



## **Città metropolitana di Milano**

Area Tutela e Valorizzazione Ambientale  
Settore Rifiuti Bonifiche e Autorizzazioni Integrate Ambientali

### **Autorizzazione Dirigenziale**

Raccolta Generale n.6928/2017 del 09/08/2017

Prot. n.193533/2017 del 09/08/2017  
Fasc.9.9 / 2009 / 94

**Oggetto: FERRERO INDUSTRIALE ITALIA S.R.L. Riesame  
dell'Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata con Decreto  
Regionale n. 11517 del 11/10/2007 relativo all'installazione IPPC sita in  
Pozzuolo Martesana (MI) - Via Pietro Ferrero 5, ai sensi dell'art.  
29-quater del d.lgs. 152/06.**

#### **IL DIRETTORE DEL SETTORE RIFIUTI, BONIFICHE ED AUTORIZZAZIONI INTEGRATE AMBIENTALI**

##### **Visti e richiamati:**

- il decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 267 *“Testo unico delle leggi sull’ordinamento degli enti locali a norma dell’articolo 31 della legge 3 agosto 1999, n. 265”*;
- il decreto legislativo 14 marzo 2013, n. 33 *“Riordino della disciplina riguardante gli obblighi di pubblicità, trasparenza e diffusione di informazioni da parte delle pubbliche amministrazioni”*, ed in particolare l’articolo 23;
- il decreto legislativo 6 settembre 2011, n. 159 *“Codice delle leggi antimafia e delle misure di prevenzione, nonché nuove disposizioni in materia di documentazione antimafia, a norma degli articoli 1 e 2 della legge 13 agosto 2010, n. 136”*;
- la legge 7 agosto 1990, n. 241 e s.m.i. *“Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi”*;
- la legge 7 aprile 2014, n. 56 *“Disposizioni sulle città metropolitane, sulle province, sulle unioni e fusioni di comuni”*, in particolare l’art. 1, comma 16;
- la legge regionale 12 ottobre 2015 n. 32 *“Disposizioni per la valorizzazione del ruolo istituzionale della Città metropolitana di Milano e modifiche alla legge regionale 8 luglio 2015 n. 19 (Riforma del sistema delle autonomie della Regione e disposizioni per il riconoscimento della specificità dei territori montani in attuazione della legge 7 aprile 2014 n. 56 “Disposizioni sulle Città metropolitane, sulle Province, sulle unioni e fusioni di comuni”)*;

- il Regolamento sul procedimento amministrativo e sul diritto di accesso ai documenti amministrativi della Città metropolitana di Milano, approvato con Delibera del Consiglio metropolitano Rep. Gen. 6/2017, atti 281875/1.18/2016/9;
- gli articoli 43 e 44 del Testo Unificato del Regolamento sull'ordinamento degli Uffici e dei Servizi (Approvato dal Consiglio Metropolitano con deliberazione n.35/2016 del 23/05/2016);
- gli articoli 49 e 51 dello Statuto della Città Metropolitana in materia di attribuzioni di competenza dei dirigenti;
- il Codice di comportamento dell'Ente;
- il Decreto del Sindaco metropolitano n. 282 del 16/11/2016 atti n. 265553/1.19/2015/7 "*Conferimento incarichi dirigenziali ai dirigenti a tempo indeterminato della Città metropolitana di Milano*";
- il comma 5, dell'art. 11, del Regolamento sul sistema dei controlli interni;
- il decreto del Sindaco Metropolitano R.G. n. 24/2017 del 31/01/2017 avente ad oggetto "*Approvazione del 'Piano Triennale di prevenzione della corruzione e della trasparenza' per la Città metropolitana di Milano 2017-2019 (PTPCT 2017-2019)*";

**Considerato** che il presente provvedimento:

- con riferimento all'Area funzionale di appartenenza, è classificato dall'art. 5 del PTPC 2016-2018 a rischio medio;
- non ha riflessi finanziari, pertanto non è soggetto a parere di regolarità contabile;
- non rientra tra quelli previsti e sottoposti agli adempimenti prescritti dalle Direttive nn. 1 e 2/ANTICORR/2013 del Segretario Generale;

**Preso atto** delle dichiarazioni rese dal soggetto istante ai sensi del DPR 445/00 e ricordate le conseguenze derivanti dall'indebito utilizzo della disciplina in tema di autocertificazioni di cui all'art. 76 del citato T.U.;

**Visti:**

- il decreto legislativo n.152 del 3 aprile 2006, ed in particolare il Titolo III-bis "*L'autorizzazione integrata ambientale*", come modificato a seguito della normativa di recepimento della Direttiva IED di cui al D.Lgs. 46/2014;
- la legge regionale n. 24/2006 "*Norme per la prevenzione e la riduzione delle emissioni in atmosfera a tutela della salute e dell'ambiente*";

**Richiamati:**

- il Decreto Dirigenziale del Direttore dell'Area Tutela e valorizzazione ambientale R.G. n. 6245/2016 del 01/07/2016 avente ad oggetto "*Terzo provvedimento straordinario, contingibile ed urgente di avviamento di procedura accelerata per l'esame di pratiche giacenti e/o parzialmente trattate depositate presso il Settore Rifiuti, Bonifiche e Autorizzazioni Integrate Ambientali - Servizio Amministrativo Autorizzazioni Integrate Ambientali per il trattamento e la chiusura d'urgenza delle pratiche*";
- il successivo Decreto Dirigenziale R.G. 6856/2016 del 21/07/2016 avente ad oggetto "*Costituzione della task force per il trattamento e la chiusura d'urgenza delle pratiche depositate presso il Settore Rifiuti, Bonifiche e Autorizzazioni Integrate Ambientali - Integrazione al Decreto Dirigenziale R.G. 6245/2016 del 01/07/2016*";

**Preso atto** che attraverso i Decreti sopra richiamati sono state individuate le pratiche giacenti relative a domande di Autorizzazioni Integrate Ambientali (comparto industria) presentate a partire dall'anno 2010 fino all'anno 2015, per le quali è necessario attivare un intervento in sanatoria con carattere d'urgenza, individuando una procedura accelerata che permetta di emettere tutti gli atti conclusivi entro il 31/12/2016;

**Considerato** che il presente provvedimento rientra tra le pratiche individuate dai sopra citati Decreti Dirigenziali R.G. n. 6245/2016 e R.G. 6856/2016;

**Visti:**

- il Decreto Regionale di Autorizzazione Integrata Ambientale n. 11517 del 11/10/2007 avente ad oggetto "Autorizzazione Integrata Ambientale (IPPC) ai sensi del D.Lgs. 18 febbraio 2005, n. 59 rilasciata a FERRERO SPA con sede legale ad Alba (CN) Piazzale Pietro Ferrero, 1 per l'impianto a Pozzuolo Martesana (MI) in Via Pietro Ferrero, 5" e s.m.i.;
- il Decreto Dirigenziale R.G. n. 8880/2016 del 23/09/2016, con il quale è stata disposta la voltura dell'Autorizzazione Integrata Ambientale n. 11517 del 11/10/2007 in favore dell'Impresa FERRERO INDUSTRIALE ITALIA S.R.L.;
- l'istanza di riesame presentata dall'Impresa e tutti gli atti ad essa collegati;

**Dato atto** che la Città metropolitana di Milano:

- con nota del 21/07/2016 (atti prot. 164798/2016) ha informato l'Impresa FERRERO INDUSTRIALE ITALIA S.R.L. del programma di intervento avviato per trattare e concludere nel breve termine il procedimento di rinnovo/riesame in corso, chiedendo una collaborazione per la revisione dell'Allegato Tecnico;
- con nota del 04/08/2016 (atti prot. 177091/2016) ha richiesto al Sindaco del Comune di Pozzuolo Martesana di confermare e/o aggiornare i dati urbanistico/territoriali dell'Allegato Tecnico;

**Atteso** che in data 31/07/2017 si è tenuta la seduta conclusiva della Conferenza di Servizi la quale ha preso atto delle determinazioni degli enti che hanno partecipato o inviato relativo parere ed ha condiviso l'Allegato Tecnico in oggetto, che è parte integrante del presente atto, così come modificato e discusso nel corso della conferenza dei Servizi;

**Dato atto** che l'Impresa ha provveduto al versamento degli oneri istruttori dovuti pari a 3.542,00 euro calcolati in base ai criteri individuati dalla D.G.R. Regione Lombardia n. IX/4626 del 28/12/2012;

**Tutto ciò premesso,**

**AUTORIZZA**

ai sensi dell'art. 29-quater, del Titolo III-bis, del D.Lgs. 152/06, per i motivi esposti in premessa, che si intendono integralmente richiamati, il riesame dell'Autorizzazione Integrata Ambientale n. 11517 del 11/10/2007 dell'Impresa FERRERO INDUSTRIALE ITALIA S.R.L. con sede legale in Alba (CN) - Piazzale Pietro Ferrero 1 ed installazione IPPC in Pozzuolo Martesana (MI) - Via Pietro Ferrero 5, alle condizioni e prescrizioni contenute nell'Allegato Tecnico, che si allega al presente provvedimento per farne parte integrante;

**FATTO PRESENTE CHE**

1. l'Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata con il presente provvedimento, essendo stata presentata ai sensi dell'art. 29-quater del D.Lgs. 152/06, ai sensi del c. 11 del suddetto articolo, sostituirà le autorizzazioni ambientali preesistenti;
2. ai sensi dell'art. 29-octies, comma 3, lett. a), del D.Lgs. 152/06, il riesame con valenza, anche in termini tariffari, di rinnovo dell'autorizzazione è disposto sull'installazione nel suo complesso entro quattro anni dalla data di pubblicazione sulla Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea delle decisioni

relative alle conclusioni sulle BAT riferite all'attività principale dell'installazione e, come disposto dal successivo comma 7, su istanza di riesame presentata dal Gestore della stessa;

3. ai sensi dell'art. 29-octies, comma 3, lett. b), del D.Lgs. 152/06, il riesame con valenza, anche in termini tariffari, di rinnovo dell'autorizzazione è disposto sull'installazione certificata secondo la norma UNI EN ISO 14001 trascorsi 12 anni dalla notifica del presente provvedimento di riesame dell'Autorizzazione Integrata Ambientale;
4. l'efficacia del presente provvedimento decorre dalla data di notifica (o altra forma di comunicazione che attesti comunque il ricevimento dell'atto);
5. ai sensi dell'art. 29-nonies, comma 2, del D.Lgs. 152/06, sono sottoposte a preventiva autorizzazione le modifiche ritenute sostanziali ai sensi dell'art. 5, comma 1, lett. 1-bis), del medesimo decreto legislativo;
6. ai sensi dell'art. 29-decies, comma 9, del D.Lgs. 152/06, in caso di inosservanza delle prescrizioni autorizzatorie, o di esercizio in assenza di autorizzazione, l'Autorità competente procede secondo le gravità delle infrazioni;
7. l'autorizzazione stessa sia soggetta a norme regolamentari più restrittive (sia statali, sia regionali) che dovessero intervenire nello specifico;
8. ai sensi dell'art. 29-decies, del D.Lgs. 152/06, l'esercizio delle attività di controllo, per la verifica del rispetto delle disposizioni e prescrizioni contenute nel presente provvedimento e relativo Allegato Tecnico saranno effettuate dall'A.R.P.A. della Lombardia;
9. con riferimento alla procedura di cui all'art. 3, comma 2, del D.M. 272/2014 ed alla D.G.R. n. 5065/2016, A.R.P.A., nell'ambito dell'attività di controllo ordinario presso l'Impresa, valuterà la corretta applicazione della procedura attraverso la corrispondenza delle informazioni/presupposti riportati nella Verifica preliminare eseguita dall'Impresa, con quanto effettivamente messo in atto dal Gestore, dandone comunicazione alla Città metropolitana di Milano, che richiederà all'Impresa la presentazione di una verifica di sussistenza opportunamente integrata e/o modificata o della Relazione di riferimento, qualora se ne riscontrasse la necessità;
10. qualora l'attività rientri tra quelle elencate nella Tabella A1 del D.P.R. 11 luglio 2011, n. 157 "Regolamento di esecuzione del Regolamento (CE) n. 166/2006 relativo all'istituzione di un Registro europeo delle emissioni e dei trasferimenti di sostanze inquinanti e che modifica le direttive 91/689/CEE e 96/61/CE", il Gestore dovrà presentare al registro nazionale delle emissioni e dei trasferimenti di inquinanti (PRTR), secondo le modalità, procedure e tempistiche stabilite da detto decreto del Presidente della Repubblica, dichiarazione annuale con la quale verranno comunicate le informazioni richieste dall'art. 5 del Regolamento (CE) n. 166/2006;
11. copia del presente atto deve essere tenuto presso l'impianto ed esibito agli organi di controllo.

#### **INFORMA CHE:**

- il presente provvedimento viene trasmesso mediante Posta Elettronica Certificata (PEC) alla Ditta ([stabilimento.pozzuolo@pec.ferrero.com](mailto:stabilimento.pozzuolo@pec.ferrero.com)) e per opportuna informativa ai seguenti indirizzi:

- Comune di Pozzuolo Martesana ([comune.pozzuolomartesana.mi@legalmail.it](mailto:comune.pozzuolomartesana.mi@legalmail.it));
- Ufficio d'Ambito della Città metropolitana di Milano ([atocittametropolitara.adimilano@legalmail.it](mailto:atocittametropolitara.adimilano@legalmail.it));

e, per gli adempimenti di controllo, a:

- A.R.P.A. - Dipartimento di MI e MB ([dipartimentomilano.arpa@pec.regione.lombardia.it](mailto:dipartimentomilano.arpa@pec.regione.lombardia.it));

e viene pubblicato sul sito web della Regione Lombardia - sistema "Modulistica IPPC on-line".

- il presente provvedimento, inserito nell'apposito registro di raccolta generale dei provvedimenti della Città Metropolitana di Milano, è inviato al Responsabile del Servizio Archivio e Protocollo per la pubblicazione all'Albo Pretorio on-line nei termini di legge;
- il presente provvedimento verrà pubblicato sul sito istituzionale dell'Ente, nella sezione “Amministrazione Trasparente”, al fine di assolvere ad un obbligo di pubblicazione ulteriore rispetto a quelli previsti dal D.Lgs. 33/2013, quale obiettivo strategico definito dall'Ente con il "Piano triennale di prevenzione della corruzione e trasparenza" della Città metropolitana di Milano riferito al triennio 2017-2019 (PTPCT 2017-2019);
- gli interessati, ai sensi e per gli effetti di cui all'art.13 del d.lgs. n. 196/2003, sono informati che i dati sono trattati obbligatoriamente ai fini del procedimento amministrativo. Gli interessati, ai sensi dell'art. 7 del D.Lgs. n. 196/2003, hanno altresì diritto di ottenere in qualsiasi momento la conferma dell'esistenza o meno dei medesimi dati e di conoscerne il contenuto e l'origine, verificarne l'esattezza o chiedere l'integrazione e l'aggiornamento, oppure la rettifica. Possono altresì chiedere la cancellazione, la trasformazione in forma anonima o il blocco dei dati trattati in violazione di legge, nonché di opporsi in ogni caso, per motivi legittimi, al loro trattamento. Il Titolare del trattamento dei dati ai sensi degli artt. 7 e 13 del D. lgs. 196/03 è la Città Metropolitana di Milano nella persona del Sindaco metropolitano, mentre il Responsabile del trattamento dei dati personali ai fini della privacy è il Direttore del Settore Rifiuti, Bonifiche e Autorizzazioni Integrate Ambientali della Città Metropolitana di Milano, ai sensi dell'art. 29 del D.Lgs. 196/2003 "Codice di protezione dei dati personali" e il Responsabile dell'istruttoria è il Responsabile del Servizio gestione procedimenti A.U.A.;
- contro il presente provvedimento, ai sensi dell'art. 3 della Legge 241/90, potrà essere presentato ricorso giurisdizionale al Tribunale Amministrativo Regionale entro 60 giorni dalla data di notifica dello stesso, ovvero ricorso straordinario al Presidente della Repubblica entro 120 giorni dalla suddetta notifica;
- il Direttore dell'Area Tutela e Valorizzazione Ambientale ha accertato, mediante acquisizione di dichiarazione agli atti, l'assenza di potenziale conflitto di interessi da parte di tutti i dipendenti dell'Area stessa, interessati a vario titolo, nel procedimento come previsto dalla L. 190/2012, dal Piano Triennale per la prevenzione della Corruzione e dagli artt. 5 e 6 del Codice di Comportamento della Città Metropolitana di Milano;
- sono stati effettuati gli adempimenti richiesti dalla L. 190/2012 e dal Piano Triennale per la prevenzione della corruzione della Città Metropolitana di Milano, che sono state osservate le direttive impartite a riguardo e sono stati osservati i doveri di estensione in conformità a quanto previsto dagli artt. 5 e 6 del Codice di comportamento della Città Metropolitana di Milano con Delibera Atti n. 95653/4.1/2013/4 17/12/2013.

