	0,0 3-5 mg/L
Cianuri	1030-Metodi di	4070 spettrofotometrico con cloramina T	> 0,02 mg/L
Fluoruri	1030-Metodi di	4020 Anioni in cromatografia ionica	> 0,1-100 mg/L
Solfuri (come H ₂ S)	1030-Metodi di	4160 Metodo iodometrico	1-100 mg/L
Solfiti	1030-Metodi di	4150 B Cromatografia ionica	0,1-10 mg/L
Solfati (come SO ₃)	1030-Metodi di	4140 B Metodo torbidimetrico	1-50 mg/L
pH	1030-Metodi di	2060 pH	
Temperatura	1030-Metodi di	2100 Temperatura	

Colore	1030-Metodi di	2020 Colore	
Odore	1030-Metodi di	2050 Odore	
Materiali	1030-Metodi di	2090 Solidi	
Solidi sospesi	1030-Metodi di	2090 Solidi	
Grassi e olii	1030-Metodi di	5160 A1 Metodo gravimetrico	> 10 mg/L
Escherichia coli	1030-Metodi di	7030 Escherichia coli	
Saggio di tossicità	1030-Metodi di	8020 Daphnia	

Tab.15 Elenco dei metodi elaborati dagli organismi scientifici UNI, CEN, ISO, ASTM E EPA per la misura degli inquinanti presenti nelle emissioni in acqua.

Inquinante	Campionamento	Prelievo	Trasporto/ Conservazione	Standard	Metodo analitico	Intervallo
Azoto totale	EN ISO 5667-1 (1980/1996)	EN ISO 5667-10 (1992)	EN ISO 5667-3 (1994)	UNI ENV 12260	Ossidazione Chemoluminescenza	0,5-200 mg/l
				EN ISO 11905-1	Ossidazione con Perossidissulfato	0,02-5 mg/l
				ISO 10048		
				DIN 38409-27	Oxid. or Red./Chemolumin	over 0,5 mg/l
Fosforo totale	EN ISO 5667-1 (1980/1996)	EN ISO 5667-10 (1992)	EN ISO 5667-3 (1994)	UNI EN 1189	Spettrofotometrico	
				E DIN 38405-30	Peroxodissulfat /FIA, CFA	0,1 - 10 mg/l
Arsenico e composti (As)	EN ISO 5667-1 (1980/1996)	EN ISO 5667-10 (1992)	EN ISO 5667-3 (1994)	UNI EN ISO 11969	Idruri-AAS	1 -10 µg/l
				UNI EN 26595	Spettrofotometrico	0,001-0,1 mg/l
				EN ISO 11885	ICP-AES	over 0.08 mg/l
				ASTM D 5673-96	ICP-MS	> 1 µg/l
				DIN 38406-29	ICP-MS	> 1 µg/l
				Work in progress in ISO/TC 147/SC WG 32		
Cadmio e composti (Cd)	EN ISO 5667-1 (1980/1996)	EN ISO 5667-10 (1992)	EN ISO 5667-3 (1994)	UNI EN ISO 5961	AAS	0,3 - 3 µg/l
				EN ISO 11885	ICP-AES	> 0.01 mg/l
				ASTM D 5673-96	ICP-MS	> 0,1 µg/l
				DIN3840 6-16	Voltammetria	0,1 µg/l - 50 mg/l
				DIN 38406-29	ICP-MS	> 0,5 µg/l
				Work in progress in ISO/TC 147/SC WG 32		
Cromo e composti (Cr)	EN ISO 5667-1 (1980/1996)	EN ISO 5667-10 (1992)	EN ISO 5667-3 (1994)	UNI EN 1233	AAS	5 - 100 µg/l
				EN ISO 11885	ICP-AES	> 0,001 mg/l

				ASTM D 5673-96	ICP-MS	> 1 µg/l
				Work in progress in ISO/TC 147/SC WG 32	ICP-MS	> 0.1 µg/l
Rame e composti (Cu)	EN ISO 5667-1 (1980/1996)	EN ISO 5667-10 (1992)	EN ISO 5667-3 (1994)	EN ISO 11885	ICP-AES	> 0,01 mg/l
				DIN 38406-7	ET-AAS	2 - 50 µg/l
				DIN 38406-16	Voltammetry	1 - 50 µg/l
				DIN 38406-29	ICP-MS	> 1 µg/l
				ASTM D 5673-96	ICP-MS	> 1 µg/l
				Work in progress in ISO/TC 147/SC WG 32		
Mercurio e composti (Hg)	EN ISO 5667-1 (1980/1996)	EN ISO 5667-10 (1992)	EN ISO 5667-3 (1994)	UNI EN 1483	Cold vapor - AAS	0,1 - 10 µg /l
				EN 12338	CV-AAS with amalgamation	0,01- 1 µg/l
				ASTM D 3223-95	CV-AAS	0,5 -10 µg/l
Nichel e composti (Ni)	EN ISO 5667-1 (1980/1996)	EN ISO 5667-10 (1992)	EN ISO 5667-3 (1994)	EN ISO 11885	ICP-AES	
				DIN 38406-11	ET-AAS	5 - 100 µg/l
				DIN 38406-16	Voltammetry	0,1 - 10 µg/l
				DIN 38406-29	ICP-MS	> 1 µg/l
				ASTM D 5673-96	ICP-MS	> 0.2 µg/l
				Work in progress in ISO/TC 147/SC WG 32		
Piombo e composti (Pb)	EN ISO 5667-1 (1980/1996)	EN ISO 5667-10 (1992)	EN ISO 5667-3 (1994)	EN ISO 11885	ICP-AES	> 0,07 mg/l
				DIN 38406-6	ET-AAS	5 - 50 µg/l
				DIN 38406-16	Voltammetry	0,1 µg/l - 50 mg/l
				DIN 38406-29	ICP-MS	> 0,1 µg/l
				ASTM D 5673-96	ICP-MS	> 0,1 µg/l
				Work in progress in ISO/TC 147/SC WG 32		> 0,07 mg/l
Zinco e composti (Zn)	EN ISO 5667-1 (1980/1996)	EN ISO 5667-10 (1992)	EN ISO 5667-3 (1994)	EN ISO 11885	ICP-AES	> 0,005 mg/l
				DIN 38406-16	Voltammetry	1 - 50 µg/l

