



CESARE FIORUCCI SpA

**Relazione annuale ai sensi del comma 2 dell'art 29-decies
del D.lgs. 152/2006 e della Determinazione Dirigenziale n°
5511 del 7/08/2012 della Provincia di Roma**

Anno di riferimento: 2014

Indice

1 Introduzione	3
2. Identificazione dello stabilimento	4
3.Modalità di gestione degli aspetti ambientali e piano di monitoraggio.....	7
3.1 Consumi	8
3.1.1 Consumi materie prime carnee.	8
3.1.2 Consumi materie prime ingredienti materiali ausiliari.....	9
3.1.3 Consumi risorse idriche	10
3.1.4 Consumi energia elettrica e termica.....	12
3.1.5 Riepilogo principali consumi	14
3.2 Emissioni in aria	15
3.3 Emissioni diffuse	17
3.4 Emissioni eccezionali in condizioni prevedibili ed imprevedibili	17
3.5 Emissioni in acqua	18
3.6 Suolo e aree di stoccaggio.....	21
3.7 Rifiuti	22
3.8 Confronto parametri Fiorucci vs linee guida di riferimento MTD	24
3.9 Controllo sui macchinari	28
3.10 Interventi di manutenzione ordinaria.....	30
4. Allegati	31
Allegato 1: analisi emissioni in aria camini autorizzati.	31
Allegato 2: IAR e verifica della taratura caldaia Bono.....	31
Allegato 3: analisi chimico-batteriologiche delle acque di scarico.	31
Allegato 4: registro cloro residuo acqua di scarico impianto di depurazione (moduli a campione).....	31
Allegato 5: registro di bordo impianto di depurazione (moduli a campione).....	31
Allegato 6: controllo funzionamento abbattitore impianto fusione grassi (moduli a campione).....	31
Allegato 7: manutenzione abbattitore impianto fusione grassi.....	31
Allegato 8: manutenzione misuratore portata/cloratore acqua di scarico	31



1 Introduzione

La presente relazione annuale è redatta secondo il comma 2 dell'art. 29-decies del D.Lgs. 152/2006 e in conformità a quanto prescritto nell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA), rilasciata dalla Provincia di Roma con Determina Dirigenziale n. 551 del 7/08/2012.

Nella presente relazione sono riportati i dati di consumo e i monitoraggi ambientali effettuati nel 2014 così come indicato nel Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC) allegato all'Autorizzazione Integrata ambientale (AIA).

2. Identificazione dello stabilimento

Lo stabilimento della Cesare Fiorucci Spa si trova nell'area industriale di Santa Palomba, nelle immediate adiacenze dell'omonima stazione ferroviaria, nel Comune di Pomezia. Lo stabilimento sorge su un'area di circa 218.714 m² dei quali circa 86.000 coperti, ad una quota sul livello del mare di circa 100m.

Di seguito vengono riportati i dati anagrafici.

Denominazione Impianto	Cesare Fiorucci SpA Stabilimento di Santa Palomba-
Sede legale	Viale Cesare Fiorucci 11
Sede stabilimento	Viale Cesare Fiorucci 11
Telefono	06911931
Fax	0691193372
Iscrizione al registro delle imprese	04731980969
Attività IPPC	Industria lavorazioni carni
Codice IPPC	6.4 (b1)
Classificazione NACE	Lavorazione e conservazione di carni e di prodotti a base di carni (codice 15.13)
Classificazione NOSE-P	Fabbricazione di prodotti alimentari e bevande (codice 105.03)
Rappresentante legale	Alberto Alfieri
Gestore	Roberto Righetti
Referente IPPC	Andrea Frattucci

Di seguito sono elencate le fasi delle attività con l'individuazione delle fasi rilevanti e le attività tecnicamente connesse.

Fasi delle attività		
N°	Fase	Attività rilevante
1	Ricevimento carni	No
2	Produzione di prosciutti cotti	Si
3	Produzione di prosciutti arrosto	Si
4	Produzione di mortadelle	Si
5	Produzione di salami	Si
6	Produzione di specialità stagionate	Si
7	Produzione di affettati stagionati	Si
8	Produzione di affettati cotti	Si
9	Produzione di tranci	Si
10	Produzione di wurstel	Si

Sono anche presenti attività di produzione salsicce fresche e disosso prosciutti stagionati date in outsourcing a società esterne alla Fiorucci.

Attività tecnicamente connesse (come da determinazione AIA).		
Sigla	Attività	Dati sintetici
AT1	Approvvigionamento idrico e trattamento acqua in ingresso	n° 4 pozzi artesiani di circa 70 metri di profondità
AT2	Approvvigionamento gas naturale	Stazione di riduzione dei gas
AT3	Centrale termica per la produzione di vapore	n° 2 generatori, uno ad olio diatermico da circa 14 MW e uno a tubi di fumi di circa 9 MW
AT4	Centrale frigorifera	n° 4 centrali di produzione del freddo
AT5	Centrale aria compressa	n° 3 compressori d'aria con pressione di esercizio di 0,6-0,8 MPa
AT6	Stazione principale di trasformazione energia elettrica e cabine elettriche	1 sottostazione di trasformazione (Alta Tensione/Media Tensione) che alimenta 9 cabine di trasformazione (Media Tensione Bassa Tensione)
AT7	Trattamento acque reflue	Depuratore a fanghi attivi.
AT8	Smaltimento recupero rifiuti	Isola ecologica dedicata.
AT9	Ufficio	3 palazzine: 1) Direzione, attività commerciali e portineria; 2) Amministrazione; 3) Centro Ricerche ed Ufficio Tecnico
AT10	Manutenzioni	Attività di manutenzione e riparazione macchine di produzione e al servizio della produzione.

3.Modalità di gestione degli aspetti ambientali e piano di monitoraggio

Il Piano di monitoraggio e controllo comprende le attività messe in atto dalla Cesare Fiorucci con la finalità di verificare che l'impianto sia conforme alle condizioni prescritte nell'autorizzazione AIA. Schematicamente può essere suddiviso in 4 sezioni distinte:

- a) Consumi
- b) Emissioni
- c) Suolo e rifiuti
- d) Gestione (controllo e manutenzione degli impianti).