**IL DIRETTORE DEL  
SETTORE RIFIUTI, BONIFICHE E  
AUTORIZZAZIONI INTEGRATE AMBIENTALI  
Dr. Luciano Schiavone**

Documento informatico firmato digitalmente ai sensi del T.U. 445/2000 e del D.Lgs 82/2005 e rispettive norme collegate.  
Responsabile del procedimento: Luciano Schiavone  
Responsabile dell'istruttoria: Giuseppe Bono

Imposta di bollo assolta - ai sensi del DPR 642/72 All.A art 4.1 - con l'acquisto delle marche da bollo elencate di seguito da parte dell'istante che, dopo averle annullate, si farà carico della loro conservazione.

€ 16,00: 01160216176019  
€ 1,00: 01161618580913

<b>Identificazione del Complesso IPPC</b>	
Ragione sociale	<b>FERRERO INDUSTRIALE ITALIA S.R.L. CON SOCIO UNICO</b>
Indirizzo Sede Produttiva	<b>Via Pietro Ferrero n. 5, Pozzuolo Martesana (MI) 20060</b>
Indirizzo Sede Legale	<b>Piazzale Pietro Ferrero n.1, 12051 Alba (CN)</b>
Tipo di impianto	<b>Esistente ai sensi D.Lgs 59/2005 e s.m.i.</b>
Codice e attività IPPC	<p><b>6.4 (b3) Escluso il caso in cui la materia prima sia esclusivamente il latte, trattamento e trasformazione, diversi dal semplice imballo, delle seguenti materie prime, sia trasformate in precedenza sia non trasformate destinate alla fabbricazione di prodotti alimentari o mangimi da materie prime animali e vegetali, sia in prodotti combinati che separati, quando, detta "A" la percentuale (%) in peso della materia animale nei prodotti finiti, la capacità di produzione di prodotti finiti in Mg al giorno è superiore a:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>75 se A è pari o superiore a 10; oppure</b></li> <li>• <b>[300 - (22,5 × A)] in tutti gli altri casi</b></li> </ul> <p>N.d.r.: aggiornamento del Codice e Attività IPPC in relazione alle nuove definizioni stabilite con D.Lgs 46/2014</p>
Varianti richieste	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>dismissione della linea 5;*</b></li> <li>- <b>dismissione essiccatore fanghi;*</b></li> <li>- <b>installazione assorbitore;*</b></li> <li>- <b>confezionamento fuori linea;*</b></li> <li>- <b>condizionamenti magazzini SCI;*</b></li> <li>- <b>installazione nuove torri evaporative in sostituzione delle precedenti;</b></li> <li>- <b>modifica rete fognarie in seguito ad ampliamento fabbricato;</b></li> <li>- <b>ampliamento perimetro IPPC.</b></li> </ul> <p><b>*: Varianti già attuate</b></p>
Presentazione domanda	<b>a Provincia di Milano il 04/04/2013</b>
Fascicolo AIA	<b>9.9\2009\94</b>

## INDICE

<b>A</b>	<b>QUADRO AMMINISTRATIVO - TERRITORIALE</b> .....	<b>4</b>
A.1	Modifiche .....	4
A.2	Inquadramento del complesso e del sito .....	4
A.2.1	<i>Inquadramento del complesso produttivo</i> .....	4
A.2.2	<i>Inquadramento geografico – territoriale del sito</i> .....	6
A.3	Stato autorizzativo e autorizzazioni sostituite dall’AIA.....	8
<b>B</b>	<b>QUADRO PRODUTTIVO - IMPIANTISTICO</b> .....	<b>9</b>
B.1	Produzioni.....	9
B.2	Materie prime .....	10
B.3	Risorse idriche ed energetiche .....	12
B.3.1	<i>Consumi idrici</i> .....	12
B.3.2	<i>Produzione di energia</i> .....	14
B.3.3	<i>Consumi energetici</i> .....	16
B.4	Cicli produttivi .....	17
<b>C</b>	<b>QUADRO AMBIENTALE</b> .....	<b>20</b>
C.1	Emissioni in atmosfera sistemi di contenimento .....	20
C.2	Emissioni idriche e sistemi di contenimento.....	26
C.3	Emissioni sonore e sistemi di contenimento.....	30
C.4	Emissioni al suolo e sistemi di contenimento .....	31
C.5	Produzione di rifiuti.....	31
C.5.1	<i>Rifiuti gestiti in deposito temporaneo (all'art. 183, comma 1, lettera m) del D.Lgs 152/06 e s.m.i.</i> .....	31
C.6	Bonifiche .....	34
C.7	Rischi di incidente rilevante .....	34
<b>D</b>	<b>QUADRO INTEGRATO</b> .....	<b>34</b>
D.1	Applicazione delle migliori tecniche disponibili (BAT o MTD) .....	34
D.2	Criticità riscontrate .....	38
D.3	Applicazione dei principi di prevenzione e riduzione integrate dell’inquinamento in atto e programmate.....	39
<b>E</b>	<b>QUADRO PRESCRITTIVO</b> .....	<b>39</b>
E.1	Aria .....	39
E.1.1	<i>Valori limite di emissione</i> .....	39
E.1.2	<i>Requisiti e modalità per il controllo</i> .....	43
E.1.3	<i>Prescrizioni impiantistiche</i> .....	45

E.1.4	<i>Prescrizioni generali</i> .....	48
E.1.5	<i>Eventi accidentali/Molestie olfattive</i> .....	48
E.2	<b>Acqua</b> .....	49
E.2.1	<i>Valori limite di emissione</i> .....	49
E.2.2	<i>Requisiti e modalità per il controllo</i> .....	49
E.2.3	<i>Prescrizioni impiantistiche</i> .....	50
E.2.4	<i>Criteri di manutenzione</i> .....	51
E.2.5	<i>Prescrizioni generali</i> .....	51
E.3	<b>Rumore</b> .....	52
E.3.1	<i>Valori limite</i> .....	52
E.3.2	<i>Requisiti e modalità per il controllo</i> .....	52
E.3.3	<i>Prescrizioni impiantistiche</i> .....	52
E.3.4	<i>Prescrizioni generali</i> .....	52
E.4	<b>Suolo e acque sotterranee</b> .....	52
E.5	<b>Rifiuti</b> .....	53
E.5.1	<i>Requisiti e modalità per il controllo</i> .....	53
E.5.2	<i>Prescrizioni impiantistiche</i> .....	53
E.5.3	<i>Prescrizioni generali</i> .....	54
E.6	<b>Ulteriori prescrizioni</b> .....	55
E.7	<b>Monitoraggio e Controllo</b> .....	55
E.8	<b>Prevenzione incidenti</b> .....	56
E.9	<b>Gestione delle emergenze</b> .....	56
E.10	<b>Interventi sull'area alla cessazione dell'attività</b> .....	56
E.11	<b>Applicazione dei principi di prevenzione e riduzione integrata dell'inquinamento e relative tempistiche</b> .....	56
<b>F</b>	<b>PIANO DI MONITORAGGIO</b> .....	<b>57</b>
F.1	<b>Parametri da monitorare</b> .....	<b>57</b>
F.1.1	<i>Risorsa idrica</i> .....	<b>57</b>
F.1.2	<i>Risorsa energetica</i> .....	<b>57</b>
F.1.3	<i>Aria</i> .....	<b>58</b>
F.1.4	<i>Acqua</i> .....	<b>58</b>
F.1.5	<i>Rumore</i> .....	<b>60</b>
F.1.6	<i>Rifiuti</i> .....	<b>60</b>
F.2	<b>Gestione dell'impianto</b> .....	<b>60</b>
F.2.1	<i>Individuazione e controllo sui punti critici</i> .....	<b>60</b>
F.2.2	<i>Aree di stoccaggio (vasche, serbatoi, etc.)</i> .....	<b>61</b>

## **A QUADRO AMMINISTRATIVO - TERRITORIALE**

### **A.1 Modifiche**

Contestualmente alla presentazione della domanda di rinnovo AIA sono state oggetto di comunicazione un insieme di modifiche non sostanziali, rappresentate da:

- dismissione della linea 5;
- dismissione essiccatore fanghi;
- installazione assorbitore;
- confezionamento fuori linea;
- condizionamenti magazzini SCI.

Tutti gli interventi di modifica all'assetto descritto nell'AIA vigente oggetto di comunicazione sono stati realizzati; era stata prevista anche l'installazione di un impianto di trattamento acque ammoniacali, per il quale era stato stanziato l'investimento, il progetto è stato congelato in quanto la Società a cui erano stati inizialmente affidati i lavori non è stata più in grado di portare avanti il progetto.

Modifiche non sostanziali di cui si dà contestuale informazione:

- Installazione nuove torri evaporative in sostituzione di 4 delle 5 torri evaporative esistenti, come descritte nell'Annesso A al presente Allegato tecnico.
- Modifica rete fognarie in seguito ad ampliamento fabbricato come indicato nell'annesso B "Schema rete fognaria acque meteoriche e nere e stoccaggio residui".

### **A.2 Inquadramento del complesso e del sito**

#### **A.2.1 Inquadramento del complesso produttivo**

L'attività dello stabilimento produttivo della società FERRERO Industriale Italia s.r.l., ubicato nel comune di Pozzuolo Martesana (MI), consiste nella produzione di prodotti dolciari da forno.

Lo stabilimento è ubicato nel comune di Pozzuolo Martesana (MI), nella parte nord-orientale dell'area metropolitana di Milano, ed è individuato dalle seguenti coordinate Gauss – Boaga:

E                    1535065

N                    5039940

Il complesso è stato acquisito da Ferrero S.p.A. nel 1961 ed in seguito rimodernato ed ampliato .

Inizialmente la produzione era articolata su 3 linee e rivolta al mercato dei prodotti dolciari da forno: Brioss (dal 1961), Fiesta Snack (dal 1964), Kinder Brioss (dal 1975) e, a seguire, Kinder Colazione Più (dal 1981) e Kinder Delice (dal 1985). Durante questi anni si susseguirono modifiche e ampliamenti ai fabbricati originali, allo scopo di dislocare le linee produttive e una zona di pallettizzazione e attività accessorie.

Nei primi anni '90 vennero acquistati terreni agricoli per ampliare i locali produttivi e allocare le nuove linee dei prodotti semifreddi (Kinder Fetta al Latte - 1990, Kinder Pinguì - 1992 e Kinder Paradiso - 1994). Nel contempo alcune produzioni (Brioss, Kinder Brioss e Kinder Colazione) furono trasferite presso il nuovo stabilimento di Balvano (PZ).

Nel 2005 si è trasferita la produzione di Kinder Fetta al Latte presso lo stabilimento di Standtallenderf (Germania) e si è convertita la linea alla produzione di enrobati (= prodotti ricoperti di cioccolato), quali Fiesta Snack e Kinder Delice.

Ad oggi l'assetto produttivo dello stabilimento prevede le seguenti produzioni:

Prodotto
Fiesta Snack - multi-gusti
Kinder Delice - multigusti
Kinder Paradiso
Kinder Pinguì – multigusti

**Tabella A1 – Prodotti e anni di avvio produzione**

Il complesso IPPC, soggetto ad Autorizzazione Integrata Ambientale, è interessato dalla seguente attività:

N. ordine attività IPPC	Codice IPPC	Attività IPPC	Capacità produttiva di progetto	Numero di addetti
1	6-4(b3)	Escluso il caso in cui la materia prima sia esclusivamente il latte, trattamento e trasformazione, diversi dal semplice imballo, delle seguenti materie prime, sia trasformate in precedenza sia non trasformate destinate alla fabbricazione di prodotti alimentari o mangimi da materie prime animali e vegetali, sia in prodotti combinati che separati, quando, detta "A" la percentuale (%) in peso della materia animale nei prodotti finiti, la capacità di produzione di prodotti finiti in Mg al giorno è superiore a: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 75 se A è pari o superiore a 10; oppure</li> <li>• <math>[300 - (22,5 \times A)]</math> in tutti gli altri casi</li> </ul>	112.000 t/anno	Addetti in produzione: 280(*)  Addetti totali: 400(*)

(\*) dato soggetto a variazioni.

N.d.r.: Aggiornamento del Codice e Attività IPPC per effetto delle nuove definizioni stabilite con D.Lgs 46/2014.

**Tabella A2 – Attività IPPC e NON IPPC**

La condizione dimensionale dell'insediamento industriale è descritta nella tabella seguente:

Superficie totale	Superficie coperta	Superficie scoperta impermeabilizzata	Superficie scolante (*)	Anno costruzione complesso	Ultimo ampliamento	Data prevista cessazione attività
58.313 m <sup>2</sup>	27.793 m <sup>2</sup>	30.520 m <sup>2</sup>	30.520 m <sup>2</sup>	1961	2016	non definita

(\*) Così come definita all'art. 2, comma 1, lettera f) del Regolamento Regionale n. 4 del 24/03/2006 recante la disciplina dello smaltimento delle acque di prima pioggia e di lavaggio delle aree esterne.

**Tabella A3 – Condizione dimensionale dello stabilimento**

La superficie scoperta non impermeabilizzata è pari a 6.440 m<sup>2</sup> (area a verde).

Lo stabilimento comprende fabbricati destinati ad impianti produttivi, laboratori, uffici, magazzini, impianti di servizio (centrali termiche, frigorifere, ...), oltre a funzioni accessorie (infermeria, spaccio aziendale,...). Per quanto concerne l'organizzazione del settore produttivo, lo stabilimento è articolato in linee di produzione allocate nel fabbricato principale, mentre sono disposti nei fabbricati collaterali i servizi (magazzini, officina centrale, portineria....).

Più in dettaglio, i fabbricati dello stabilimento sono raggruppati come segue:

- UGP 1 e UGP 2 “**PRD – produzione**”:
  - ✦ *fabbricato principale*: contiene le linee di produzione (linea 1: K. PINGUI'; linea 2: FIESTA SNACK; linea 3: K. PARADISO; linea 4: K. DELICE e FIESTA SNACK), gli uffici, il laboratorio, il magazzino P.F. (prodotti finiti) dei semifreddi e parte dei servizi ausiliari (condizionamento degli ambienti di lavoro).
  