				DIN 38406-29	ICP-MS	> 1 µg/l
				ASTM D 5673-96	ICP-MS	> 0.2 µg/l
				Work in progress in ISO/TC 147/SC WG 32		
1.2-Dicloro etano	EN ISO 5667-1 (1980/1996)	EN ISO 5667-10 (1992)	EN ISO 5667-3 (1994)	EN ISO 10301	GC or Headspace- GC	> 5 or > 100 µg/l
				EPA 601 EPA 624 EPA 1624 (rev.B)		
Dicloro metano	EN ISO 5667-1 (1980/1996)	EN ISO 5667-10 (1992)	EN ISO 5667-3 (1994)	EN ISO 10301	GC or Headspace- GC	> 50 µg/l
				EPA 601 EPA 624		
Esacoloro benzene	EN ISO 5667-1 (1980/1996)	EN ISO 5667-10 (1992)	EN ISO 5667-3 (1994)	EN ISO 6468 EPA 612 EPA 625 EPA 1625		
Esacoloro butadiene	EN ISO 5667-1 (1980/1996)	EN ISO 5667-10 (1992)	EN ISO 5667-3 (1994)	EN ISO 10301	GC/ECD	> ca. 10 ng/l
				EPA 612 EPA 625 EPA 1625		
Esacoloro ciclo esano	EN ISO 5667-1 (1980/1996)	EN ISO 5667-10 (1992)	EN ISO 5667-3 (1994)	EN ISO 6468	GC after Extraction	> 0,01 µg/l
				EPA 608 EPA 625		
Composti organici alogenati	EN ISO 5667-1 (1980/1996)	EN ISO 5667-10 (1992)	EN ISO 5667-3 (1994)	UNI EN 1485	AOX	> 10 µg/l
				ISO 9562	AOX	> 10 µg/l
				DIN 38409-22	SPE-AOX	> 10 µg/l
				EPA 601	GC/ECD	
BTEX	EN ISO 5667-1 (1980/1996)	EN ISO 5667-10 (1992)	EN ISO 5667-3 (1994)	DIN 38407-9	AOX	> 10 µg/l
Difenil etere bromato	EN ISO 5667-1 (1980/1996)	EN ISO 5667-10 (1992)	EN ISO 5667-3 (1994)	EPA 611	Headspace-GC/FID	> 5 µg/l
				EPA 1625		
Composti organo stannici	EN ISO 5667-1 (1980/1996)	EN ISO 5667-10 (1992)	EN ISO 5667-3 (1994)	DIN V 38407-13	GC/MS	5 - 1000 ng/l
Idroc. Policiclici Aromatici (IPA)	EN ISO 5667-1 (1980/1996)	EN ISO 5667-10 (1992)	EN ISO 5667-3 (1994)	ISO/CD 17993	HPLC/Fluorescence	> 0,005 µg/l
				EPA 610 EPA 625 EPA 1625 (rev. B)		
Fenoli	EN ISO 5667-1 (1980/1996)	EN ISO 5667-10 (1992)	EN ISO 5667-3 (1994)	EN 12673	GC/ECD/MS after derivat	0,1 - 1000 µg/l
				ISO DIS 8165-2	GC/ECD after derivat	