3.1 Consumi

3.1.1 Consumi materie prime carnee.

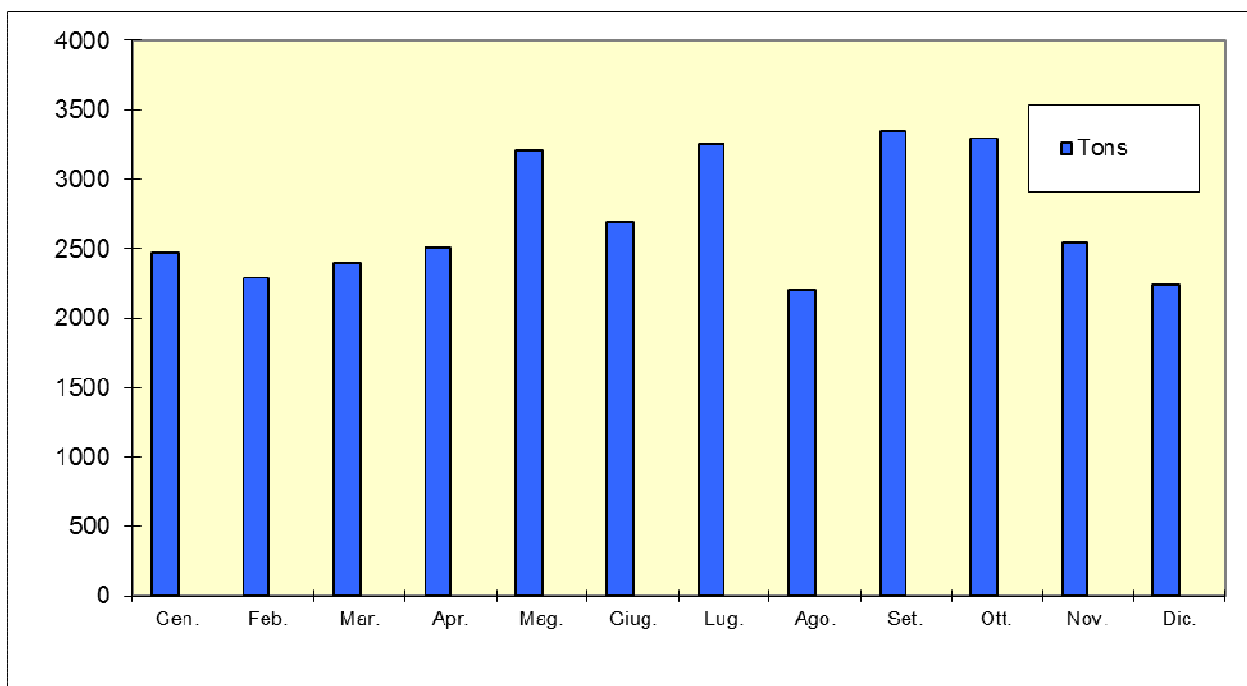
Nel **2014** sono state utilizzate **27.273Tonnellate** di materia prima carnea.

Nella tabella 1 sono riportati i consumi mensili (in Tons).

Tab. 1 Consumi materie prime carnee 2014

Periodo	Gen.	Feb.	Mar.	Apr.	Mag.	Giu.	Lug.	Ago.	Set.	Ott.	Nov.	Dic.
Tons	2.419	2.136	2.321	2.368	2.196	2.224	2.604	1.788	2.289	2.651	2.427	1.849

Totale 2014 (Tons)	27.273
---------------------------	---------------



3.1.2 Consumi materie prime ingredienti materiali ausiliari.

Nella tabella 2 sono riportati i consumi delle materie prime ingredienti e materiali ausiliari.

Tab. 2 Consumi materie prime ingredienti e materiali ausiliari anno 2014

Denominazione	Quantità (kg)	Fase di utilizzo
Sale alimentare grosso	593.612	Produzione
Latte magro in polvere	103.161	Produzione
Zucchero	60.046	Produzione
Amido mais	12.044	Produzione
Destrosio	106.023	Produzione
Sodio lattato	18.777	Produzione
Peperoncino dolce	24.916	Produzione
Vino bianco	13.204	Produzione
Peperoncino forte	21.270	Produzione
Pistacchio	14.999	Produzione
Pepe bianco polvere fine	10.317	Produzione
Fosfati miscela	28.926	Produzione
Sale nitrato al 50%	9.316	Produzione
Citrato di sodio	10.833	Produzione
Acido cloridrico	96.350	Centrale termica
Soda caustica	96.850	Centrale termica
Ipoclorito di sodio 15%	83.100	Approvvigionamento idrico e trattamento acque reflue
Polielettrolita cationico	3.150	Disidratazione fanghi depuratore
Glicole monoetilenico	159.500	Centrale frigorifera
Glicole monopropilenico	8.000	Centrale frigorifera

3.1.3 Consumi risorse idriche

Nel **2014** sono stati approvvigionati dai pozzi **m³ 1.350.044** di acqua.

Il consumo dell'acqua è stato così ripartito per i 4 pozzi con le relative letture dei contatori al 31/12/2014.

Pozzo n° 1.

Consumi: 50.280 m³.

Lettura: 53.677 m³.

Pozzo n° 2.

Consumi 885.718 m³.

Lettura 903.166 m³

Pozzo n° 3.

Consumi: 13.760 m³.

Lettura 60 m³.

Pozzo n° 4.

Consumi: 400.286 m³.