- Isola “**MAN – servizi ausiliari**”:
  - ✦ *portineria*: contiene la portineria e lo spaccio aziendale;
  - ✦ *zona uffici e mensa*: contiene gli uffici, l'infermeria e la mensa;
  - ✦ *officina*: contiene officina meccanica generale, magazzino imballi, centrale termica, centrale frigorifera, magazzino materiali vari, baie spedizione prodotto finito enrobato;
  - ✦ *magazzino materie prime*;
  - ✦ *sili farine*, interamente destinato allo stoccaggio farine;
  - ✦ *sili zuccheri*, interamente destinato allo stoccaggio zuccheri;
  - ✦ *depuratore*: serie di vasche in calcestruzzo armato e/o metalliche;
  - ✦ *sottostazione trasformazione elettrica 130/20-15 kV*.

Nella cinta dello stabilimento trovano sede anche un'area destinata alle imprese esterne che si occupano di manutenzione, un'area ecologica ed un'area di magazzino macchinari e attrezzature temporaneamente accantonate in attesa di destinazione finale.

Sempre all'interno della cinta dello stabilimento è inoltre localizzato su area attribuita con diritto di superficie, un impianto di cogenerazione con motore a combustione interna da 3,3 MWe a servizio dello stabilimento. L'impianto è stato realizzato nell'anno 2011 ed è gestito da altra società del gruppo (Energhe SpA); è stato autorizzato con Autorizzazione Dirigenziale della Provincia di Milano Protocollo n. 54316/2011 del 30/3/2011. Una volta messo a regime l'impianto gestisce la produzione di energia sia termica che elettrica, soddisfacendo, per il sito, i fabbisogni termici pressoché completamente ed i fabbisogni elettrici parzialmente.

Tra le società ENERGHE S.p.A. e FERRERO Industriale Italia s.r.l. sono stati stipulati opportuni accordi in materia di acqua, reflui, energia.

Nei diversi edifici destinati prevalentemente ad impianti produttivi e di servizi trovano collocazione anche aree, di estensione minoritaria, destinate ad officine, uffici, spogliatoi e postazioni di controllo qualità, asserviti alla produzione.

### **A.2.2 Inquadramento geografico – territoriale del sito**

Lo stabilimento di Pozzuolo Martesana è situato in una zona a morfologia pianeggiante appartenente alla media pianura lombarda.

AIA: L'area su cui sorge lo stabilimento è distinta in catasto al foglio n°11, mappali n° 147, 36, 155, 156, 153, 159, 151, 154, 152, 148, 149, 150, in zona D1 per attività produttive del Piano Regolatore Generale (P.R.G.) del Comune di Pozzuolo Martesana.

I confini dello stabilimento della società FERRERO Industriale Italia s.r.l. si estenderanno su un'area già di proprietà della stessa ed interesseranno le particelle n.ro 33, 34, 35 e 66 del Foglio n.ro 11. Previa conclusione del processo di verifica di assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale attualmente in corso, su tale area sorgerà il nuovo depuratore in sostituzione dell'esistente.

Il P.G.T. vigente dal 20/01/2016 ha confermato la destinazione dell'area su cui sorge lo stabilimento FERRERO quale "Ambiti della Città Consolidata produttivi artigianali industriali".

Lo stabilimento sorge al margine occidentale del centro abitato di Pozzuolo Martesana, nell'ambito di un'area a prevalente uso agricolo.

I territori circostanti lo stabilimento produttivo, compresi nel raggio di 500 metri dal perimetro aziendale, hanno destinazioni d'uso seguenti:

Destinazioni d'uso principali	Distanza minima dal perimetro del complesso
Zone residenziali	0 m - confine nord, est e ovest
Zone riservate ad attività agricole	0 m – confine sud/ovest
Zone per attività produttive	0 m – confine est, sud e ovest
Parcheggi pubblici	0 m – confine est
Piattaforma ecologica comunale	0 m – confine est
Scuola elementare	150 m
Scuola materna	165 m
Zona cimiteriale	180 m - ovest

**Tabella A4** – Destinazioni d'uso nel raggio di 500 metri

Lo stabilimento si trova a valle della linea di affioramento dei fontanili.

A nord-ovest, a una distanza di 300 metri dal perimetro aziendale, s'incontra la fascia di rispetto di un pozzo pubblico.

L'idrografia è caratterizzata da numerosi canali irrigui secondari che collegano l'esistente rete naturale (con deflussi da NNE a SSO) a quella artificiale principale (canale Muzza, roggia Cattanea e naviglio Martesana con flussi diretti da NNO a SSE). L'area dello stabilimento è attraversata da rogge irrigue (S. Francesco e Visconti). Nel Fontanile San Francesco confluiscono le acque del Fontanile Sant'Erasmo in un unico corso d'acqua e nella roggia Visconti confluiscono gli scarichi della ditta. Le rogge sopra richiamate presentano tracciato coperto nel tratto di attraversamento dell'area dello stabilimento.

A nord dello stabilimento produttivo, a circa 18 metri dal perimetro aziendale, sorge la chiesa di S. Francesco, soggetta a vincolo architettonico.

Sempre a nord, a circa 180 metri dal perimetro aziendale, si estende un'area di ripopolamento venatorio.

Il Comune di Pozzuolo Martesana è collocato in **zona A** secondo la zonizzazione del territorio regionale per il conseguimento degli obiettivi di qualità dell'aria (D.G.R. n. 7/6501 del 19/10/01 e s.m.i.), che, ai fini dell'applicazione dell'Allegato C) alla D.G.R. n. 7/6501 del 19/10/01 e s.m.i., corrisponde alla **Zona di risanamento**.

### A.3 Stato autorizzativo e autorizzazioni sostituite dall'AIA

La tabella seguente riassume lo stato autorizzativo dell'impianto produttivo in esame:

Settore	Norme di riferimento	Ente competente	Numero autorizzazione	Data di emissione	Scadenza	Note
AIA	D.Lgs 59/2005 e s.m.i.	Regione Lombardia	Decreto AIA regionale n. 11517	11/10/2007	11/10/2013	
ACQUA derivazione acque sotterranee	R.D. 11/12/1933, n. 1775; L.R. 10/12/1998, n. 34	Regione Lombardia	D.D.G. n. 3618/149 del 04/03/2002 (pratica n. 178/17) Cod.SIF 0151780046 Id Pratica Nuovo MI03292361993 Id Pratica Vecchio MI0136241993	21/02/2002	20/02/2032	Concessione derivazione acque sotterranee (portata media: 30 l/s; portata massima: 33 l/s) ad uso industriale
		Regione Lombardia	D.D.G. n. 2266/81 del 04/03/2002 (pratica n. 178/18) Cod.SIF 0151780045 Id Pratica Nuovo MI03292391993 Id Pratica Vecchio MI0138561993	21/02/2002	20/02/2032	Concessione derivazione acque sotterranee (portata media: 22 l/s; portata massima: 30 l/s) ad uso industriale
		Città Metropolitana di Milano	Id Pratica Nuovo MI03292522013  Id Pratica Vecchio MI03217482013	10/02/2015	10/02/2030	Concessione derivazione acque sotterranee (portata media totale: 11 l/s, di cui 1,3 l/s ad uso potabile e 9,7 l/s ad uso industriale e antincendio; portata massima totale: 40 l/s, di cui 10,0 l/s ad uso potabile e 30,0 l/s ad uso industriale e antincendio) mediante n. 1 pozzo di presa a doppia colonna
Prevenzione incendi	D.P.R. 151/2011	VVF	16632	22/11/2012	22/11/2017	Attestazione di rinnovo periodico di conformità antincendio; Certificato di Prevenzione Incendi per le attività individuate sulla base dell'elenco contenuto nell'Allegato I del D.P.R. 151/2011, SCIA Cabina Remi
Certificazione volontaria	ISO 9001: 2008	SGS	IT13/0132.00	22/06/2016	15/09/2018	
Certificazione volontaria	FSSC 22000	SGS	IT16/0085	05/06/2012	22/01/2019	
Certificazione volontaria	ISO 14001: 2004	B.V.	IT249627/UK	14/06/2016	15/09/2018	

**Tabella A5 – Stato autorizzativo e certificazioni volontarie**

*Lo Stabilimento di Pozzuolo M. è impegnato a conseguire la Certificazione Energetica ISO 50001 di cui si prevede l'ottenimento nell'Anno 2018.*

Con nota del 13/07/2017 (prot. 171343) la Società FERRERO Industriale Italia s.r.l. ha presentato istanza di subentro nella titolarità dell'autorizzazione dell'impianto di cogenerazione precedentemente rilasciata (prot. 54136/11), ai sensi del D.Lgs 115/08, alla Società Energe S.p.A..

Con atto del 31/07/2017 (prot. 184105), la Città Metropolitana di Milano ha autorizzato la voltura sopra indicata con validità a partire dal 1° settembre 2017, come espressamente richiesto dalla Società medesima.

## B QUADRO PRODUTTIVO - IMPIANTISTICO

### B.1 Produzioni

Nello stabilimento produttivo FERRERO Industriale Italia s.r.l. di Pozzuolo Martesana si producono prodotti dolciari da forno enrobati (= ricoperti di cioccolato) e semifreddi.

La produzione totale è venduta per circa 3/4 in Italia e per 1/4 all'estero.

Di seguito la suddivisione dello stabilimento in linee produttive con indicati i tipi di prodotto fabbricati.

- Linea 1 Produzione e Confezionamento semifreddi.
- Linea 2 Produzione e Confezionamento enrobati.
- Linea 3 Produzione e Confezionamento semifreddi.
- Linea 4 Produzione e Confezionamento enrobati.

Su più linee analoghe vengono realizzate serie di prodotti e confezioni di caratteristiche simili, cioè basate sulle stesse fasi produttive.

Al fine di ottimizzare l'impiego del personale, si è aggiunta nuova attività di riconfezionamento dei prodotti. Tale attività non comporta un aumento della produzione, quanto la realizzazione di confezioni speciali/ad hoc dei prodotti.

La produzione è articolata su tre turni giornalieri di 8 ore. La stagionalità del consumo dei diversi prodotti impone un ritmo ciclico alla campagna produttiva, che rimane sostanzialmente stabile negli anni:

- i prodotti da forno **enrobati** presentano il picco produttivo nel periodo agosto-novembre (nel quale si arriva, su alcune linee, a produrre sei giorni su sei e su alcuni impianti sette su sette); nel periodo dicembre-marzo la produzione si riduce (mediamente l'impegno è di cinque giorni per settimana); la produzione più diradata si colloca nel periodo aprile-giugno; normalmente il mese di luglio è destinato alla fermata parziale delle linee per ferie e manutenzione;
- i prodotti da forno **semifreddi** non presentano picchi produttivi a livello annuale, ma la produzione viene fatta in base alle richieste di mercato comunicate a livello settimanale; questo può comportare produzioni che variano da un minimo di 12 ad un massimo di 20 turni/settimana.

In considerazione della suddivisione dei prodotti dell'attività nelle tipologie "prodotti dolciari da forno enrobati" e "prodotti dolciari da forno semifreddi", si ha la massima capacità produttiva teorica considerando n. 4 linee produttive in contemporanea per 20 turni/settimana per 50 settimane/anno.

Fino all'anno 2012 era presente una quinta linea produttiva, dedicata alla produzione e confezionamento di enrobati, che è stata smantellata e spostata in altro stabilimento.

La seguente tabella riporta i dati relativi alla capacità produttiva dell'impianto:

N. ordine attività IPPC e NON IPPC	Prodotto	Capacità produttiva dell'impianto			
		Capacità di progetto		Capacità effettiva di esercizio	
		t/a	t/g	t/a	t/g
1	Prodotti da forno*	112.000	Min: 160 Max: 440	35.280	Min: 160 Max: 350

**Tabella B1** – Capacità produttiva (capacità effettiva di esercizio riferita all'ultimo anno di esercizio 1 sett. 2015 – 31 ago 2016)

\* Mix produttivo, costituito da:

- Kinder Pingui (gusti vari),
- Kinder Delice (gusti vari),
- Fiesta (gusti vari),
- Kinder Paradiso.

Nella seguente tabella è riepilogata la capacità effettiva di esercizio dal 2012 al 2015:

Anno	Capacità effettiva di esercizio t/anno
2012	45.534
2013	43.670
2014	38.801
2015	37.816

**Tabella B1a** - capacità effettiva di esercizio - Anno solare

## B.2 Materie prime

Nei cicli produttivi vengono impiegate principalmente materie prime vegetali quali cacao, zucchero, farina, oli e grassi vegetali.

Quantità, caratteristiche e modalità di stoccaggio delle materie prime impiegate nell'attività produttiva vengono specificate nelle tabelle successive, riferite all'Anno 2015-2016:

N. ordine prodotto	Materia prima	Classe di pericolosità	Stato fisico	Quantità annua	Quantità specifica* (kg/t)
1.1	Farine e derivati	-	Solido	4.986	141
1.1	Zuccheri e derivati	-	Sol./Liq.	10.786	306
1.1	Latte e derivati	-	Sol./Liq.	5.274	149
1.1	Cacao e cioccolato	-	Sol./Liq.	2.080	59
1.1	Uova	-	Liquido	3.232	92
1.1	Grassi vegetali	-	Liquido	3.931	111
1.1	Acqua	-	Liquido	3.410	97
1.1	Frutta	-	Sol./Liq.	807	23
1.1	Emulsionanti	-	Solido	98	3
1.1	Aromi e alcool	infiammabili	Liquido	735	21
1.1	Caffè	-	Sol./Liq.	95	3
1.1	Ingredienti minori (Sale, vanillina, lievito, glicerolo uso alimentare...)	-	Sol./Liq	294	8

\* kg di materia prima per tonnellata di prodotto finito (35.280)

**Tabella B2.1** – Caratteristiche delle materie prime

Categoria omogenea di materie prime	Modalità di stoccaggio	Caratteristica del deposito	Quantità massima di stoccaggio (t)
Farine e derivati	Sili/Sacchi	al coperto	170
Zuccheri e derivati	Sili/Sacchi/Depositi	al coperto/area scoperta con bacino di contenimento	270
Latte e derivati	Depositi/Sacchi	area scoperta con bacino di contenimento/al coperto	220
Cacao e cioccolato	Depositi/Sacchi	area scoperta con bacino di contenimento/al coperto	160
Uova	Container scarrabili/cisternette	al coperto	40
Grassi vegetali	Depositi	area scoperta con bacino di contenimento	230
Frutta	Fusti / sacchi	al coperto	90
Emulsionanti	Sacchi	al coperto	16
Aromi e alcool	Depositi/Fusti	area scoperta con bacino di contenimento/al coperto con bacino di	95

		contenimento	
Caffè	Container/Depositi	al coperto	5
Ingredienti minori	Sacchi/Fusti	al coperto	22,5

**Tabella B2.2 – Caratteristiche di stoccaggio delle materie prime - Riferite all'Anno 2015-2016**

### **Modalità di movimentazione delle materie prime**

La maggior parte delle materie prime arriva in stabilimento in cisterna e viene immediatamente scaricata in appositi sili (zuccheri, farina) o depositi (latte fresco pastorizzato, cioccolato, marsala, alcool, olio...); da questi sili/depositi le materie prime vengono prelevate e dosate in modo automatico. Una restante parte di esse confezionata in big-bags o sacchi viene stoccata nel magazzino MP e giornalmente consegnata in produzione in base alle esigenze di programma per mezzo di carrelli elevatori elettrici.