				ATSM D 2580-94 EPA 604 EPA 625 EPA 1625		
Carbonio organico totale (TOC)	EN ISO 5667-1 (1980/1996)	EN ISO 5667-10 (1992)	EN ISO 5667-3 (1994)	UNI EN 1484	TOC/DOC	0,3 - 1000 mg/l
				ISO 8245	TOC/DOC	0,3 - 1000 mg/l
				APHA Standard Methods 5310 C	TOC/DOC	
Cloruri	EN ISO 5667-1 (1980/1996)	EN ISO 5667-10 (1992)	EN ISO 5667-3 (1994)	UNI EN ISO 10304-1	IC	0,1 - 50 mg/l
				UNI EN ISO 10304-2	IC	0,1 - 50 mg/l
				EN ISO 10304-4	IC	0,1 - 50 mg/l
				DIN 38405-31	FIA/CFA	1 - 1000 mg/l
Cianuri	EN ISO 5667-1 (1980/1996)	EN ISO 5667-10 (1992)	EN ISO 5667-3 (1994)	PrEN ISO 14403	UV-Digestion/CFA	>3 µg/l
				DIN 38405-14	Distillation/ Photometry	0,01 - 1 mg/l
Fluoruri	EN ISO 5667-1 (1980/1996)	EN ISO 5667-10 (1992)	EN ISO 5667-3 (1994)	UNI EN ISO 10304-1	IC	0,01 - 10 mg/l
				ISO 10359-1	Tecnica elettrochimica	0,2 - 2 mg/l

Per il monitoraggio dell'impianto di depurazione saranno intrapresi i seguenti controlli

Tab.16 – Sistemi di depurazione

Punto emissione	Sistema di trattamento (stadio di trattamento)	Elementi caratteristici di ciascuno stadio	Dispositivi di controllo	Punti di controllo del corretto funzionamento	Modalità di controllo (frequenza)	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Pozzetto fiscale	Chimico fisico	Controllo pH	pHmetro	Vasca miscelazione	continua	Registro giornaliero
Pozzetto fiscale	Chimico fisico	Dosaggio Policloruro di Al	Pompa dosatrice	Vasca miscelazione	continua	Registro giornaliero
Pozzetto fiscale	Chimico fisico	Dosaggio polielettrolita	Pompa dosatrice	Vasca di miscelazione	continua	Registro giornaliero
Pozzetto fiscale	Chimico fisico	Dosaggio ipoclorito	Pompa dosatrice	Canale di clorazione	continua	Registro giornaliero

Tab.17 – Controllo Volume scarico acque reflue

Punto di Controllo	Sistema di controllo		Modalità di controllo (frequenza)	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Pozzetto fiscale	Misuratore di portata		continua	Registro giornaliero

4.1.7 Rumore

A seguito dei lavori di adeguamento, che saranno completati entro il 30/06/2012, costituiti dalla realizzazione di pannelli fonoassorbenti, il Gestore dichiara di eseguire in autocontrollo con frequenza annuale , i rilievi fonometrici dell'acustica ambientale .

I rilievi saranno eseguiti in ottemperanza alle modalità previste dal D.M. DEL 16 Marzo 1998.

La tolleranza delle misure fonometriche sarà pari a ± 0.5 dB(A) .

Tabella 18 - **Rilievi effettuati all'interno dell'area di pertinenza dello stabilimento**

Pos. Misura	Leq dB(A)	Tipo Rumore	Metodo riferimento	Tolleranza
1			DM 16/03/1998	± 0.5 dB(A)
2			DM 16/03/1998	± 0.5 dB(A)
3			DM 16/03/1998	± 0.5 dB(A)
4			DM 16/03/1998	± 0.5 dB(A)
5			DM 16/03/1998	± 0.5 dB(A)
6			DM 16/03/1998	± 0.5 dB(A)
7			DM 16/03/1998	± 0.5 dB(A)
8			DM 16/03/1998	± 0.5 dB(A)
9			DM 16/03/1998	± 0.5 dB(A)
10			DM 16/03/1998	± 0.5 dB(A)
11			DM 16/03/1998	± 0.5 dB(A)
12			DM 16/03/1998	± 0.5 dB(A)
13			DM 16/03/1998	± 0.5 dB(A)
14			DM 16/03/1998	± 0.5 dB(A)
15			DM 16/03/1998	± 0.5 dB(A)
16			DM 16/03/1998	± 0.5 dB(A)
17			DM 16/03/1998	± 0.5 dB(A)
18			DM 16/03/1998	± 0.5 dB(A)
19			DM 16/03/1998	± 0.5 dB(A)

Tabella 19 - **Rilievi effettuati all'esterno dell'area di pertinenza dello stabilimento**

Pos. Misura	Leq dB(A)	Tipo Rumore	Metodo riferimento	Tolleranza
1			DM 16/03/1998	± 0.5 dB(A)
2			DM 16/03/1998	± 0.5 dB(A)
3			DM 16/03/1998	± 0.5 dB(A)
4			DM 16/03/1998	± 0.5 dB(A)
5			DM 16/03/1998	± 0.5 dB(A)
6			DM 16/03/1998	± 0.5 dB(A)
7			DM 16/03/1998	± 0.5 dB(A)
8			DM 16/03/1998	± 0.5 dB(A)
9			DM 16/03/1998	± 0.5 dB(A)
10			DM 16/03/1998	± 0.5 dB(A)
11			DM 16/03/1998	± 0.5 dB(A)
12			DM 16/03/1998	± 0.5 dB(A)
13			DM 16/03/1998	± 0.5 dB(A)
14			DM 16/03/1998	± 0.5 dB(A)
15			DM 16/03/1998	± 0.5 dB(A)
16			DM 16/03/1998	± 0.5 dB(A)
17			DM 16/03/1998	± 0.5 dB(A)
18			DM 16/03/1998	± 0.5 dB(A)
19			DM 16/03/1998	± 0.5 dB(A)