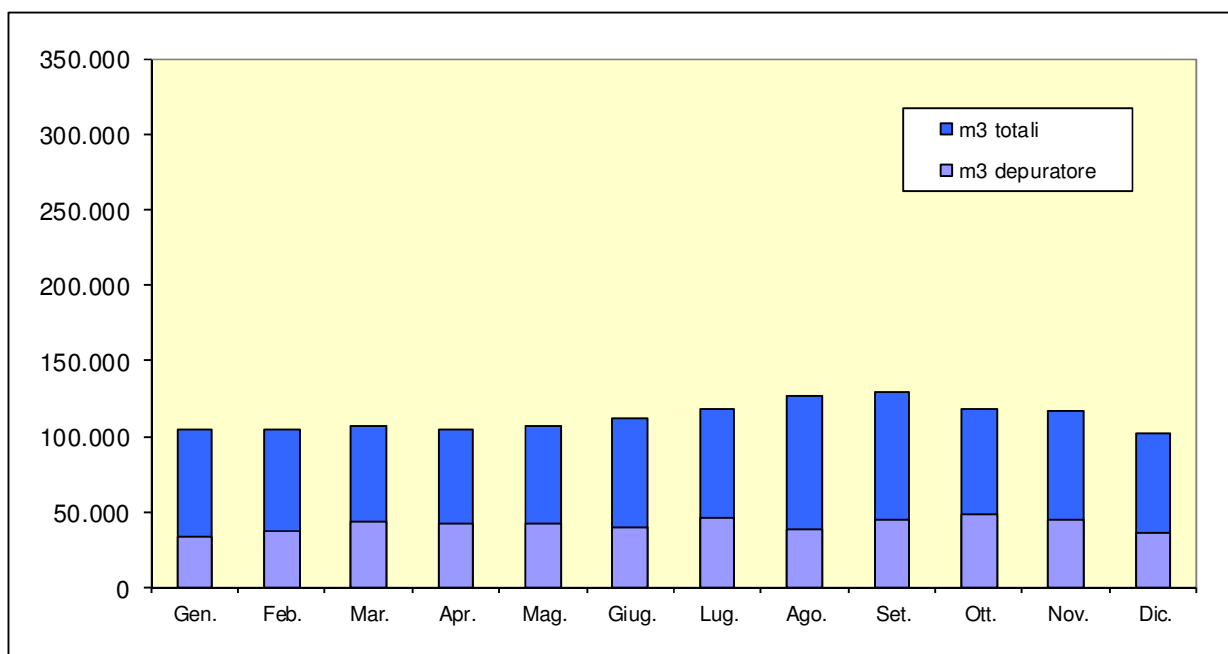
Lettura 350.969 m³.

Il consumo impiegato nei processi produttivi (produzione, cotture, servizi igienici, lavaggi), sottoposto a depurazione tramite impianto biologico dedicato è stato di **494.619 m³**. La lettura del misuratore di portata posto all'uscita dell'impianto di depurazione al 31/12/2014 è di 6.577.636 m³

Tab.3 Consumi risorse idriche 2014

Periodo	Gen.	Feb.	Mar.	Apr.	Mag.	Giug.	Lug.	Ago.	Set.	Ott.	Nov.	Dic.
m³ totali	104.065	103.895	107.201	104.704	107.567	111.514	118.105	126.688	129.081	118.022	116.768	102.434
m³ depuratore	33.980	37.140	43.214	41.843	42.017	39.128	45.499	38.347	45.030	48.340	44.380	35.701

Totale acqua approvvigionata (m³)	1.350.044
Totale acqua depuratore (m³)	494.619



3.1.4 Consumi energia elettrica e termica

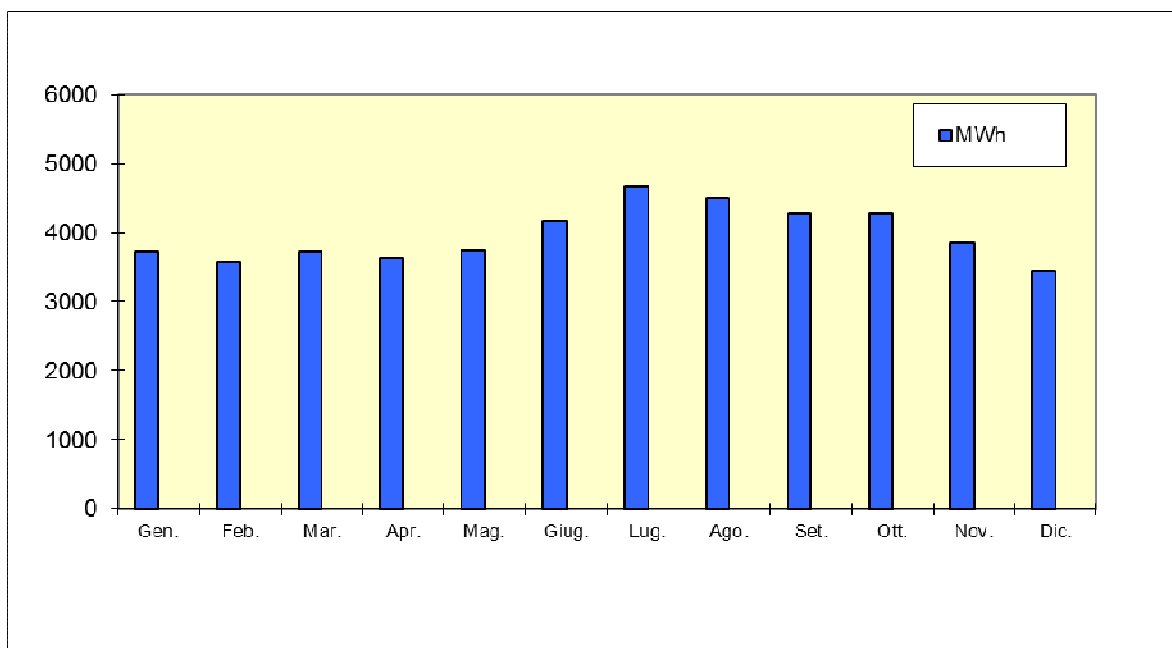
Nel 2014 si è avuto un consumo di energia elettrica di **47.614 MWh** e di energia termica pari a **48.869MWh**.

Nella **tabella 4 e 5** sono riportati i consumi su base mensile.

Tab.4 consumi energia elettrica 2014

Periodo	Gen.	Feb.	Mar.	Apr.	Mag.	Giug.	Lug.	Ago.	Set.	Ott.	Nov.	Dic.
MWh	3.720	3.582	3.719	3.647	3.746	4.162	4.672	4.507	4.274	4.282	3.859	3.443