Le tabelle seguenti illustrano invece caratteristiche e modalità di stoccaggio delle **materie prime ausiliarie** alla produzione, **dati relativi all'anno 2015-2016:**

MATERIE PRIME AUSILIARIE Utilizzo	Materia prima	Classe di pericolosità	Stato fisico	Modalità di stoccaggio	Tipo di deposito e di confinamento	Quantità massima di stoccaggio ( t )
Lavaggio apparecchiature/impianti	Acido fosforico	Corrosivo	Liquido	Depositi	allo scoperto su bacino di contenimento in vetroresina	5
Lavaggio apparecchiature/impianti e depurazione	Soda caustica	Corrosivo	Liquido	Depositi	allo scoperto su bacino di contenimento in vetroresina	20
Abbattimento ammoniacca	Acido solforico	Corrosivo	Liquido	Depositi	allo scoperto su bacino di contenimento in vetroresina	5
Depuratore	Policloruro di AL	Corrosivo	Liquido	Depositi	allo scoperto su bacino di contenimento in vetroresina	10
Depuratore	Polielettrolita	Corrosivo	Liquido	Cubitainer	al coperto	2,1
Centrale idrica	Ipclorito di sodio	Corrosivo	Liquido	Cubitainer	allo scoperto su bacino di contenimento in PVC	1
Sanificante	Acido peracetico	Corrosivo	Liquido	Fusti	al coperto su bacino di contenimento in PVC	0,44
Sanificante	Acido peracetico	Corrosivo, Comburente	Liquido	Fustini	al coperto su bacino di contenimento in PVC	0,1
Produzione salamoia	Cloruro di calcio	Irritante	Solido	Sacchi	allo scoperto	6
Addolcitori degli impianti di lavaggio e della centrale termica	Cloruro di sodio	Irritante	Solido	Sacchi	allo scoperto	4
Impianti frigo	R134a	Nocivo per l'ambiente	Gassoso	Bombole	al coperto	0,08
Impianti frigo	R407c	Nocivo per l'ambiente	Gassoso	Bombole	al coperto	0,176
Impianti frigo	R410a	Nocivo per l'ambiente	Gassoso	Bombole	al coperto	0,033
Impianti frigo	R407f	Nocivo per l'ambiente	Gassoso	Bombole	al coperto	0,04
Impianti frigo	R507a	Nocivo per l'ambiente	Gassoso	Bombole	al coperto	0,16
Impianti frigo	Glicole monopropilenico	Irritante	Liquido	Fusti	al coperto	0,9
Produzione	Inchiostri	Irritanti	Liquido	Fustini	al coperto	0,11
Produzione	Solventi	Infiammabili	Liquido	Flaconi	al coperto	0,17
Produzione	Detergenti	Corrosivi, irritanti	Liquido	Fustini	al coperto	5,4

**Tabella B2.3 – Caratteristiche delle materie prime ausiliarie**

### **Modalità di movimentazione delle materie prime ausiliarie**

La maggior parte delle materie prime ausiliarie arriva in stabilimento in cisterna e viene immediatamente scaricata in appositi depositi (acidi, policloruro, soda); da questi il dosaggio avviene in modo automatico. Una restante parte di materie prime confezionata in sacchi (cloruro di calcio, cloruro di sodio), bombole (freon) o cubitainer (disincrostanti, ipoclorito) viene stoccata nel magazzino materiali vari e consegnata a fabbisogno attraverso carrelli elevatori elettrici.

## **B.3 Risorse idriche ed energetiche**

### **B.3.1 Consumi idrici**

All'interno dello stabilimento produttivo l'acqua viene impiegata:

- come materia prima;
- per usi tecnici nelle linee di processo;
- per usi tecnologici (nei sistemi di lavaggio continui e discontinui);
- per usi civili, ecc.

Parte dell'acqua di pozzo dopo la demineralizzazione, effettuata con trattamento ad osmosi inversa, è ceduta ad ENERGHE S.p.A. e convogliata alla centrale di cogenerazione attraverso una nuova tubazione su cui è presente un contatore.

I consumi idrici dell'impianto dall'anno di ottenimento dell'AIA sono sintetizzati nella tabella seguente:

Anno	Acqua emunta da pozzo (misurato) mc	Acqua da acquedotto (misurato) mc	Tot. acqua prelevata mc	Tot. Ricircolo(*) (calcolato)	Uso Civile	Scarico depuratore (misurato) mc	Capacità effettiva di esercizio t/anno	Consumo specifico Volume prelevato/ Capacità effettiva di esercizio
2012	309.720	61.127	<b>370.847</b>	8.553.600	10.595	170.550	45.534	8,14
2013	311.300	60.537	<b>371.837</b>	8.553.600	10.439	170.552	43.670	8,51
2014	267.021	51.316	<b>318.337</b>	8.553.600	10.257	146.710	38.801	8,20
2015	291.052	64.584	<b>355.636</b>	8.553.600	12.422	171.931	37.816	9,40

**Tabella B3.1 – Approvvigionamenti idrici dall'anno 2007 al 2015**

(\*) per ricircolo si intende acqua usata nel circuito di acqua di torre ed utilizzata per raffreddamento dei compressori frigo

L'**acqua potabile** è prelevata da rete di acquedotto pubblico e viene utilizzata nell'area industriale, nei servizi igienici e nei lavaggi di macchinari e attrezzature direttamente a contatto con il prodotto.

Si è verificato leggero aumento del consumo specifico dei consumi nell'anno 2015 legato al cambio di gusto di prodotti semifreddi che, a parità di produzione, richiedono maggiori lavaggi delle linee, e a prove di nuovi prodotti.

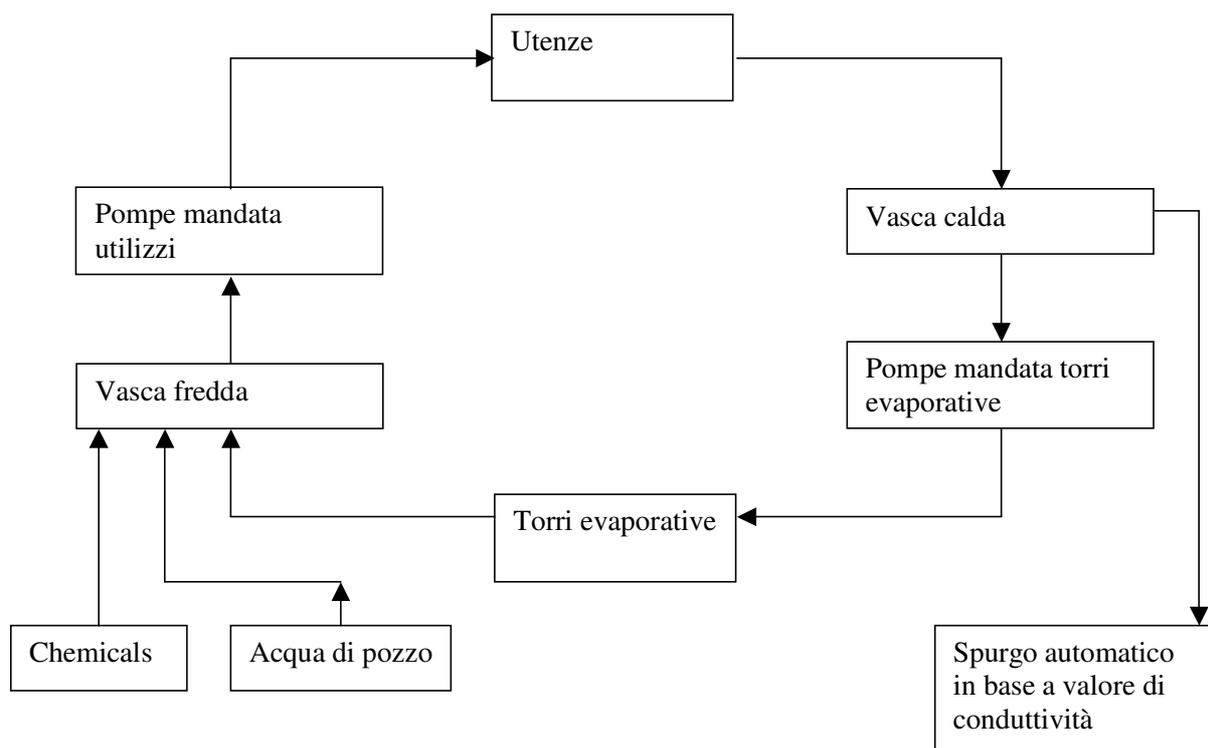
A partire da febbraio 2016 è entrato in funzione il nuovo pozzo autorizzato per uso potabile e uso industriale (concessione Città Metropolitana di Milano, Pratica MI03217482013 10/02/2015). Il pozzo è stato realizzato con la tecnologia a doppia colonna, emunge da due distinte falde ed è dotato di due contattori volumetrici per la contabilizzazione separata.

L'utilizzo dell'acqua industriale è operativo da febbraio 2016, mentre è in corso il processo di validazione dell'uso potabile con l'ATS territorialmente competente.

Entro dicembre 2017 verrà dismesso il pozzo esistente N. 2.

L'acqua necessaria all'alimentazione delle centrali frigorifere viene distribuita attraverso un circuito chiuso (acqua di torre); il reintegro della quota evaporata, trascinata e dispersa avviene tramite prelievo da falda. L'acqua di torre è opportunamente trattata al fine di portarla alle ottimali condizioni di impiego. L'acqua prelevata dai pozzi viene utilizzata anche come antincendio, come alimento alle caldaie e per fini irrigui.

In figura viene riportato il ciclo delle acque prelevate da pozzo presso lo stabilimento:



**Figura B1** –Circuito acqua di torre con alimentazione da pozzo

Le centrali frigorifere provvedono alla produzione e distribuzione dei seguenti fluidi:

**Acqua di torre:** l'impianto è costituito da una vasca di stoccaggio e ricevimento da 500 m<sup>3</sup> suddivisa in due semivasche (calda e fredda). L'acqua calda (36 °C) in arrivo dalle utenze e convogliata nella semivasca calda e da qui inviata dopo il relativo raffreddamento tramite torri evaporative (29 °C) alla semivasca fredda. Una batteria di pompe provvede a prelevare e rimettere in circolo l'acqua raffreddata. Si riporta alla Figura B.1 il diagramma di flusso dell'acqua di torre.

**Salamoia -17 °C:** il fluido detto salamoia è una soluzione ottenuta dalla miscelazione di H<sub>2</sub>O+CaCl<sub>2</sub> con una massa volumica a 15 °C Kg/dm<sup>3</sup> di 1,25 e temperatura di solidificazione oltre i - 30 °C. La miscela viene raffreddata dai compressori frigoriferi installati nella centrale frigorifera funzionanti con le miscele di idrocarburi alogenati (R134a), successivamente la soluzione raffreddata viene fornita alle utenze, mediante utilizzo di pompe dedicate installate presso le centrali sopra menzionate. Il ciclo si ripete quando la salamoia in circolo ritorna alla centrale per venire nuovamente raffreddata. Si riporta alla Figura B.4 il diagramma di flusso della produzione salamoia.

Aria compressa: viene prodotta mediante l'utilizzo di compressori dislocati nella centrale frigo a fianco del forno 4. Il potenziale disponibile è di 5.170 m<sup>3</sup>/h di aria compressa a 7 bar. Tutti i compressori utilizzati per il ciclo produttivo sono del tipo oil – free.

Nel corso del 2017 verrà ottimizzato l'impianto delle torri evaporative con la sostituzione delle quattro torri esistenti con nuove torri di tecnologia innovativa che permetteranno una maggiore efficienza energetica (vedasi Annesso A al presente Allegato tecnico).

### **B.3.2 Produzione di energia**

L'attività IPPC n. 1 non prevede la produzione di energia: essa consuma energia elettrica (proveniente in parte dalla rete elettrica nazionale ed in parte dall'impianto di cogenerazione Energhe) ed energia termica acquistata sotto forma di vapore e di acqua calda da impianto di cogenerazione della Soc. Energhe.

L'energia acquistata ed utilizzata viene costantemente monitorata attraverso un opportuno sistema di misura e controllo finalizzato alla gestione ed all'ottimizzazione dei consumi di energia elettrica dello stabilimento. Il sistema garantisce la conoscenza on-line di importanti grandezze quali la potenza utilizzata, i consumi totali di energia, il fattore di potenza e permette l'eventuale controllo di carichi critici dal punto di vista dei consumi energetici.

All'interno delle singole cabine di trasformazione, presenti nell'area di stabilimento, sono inoltre installati singoli misuratori e registratori dei consumi elettrici delle varie linee produttive. Tali sistemi rappresentano un fondamentale data-base storico necessario per l'implementazioni di efficaci politiche di risparmio energetico.

La centrale termica dello stabilimento Ferrero viene attivata solo in occasione degli interventi di manutenzione programmata dell'impianto di cogenerazione Energhe o di fuori servizio dello stesso impianto.

Le caratteristiche delle caldaie sono illustrate nel prospetto seguente:

Sigla dell'unità	C1	C2
Identificazione dell'attività	1	1
Costruttore	Tecnositer	Tecnositer
Modello	RSA 4000	RSA 4000
Anno di costruzione	2008	1994
Tipo di macchina	Generatore di vapore	Generatore di vapore
Tipo di generatore	Vaporizzazione diretta	Vaporizzazione diretta
Tipo di impiego	Produzione vapore	Produzione vapore
Fluido termovettore	Acqua	Acqua
Combustibile	metano	metano
Potenza nominale di targa (kW)	3014	2790
Temperatura camera di combustione (°C)	180	180
Rendimento	92%	92%
Sigla dell'emissione	E71/1	E71/2

**Tabella B4** – Caratteristiche delle unità di produzione di energia termica

La regolazione della combustione, della pressione del vapore e dell'alimentazione dei generatori è di tipo automatico.

Le caldaie, avendo una funzione di backup, vengono esercitate solamente in caso di manutenzione programmata o di fuori servizio dell'impianto di cogeneratore: per tale motivo non è presente un sistema di monitoraggio continuo (Comunicazione del 13/02/2012 a Ufficio AIA Provincia di Milano).

Le caldaie sono dotate delle seguenti apparecchiature accessorie:

- accessori di sicurezza: valvole di sicurezza a molla;
- accessori di osservazione (manometri, termometri, indicatori di livello);
- accessori di protezione (sistemi rilievo fughe gas che intervengono con l'intercettazione del combustibile (blocco di un bruciatore o dell'intera caldaia) prima che si realizzino condizioni potenzialmente pericolose); durante la combustione: pressostati di blocco per alta/bassa pressione gas, bassa portata aria comburente, livellostato di blocco per basso livello acqua, rilevatori di fiamma.

Nella centrale termica si procede alla fase di primo smistamento del vapore, il quale raggiunge le varie zone dello stabilimento attraverso le tubazioni che si diramano dai collettori primari di distribuzione. Dopo aver ceduto ai vari utilizzi il proprio contenuto termico, il vapore condensa, ritornando in centrale termica allo stato liquido, attraverso tubazioni dedicate. Salvo inquinamenti derivanti da guasti alle apparecchiature utilizzatrici, il condensato che raggiunge la centrale viene reinserito nel ciclo di vaporizzazione, avendo ancora un contenuto termico non trascurabile. Per la verifica della qualità delle condense esiste un monitoraggio dei parametri conducibilità, pH e durezza effettuato dai caldaisti, due volte a turno, sulla condensa di ritorno.