4.1.8 - Rifiuti

Relativamente ai rifiuti prodotti nel processo produttivo, il PMeC deve prevedere una serie di controlli/registrazioni finalizzati a dimostrare la conformità della gestione aziendale in materia alle specifiche determinazioni dell'autorizzazione. Il PMeC deve quindi indicare le modalità con le quali, in relazione alla tipologia di processo autorizzato, viene determinata la qualità dei rifiuti prodotti, monitorando:

- la verifica della classificazione di pericolosità;
- a 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; quest'ultima mirata ad individuare l'efficienza del processo produttivo e dell'uso delle risorse in Kg/unità di prodotto o di materia prima o di energia o altro .
- la verifica del conseguimento di obiettivi generali rispettivamente di riduzione della pericolosità del rifiuto (ad esempio con la sostituzione di certi prodotti e/o materie prime) e di riduzione/riutilizzo della quantità dei rifiuti prodotti.
- l'idoneità amministrativa degli impianti di smaltimento/recupero di destinazione dei rifiuti prodotti.

Il PMeC deve, dunque, prevedere le modalità di attuazione della gestione dei rifiuti all'interno dell'impianto, per quanto riguarda la gestione dell'attività di raccolta, di movimentazione, di deposito temporaneo dei rifiuti e la successiva consegna a ditte esterne autorizzate, il tutto nel rispetto della normativa vigente (D. Lgs. 152/06 e s.m.i.).

Così, per quanto riguarda i locali di lavoro e le aree esterne, sarà introdotta una raccolta differenziata mirata ad un maggiore selezione dei prodotti di scarto e comunque finalizzata a dare un ulteriore servizio alle aziende che si occupano di recupero di materiale riciclabile. Per i rifiuti non alimentare, sarà effettuata la raccolta differenziata mirata ad un servizio ecologico attraverso contenitori differenziati che periodicamente verranno smaltiti presso discariche autorizzate da Aziende autorizzate e certificate.

La suddetta attività è regolata dalle seguenti modalità operative:

- Responsabilità

Le procedure e i procedimenti di natura amministrativa (comunicazione e autorizzazione) la compilazione del Registro di carico e scarico e la comunicazione del MUD sono a carico del Gestore, il quale reperisce, gestisce e archivia tutte le autorizzazioni necessarie per il trasporto e lo smaltimento, nonché gestisce sia i formulari identificativi del rifiuto (FIR) e sia la loro successiva registrazione sul registro di carico e scarico.

- Modalità Operative

Le modalità operative della gestione dei rifiuti si sviluppano secondo quanto descritto nel seguito :

- *Registrazione dei rifiuti*

L'addetto dell'Amministrazione compila il “ Registro di carico e scarico “ secondo le modalità previste nei paragrafi successivi e archivia il registro una volta completato .

- *Caratteristiche dei rifiuti*

La caratterizzazione dei rifiuti è effettuata secondo uno dei criteri esposti nel seguito :

- per origine produttiva e caratterizzazione merceologica nel caso di rifiuti immediatamente individuabili (cartucce per stampanti , imballi misti, ecc.)
- seguendo le indicazioni della materia prima corrispondente
- su base analitica nel caso non sia possibile usare uno dei criteri precedenti

- *Operazioni preliminari*

Alla individuazione di un nuovo rifiuto il Responsabile della Gestione Ambientale deve :

- individuare la giusta codifica ;
- identificare le aree di Deposito Temporaneo e provvedere affinché siano riportate nella “ Mappa Rifiuti “ ;
- per i rifiuti pericolosi, rispettare le norme che disciplinano il deposito delle sostanze pericolose contenute nei rifiuti
- individuare le corrette attività di raccolta, di trasporto, di recupero o di smaltimento a cui avviare il rifiuto e i soggetti che lo eseguono ;

L'addetto dell'Amministrazione per la compilazione del Registro e del Formulario deve:

- verificare che il soggetto individuato per le operazioni di raccolta e trasporto, se privato, sia in possesso delle necessarie autorizzazioni (trasporto, deposito temporaneo, smaltimento, trattamento, recupero) ove previsto sia iscritto all'Albo ;
- verificare il possesso dei requisiti ADR per gli autisti che trasportano/prelevano materiali pericolosi ;
- per l'espletamento di tale attività, richiedere e farsi consegnare dai soggetti di cui sopra, copia degli adempimenti autorizzatori previsti dalla normativa in vigore ;
- archiviare in modo corretto i documenti ;

- *Operazioni di gestione*

Il Responsabile della Gestione Ambientale deve :

preparare apposite etichette identificative da apporre ai contenitori di raccolta del rifiuto sia all'interno del reparto che nell'Area di Deposito Temporaneo ;

successivamente apporre le etichette sui contenitori vuoti che e farà consegnare ai reparti al momento del prelievo di un contenitore pieno. Sulle etichette è riportata la descrizione dei rifiuti ;

identificare le aree di Deposito Temporaneo e dotarle di apposita cartellonistica ;

provvedere per tutti i Rifiuti Non Pericolosi, se il quantitativo totale dei rifiuti in deposito non supera i 20 m³ (vedi D.Lgs. 152/06 art. 183 lettera m, punto 4.2), affinché siano avviati alla raccolta/al trasporto con cadenza annuale, in caso

contrario deve operare secondo una delle seguenti alternative (cfr. Guida al deposito temporaneo) :