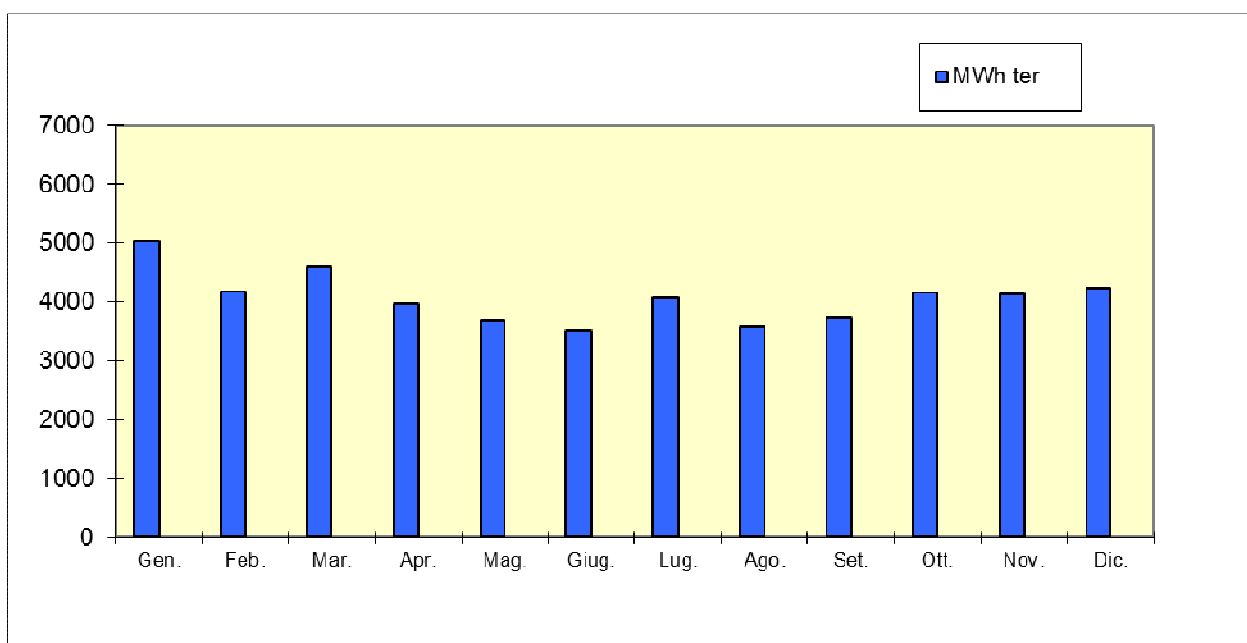
Totale 2014 (MWh)	47.614
--------------------------	---------------



Tab.5 Consumi energia termica 2014

Periodo	Gen.	Feb.	Mar.	Apr.	Mag.	Giu.	Lug.	Ago.	Set.	Ott.	Nov.	Dic.
Mwh ter	5.028	4.182	4.607	3.968	3.679	3.511	4.082	3.571	3.729	4.152	4.133	4.227

Totale 2014 (MWh ter.)	48.869
-------------------------------	---------------



Consumi gasolio/metano 2014

Dal 2014 la Cesare Fiorucci non acquista più gasolio ma importa dalla società Sampol Italia srl direttamente l'energia elettrica frigorifera e termica.

Il consumo di gasolio per l'anno 2014 per l'utilizzo dei gruppi elettrogeni di emergenza è stato di 3.930 kg.

3.1.5 Riepilogo principali consumi

Sono riportati in tabella i principali indicatori di consumi negli ultimi 3 anni con la variazione percentuale tra il 2014 e la media del biennio precedente (2012-2013).

TAB 7 scheda di sintesi dei principali consumi negli ultimi 3 anni

Categoria consumi	Unità di misura	2012	2013	2014	Variazione % 2014 Vs media 2012 2013
Materia prima carnea	Tonnellate	29.483	32.444	29.273	-5,5
Acqua totale	(m ³)	2.222.464	1.651.275	1.350.044	-30,3
Acqua depurata	(m ³)	555.953	495.575	494.619	-5,9
Energia elettrica	MWh	50.928	47.589	47.614	-3,3
Energia termica	MWh	61.497	52.189	48.869	-14

I consumi dei principali indicatori in rapporto con la produzione della materia prima carnea indicano una netta diminuzione dei consumi di acqua (principalmente nella riduzione delle acque di raffreddamento) e dell'energia termica (produzione di acqua calda e vapore). I dati riguardanti il consumo di energia elettrica e dell'acqua depurata confermano i valori degli anni passati. Per quanto riguarda le acque di raffreddamento, queste si sono ridotte da 1.666.511 metri cubi nel 2012 (acque totali approvvigionate – acque depurate) a 855.425 metri cubi nel 2014, con una percentuale di riduzione di circa il 50%. Ciò è avvenuto grazie a processi di ottimizzazione e lotta allo spreco delle risorse idriche e alla progressiva fermata /messa fuori servizio dei vari chiller presenti in Fiorucci e con l'introduzione di nuovi gruppi di raffreddamento a maggiore efficienza gestiti da una società specializzata nel settore (Sampol Italia srl).

3.2 Emissioni in aria

Si riporta nella **tabella 8** l'elenco dei camini autorizzati e il risultato delle analisi annuali. I rapporti di prova delle analisi sono allegati alla presente relazione (**allegato 1**). I parametri analizzati presentano risultati conformi a quelli autorizzati.

Tab 8. Analisi annuale punti di emissione autorizzati anno 2014

Punto di Emissione	Reparto	Data del prelievo	Temperatura (°C)	Portata (m ³ /h)	Sostanza inquinante	Concentrazione (mg/Nm ³)	Valore autorizzato (mg/Nm ³)
E1	Arrosti Forno Rosolatore dx	26/11/2014	114	2.654	Polveri totali	2,6	80
					SOV (COT)	2,51	25
					CO	31	200
					NO _x	2	80
E2	Arrosti Rosolatore sx	26/11/2014	144	2084	Polveri totali	1,8	80
					SOV (COT)	4,94	25
					CO	49	200
					NO _x	4	80
E3	Wurstel	26/11/2014	46	4.991	Polveri totali	2,0	40
					SOV (COT)	1,67	25
					CO	38	200
					NO _x	3	80
E4	Pancette e speck	01/12/2014	11	1.869	Polveri totali	1,8	80
					SOV (COT)	1,26	15
					CO	16	280
					NO _x	3	40
E5	Pancette e speck	01/12/2014	10	2709	Polveri totali	3,6	80
					SOV (COT)	13,56	15
					CO	118	280
					NO _x	3	40
E6	Pancette e speck	01/12/2014	20	1.677	Polveri totali	1,1	80
					SOV (COT)	0,65	15
					CO	16	280
					NO _x	3	40
E7	Arrosti Forno Cottura	16/12/2014	42	613	Polveri totali	1,7	120
					SOV (COT)	2,07	25