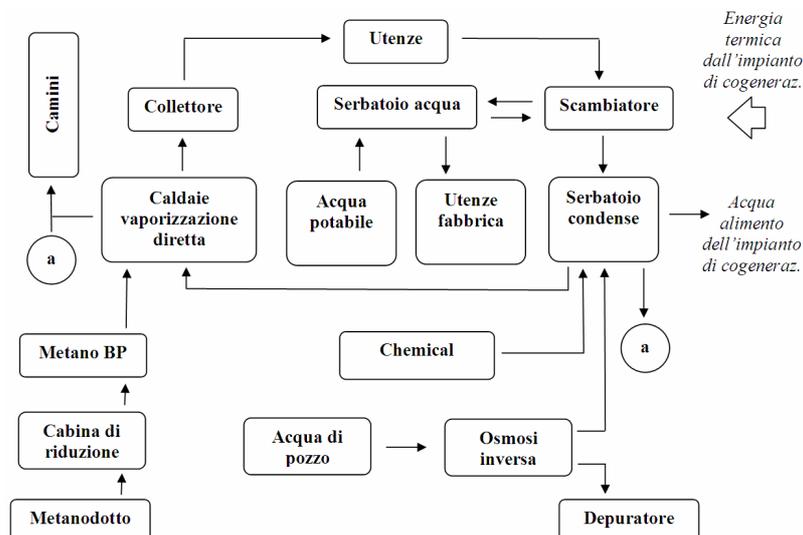
La quota parte di condensa che non è recuperabile deve essere reintegrata con acqua avente caratteristiche adeguate (acqua demineralizzata). Le condense, prima di venire riutilizzate, passano in uno scambiatore che cede calore ad acqua proveniente dai pozzi interni allo stabilimento. Questa, dopo essere stata riscaldata a 60 °C, viene stoccata in apposito serbatoio e inviata in fabbrica per utilizzo sanitario e lavaggio macchinari non a contatto con il prodotto.

L'acqua di reintegro viene ottenuta sottoponendo l'acqua di pozzo a un processo di demineralizzazione mirato a migliorarne le caratteristiche qualitative, rendendola idonea per una corretta gestione dei generatori di vapore.

L'acqua di alimentazione dei generatori è costituita dalla miscelazione del condensato e dell'acqua demineralizzata.

La qualità dell'acqua in un circuito di vaporizzazione rappresenta un parametro di conduzione importante, pertanto sono previste verifiche ed analisi di controllo su alcuni parametri chimico-fisici. Inoltre è previsto un programma di condizionamento chimico delle acque affidato a società esterna mirato a ottimizzare il funzionamento del sistema.

In stabilimento sono disponibili gruppi elettrogeni da attivare in mancanza di energia elettrica di rete.



Legenda: a = analisi

**Figura B2** – Diagramma di flusso della centrale termica

### Condizionatori

Esistono tre centrali di condizionamento ambiente; in ognuna di queste vi sono più macchine che provvedono a trattare l'aria ambiente mediante l'utilizzo di batterie fredde o ad espansione diretta di gas o ad acqua, (prodotta con compressori o chiller dedicati usando vari fluidi refrigeranti - vedasi Dichiarazione fgas 2016 - e batterie calde (acqua calda o vapore). Si segnala che lo stabilimento ha provveduto alla sostituzione di tutto il gas refrigerante R22 un tempo presente.

Come da comunicazione di modifica non sostanziale presentata contestualmente all'istanza di rinnovo dell'Autorizzazione Integrata Ambientale, la prevista installazione di un gruppo ad assorbimento per la produzione di energia frigorifera in trigenerazione è stata effettuata.

### **B.3.3 Consumi energetici**

Dai dati relativi al consumo energetico forniti durante le visite ispettive si evince che il trend dei consumi energetici è correlato alla produzione annua di prodotti finiti.

Si riporta sotto una tabella riassuntiva dei consumi energetici dal rilascio dell'AIA.

Anno	Capacità effettiva di esercizio t/anno	Consumo energia elettrica kWh/anno	Consumo Specifico energia elettrica kWh/t	gas metano dello stabilimento Sm <sup>3</sup> /a (a 15 °C)	Consumo energia termica kWh/anno	Consumo Specifico energia Termica kwh/t
2012	45.534	34.624.000	760,40	868.092	26.762.000	587,74
2013	43.670	33.872.000	775,63	877.437	27.118.000	620,97
2014	38.801	32.490.000	837,35	689.616	26.151.000	673,98
2015	37.816	32.159.000	850,41	807.219	25.158.000	665,27

**Tabella B5** – andamento consumi elettrici e termici

Si rileva una tendenza alla diminuzione del consumo energetico.

### **Energia elettrica**

L'energia elettrica viene utilizzata per il 60% nell'area utilities, cioè nelle centrali frigorifere, termica, idrica ed aria compressa, per il restante 40% nei reparti produttivi e nei servizi di illuminazione. All'interno dell'area utilities il consumo prevalente, pari a circa il 90%, è destinato alla produzione di freddo utilizzato per il condizionamento ambiente e magazzini prodotto finito.

L'energia acquistata e utilizzata viene costantemente monitorata attraverso un opportuno sistema di misura e controllo finalizzato alla gestione e all'ottimizzazione dei consumi di energia elettrica dello stabilimento. Il sistema garantisce la conoscenza on-line di importanti grandezze quali la potenza utilizzata, i consumi totali di energia, il fattore di potenza e permette l'eventuale controllo di carichi critici dal punto di vista dei consumi energetici. All'interno delle singole cabine di trasformazione, presenti nell'area di stabilimento, sono inoltre installati singoli misuratori e registratori dei consumi elettrici delle varie linee produttive. Tali sistemi rappresentano un fondamentale data-base storico necessario per l'implementazioni di efficaci politiche di risparmio energetico.

## **Metano**

Lo stabilimento di Pozzuolo è alimentato direttamente da un metanodotto Snam ad una pressione di 40 bar, attraverso una cabina di decompressione il gas viene portato a 4,5 bar circa e viene distribuito alle utenze. Ulteriori riduzioni di pressione vengono effettuate per alimentare i forni di produzione e la centrale termica.

Dal 2011 a seguito dell'attivazione dell'impianto di cogenerazione di ENERGHE il consumo del metano è ridotto alla sola alimentazione dei forni e per l'alimentazione di due caldaie che vengono attivate solo in caso di fermo per manutenzione o emergenza del cogeneratore.

La colonna "**Consumo energia termica kWh/anno**" della Tabella B5, riporta il consumo termico complessivo della ditta costituito dagli impianti a metano sopra descritti e dall'energia termica acquistata da ENERGHE.

Il consumo di gas dello stabilimento viene rilevato e registrato da un opportuno misuratore che permette di valutare i consumi.

Il fabbisogno di vapore dello stabilimento viene rilevato in tempo reale mediante la misurazione della pressione ai collettori di distribuzione; sulla base di questa variabile, per mezzo di un sistema di regolazione del carico, vengono automaticamente modulate sia la portata del gas ai bruciatori delle singole caldaie sia l'apporto dell'aria comburente.

I generatori sono inoltre dotati di sistema di modulazione automatica della portata dell'acqua di alimentazione al fine di rispondere in modo continuo e graduale alle variazioni di carico dei generatori e fornire la quantità di acqua strettamente necessaria in relazione alla richiesta di vapore del momento.

## **B.4 Cicli produttivi**

Nella tabella seguente è riportata la suddivisione dello stabilimento in linee produttive con i tipi di prodotto fabbricati:

LINEA	PRODUZIONE
1	Produzione e Confezionamento semifreddi
2	Produzione e Confezionamento enrobati
3	Produzione e Confezionamento semifreddi
4	Produzione e Confezionamento enrobati

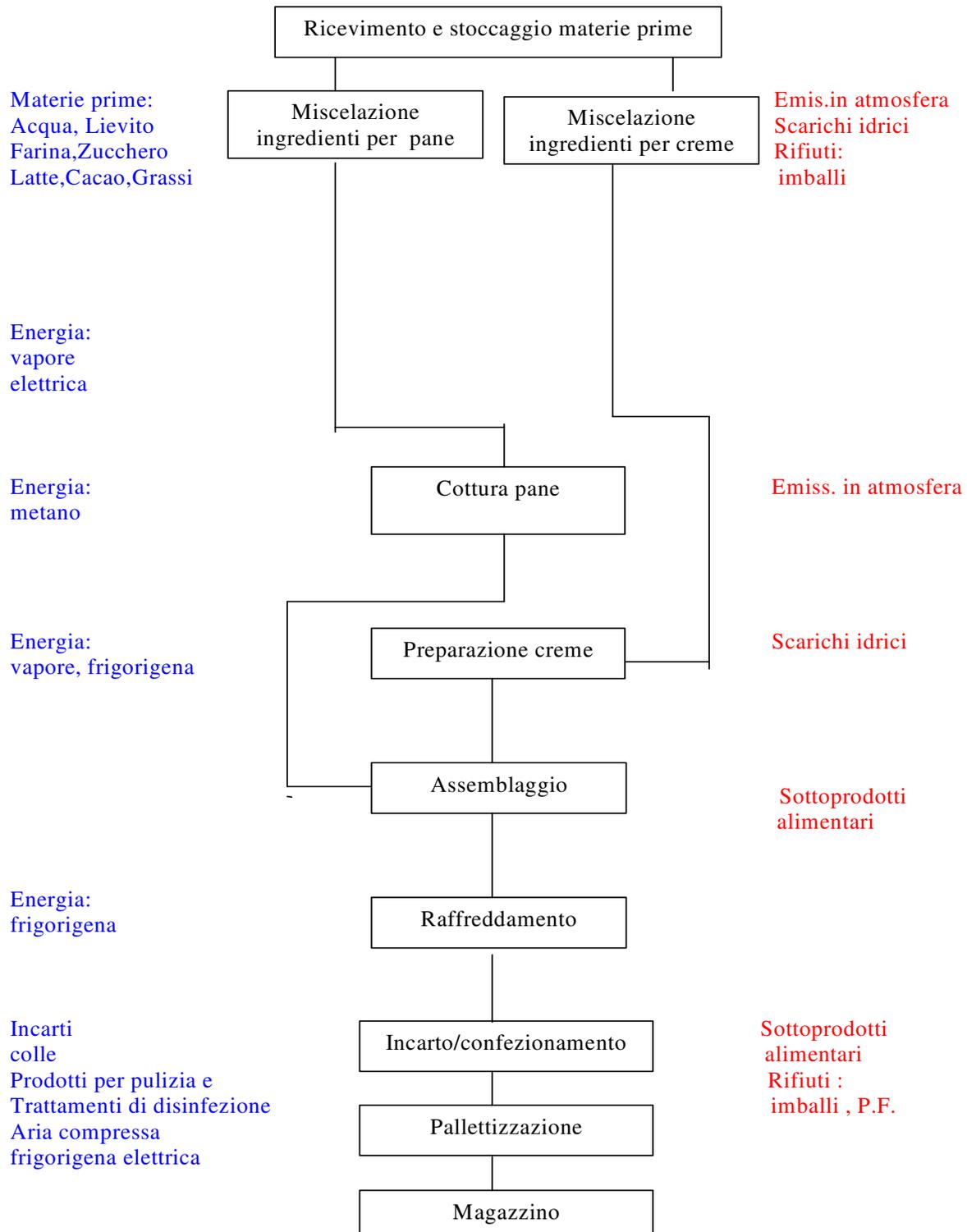
**Tabella B7** – *Linee produttive e tipi di prodotto*

Su più linee analoghe vengono realizzate serie di prodotti e confezioni di caratteristiche simili, cioè basate sulle stesse fasi produttive.

Al fine di ottimizzare l'impiego del personale, la ditta ha aggiunto una nuova attività di riconfezionamento dei prodotti. Tale attività non comporta un aumento della produzione, quanto la realizzazione di confezioni speciali/ad hoc dei prodotti.

Ogni linea, nel corso degli anni di funzionamento, ha subito interventi di manutenzione, potenziamento e ottimizzazione.

Di seguito è riportato il diagramma di flusso di preparazione e confezionamento dei prodotti da forno enrobati e semifreddi:



**Figura B3** – Diagramma di flusso di preparazione e confezionamento dei prodotti da forno enrobati e semifreddi

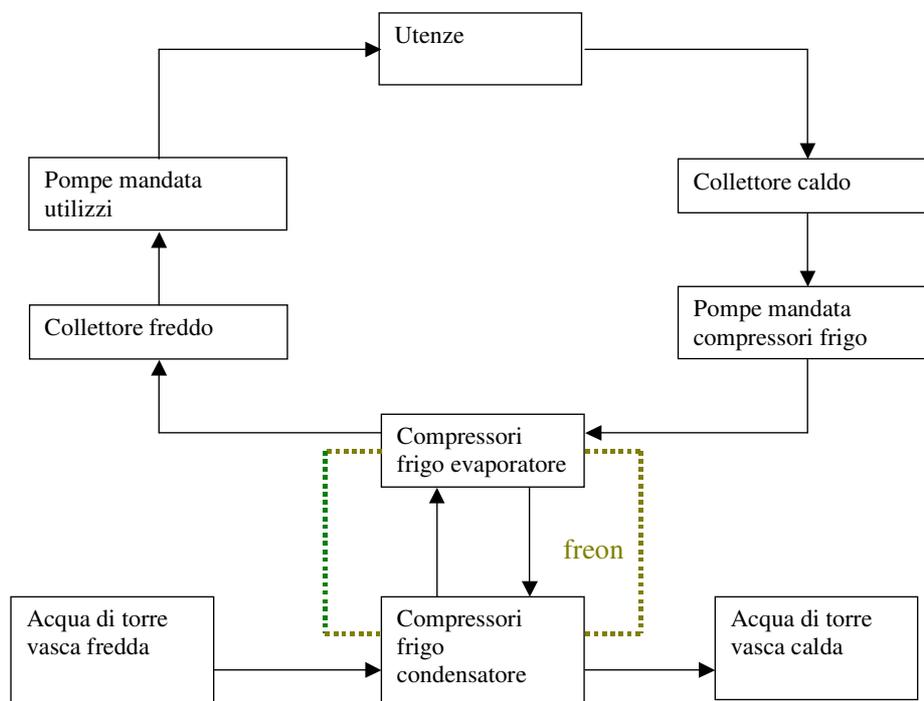
Il ciclo di produzione prevede una pallettizzazione automatica ed uno stoccaggio temporaneo pre-spedizione per tutte le tipologie di prodotto finito (per i prodotti semifreddi esiste un vincolo produttivo di stoccaggio a temperatura controllata).

A servizio delle attività produttive esistono magazzini per lo stoccaggio di materie prime, imballi e prodotti finiti.