- a) con cadenza trimestrale, senza controllare la quantità in deposito ;
- b) quando il quantitativo dei rifiuti in deposito raggiunge i 20 m³ ;
- provvedere per tutti i Rifiuti Pericolosi, se il quantitativo totale dei rifiuti in deposito non supera i 10 m³ (vedi D.Lgs. 152/06 art. 183 lettera m, punto 2.2) affinché siano avviati alla raccolta e al trasporto con cadenza annuale.

In caso contrario deve operare secondo le seguenti alternative :

- a) con cadenza bimestrale, senza controllare la quantità in deposito ;
- b) quando il quantitativo dei rifiuti in deposito raggiunge i 10 m³ ;
- se si tratta di oli o di emulsioni, quando il quantitativo raggiunge i 500 litri (limite massimo di deposito) .provvedere al raggiungimento del livello di accumulo previsti, a far contattare soggetti individuati per il trasporto e la raccolta dei rifiuti

Il Responsabile di Produzione deve :

- provvedere al prelevamento giornaliero dei rifiuti del reparto e verificare la presenza nel reparto dei contenitori necessari per la raccolta dei rifiuti prodotti ;
- segnalare eventuali aumenti delle quantità di rifiuti prodotti nel reparto ;

Il Capo Reparto/Capo Turno deve :

- sovrintendere alle operazioni di raccolta e trasporto dei rifiuti dal Deposito Temporaneo da parte del soggetto incaricato dal Responsabile della Gestione Ambientale ; Segnalare eventuali aumenti delle quantità di rifiuti prodotti nel reparto.

L'addetto dell'Amministrazione deve, inoltre :

- contattare una volta alla settimana gli addetti alla raccolta per ottenere il quantitativo totale dei rifiuti raccolti eventualmente nel Deposito Temporaneo ;
- effettuare un controllo del volume di rifiuti collocati nel deposito temporaneo per verificare il livello di accumulo raggiunto ;
- aggiornare il registro di carico e scarico, “ scaricando “ il rifiuto consegnato sulla base delle informazioni contenute nel formulario identificativo e successivamente archiviando il Formulario identificativo stesso (1 copia) ;
- archiviare la copia del Formulario di identificazione (IV copia) controfirmata e datata dal destinatario del rifiuto e controllare la rispondenza con il quantitativo riportato nel Registro di carico e scarico come “ scaricato “ ;
- archiviare le copie del formulario di identificazione e conservarle per cinque anni ;
- verificare che i mezzi di trasporto destinati al ritiro siano autorizzati, tramite la rispondenza della targa dell'automezzo con quelle riportate nell'autorizzazione .

Tutti gli addetti all'organizzazione devono :

- giornalmente raccogliere il rifiuto prodotto e depositarlo nelle aree/contenitori identificati, situati all'interno del reparto, e depositarli nelle aree di Deposito Temporaneo corrispondenti .

Modalità di compilazione del “ Registro di carico e scarico “

Una guida alla compilazione del Registro, così come previsto dal Decreto ministeriale del 1°è Aprile 1998 n° 148 (e s.m.i.), pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n° 110 (Serie Generale) del 14/05/1998 .

Operazioni di gestione delle emergenze: rientro IV copia Formulario

In caso di mancato rientro della IV copia del formulario di identificazione entro tre mesi dalla data di conferimento dei rifiuti al trasportatore, il Responsabile della Gestione Ambientale comunicherà all'Amministrazione Provinciale di competenza, il mancato ricevimento del Formulario nei termini previsti, utilizzando il modello riportato nell'allegato “ *Comunicazione mancata ricezione formulario rifiuti* “. L'addetto dell'Amministrazione tiene i formulari in apposito raccoglitore. Con cadenza mensile verifica che le fatture del fornitore del servizio (trasportatore) siano corredate della IV copia . Sempre con cadenza mensile si verifica che sia pervenuta relativa al trasporto,altrimenti viene effettuato sollecito . Nel caso non pervenga la IV copia verrà inviata comunicazione all'Amministrazione Provinciale utilizzando il modulo predisposto per la *Comunicazione mancata ricezione formulario rifiuti* .