Tab 8. analisi annuale punti di emissione autorizzati anno 2014

Punto di Emissione	Reparto	Data del prelievo	Temperatura (°C)	Portata (m³/h)	Sostanza inquinante	Concentrazione (mg/Nm³)	Valore autorizzato (mg/Nm³)
E8	Arrosti Forno Cottura	26/11/2014	50	1.075	Polveri totali SOV (COT)	3,9 1,07	120 25
E9	Arrosti forno cottura	26/11/2014	48	1142	Polveri totali SOV (COT)	4,4 0,68	120 25
E10	Strutto	26/11/2014	30	1375	Polveri totali SOV (COT)	1,2 9,62	2,5 15
E11	Centrale Termica da 9MW	23/10/2014	96	5.786	Polveri totali CO NO _x SO _x	0,3 23 181 <1	5 120 250 35
E13	Centrale termica da 14 MW	29/10/2014	75	7.555	Polveri totali CO NO _x SO _x	0,5 30 184 <1	5 120 250 35
E15	Mortadelle*	30/01/2015	95	306	Polveri totali SOV (COT) CO NO _x	1,4 10,29 43 3	40 15 200 8
E16	Arrosti	01/12/2014	58	306	Polveri totali SOV (COT)	3,8 1,0	20 15
E17	Arrosti	01/12/2014	55	292	Polveri totali SOV (COT)	1,6 1,11	20 15
E18	Arrosti	16/12/2014	55	206	Polveri totali SOV (COT)	2,0 0,59	20 15
E19	Arrosti	01/12/2014	58	306	Polveri totali SOV (COT)	2,0 2,81	20 15
E20	Pancette	01/12/2014	21	802	Polveri totali SOV (COT) CO NO _x	2,2 2,68 30 3	80 15 280 40

* la macchina confezionatrice/flambatrice del reparto mortadelle associata all'emissione E15 non è stata in funzione durante tutta la seconda metà del 2014.

Si riporta, in allegato, i risultati delle prove eseguite sulla caldaia Bono – emissione E13 (verifica dell'indice di accuratezza e verifica della taratura). Per quanto riguarda la caldaia Luciani, Emissione E11, le prove hanno evidenziato degli scostamenti tali da rendere necessaria una nuova calibrazione degli strumenti. Non appena in possesso della relativa relazione vi sarà prontamente consegnata.

3.3 Emissioni diffuse

Per limitare le emissioni diffuse dell'impianto di depurazione la Cesare Fiorucci ha predisposto un doppio perimetro di piante ed alberi che separano il depuratore dal confine esterno dello stabilimento. Gli alberi e le siepi sono regolarmente curate da una società specializzata in manutenzione dei giardini e delle aree verdi.

I fanghi prodotti vengono conferiti presso centri autorizzati non appena il container è stato riempito.

3.4 Emissioni eccezionali in condizioni prevedibili ed imprevedibili

Nel corso dell'anno non si sono verificate emissioni eccezionali in condizioni prevedibili o imprevedibili.

3.5 Emissioni in acqua

In allegato (**allegato 3**) sono disponibili i risultati delle analisi eseguite nel **2014** delle acque in uscita dai pozzetti fiscali **SF1** (uscita impianto di depurazione) ed **SF2, SF3, SF4 e SF5** (uscita acque di raffreddamento e meteoriche).

In **tabella 9** sono indicati gli inquinanti analizzati ed il risultato delle medie delle analisi comparato con quello del 2013.

I volumi in uscita dall'impianto di depurazione (**SF1**) sono stati misurati, mediante totalizzatore, in **m³ 494.619**.

I volumi di acqua in uscita dei pozzetti fiscali **SF2, SF3, SF4 ed SF5**, sono stati stimati come segue:

SF2 = 70% di (m³ acqua approvvigionata – m³ acqua depurata). **SF2 = m³ 462.880.**

SF3 = 10% di (m³ acqua approvvigionata – m³ acqua depurata). **SF3 = m³ 155.700.**

SF4 = 10% di (m³ acqua approvvigionata – m³ acqua depurata). **SF4= m³ 462.880.**

SF5 = 10% di (m³ acqua approvvigionata – m³ acqua depurata). **SF5 = m³ 155.700.**

Nel corso del 2014 i volumi di acqua, rispetto all'anno 2013, sono diminuiti progressivamente (con una riduzione di circa il 22% dell'acqua approvvigionata rispetto al 2013).

A fronte di ciò, pur rimanendo invariata la quota di acqua destinata all'impianto di depurazione (494.619 metri³ nel 2014 vs i 495.575 m³ di acqua depurata nel 2013) i volumi delle acque di raffreddamento si sono ridotte del 35%, passando da 1.155.700 metri cubi nel 2013 a 855.425 metri cubi del 2014.

Tutti i valori medi dei parametri analizzati sono largamente inferiori ai limiti di legge confermando in larga parte i valori medi ottenuti nel 2013.

Tab.9 Valori medi e quantitativi di inquinanti scaricati nel 2014.

Punto di prelievo	Parametro analizzato	2014 Valore medio (mg/l)	2013 Valore medio (mg/l)	Limite (All 5, TAb. 3 Dlgs 152/2006)
Uscita totale: Pozzetto fiscale SF1	PH	7,6 Uph	7,6 Uph	5,5 – 9,5
	BOD5	3,8 mg/l	5,8 mg/l	40 mg/l
	COD	21,9 mg/l	27,5 mg/l	160 mg/l
	Cloruri	195 mg/l	307 mg/l	1200 mg/l
	Colore	Incolore.	Incolore.	Non percettibile con 1:20 diluizione
	Odore	Non percettibile	Non percettibile	Non deve esser causa di molestie
	Cloro attivo libero	0,0 mg/l	0,1 mg/l	0,2 mg/l
	Solfati	294 mg/l	273 mg/l	1.000 mg/l
	Solidi sospesi totali	10,3 mg/l	6,3 mg/l	<80 mg/l
	Fosforo totale	5,3 mg/l	5,3 mg/l	10 mg/l
	Azoto ammoniacale	0,3 mg/l	1,3 mg/l	15 mg/l
	Azoto Nitroso	0,02 mg/l	0,03 mg/l	0,6 mg/l
	Azoto Nitrico	1,9 mg/l	2,8 mg/l	20 mg/l
	Grassi e olii animali e vegetali	11 mg/l	10 mg/l	20 mg/l
	E.Coli.	70,8 U.F.C.	47 U.F.C.	5.000 U.F.C.

Tab.9 Valori medi e quantitativi di inquinanti scaricati nel 2014.