Esistono inoltre centrali frigorifere che provvedono alla produzione e alla distribuzione dei seguenti fluidi:

- **Acqua di torre:** l'impianto (il ciclo delle acque è illustrato in figura B1) è costituito da una vasca di stoccaggio e ricevimento da 500 m<sup>3</sup> suddivisa in due semivasche (calda e fredda). L'acqua calda (36 °C) in arrivo dalle utenze è convogliata nella semivasca calda e da qui inviata dopo il relativo raffreddamento tramite torri evaporative (29 °C) alla semivasca fredda. Una batteria di pompe provvede a prelevare e rimettere in circolo l'acqua raffrescata.
- **Aria compressa:** viene prodotta mediante l'utilizzo di compressori dislocati nella centrale frigo a fianco del forno 4. Il potenziale disponibile è di 5170 m<sup>3</sup>/h di aria compressa a 7 bar. Tutti i compressori utilizzati per il ciclo produttivo sono del tipo oil – free.
- **Salamoia -17 °C:** il fluido detto salamoia è una soluzione ottenuta dalla miscelazione di H<sub>2</sub>O+CaCl<sub>2</sub> con una massa volumica, a 15 °C, di 1,25 kg/dm<sup>3</sup> e temperatura di solidificazione oltre i -30 °C. La miscela viene raffreddata dai compressori frigoriferi installati nella centrale frigorifera, funzionanti con le miscele di idrocarburi alogenati (R134a); successivamente la soluzione raffreddata viene fornita alle utenze mediante utilizzo di pompe dedicate installate presso le centrali sopra menzionate. Il ciclo si ripete quando la salamoia in circolo ritorna alla centrale per venire nuovamente raffreddata

Si riporta di seguito il diagramma di flusso della centrale frigorifera:



**Figura B4** – Diagramma di flusso centrale frigorifera (produzione salamoia e condizionamento)

## C QUADRO AMBIENTALE

### C.1 Emissioni in atmosfera sistemi di contenimento

La seguente tabella riassume le emissioni atmosferiche dell'impianto:

PUNTI DI EMISSIONE ESISTENTI										
ATTIVITA' IPPC e NON IPPC	EMISSIONE	PROVENIENZA		Q (Nm <sup>3</sup> /h)	DURATA	TEMP. (°C)	INQUINANTI MONITORATI	SISTEMI DI ABBATTIMENTO	ALTEZZA CAMINO (m)	SEZIONE CAMINO (m <sup>2</sup> )
		Sigla	Descrizione							
1	E128	M1	Forno di cottura	10.000	24 ore/giorno 138 giorni/anno	62 °C	COT (Compresi i COV metanici)	-	25	0,28
1	E51	M2	Rete raffreddamento linea 1	6.500	24 ore/giorno 138 giorni/anno	27 °C	NH <sub>3</sub>  COT (Compresi i COV metanici)	-	20	0,64
1	E94	M3	Confezionamento linea 1 – termoretrazione di polietilene	2.400	24 ore/giorno 138 giorni/anno	ambiente	COT	-	4,5	0,071
1	E95	M4	Confezionamento linea 1 – termoretrazione di polietilene	2.400	24 ore/giorno 138 giorni/anno	ambiente	COT	-	4,5	0,049
1	E96	M5	Confezionamento linea 1 – inscatolamento in contenitori di cartone incollati con colle Hot Melt	3.200	24 ore/giorno 138 giorni/anno	ambiente	COT COV	-	4,5	0,071
1	E132	M6	Forno linee 2-4	33.000	24 ore/giorno 271 giorni/anno	ambiente	NH <sub>3</sub> COT	Scrubber a umido	12,5	1,247
1	E34	M7	Raffreddamento forno linea 2	9.000	24 ore/giorno 283 giorni/anno	32 °C	NH <sub>3</sub> COT	-	22	0,36
1	E63	M8	Incollaggio scatole linea 2	8.300	24 ore/giorno 283 giorni/anno	ambiente	COT	-	13,4	0,193
1	E4	M9	Forno di cottura linea 3	12.000	24 ore/giorno 71 giorni/anno	300 °C	NH <sub>3</sub> COT	-	24	0,502
1	E50	M10	Rete raffreddamento linea 3	6.000	24 ore/giorno 71 giorni/anno	26 °C	NH <sub>3</sub> COT	-	20	0,49
1	E98	M11	Formatrice scatole linea 3	2.400	24 ore/giorno 71 giorni/anno	ambiente	COT	-	8,2	0,144
1	E102	M12	Cappa estrazione forno linea 4 – zona raffreddamento	5.000	24 ore/giorno	31 °C	NH <sub>3</sub>	-	19,4	0,049

					283 giorni/anno		COT			
1	E124	M13	Tunnel raffreddamento forno linea 4	18.000	24 ore/giorno 283 giorni/anno	30 °C	NH <sub>3</sub> COT	-	19,4	0,454
1	E121	M14	Confezionamento linea 4 – inscatolamento in contenitori di cartone incollati con colle Hot Melt	5.000	24 ore/giorno 283 giorni/anno	ambiente	COT	-	10	0,196
1	E1	M16	incollaggio scatole linea 2	6.000	24 ore/giorno 177 giorni/anno	ambiente	COT	-	3,5	0,078
1	E71/1	M17: C1	Caldaia a metano (3.014 kW)	4.500	600 ore/anno	180 °C	CO NO <sub>x</sub>	-	30	0,16
1	E71/2	M18: C2	Caldaia a metano (2.790 kW)	4.500	600 ore/anno	180 °C	CO NO <sub>x</sub>	-	30	0,16
1	E220	M22	Silo stoccaggio farina	870	4 ore/giorno 100 giorni/anno	ambiente	PTS	Filtro a maniche	23	0,071
1	E221	M23	Silo stoccaggio farina	870	4 ore/giorno 100 giorni/anno	ambiente	PTS	Filtro a maniche	23	0,071
1	E222	M24	Silo stoccaggio farina	870	4 ore/giorno 100 giorni/anno	ambiente	PTS	Filtro a maniche	23	0,071
1	E223	M25	Silo preparazione batch farina	1.225	24 ore/giorno 271 giorni/anno	ambiente	PTS	Filtro a maniche	15	0,071
1	E224	M26	Silo preparazione batch farina	1.225	24 ore/giorno 271 giorni/anno	ambiente	PTS	Filtro a maniche	15	0,071
1	E225	M27	Silo dosaggio farina linea 2	2.060	24 ore/giorno 230 giorni/anno	ambiente	PTS	Filtro a maniche	18	0,071
1	E226	M28	Silo dosaggio farina linea 4	2.060	24 ore/giorno 283 giorni/anno	ambiente	PTS	Filtro a maniche	18	0,071
1	E227	M29	Preparazione	2.060	24 ore/giorno 176 giorni/anno	ambiente	PTS	Filtro a maniche	18	0,071
1	E228	M30	Silos dosaggio farina linea 1	2.060	24 ore/giorno 138 giorni/anno	ambiente	PTS	Filtro a maniche	21	0,071
1	E229	M31	Silos dosaggio farina linea 3	2.060	24 ore/giorno 71 giorni/anno	ambiente	PTS	Filtro a maniche	21	0,071

1	E29	M33	Trasporto farina, latte magro e glutine	800	15 ore/giorno 200 giorni/anno	ambiente	PTS	Filtro a maniche	15,4	0,02
1	E30	M34	Operazioni di impasto linea 1	2.100	15 ore/giorno 200 giorni/anno	ambiente	PTS	Filtro a maniche	16,6	0,096
1	E31	M35	Trasporto amido, latte grasso e farina	2.100	15 ore/giorno 200 giorni/anno	30 °C	PTS	Filtro a maniche	15,8	0,015
1	E37	M36	Reparto tagliasacchi: carico manuale e trasporto pneumatico in silos di stoccaggio di glutine, farina di riso e latte	1.500	24 ore/giorno 208 giorni/anno	ambiente	PTS	Filtro a maniche	2,7	0,02
1	E75	M37	Preparazione e carico di ammonio carbonato	5.500	3 ore/giorno 266 giorni/anno	ambiente	NH <sub>3</sub> PTS	-	17,5	0,071
1	E103	M38	Trasporto zucchero	1.000	24 ore/giorno 248 giorni/anno	ambiente	PTS	Filtro a maniche	4	0,025
1	E104	M39	Trasporto latte in polvere	1.000	24 ore/giorno 248 giorni/anno	ambiente	PTS	Filtro a maniche	4	0,025
1	E230	M44	Silo stoccaggio zuccheri	1.800	1 ora/giorno 150 giorni/anno	ambiente	PTS	Filtro a maniche	23	200 mm
1	E231	M45	Silo stoccaggio zuccheri	1.800	1 ora/giorno 150 giorni/anno	ambiente	PTS	Filtro a maniche	23	200 mm
1	E232	M46	Silo stoccaggio zuccheri	1.800	1 ora/giorno 150 giorni/anno	ambiente	PTS	Filtro a maniche	23	200 mm
1	E233	M47	Silo preparazione batch	2.700	1 ora/giorno 340 giorni/anno	ambiente	PTS	Filtro a maniche	25	200 mm
1	E234	M48	Silo preparazione batch	2.700	1 ora/giorno 340 giorni/anno	ambiente	PTS	Filtro a maniche	25	200 mm
1	E235	M49	Silo dosaggio farina linea 1	2.060	1 ora/giorno 330 giorni/anno	ambiente	PTS	Filtro a maniche	21	0,12

**Tabella C1 - Emissioni in atmosfera**

Nota: tabella aggiornata come da visita ispettiva ARPA – relazione finale 15/07/2016

A servizio della linea 5 erano presenti 6 bypass di emergenza, che sono stati smantellati; il sistema di controllo dell'apertura dei bypass rimarrà sulle linee 2 e 4.

Le emissioni derivanti da impianti non sottoposti ad autorizzazione ai sensi dell'art. 269 e dell'art. 272 comma 1 della Parte Quinta al D.Lgs 152/2006 (ex attività ad inquinamento poco significativo ai sensi del D.P.R. 25 luglio 1991) sono:

- Impianti di condizionamento impiegati nella produzione, durante lo stoccaggio di materie prime e prodotti finiti e negli uffici;
- Gruppi elettrogeni;
- Mensa aziendale;
- Riscaldamento tubazioni e gruppo salto primario metano;
- Cappe laboratorio;
- Impianto di trattamento acque reflue;
- Linea fanghi
- Saldatura di particolari metallici.

### **Emissioni diffuse e fuggitive**

I criteri di svolgimento delle attività produttive e accessorie e le modalità di stoccaggio di materie prime e prodotti finiti (attività svolte all'interno di fabbricati chiusi in cui sono mantenute condizioni ambientali controllate) conducono ad escludere la presenza di emissioni diffuse significative.

I compressori frigoriferi (identificati come M42) dislocati in tutto lo stabilimento possono generare fuga di gas in caso di guasto.

### **Sistemi di depurazione degli effluenti gassosi**

Le caratteristiche dei sistemi di depurazione degli effluenti gassosi a presidio delle emissioni sono riportate nelle tabelle seguenti:

Sigla emissione	E132	E220	E221	E222	E223
Tipologia del sistema di abbattimento	Scrubber a umido	Filtro a tessuto	Filtro a tessuto	Filtro a tessuto	Filtro a tessuto
Portata di progetto (Nm <sup>3</sup> /h)	33.000	870	870	870	1225
Inquinanti trattati	NH <sub>3</sub>	PTS	PTS	PTS	PTS
Rendimento medio garantito (%)	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Rifiuti prodotti dal sistema (kg/giorno; t/anno)	Le acque di spurgo confluiscono all'impianto di depurazione o sono smaltite con codice CER 16 10 03 *. Solo in questo caso sono contabilizzate (stima: 1.660 kg/giorno; 450 t/anno)	Le polveri generate dai filtri a maniche sono recuperate direttamente nei sili.			
Ricircolo effluente idrico	sì	-	-	-	-
Perdita di carico (mm c.a.)	30	50-150	50-150	50-150	50-150
Consumo d'acqua (m <sup>3</sup> /h)	1,5	-	-	-	-
Gruppo di continuità (combustibile)	no	no	no	no	no
Sistema di riserva	no	no	no	no	no
Trattamento acque e/o fanghi di risulta	sì	-	-	-	-

Manutenzione ordinaria	50 h/anno				
Manutenzione straordinaria	40 h/anno	10 h/anno	10 h/anno	10 h/anno	10 h/anno
Sistema di monitoraggio in continuo	no	no	no	no	no

n.d. = non disponibile.

**Tabella C2.1 – Sistemi di abbattimento emissioni in atmosfera**

Sigla emissione	E224	E225	E226	E227	E228	E229
Tipologia del sistema di abbattimento	Filtro a tessuto	Filtro a tessuto	Filtro a tessuto	Filtro a tessuto	Filtro a tessuto	Filtro a tessuto
Portata di progetto (Nm <sup>3</sup> /h)	1225	2060	2060	2060	2060	2060
Inquinanti trattati	PTS	PTS	PTS	PTS	PTS	PTS
Rendimento medio garantito (%)	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Rifiuti prodotti dal sistema (kg/giorno; t/anno)	Le polveri generate dai filtri a maniche sono recuperate direttamente nei sili.					
Ricircolo effluente idrico	-	-	-	-	-	-
Perdita di carico (mm c.a.)	50-150	50-150	50-150	50-150	50-150	50-150
Consumo d'acqua (m <sup>3</sup> /h)	-	-	-	-	-	-
Gruppo di continuità (combustibile)	no	no	no	no	no	no
Sistema di riserva	no	no	no	no	no	no
Trattamento acque e/o fanghi di risulta	-	-	-	-	-	-
Manutenzione ordinaria	50 h/anno	50 h/anno	50 h/anno	50 h/anno	50 h/anno	50 h/anno
Manutenzione straordinaria	10 h/anno	10 h/anno	10 h/anno	10 h/anno	10 h/anno	10 h/anno
Sistema di monitoraggio in continuo	no	no	no	no	no	no

n.d. = non disponibile.

**Tabella C2.2 – Sistemi di abbattimento emissioni in atmosfera**

Sigla emissione	E29	E30	E31	E37	E103	E104
Tipologia del sistema di abbattimento	Filtro a tessuto	Filtro a tessuto	Filtro a tessuto	Filtro a tessuto	Filtro a tessuto	Filtro a tessuto
Portata di progetto (Nm <sup>3</sup> /h)	800	2100	2100	1500	1000	1000
Inquinanti trattati	PTS	PTS	PTS	PTS	PTS	PTS
Rendimento medio garantito (%)	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Rifiuti prodotti dal sistema (kg/giorno; t/anno)	Le polveri generate dai filtri a maniche sono recuperate direttamente nei sili.					

Sigla emissione	E29	E30	E31	E37	E103	E104
Ricircolo effluente idrico	-	-	-	-	-	-
Perdita di carico (mm c.a.)	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Consumo d'acqua (m <sup>3</sup> /h)	-	-	-	-	-	-
Gruppo di continuità (combustibile)	no	no	no	no	no	no
Sistema di riserva	no	no	no	no	no	no
Trattamento acque e/o fanghi di risulta	-	-	-	-	-	-
Manutenzione ordinaria	50 h/anno					
Manutenzione straordinaria	10 h/anno					
Sistema di monitoraggio in continuo	no	no	no	no	no	no

n.d. = non disponibile.

**Tabella C2.3 – Sistemi di abbattimento emissioni in atmosfera**

Sigla emissione	E230	E231	E232	E233	E234	E235
Tipologia del sistema di abbattimento	Filtro a tessuto	Filtro a tessuto	Filtro a tessuto	Filtro a tessuto	Filtro a tessuto	Filtro a tessuto
Portata di progetto (Nm <sup>3</sup> /h)	1800	1800	1800	2700	2700	2060
Inquinanti trattati	PTS	PTS	PTS	PTS	PTS	PTS
Rendimento medio garantito (%)	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Rifiuti prodotti dal sistema (kg/giorno; t/anno)	Le polveri generate dai filtri a maniche sono recuperate direttamente nei silii.					
Ricircolo effluente idrico	-	-	-	-	-	-
Perdita di carico (mm c.a.)	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Consumo d'acqua (m <sup>3</sup> /h)	-	-	-	-	-	-
Gruppo di continuità (combustibile)	no	no	no	no	no	no
Sistema di riserva	no	no	no	no	no	no
Trattamento acque e/o fanghi di risulta	-	-	-	-	-	-
Manutenzione ordinaria	50 h/anno	50 h/anno	50 h/anno	50 h/anno	50 h/anno	50 h/anno
Manutenzione straordinaria	10 h/anno	10 h/anno	10 h/anno	10 h/anno	10 h/anno	10 h/anno
Sistema di monitoraggio in continuo	no	no	no	no	no	no

n.d. = non disponibile.