Deposito Temporaneo: il raggruppamento dei rifiuti effettuato, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti alle seguenti condizioni :

I rifiuti raccolti vengono posti in deposito temporaneo nelle apposite aree individuate all'interno dello stabilimento e opportunamente segnalate, tali aree sono riportate sulla planimetria allegata denominata “ Deposito Rifiuti “ ove sono presenti appositi cassoni atti a contenere gli stessi in maniera separata :

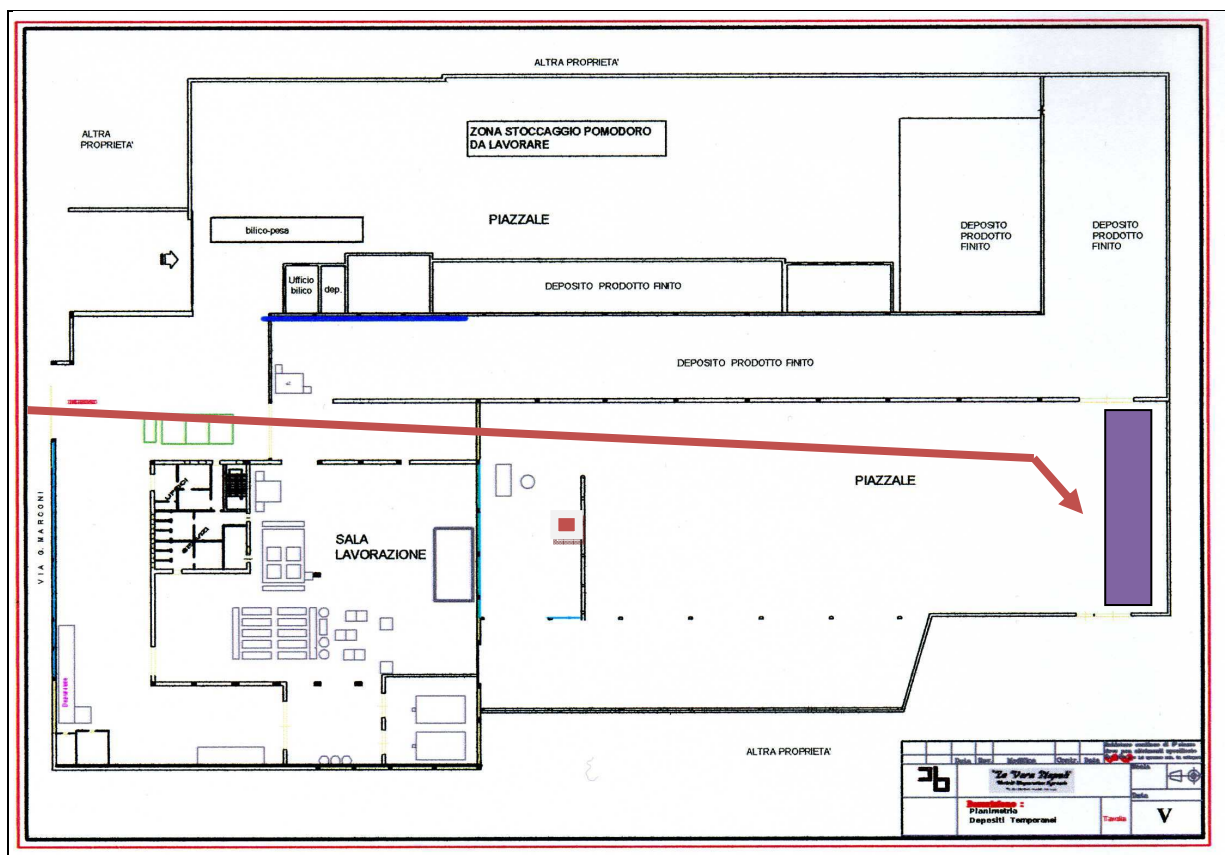
- a. – i rifiuti depositati non devono contenere policlorodibenzodiossine, policlorodibenzofurani, policlorodibenzofenoli in quantità superiore a 2.5 ppm né policlorobifenile, policlorotrifenili in quantità superiore a 25 ppm ;
- b. – i rifiuti pericolosi devono essere raccolti e avviati alle operazioni di recupero o di smaltimento con cadenza almeno bimestrale indipendentemente dalle quantità in deposito, ovvero, in alternativa, quando i quantitativi di rifiuti pericolosi in deposito raggiunge i 20 mc., il termine di durata del deposito non supera i 10 mc. nell'anno o se indipendentemente dalle quantità, il deposito temporaneo è effettuato in stabilimento localizzati nelle isole minori ;
- c. – i rifiuti non pericolosi devono essere raccolti ed avviati alle operazioni di recupero e smaltimento con cadenza almeno trimestrale indipendentemente dalla quantità in deposito, ovvero, in alternativa, quando il quantitativo di rifiuti non pericolosi in deposito raggiunge i 20 mc. ; il termine di durata del deposito temporaneo è di un anno se il quantitativo dei rifiuti in deposito non supera i 20 mc. all'anno o se indipendentemente dalle quantità, il deposito è effettuato in stabilimenti localizzati nelle isole minori;
- d. – il deposito temporaneo deve essere effettuato per tipi omogenei e nel rispetto delle relative norme tecniche, nonché, per i rifiuti pericolosi, nel rispetto delle norme che disciplinano il deposito delle sostanze pericolose in esse contenute;
- e. Devono essere rispettate le norme che disciplinano l'imballaggio e l'etichettatura

dei rifiuti pericolosi .