Punto di prelievo	Parametro analizzato	2014 Valore medio	2013 Valore medio	Limite (Tab. 5 Dlgs 152/2006)
SF2 Lato ferrovia	PH	7,5 Uph	7,4 Uph	5,5 – 9,5
	BOD ₅	4,5 mg/l	5,4 mg/l	40 mg/l
	COD	26,9 mg/l	28,9 mg/l	160 mg/l
	Colore	Incolore.	Incolore.	Non percettibile con 1:20 diluizione
	Odore	Non percettibile.	Non percettibile	Non deve esser causa di molestie
	Fosforo totale	0,7 mg/l	0,6 mg/l	10 mg/l
	Azoto ammoniacale	0,1 mg/l	0,1 mg/l	15 mg/l
SF3 Lato stalletti	PH	7,5 Uph	7,9 Uph	5,5 – 9,5
	BOD ₅	3	3,2 mg/l	40 mg/l
	COD	12,6	21,4 mg/l	160 mg/l
	Colore	Incolore.	Incolore.	Non percettibile con 1:20 diluizione
	Odore	Non percettibile	Non percettibile	Non deve esser causa di molestie
	Fosforo totale	0,4	0,6mg/l	10 mg/l
	Azoto ammoniacale	0,2	0,2 mg/l	15 mg/l
SF4 Lato macello	PH	7,5	8 Uph	5,5 – 9,5
	BOD ₅	5	4,6 mg/l	40 mg/l
	COD	39,7	29,7 mg/l	160 mg/l
	Colore	Incolore.	Incolore.	Non percettibile con 1:20 diluizione
	Odore	Non percettibile	Non percettibile	Non deve esser causa di molestie
	Fosforo totale	0,8	0,8 mg/l	10 mg/l
	Azoto ammoniacale	0,2	0,2 mg/l	15 mg/l
SF5 Sotto il ponte	PH	7,6	8,2 Uph	5,5 – 9,5
	BOD ₅	7,7	4,2 mg/l	40 mg/l
	COD	32	25,4 mg/l	160 mg/l
	Colore	Incolore.	Incolore.	Non percettibile con 1:20 diluizione
	Odore	Non percettibile.	Non percettibile	Non deve esser causa di molestie
	Fosforo totale	1	1,4 mg/l	10 mg/l
	Azoto ammoniacale	1,3	0,6 mg/l	15 mg/l



3.6 Suolo e aree di stoccaggio

Il personale della Cesare Fiorucci esegue regolarmente attività di controllo delle aree di stoccaggio delle sostanze chimiche usate come materie prime ausiliarie (ipoclorito di sodio, soda caustica, acido cloridrico, glicole). Il risultato dei controlli è a disposizione presso lo stabilimento.

3.7 Rifiuti

Sono descritti in **tabella 10** i quantitativi di rifiuti conferiti nel 2014 nei centri di raccolta autorizzati (impianti di recupero ed impianti di smaltimento) confrontati con i quantitativi del 2013.

Tab.10 rifiuti anno 2014-2013.

CODICE RIFIUTO	DESCRIZIONE	Quantità 2014 (kg)	Quantità 2013 (Kg)	Destinazione (R = recupero SD = smaltimento)
020203	Scarti inutilizzati per il consumo e la trasformazione	1.740	5.290	SD
020204	Fanghi	445.520	459.600	R
080111	Pitture e vernici di scarto contenenti solventi organici	46	/	SD
080312	Scarti di inchiostro contenenti sostanze pericolose	52	/	SD
080317*	Toner	307	600	R
130205*	Olio per motori	2.119	740	R
130206*	Olio contenete ammoniaca	1.360	/	SD
130802*	Altre emulsioni	1.260	/	SD
140601*	Clorofluorocarburi HCFC, HFC	3.200	/	R
150101	Carta e cartone	298.940	360.360	R
150102	Plastica	47.220	61.050	R
150103	Legno	232.760	220.250	R
150106	Imballaggi in materiali misti	777.920	890.770	R
150110*	Imballaggi pericolosi	407	610	SD
150203	Filtri	1.680	4.140	SD
160103	Pneumatici fuori uso	200	/	R
160213*	Apparecchiatura fuori uso (monitor stampanti)	1.600	580	R
160214	Apparecchiatura fuori uso (PC)	1.690	610	R
160601*	Batterie al piombo	4.600	7.370	R
170303*	Catrame e prodotti contenenti catrame	100	/	SD
170402	Alluminio	1.780	/	R
170405	Ferro e acciaio	101.650	207.370	R
170411	Cavi in rame	3.160	/	R

CODICE RIFIUTO	DESCRIZIONE	Quantità 2014 (kg)	Quantità 2013 (Kg)	Destinazione (R = recupero SD = smaltimento)
170603*	Materiali isolanti	3.830	8.320	SD
170604	Pannelli in lamiera	16.140	5.780	R
170904	Rifiuti misti (inerti)	476.780	132.600	SD
180103*	Ospedalieri	27	37	R
200121*	Tubi fluorescenti	288	200	R
200133*	Batterie (pile)	45	/	R

* = Rifiuto pericoloso.

3.8 Confronto parametri Fiorucci vs linee guida di riferimento MTD

Si riportano di seguito le performance ambientali ottenute dalla Cesare Fiorucci SpA nell'anno 2014 prendendo come riferimento le linee guida e le migliori tecniche disponibili (MTD) per le industrie alimentari nel settore della produzione dei salumi. Le prestazioni ambientali del 2014 sono confrontate anche con quelle degli anni 2012 e 2013.

Parametro	unità di misura	Valori LG MTD Salumi Stagionati	Valori LG MTD Salumi Cotti	Valori Fiorucci		
				Anno di riferimento 2012	Anno di riferimento 2013	Anno di riferimento 2014
ENERGIA						
Energia elettrica	Kwh/t	da 1.300 a 1.400	da 300 a 400	1.683	1.494	1.602
Energia termica	Kwh/t	da 1.200 a 2.600	da 1.200 a 2.600	2.032	1.639	1.644
EMISSIONI IN ATMOSFERA (CO₂)	kg/t	400	da 350 a 450	403	371	NA
ACQUE						
H ₂ O prelevata	m ³ /t	da 10 a 20	da 4 a 18	18	16	17
H ₂ O scaricata	m ³ /t	da 4 a 14	da 4 a 14	18	16	17
kwh dep/t	Kwh/t	da 27 a 40	da 16 a 30	35	31	41
kwh dep/kg COD	Kwh/cod	da 2 a 4	da 1,4 a 2	3	4	6
fanghi (palabile)	kg/t	da 30 a 50	da 30 a 50	14	14	15
BOD ₅	kg/t	da 12 a 15	da 6 a 13	2,2	1,8	1,3
COD	kg/t	da 20 a 25	da 10 a 21	11,0	8,6	7,3
Solidi sospesi	kg/t	da 18 a 22	da 2 a 24	4,3	2,0	3,4
RIFIUTI						
Rifiuti Prodotti	kg/t	da 50 a 85 (con fanghi)	da 40 a 65 (con fanghi)	65	75	81,5
Rifiuti Recuperati	% Rec./Tot.	> 90%	> 90%	96	94	80

Dati per calcolo valori LG.