**Tabella C2.4 – Sistemi di abbattimento emissioni in atmosfera**

## C.2 Emissioni idriche e sistemi di contenimento

Le caratteristiche principali degli scarichi decadenti dall'insediamento produttivo sono descritte nello schema seguente:

Sigla scarico	Localizzazione (N-E)	Tipologie di acque scaricate	Frequenza dello scarico			Portata	Recettore	Sistema di abbattimento
			h/g	g/settimana	mesi/anno			
S1	E: 1 535 150 N: 5 040 019	acque meteoriche	variabile			variabile	Roggia Visconti	non presente
S2	E: 1 535 170 N: 5 039 955	acque meteoriche	variabile			variabile	Roggia Visconti	non presente
S3	E: 1 535 171 N: 5 039 954	acque meteoriche	variabile			variabile	Roggia Visconti	non presente
S4	E: 1 535 170 N: 5 039 948	acque meteoriche + acque di raffreddamento derivate dalla condensazione dell'umidità dell'aria ambiente sulle batterie dei condizionatori	variabile			variabile	Roggia Visconti	non presente
S5	E: 1 535 180 N: 5 039 907	acque di raffreddamento (spurgo vasca calda di raccolta)	24	7	12	variabile discontinua	Roggia Visconti	non presente
S6	E: 1 535 183 N: 5 039 902	acque meteoriche + acque di raffreddamento derivate dalla condensazione dell'umidità dell'aria ambiente sulle batterie dei condizionatori	variabile			variabile	Roggia Visconti	non presente
S7	E: 1 535 187 N: 5 039 880	acque di raffreddamento (valvola di fondo della vasca calda di raccolta; serve per lo svuotamento in caso di manutenzione, che avviene saltuariamente e non più di 1 volta/anno)	24	1	1	Variabile discontinua	Roggia Visconti	non presente
S8	E: 1 535 197 N: 5 039 864	acque meteoriche + acque di raffreddamento derivate dalla condensazione dell'umidità dell'aria ambiente sulle batterie dei condizionatori	variabile			variabile	Roggia Visconti	non presente
S9	E: 1 535 199 N: 5 039 857	acque meteoriche	variabile			variabile	Roggia Visconti	non presente
S10	E: 1 535 202 N: 5 039 850	acque meteoriche	variabile			variabile	Roggia Visconti	non presente
S11	E: 1 535 204 N: 5 039 843	acque meteoriche	variabile			variabile	Roggia Visconti	non presente
S12	E: 1 535 205 N: 5 039 840	acque meteoriche	variabile			variabile	Roggia Visconti	non presente
S13	E: 1 535 214 N: 5 039 800	acque meteoriche	variabile			variabile	Roggia Visconti	non presente
S14	E: 1 535 216 N: 5 039 787	acque meteoriche	variabile			variabile	Roggia Visconti	non presente
S15	E: 1 535 220 N: 5 039 751	acque meteoriche	variabile			variabile	Roggia Visconti	non presente
S16	E: 1 535 221 N: 5 039 746	acque meteoriche	variabile			variabile	Roggia Visconti	non presente

Sigla scarico	Localizzazione (N-E)	Tipologie di acque scaricate	Frequenza dello scarico			Portata	Recettore	Sistema di abbattimento
			h/g	g/settimana	mesi/anno			
S17	E: 1 535 223 N: 5 039 724	acque meteoriche	variabile			variabile	Roggia Visconti	non presente
S18	E: 1 535 150 N: 5 040 060	Effluente impianto di depurazione	24	7	12	40,0 m <sup>3</sup> /ora	Pubblica Fognatura	chimico-fisico-biologico

**Tabella C3– Emissioni idriche**

La rete fognaria dello stabilimento si divide in due linee distinte, la prima dedicata alla raccolta delle acque meteoriche, la seconda alle acque nere e di processo.

Le **acque meteoriche**, le **acque di condensa** e le **acque di raffreddamento** provenienti dalla vasca di torre sono scaricate nella Roggia Visconti.

La rete delle acque nere recapita i reflui domestici e produttivi in una vasca di accumulo (fossa zero) che, tramite pompe sommerse, le invia all'impianto di depurazione.

L'azienda non è soggetta agli obblighi previsti dal R.R. n. 4/2006; nel progetto di riorganizzazione dell'impianto fognario aziendale presentato con nota datata 28/02/2007 ed approvato con il rilascio del decreto AIA, la ditta ha individuato tre tipologie di aree sottoposte a dilavamento alle quali corrisponde uno specifico recapito delle acque meteoriche:

- 1) coperture e piazzali, questi ultimi destinati esclusivamente al transito e sui quali non avvengono operazioni di carico e scarico: le acque meteoriche incidenti su tali zone vengono convogliate alla Roggia Visconti, senza separare la prima pioggia, utilizzando 12 punti di immissione;
- 2) aree sulle quali avviene lo stazionamento di autocisterne per il travaso delle sostanze liquide e aree destinate al deposito dei rifiuti derivanti dall'attività produttiva: invio nella fognatura nera-produttiva tutta la pioggia incidente sulle zone di carico e scarico, mentre le acque piovane incidenti sulla zona di stoccaggio dei rifiuti vengono sottoposte a separazione di prima e seconda pioggia e rispettivamente inviate alla fognatura nera-produttiva e in corso d'acqua superficiale (scarico S9);
- 3) area circostante l'impianto di depurazione aziendale e la zona dedicata allo stazionamento di autocisterne nella zona centrale: tutte le acque piovane vengono inviate alla fognatura nera-produttiva.

E' stato realizzato l'adeguamento della rete fognaria sopra descritto, BrianzAcque s.r.l. ha comunicato in data 17/12/09 di aver verificato nella medesima data, con sopralluogo, la corretta realizzazione del progetto (come riportato nella relazione finale del 15/10/2010 relativa alla visita ispettiva effettuata da ARPA) .

I reflui generati dal funzionamento della centrale di cogenerazione (scarichi di acqua dalla caldaia) vengono inviati, con possibilità di campionare gli scarichi da idoneo pozzetto prelievi, nella rete fognaria di FERRERO Industriale Italia s.r.l. al fine del loro trattamento nell'impianto di depurazione.

Un opportuno disciplinare definisce i vincoli a cui è sottoposta ENERGHE S.p.A. in termini di parametri chimico-fisici; al fine di poter scaricare i reflui verso FERRERO Industriale Italia s.r.l., ENERGHE si impegna a scaricare le acque reflue nella rete fognaria di FERRERO rispettando i limiti per lo scarico in fognatura di cui alla Tabella 3 - Allegato 5 del D.Lgs 152/06 e s.m.i., mentre per il parametro pH il valore dovrà essere compreso tra 2 e 12 e la temperatura dovrà essere inferiore a 40 °C.

### **Impianto di trattamento delle acque reflue**

Le caratteristiche dell'impianto di depurazione chimico-fisico-biologico a presidio dello scarico S18 sono sintetizzate di seguito:

Sigla emissione	S18
Sistema di depurazione a presidio	chimico – fisico - biologico
Portata di progetto (m <sup>3</sup> /h)	40 m <sup>3</sup> /h
Inquinanti trattati	inquinanti organici
Rendimento di rimozione medio garantito (%)	n.d.
Rifiuti prodotti dal sistema	fanghi
Ricircolo effluente idrico	n.d.
Perdita di carico (mm c.a.)	n.d.
Gruppo di continuità (combustibile)	n.d.
Sistema di riserva	no
Trattamento fanghi di risulta	sì
Manutenzione ordinaria (ore/settimana)	n.d.
Manutenzione straordinaria (ore/anno)	n.d.
Sistema di monitoraggio in continuo	sì

n.d. = non disponibile

**Tabella C4** – Sistema di depurazione a presidio dello scarico S18

Sullo scarico S18 sono presenti un misuratore di portata e un pHmetro. Il misuratore è sostituito una volta l'anno secondo quanto previsto dal sistema qualità (ISO 14001). Ad ogni sostituzione del misuratore, le letture sono registrate e comunicate al Gestore della pubblica fognatura unitamente al numero di serie dello strumento.

Poiché, nei cicli produttivi sono impiegati essenzialmente farina, zucchero, latte, grassi, cioccolato, il carico di inquinanti in arrivo al depuratore è di natura tipicamente organica; di conseguenza, i parametri significativi sono principalmente COD, pH, SS, grassi, BOD5.

Nella figura C1 è riportato lo schema di flusso dell'impianto di depurazione.

Una rete di collettori convoglia tutti gli scarichi dello stabilimento in una vasca di rilancio (fossa zero) da cui, mediante una pompa, i reflui vengono inviati all'impianto di depurazione vero e proprio.

All'ingresso del depuratore l'acqua passa attraverso uno **sgrigliatore** a tamburo rotante che elimina le parti solide, attraversa poi una prima **vasca di bilanciamento e omogeneizzazione**, quindi passa, per vasi comunicanti o forzata mediante pompa, in una seconda vasca di bilanciamento (**vasca di ossidazione in fase dispersa**).

A valle delle vasche di bilanciamento vi è la **vasca di flocculazione** dove, in condizioni di pH controllato, mediante l'aggiunta di soda caustica, e con l'opportuno dosaggio di polielettrolita e policloruro di alluminio, avviene la separazione dei fanghi.

Da questo punto il flusso idrico si divide in due linee, la linea acque e la linea fanghi.

#### Linea acqua

L'acqua in uscita dal flottatore viene in parte pressurizzata in autoclave per favorire la flocculazione e quindi rimandata in testa al flottatore, in parte inviata ad un **filtro**

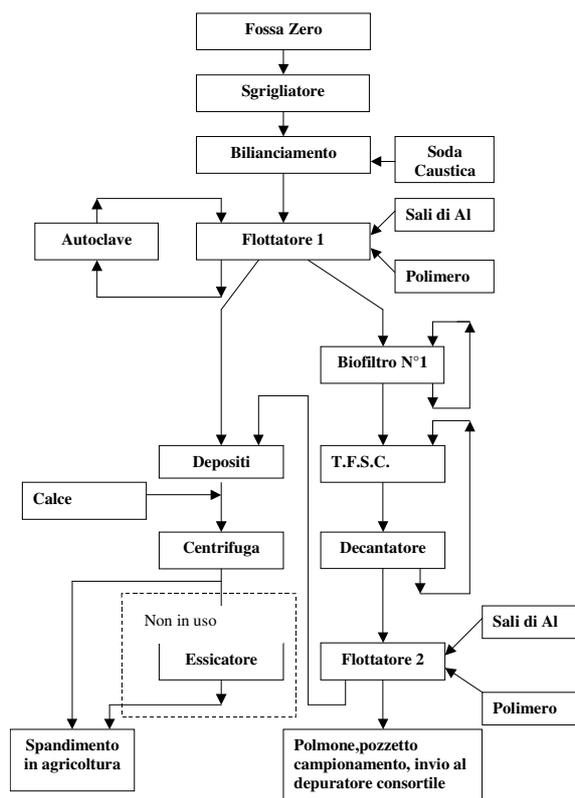
**percolatore** e quindi in una **vasca TF/SC (trattamento fanghi attivi a contatto veloce)** di ossidazione a fanghi attivi, in cui avviene il trattamento biologico definitivo.

L'acqua sfiora in una **vasca di decantazione**, utilizzata per separare il fango (che, raccolto nella vasca, viene rinviato nel TF/SC) dall' acqua chiarificata. Quest'ultima viene inviata ad un ulteriore **impianto di flottazione** atto ad affinare il trattamento. Infine una **vasca polmone** ha la funzione di mantenere costante la portata scaricata al depuratore consortile, gestito dall'attuale Gestore.

Tutte le vasche hanno la possibilità di ricircolare, negli stadi intermedi di equalizzazione e in quelli finali di decantazione, in testa all'impianto, per equilibrare sia il livello di acqua dell'impianto che eventuali picchi di carico.

### Linea fanghi

I fanghi emergenti dal flottatore sono raccolti in n. 2 depositi e da qui immediatamente inviati a degli **estrattori centrifughi** per concentrarli, previa aggiunta di ossido di calce per ridurre la carica batterica, l'umidità e gli odori. I fanghi così trattati vengono raccolti in appositi cassoni scarrabili e avviati al processo di compostaggio attraverso ditta autorizzata. La linea era dotata anche di un **essiccatore**, per un'ulteriore disidratazione dei fanghi ma tale impianto, dal rilascio dell'AIA, non è mai stato utilizzato ed è stato definitivamente smantellato a giugno 2014.



**Figura C1** – Diagramma di flusso dell'impianto di trattamento delle acque reflue di stabilimento

### **C.3 Emissioni sonore e sistemi di contenimento**

#### **• Classificazione acustica del sito e recettori**

Il Comune di Pozzuolo Martesana è dotato di piano di zonizzazione acustica adottato con delibera del consiglio comunale n° 11 del 26/03/2004, successivamente aggiornato con rev. 1/2011.

Il piano di zonizzazione acustica del Comune di Pozzuolo Martesana classifica l'area in cui sorge lo stabilimento come area di **classe V (area prevalentemente industriale)**, dal rilascio dell'AIA non sono avvenute modificazioni della zonizzazione acustica comunale.

Le aree residenziali circostanti lo stabilimento sono classificate in classe IV (aree di intensa attività umana), classe III (aree di tipo misto) e classe II (aree prevalentemente residenziali).

Come segnalato nel paragrafo A.1.2, entro un raggio di 500 metri dal perimetro del complesso sono presenti recettori sensibili quali:

- una scuola elementare a 150 metri a est dello stabilimento (classe II – aree prevalentemente residenziali);
- una scuola materna a 180 metri a nord est dello stabilimento (classe II – aree prevalentemente residenziali).

#### **• Sorgenti sonore**

Le principali sorgenti fisse di rumore all'interno dello stabilimento sono la centrale termica, le torri evaporative, il depuratore delle acque reflue ed i macchinari presenti nei reparti produttivi, in generale attive 24 ore/giorno per 360 giorni/anno.

Le sorgenti mobili di rumore sono costituite dalle attività di ricevimento Materie Prime, Imballi e Materiali Vari, di spedizioni Prodotti Finiti e di trasporto rifiuti. La movimentazione pesante avviene nell'orario 6-22 per 6 giorni/settimana per 51 settimane/anno. Esiste anche un servizio di rifornimento linee, che prevede l'utilizzo di carrelli elevatori elettrici; in questo caso la movimentazione avviene 2 ore/turno per 6 giorni/settimana .

#### **• Interventi di insonorizzazione**

Gli interventi di insonorizzazione più recenti sono stati i seguenti:

- Sostituzione paratia lato est;
- Pensilina di passaggio personale lato est;
- Torri evaporative con ventole tangenziali;
- Insonorizzazione impianto condizionamento locali portineria;
- Insonorizzazione locale centrale frigorigena;
- Insonorizzazione "martelletti" centri di impasto linea 1;
- Sostituzione copertura carrabile vasca di rilancio acque reflue.