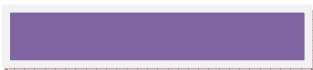
6.2 - Gestione Aziendale dei rifiuti

I rifiuti sono gestiti all'interno dell'impianto con un'attenta gestione delle attività di raccolta, di movimentazione di deposito temporaneo dei rifiuti che si prevede produrre e la successiva consegna a ditte esterne autorizzate, il tutto nel rispetto della normativa vigente (D:Lgs. 152/06 e s.m.i.) .Tutte le procedure di natura amministrativa sono eseguite dal Responsabile della Gestione Ambientale .

Per quanto riguarda i locali della sala lavorazione e le aree esterne , è praticata una raccolta differenziata con la disposizione di appositi contenitori etichettati riportanti l'identificazione del rifiuto . All'interno dello stabilimento è stata identificata un'area per il Deposito temporaneo dei rifiuti non pericolosi e dei Rifiuti pericolosi .di cui si allega uno schema per l'individuazione dell'area .



Rifiuti Pericolosi



Rifiuti Non Pericolosi

Le aree individuate per il Deposito Temporaneo dei rifiuti , sono coperte e pavimentate con un massetto di conglomerato cementizio . Prima della realizzazione dei suddetti massetti , è stato posato un doppio foglio di polietilene ad alta densità sull'area di sedime per preservarla da

accidentali infiltrazioni . Inoltre i pavimenti dei Depositi Temporanei sono stati realizzati con una leggera pendenza verso una canaletta di raccolta di accidentali sversamenti, collegata alla rete di fogne del piazzale .

I rifiuti sia pericolosi che non pericolosi sono avviati alla raccolta e al trasporto con limite temporaneo trimestrale .

I rifiuti Pericolosi , trattandosi di oli esausti di lubrificazione di macchine, vengono stoccati nel relativo Deposito Temporaneo in fusti metallici situati su di un apposito Contenitore-vasca di ritenzione commercializzato allo scopo .



Si riportano le tipologie di rifiuti che l'Azienda prevede di produrre. La classificazione riporta la nomenclatura come da Catalogo Europeo Rifiuti (CER) e la dizione che usualmente viene adoperata .

C. E. R	Descrizione Rifiuti
02.03.01	Fanghi prodotti da operazioni di lavaggio, pulizia, sbucciatura, centrifugazione e separazione componenti
02.03.05	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
13.02.08	Oli per motore, ingranaggi e lubrificazione
15.01.01	Imballaggi in carta e cartone
15.01.02	Imballaggi in plastica
15.01.03	Imballaggi in legno
15.01.04	Imballaggi metallici
20.03.04	Fanghi delle fosse settiche

5 - GESTIONE DELL'IMPIANTO

Controllo fasi critiche, manutenzioni, depositi

Tab. 20 – Controlli sui macchinari

Macchina	Parametri				Perdite	
	Parametri	Frequenza dei controlli	Fase	Modalità	Sostanza	Modalità di registrazione dei controlli
Depuratore	N-NO2/N-NH4	giornaliera	regime	Svuotamento bacini sedimentazione	N-NO2/N-NH4	Registro
Centrali termiche	T, CO, O2	giornaliera	regime	Controllo efficienza bruciatori combustione	NOx, CO, O2	Registro

Tab. 21– Interventi di manutenzione ordinaria

Macchina	Tipo di intervento	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli
Macchina 1	Manutenzione completa	Avviamento/esercizio	Registro
Macchina 2			
Macchina 3			
Macchina			

Tab. 22 – Aree di stoccaggio

Struttura contenimento.	Contenitore			Bacino di contenimento		
	Tipo di controllo	Freq.	Modalità di registrazione	Tipo di controllo	Freq.	Modalità di registrazione
Cassoni rifiuti	visivo	giornaliera	registro	visivo	giornaliera	registro
Materie prime	visivo	giornaliera	registro	visivo	giornaliera	registro

6 INDICATORI DI PRESTAZIONI

Gli indicatori di performance ambientale quali gli indicatori di impatto (es: CO emessa dalla combustione) e gli indicatori di consumo di risorse (es: consumo di energia in un anno) costituiscono uno strumento di controllo ambientale indiretto. Tali indicatori sono rapportati con l'unità di produzione.

Tab. 23 - **Monitoraggio degli indicatori di performance**

Indicatore e sua descrizione	Valore e Unità di misura	Modalità di calcolo	Frequenza di monitoraggio e periodo di riferimento	Modalità di registrazione
Energia Elettrica	LG MTD 1/10/08	Misura	Mensile/anno	Registro
Energia termica	LG MTD 1/10/08	Misura	Continua/anno	Registro
SOx	LG MTD 1/10/08	Misura	Annuale/anno	Registro
NOx	LG MTD 1/10/08	Misura	Annuale/anno	Registro
CO	LG MTD 1/10/08	Misura	Continua/anno	Registro
Polveri	LG MTD 1/10/08	Misura	Annuale/anno	Registro
Acqua prelevata	LG MTD 1/10/08	Misura	Giornaliera/anno	Registro
Acqua Scaricata	LG MTD 1/10/08	Misura	Giornaliera/anno	Registro
COD	LG MTD 1/10/08	Misura	Quindicennale/anno	Registro
BOD5	LG MTD 1/10/08	Misura	Quindicennale/anno	Registro
Rifiuti prodotti	LG MTD 1/10/08	Misura	Mensile/anno	Registro

7 - RESPONSABILITÀ NELL'ESECUZIONE DEL PIANO

Il gestore svolgerà tutte la attività previste dal presente piano di monitoraggio, avvalendosi di consulenze specializzate .