Parametro	unità di misura	Valori 2012	Valori 2013	Valori 2014
Prodotti finiti	Ton	30.259	31.850	29.723
ENERGIA				
Energia elettrica	MWh	50.928	47.589	47.614
Energia termica	MWh	61.497	52.188	48.869
EMISSIONI IN ATMOSFERA (CO₂) (a)	ton	12.187	11.808	3.633
ACQUE				
H ₂ O prelevata (b)	m ³	555.953	495.579	494.619
H ₂ O scaricata	m ³	555.953	495.579	494.619
kwh dep (c)	Kwh	1.100.000	1.000.000	1.221.266
fanghi (palabile)	kg	437.510	459.600	445.520
BOD ₅	kg	67.826	57.487	37.591
COD	kg	333.572	272.568	216.643
Solidi sospesi	kg	128.981	62.443	101.892
RIFIUTI				
Rifiuti Prodotti	kg	1.981.307	2.374.617	2.422.701

(a) La Cesare Fiorucci non acquista più gas metano dal 2014, ma solo l'energia elettrica e termica prodotta da SAMPOL. Il consumo di CO₂ in tabella è calcolato per le caldaie Bono e Luciani.

(b) Per acqua prelevata s'intende solo quella a reale servizio della produzione.

(c) Il dato è stimato per gli anni 2012 e 2013. il dato è misurato nel 2014.

Nel 2014 la Cesare Fiorucci ha stipulato con le rappresentanze sindacali un accordo sociale (contratto di solidarietà) avente come oggetto la diminuzione dell'orario di lavoro al fine di mantenere inalterata la l'occupazione e quindi evitare la riduzione del personale.

Il contratto di solidarietà ha comportato una riduzione dell'orario di lavoro fino ad un massimo del 20% delle ore lavorabili al mese interessando sia il settore impiegatizio che operaio/produttivo.

Anche a seguito di questo accordo, i prodotti finiti prodotti nel 2014 hanno subito un lieve calo rispetto al 2013 (-7%); tra i compiti dell'azienda, nel corso dell'anno, vi è stato quindi quello di fronteggiare il calo di produzione tenendo sotto controllo i consumi fissi.

Sotto questo punto di vista la Cesare Fiorucci si conferma come un'azienda che ha la necessità di lavorare grandi quantitativi di materia prima per potere abbattere il rapporto consumi/prodotto finito.

Basti pensare, ad esempio, all'energia necessaria per il mantenimento della catena del freddo degli alimenti all'interno dello stabilimento (reparti produttivi, celle frigorifere o aree refrigerate) il cui consumo per unità di prodotto cala drasticamente quando questi locali risultano essere a pieno carico. Allo stesso modo, in un reparto produttivo, anche quando si lavora con un numero di persone inferiore a quello previsto, si deve comunque mantenere la temperatura degli ambienti nel rispetto delle leggi che regolamentano la igienicità e la salubrità dei prodotti alimentari.

Contemporaneamente, nell'anno 2014, la società Cesare Fiorucci ha ceduto l'intero comparto energetico dell'azienda alla società "Sampol Italia srl" mediante la formula ESCO (Energy Service Company) diventando destinatario della fornitura del servizio energetico operato da terzi.

La Cesare Fiorucci quindi, acquista direttamente dalla "Sampol" energia elettrica, energia termica ed energia frigorifera prodotta dalla "Sampol" stessa la quale ha provveduto alla realizzazione di un impianto di cogenerazione avente capacità elettrica di circa 7,00 MWe e della correlata centrale frigorifera.

L'impianto di cogenerazione istallato è un esempio di produzione combinata che incrementa l'efficienza di utilizzo del combustibile; ciò corrisponde a minori costi per l'approvvigionamento del combustibile fossile e minori emissioni di inquinanti e di gas ad effetto serra rispetto alla produzione separata di elettricità e calore. Le centrali termiche per la produzione di calore hanno in genere una bassa efficienza energetica; circa la metà dell'energia termica contenuta nei combustibili fossili viene trasformata in energia elettrica, mentre la restante quantità è dissipata nell'ambiente senza alcun utilizzo.

Nel caso del cogeneratore, invece, parte dell'energia termica residua viene utilizzata per generare energia elettrica ed energia termica (per la produzione di acqua calda e vapore) ad alto rendimento garantendo un significativo risparmio di energia primaria rispetto agli impianti separati.

I dati relativi ai consumi dell'energia presentati in tabella devono quindi essere letti in quest'ottica perché, appunto, parte dell'energia elettrica e termica consumata è stata ottenuta mediante un sistema (cogeneratore) ad alta efficienza di rendimento.

Comparto energia

Nel 2014 la Cesare Fiorucci si è attestata ad un valore di 1602 kw/t per il parametro energia elettrica che risulta essere superiore ai valori del 2013 (valore =1493 kw/t) mentre conferma sostanzialmente quello del 2012 (valore =1602 kw/t).

Nel caso dell'energia termica il valore risultante (valore = 1644 kw/t) conferma quello già ottenuto nell'anno 2013, collocandosi all'interno dei limiti stabiliti dalle linee guida.

Per quanto riguarda le emissioni in atmosfera il risultato non risulta applicabile poiché la Cesare Fiorucci non acquistando più dal 2014 gas naturale, ma acquistando direttamente energia elettrica, termica e frigorifera, non ha l'obbligo della dichiarazione delle quote di CO₂ emesse. Nella tabella con i valori assoluti sono state stimate 3.663 tonnellate di CO₂ emesse esclusivamente dalle caldaie Bono e Luciani.

Comparto acque.

Per quanto riguarda il comparto acque, nel 2014, il rapporto tra acque approvvigionate e tonnellate di prodotti finiti (valore = 17 m³/t) conferma sostanzialmente il valore del 2013 (18 m³/t); rispetto alle linee guida di riferimento i valori rientrano all'interno delle LG, anche se questo dato prende in considerazione le acque prelevate che sono utilizzate effettivamente nei processi produttivi.

Il valore relativo alle acque scaricate (valore =17 m³/t), leggermente superiore rispetto al valore del 2013 (valore =16 m³/t), va ascritto ad una minore produzione dei prodotti finiti a parità di consumi di acqua. Come già illustrato nella premessa iniziale, una minore produzione di prodotti finiti non sempre corrisponde ad un minore consumo; ad esempio, per il lavaggio di una linea di lavorazione, sono necessari i medesimi quantitativi di acqua sia che il turno produttivo sia stato di 6 o di 8 ore.

Per quanto concerne il rapporto energetico **Kw depuratore / tonnellata prodotti finiti** vi è da dire che solo da quest'anno sono stati installati dei contatori energetici. Il dato ottenuto quindi è parzialmente confrontabile con quello degli anni precedenti; anni in cui il dato era stato stimato.

Se si confronta questo valore con quelli delle LG si rileva un sostanziale rispetto dei valori per quanto riguarda i salumi stagionati mentre quello relativo ai salumi cotti (valore 2014 ottenuto = 41 Kw dep/ton vs valore linea guida salumi cotti =16-30 kw/ton) risulta esser più alto.

Il valore dei **consumi energetici del depuratore divisi per i kg di cod** (valore 2014 = 6 kg/t) risulta essere superiore rispetto ai valori delle linee guida, mentre, all'opposto, il rapporto fanghi/tonnellate di prodotto finito (valore 2014 = 15 kg/t) è largamente inferiore a quelli di riferimento (valore di riferimento = da 30 a 50 kg/t).

Questi 3 parametri, confrontati tra loro, conducono a concludere che nell'impianto di depurazione vi sia uno sbilanciamento tra consumi energetici e prestazioni dell'impianto che consente di avere un ridotto quantitativo del rifiuto fango attraverso una ossidazione spinta del processo di degradazione dei fanghi di supero.

Anche i valori dei parametri successivi (rapporto tra cod, bod 5 e solidi sospesi e tonnellate di prodotto finito) sono interpretati attraverso un surplus volontario di consumo di energia elettrica a favore di un migliore processo depurativo dell'acqua di scarico.

Comparto rifiuti

L'indice ottenuto nel 2014 (valore = 81kg/t) pur attestandosi all'interno dei valori delle linee guida risulta essere inferiore al valore del 2013 e 2012. Questo risultato non è però da imputare ad una maggiore produzione dei rifiuti direttamente collegati alla produzione dei salumi (per es. imballaggi, legno, plastica, carta e fanghi), ma ad attività non ordinarie, edili/manutentive, che nel corso del 2014 hanno interessato il sito aziendale (450.000 kg circa di produzione di rifiuti inerti inviati a smaltimento) riducendo in questo modo anche la percentuale dei rifiuti recuperabili.

3.9 Controllo sui macchinari

Sono eseguiti a frequenze stabilite i controlli sui seguenti macchinari.

- 1) Generatore E11 ed E13 della centrale termica.
- 2) Scrubber ad umido Emissione E10 fusione grassi.
Si allegano (a campione) i controlli eseguiti sull'abbattitore di fumi dell'impianto di fusione grassi, "strutto" (emissione E10) con i relativi rapporti di manutenzione.
- 3) Impianto trattamento acque reflue.
Si allegano (a campione) i seguenti moduli di controllo dell'impianto di depurazione:
 - a) Registro cloro residuo acqua di scarico impianto di depurazione.
 - b) Registro di bordo impianto di depurazione.
 - c) Manutenzione misuratore portata/cloratore acqua di scarico.
- 4) Impianti produzione freddo (Chiller).

Nell'anno 2014 non sono più in funzione/dismessi i seguenti gruppi chiller

Dell'orto c5 = fermo

Dell'orto c6 = fermo

Dell'orto c7 = fermo

Dell'orto ABB stal svr = fermo

L. da Vinci LVD1 = dismesso

L.da Vinci LVD2 = fermo

L. DA vinci LVD3 = fermo

L. DA vinci LVD4 = dismesso

L. DA vinci LVD5 = dismesso

L. DA vinci ABB STAL SVR 75 = dismesso

L. DA vinci Gea = dismesso

Centro ricerche ABB STAL SVR 75 = fermo

Centro ricerche ABB STAL SVR 89 = fermo

CHILER FTI revisionato e riconsegnato a Sampol (attualmente fermo).

In virtù di queste dismissioni/fermi, negli impianti fermi è sospeso il controllo della pressione, della temperatura e della potenza elettrica assorbita, mentre negli impianti dismessi sono sospesi anche le eventuali perdite di fluido refrigerante.

Le registrazioni dei controlli sono a disposizione presso lo stabilimento.

3.10 Interventi di manutenzione ordinaria

Sono eseguiti a frequenze stabilite le manutenzioni sui seguenti macchinari

- 1) Generatore E11 ed E13 della centrale termica
- 2) Scrubber ad umido Emissione E10 fusione grassi
- 3) Impianto trattamento acque reflue
- 4) Impianto produzione freddo (Chiller).

Nell'anno 2014 non sono più in funzione/dismessi i seguenti gruppi chiller

Dell'orto c5 = fermo

Dell'orto c6 = fermo

Dell'orto c7 = fermo

Dell'orto ABB stal svr = fermo

L. da Vinci LVD1 = dismesso

L.da Vinci LVD2 = fermo

L. DA vinci LVD3 = fermo

L. DA vinci LVD4 = dismesso

L. DA vinci LVD5 = dismesso

L. DA vinci ABB STAL SVR 75 = dismesso

L. DA vinci Gea = dismesso

Centro ricerche ABB STAL SVR 75 = fermo

Centro ricerche ABB STAL SVR 89 = fermo

CHILER FTI revisionato e riconsegnato a Sampol (attualmente fermo).

Le registrazioni delle manutenzioni sono a disposizione presso lo stabilimento.

4. Allegati

Allegato 1: analisi emissioni in aria camini autorizzati.

Allegato 2: IAR e verifica della taratura caldaia Bono

Allegato 3: analisi chimico-batteriologiche delle acque di scarico.

Allegato 4: registro cloro residuo acqua di scarico impianto di depurazione (moduli a campione)

Allegato 5: registro di bordo impianto di depurazione (moduli a campione)

Allegato 6: controllo funzionamento abbattitore impianto fusione grassi (moduli a campione)

Allegato 7: manutenzione abbattitore impianto fusione grassi

Allegato 8: manutenzione misuratore portata/cloratore acqua di scarico