8 - MANUTENZIONE E TARATURA

I sistemi di monitoraggio e di controllo in continuo saranno 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 saranno 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

Il gestore indicherà le modalità di esecuzione delle operazioni di cui ai punti precedenti e gli eventuali soggetti terzi incaricati delle medesime.

Per tarare il sistema di monitoraggio saranno impiegati sistemi di riferimento e saranno previsti dei confronti delle misure con quelle effettuate attraverso metodi di riferimento.

9 - GESTIONE DATI

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

- validazione
- archiviazione
- valutazione e restituzione.

Per i sistemi di monitoraggio in continuo, saranno descritte le procedure di validazione dei dati elementari e delle loro elaborazioni su tempi di mediazione più lunghi.

Saranno descritte la modalità di archiviazione dei dati rilevati sia in continuo che secondo la frequenza di campionamento/analisi proposta.

I dati acquisiti e validati saranno valutati al fine della verifica del rispetto dei limiti prescritti dall'AIA.

Riguardo alle misure in continuo, saranno individuati i parametri e le relative soglie utili a definire una situazione di tendenza al superamento delle soglie di emissione. Al fine di prevenire tali eventi, saranno indicate le modalità di evidenziazione di tali stati critici (es: allarme sonoro/visivo).

Inoltre, i valori rilevati durante il monitoraggio dell'intero processo saranno archiviati senza soluzione di continuità e ad essi sarà associato un codice che definisca la loro validità in relazione allo stato dei sistemi di misura/rilevamento (tipicamente "valido", "invalido", "incerto"). I codici saranno differenziati per indicare anche il motivo della invalidità/incertezza e per lasciare traccia di eventuali modifiche apportate (es: validato/invalidato da operatore, etc...).

Inoltre, ciascun valore sarà caratterizzato da un ulteriore codice che definisca lo stato dell'impianto al momento della misura (tipicamente "in marcia", "in avvio", "in arresto", "fermo").

La durata delle fasi di "avvio" e di "arresto" ed eventuali limiti specifici saranno definita nell'ambito dell'AIA.

Per impianti in cui la combinazione/probabilità dell'evento di superamento dei VLE e la gravità delle conseguenze lo suggeriscano, saranno indicate le misure automatiche (es: blocco alimentazione forno, altro...) attivate nel caso specifico.

10 GESTIONE E COMUNICAZIONE DEI DATI DEL MONITORAGGIO

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

I risultati del presente piano di monitoraggio saranno comunicati con frequenza da stabilirsi con l'A.C trasmettendo una sintesi dei risultati del piano di monitoraggio e controllo raccolti nell'anno solare precedente ed una relazione che evidenzierà la conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte nell'Autorizzazione Integrata Ambientale di cui il presente Piano è parte integrante.

Tutte le informazioni richieste per la comunicazione e gestione dei risultati del monitoraggio saranno inviate all'Autorità Competente e ad altri soggetti indicati nell'atto di Autorizzazione Integrata Ambientale.

Le modalità saranno concordate con l'Autorità Competente ed indicate nell'Autorizzazione Integrata Ambientale.

SCHEMA RIASSUNTIVO DEL PIANO DI MONITORAGGIO E DI CONTROLLO

Comparto ambientale	Aspetto Ambientale	Parametri	Frequenza
Aria	Emissioni in Atmosfera	• Portata Fumi (Nm³/h) • Temperatura Fumi °C • SO₂ (mg/Nm³) • NO_x (mg/Nm³) • Polveri (mg/Nm³)	Annuale (nel mese di Agosto)
		O ₂ (mg/Nm ³) T °C CO (mg/Nm ³)	Continuo con registrazione dei dati su supporto informatico
Acqua	Risorsa Idrica	Quantità di acqua emunta e scaricata	Inizio e fine trasformazione stagionale
	Scarico	pH COLORE ODORE MATERIALI GROSSOLANI SOLIDI SOSPESI TOTALI BOD ₅ (O ₂) COD (O ₂) CLORURI (Cl) AZOTO AMMONIACALE (NH ₄) AZOTO NITRICO (N) AZOTO NITROSO (N) ALLUMINIO CLORO ATTIVO LIBERO (Cl ₂) ESCHERICHIA COLI	Quindicinale su campione medio composito prelevato nell'arco di tre ore dal campionatore automatico. Annuale su tutti gli inquinanti.
		Altri parametri tabella 3 dell'allegato 5 del D.Lgs. 152/2006	Annuale
Energia	Consumo Energia Elettrica	Energia Elettrica consumata	Mensile
	Consumo energia Termica	Consumo Combustibile	Mensile
Rifiuti	Rifiuti solidi e fanghi	Quantità totale in discarica e quantità totale recupero	Secondo quanto prescritto dal D.Lgs. 152/2006
Rumore	Emissioni acustiche	LEQ dB/A, L95 dB/A	Annuale (nel mese di Agosto)