La ditta ha presentato, nella documentazione dell'istanza di rinnovo, una valutazione d'impatto acustico. Si osserva che il rispetto dei limiti di zona previsti dal Piano di Zonizzazione Acustica vigente lungo il confine est dello stabilimento (via Mameli) è stato verificato attraverso rilevazioni fonometriche della durata di 10 minuti sia per il periodo diurno che notturno.

Con riferimento alle modalità e ai criteri indicati dalla D.G.R. 8 marzo 2002 n.7/8313 per la redazione della documentazione di previsione di impatto acustico (art. 4), la durata delle misure risulta, evidentemente, poco rappresentativa della variabilità dei livelli sonori generati dall'attività e non evidenzia con quali sorgenti attive è previsto il livello massimo di emissione sonora.

Infatti, confrontando il livello equivalente [Leq dB(A)] ottenuto dalle rilevazioni fonometriche effettuate nel 2013 nel punto di misura 7 con il livello equivalente ottenuto dalla campagna di monitoraggio eseguita da ARPA nel 2010 della durata di diverse giornate e in postazione equivalente, risulta una differenza che varia dai 5 ai 13 dB(A) nel periodo di riferimento diurno e dai 2 ai 7,4 dB(A) nel periodo di riferimento notturno. Inoltre, le conclusioni della campagna di monitoraggio del 2010 hanno mostrato che i livelli misurati evidenzerebbero già il superamento dei limiti differenziali notturni e potenzialmente anche diurni, anche se non è stato rilevato l'effettivo rumore residuo.

Lo stabilimento si configura come attività a ciclo produttivo continuo, quindi la valutazione dei livelli differenziali d'immissione in ambiente abitativo può essere condotta a condizione di aver constatato il superamento dei limiti di zona vigenti.

L'Azienda, nell'anno 2014, a seguito di una segnalazione inoltrata direttamente alla stessa da un residente delle abitazioni adiacenti al confine est dello stabilimento lungo via Mameli, è intervenuta insonorizzando le finestre del reparto preparazione impasti al piano 2° dell'edificio al fine di contenere il rumore prodotto dagli impianti. Durante la 3 V.I. effettuata da ARPA è stata acquisita una relazione tecnica illustrativa dell'intervento attuato e delle caratteristiche fonoassorbenti dei pannelli installati alle finestre del reparto in questione.

A seguito di questo primo intervento, dopo un confronto con il lamentante che segnalava il permanere del disturbo durante il periodo notturno, l'Azienda ha effettuato uno specifico monitoraggio in continuo della durata di 16 ore nel tempo di riferimento diurno e 8 ore in quello notturno, come richiesto dall'ARPA, presso la postazione P11 verificando il rispetto dei limiti di zona. In ogni caso, l'Azienda ha introdotto ulteriori interventi migliorativi di insonorizzazione all'impianto centro di impasti linea 1 ove sono presenti i martelletti pneumatici come sopra già richiamati. Resta pertanto confermata la non applicabilità del limite di immissione differenziale.

L'intervento di cui sopra è stato pertanto eseguito allo scopo di migliorare ulteriormente le condizioni preesistenti nell'ambito del mantenimento di buoni rapporti con la popolazione residente a confine dello stabilimento.

#### **C.4 Emissioni al suolo e sistemi di contenimento**

Nello stabilimento non esistono serbatoi interrati e quelli fuori terra sono tutti dotati di bacino di contenimento.

Per quanto riguarda gli sversamenti e spandimenti al suolo, in conformità alla norma ISO 14001: 2004, lo stabilimento è dotato di appositi sistemi di contenimento e periodicamente vengono effettuate simulazioni di spandimento materiali.

Le condotte interrate sono utilizzate per trasporto acqua (potabile, da pozzo), aria compressa, vapore e metano. E' presente, inoltre, una tubazione di diametro 50 mm interrata in cunicolo di cemento per 20 m circa (ispezionabile per la lunghezza) usata per il trasporto di alcool etilico. Tale tubazione è fatta in acciaio inox AISI 316L con doppia parete e ritorno di eventuali perdite in deposito.

#### **C.5 Produzione di rifiuti**

##### ***C.5.1 Rifiuti gestiti in deposito temporaneo (all'art. 183, comma 1, lettera m) del D.Lgs 152/06 e s.m.i.***

Lo stabilimento di Pozzuolo è organizzato per raccogliere i rifiuti e gli scarti di lavorazione in maniera differenziata già lungo le linee di produzione: tale attività è regolata da specifica procedura ISO 9001 e ISO 14001. I dipendenti utilizzano, per le previste categorie di materiali, gabbie e/o cassonetti dedicati, identificati con simbologia e colori standardizzati.

Tali contenitori vengono movimentati per mezzo di carrelli elevatori e posizionati in una serie di punti prestabiliti all'esterno delle aree produttive e di servizio. In seguito, i materiali vengono portati e depositati nella previste aree centralizzate di raccolta, come indicato nel lay-out allegato.

In ognuna delle aree sono presenti contenitori e zone identificate, specifici per la raccolta delle diverse tipologie di rifiuti.

I rifiuti sono affidati a ditte fornitrici autorizzate che abbiano superato l'iter di qualificazione previsto dal Sistema di Gestione Ambientale dello stabilimento. Con tali ditte vengono preventivamente attivati contratti e conferme di vendita a cura della Direzione Acquisti.

La movimentazione verso l'esterno avviene tramite trasporto pesante da parte di soggetti autorizzati, con l'invio presso le varie piattaforme di recupero e/o smaltimento.

Tutte le attività sono monitorate e gestite attraverso un sistema informativo da cui è possibile evincere i quantitativi e le movimentazioni. Il programma consente, inoltre, di gestire la documentazione prevista dalle normative vigenti in materia di rifiuti, quali ad esempio:

- scadenza autorizzazioni trasportatori e smaltitori;
- verifica targhe automezzi autorizzati;
- formulari di identificazione rifiuti;
- registri di carico e scarico;
- compilazione automatica MUD.

Nella tabella sottostante si riporta la descrizione dei rifiuti prodotti e le operazioni connesse a ciascuna tipologia di rifiuto – dati relativi all'anno 2017:

N. ordine attività IPPC e NON IPPC	C.E.R.	Descrizione rifiuti	Provenienza del rifiuto	Stato fisico	Modalità di stoccaggio, ubicazione e caratteristiche del deposito	Destino (R/D)
1	02 06 01	Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	Produzione	Solido non polverulento	Pedane in legno presso area coperta	R13 D15
1	02 06 03	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	Depuratore acque reflue di stabilimento	Fangoso palabile	Cassoni scarrabili presso area depuratore	R3
1	07 01 01*	Soluzioni acquose di lavaggio e acque madri	Produzione – sistema abbattimento emissioni in atmosfera	Liquido	Serbatoio con bacino di contenimento	R5
1	08 03 12*	Scarti di inchiostro, contenenti sostanze pericolose	Produzione	Liquido	Contenitori cilindrici ermetici in bacino di contenimento presso area raccolta rifiuti	R13
1	08 03 18	Toner per stampa esauriti	Uffici	Solido polverulento	Contenitori cilindrici ermetici presso area raccolta rifiuti	R13
1	13 02 05*	Scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati	Manutenzione	Liquido	Fusti su bacini di contenimento mobili presso area raccolta rifiuti	R13
1	14 06 01*	Clorofluorocarburi, HCFC, HFC	Manutenzione	Liquido	In bombole presso bombolaio	R13
1	15 01 01	Imballaggi in carta e cartone	Produzione	Solido non polverulento	Compattatore corredato di container, più un container coperto di riserva presso area raccolta rifiuti	R13
1	15 01 02	Imballaggi in plastica	Produzione	Solido non polverulento	Cassone scarrabile e cassonetti presso area raccolta rifiuti	R13
1	15 01 03	Imballaggi in legno	Produzione	Solido non polverulento	Cassone scarrabile presso area raccolta rifiuti	R13
1	15 01 04	Imballaggi metallici	Produzione	Solido non polverulento	Cassonetti presso area raccolta rifiuti	R13
1	15 01 06	Imballaggi in materiali misti	Produzione	Solido non polverulento	Compattatore corredato di container, più un container coperto di riserva presso area raccolta rifiuti	R13

N. ordine attività IPPC e NON IPPC	C.E.R.	Descrizione rifiuti	Provenienza del rifiuto	Stato fisico	Modalità di stoccaggio, ubicazione e caratteristiche del deposito	Destino (R/D)
1	15 01 07	Vetro	Laboratorio, Mensa	Solido non polverulento	Cassonetti presso area raccolta rifiuti	R13
1	15 01 10 *	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	Produzione Manutenzione	Solido non polverulento	Cassone scarrabile presso area raccolta rifiuti	R13
1	15 02 02*	assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	Manutenzione	Solido non polverulento	Cassonetti presso area raccolta rifiuti	R13 D15
1	15 02 03	assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02*	Manutenzione	Solido non polverulento	Cassonetti presso area raccolta rifiuti	R13
1	16 01 07*	filtri dell'olio	Manutenzione	Solido non polverulento	Cassonetti presso area raccolta rifiuti	R13
1	16 02 13*	Apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci 16 02 09* e 16 02 12* ( Monitor )	Produzione, Manutenzione	Solido non polverulento	Cassonetti presso area raccolta rifiuti	R13
1	16 02 13*	Apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci 16 02 09* e 16 02 12* (Tubi neon )	Produzione, Manutenzione	Solido non polverulento	Cassonetti presso area raccolta rifiuti	R13
1	16 02 16	componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 16 02 15*	Manutenzione	Solido non polverulento	Cassonetti presso area raccolta rifiuti	R13
1	16 03 03*	rifiuti inorganici, contenenti sostanze pericolose	Manutenzione	Liquido	Cubitainer / Fusti su bacino di contenimento in area rifiuti	R13
1	16 05 04*	gas in contenitori a pressione (compresi gli halon), contenenti sostanze pericolose	Manutenzione	Gas	In bombole presso bombolaio	R13
1	16 05 05	gas in contenitori a pressione, diversi da quelli di cui alla voce 16 05 04*	Manutenzione	Liquido	In bombole presso area rifiuti	R13
1	16 05 06*	Sostanze chimiche di laboratorio contenenti o costituite da sostanze pericolose, comprese le miscele di sostanze chimiche di laboratorio	Laboratorio	Liquido	Contenitori in bacino di contenimento presso area raccolta rifiuti	R13 D15
1	16 05 08*	Sostanze chimiche organiche di scarto contenenti o costituite da sostanze pericolose	Laboratorio	Liquido	Contenitori cilindrici su bacino di contenimento presso area raccolta rifiuti	R13 D15
1	16 06 01*	Batterie al piombo	Produzione, magazzini	Solido non polverulento	pedane in legno su bacino di contenimento presso area raccolta rifiuti	R13
1	16 06 04	Batterie alcaline (tranne 16 06 03*)	Manutenzione	Solido non polverulento	Contenitore presso area rifiuti	R13
1	17 04 05	Ferro e acciaio	Produzione, Manutenzione	Solido non polverulento	Cassone scarrabile presso area rifiuti	R13
1	17 04 07	Metalli misti	Produzione, Manutenzione	Solido non polverulento	Deposito temporaneo in area dedicata	R13
1	17 04 11	cavi, diversi da quelli di cui alla voce 17 04 10*	Manutenzione	Solido non polverulento	Cassonetti presso area raccolta rifiuti	R13
1	17 05 04	terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03*	Attività edili	Solido non polverulento	Cassoni scarrabili in area dedicata	D15
1	17 06 04	Materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 17 06 01* e 17 06 03*	Manutenzione	Solido non polverulento	Cassone scarrabile in area rifiuti	R13
1	18 01 03*	Rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni	Infermeria	Solido non polverulento	Confezione in bacino di contenimento presso area raccolta rifiuti	D15
1	19 08 01	Vaglio	Impianto di depurazione	Palabile	Cassonetti presso area depuratore	R13 D15

Tabella C5 – Caratteristiche dei rifiuti prodotti

## C.6 Bonifiche

Lo stabilimento non è stato e non è attualmente soggetto alle procedure di cui al D.M. 471/99 o al titolo V della Parte IV del D.Lgs 152/06 relativi alle bonifiche dei siti contaminati.

## C.7 Rischi di incidente rilevante

Il Gestore del complesso FERRERO Industriale Italia s.r.l. di Pozzuolo Martesana ha dichiarato che l'impianto non è soggetto agli adempimenti di cui al D.Lgs 105/15.

# D QUADRO INTEGRATO

## D.1 Applicazione delle migliori tecniche disponibili (BAT o MTD)

Per quanto riguarda le linee guida per le MTD (migliori tecniche disponibili) per il settore alimentare la situazione vede a livello nazionale, Decreto del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare del 01 ottobre 2008 – “Linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili in materia di industria alimentare, per le attività elencate nell'allegato I del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59”, pubblicato su G.U. Serie Generale, n. 51 del 03 marzo 2009.

Al livello europeo è disponibile il documento pubblicato ad agosto 2006 relativo a “*Integrated Pollution Prevention And Control –Reference Document On Best Available Techniques In Food, Drink And Milk Industries*”.

Tra le principali MDT applicabili a tutti i settori alimentari vengono riportati:

- l'adozione di sistemi ambientali (tra cui ISO 14001);
- l'addestramento del personale;
- l'adozione di piani di manutenzione programmata;
- impianti di raffreddamento a torri evaporative;
- uso efficiente dell'energia elettrica (impiego motori elettrici ad alto rendimento in sostituzione di quelli ad efficienza standard);
- impiego di sistemi di lavaggio CIP;
- controllo del rumore.

Tali attività sono già state integralmente adottate dallo stabilimento. Si evidenzia in dettaglio, nella tabella seguente, lo stato di attuazione di ciascuna tecnologia indicata.

	BAT	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
<b>GESTIONE AMBIENTALE</b>			
1	Attivazione di un programma di gestione ambientale (EMAS; ISO 14001 o aziendale ma basato sugli stessi principi dei modelli citati)	Applicata totalmente	Certificazione ISO 14001
2	Attivazione di un programma di addestramento e sensibilizzazione del personale alla corretta gestione delle risorse e alla riduzione degli aspetti negativi per l'ambiente	Applicata totalmente	
3	Adozione di un piano di manutenzione programmata	Applicata totalmente	
4	Riduzione degli scarti e delle emissioni in fase di ricevimento delle materie prime e dei materiali	Applicata totalmente	Trasporti pneumatici materie prime prive di imballi
<b>RIDUZIONE CONSUMI IDRICI</b>			

	BAT	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
5	Installazione di contatori su ciascun comparto produttivo e/o su ciascuna macchina (nel casi di macchine particolarmente idro-esigenti)	Applicata parzialmente	L'installazione di contatori è attualmente prevista solo sui macchinari con i consumi più significativi. A titolo esemplificativo: ingresso acqua di alimentazione impianto acqua di torre e scarico dalla tubazione di spurgo. Ingresso acqua circuito di alimentazione caldaie. Sono inoltre installati contatori su ciascuna fonte di approvvigionamento. Contabilizzazione dell'acqua calda potabile. Riduzione dei consumi idrici degli impianti CIP: sostituzione di N. 2 CIP esistenti con N. 1 nuova CIP con potenzialità maggiorata e con sistemi di controllo della qualità dell'acqua.
6	Separazione delle acque di processo dalle altre per un possibile riutilizzo di queste ultime	Applicata totalmente	
7	Riduzione del prelievo dall'esterno – Installazione di impianti di raffreddamento a torri evaporative	Applicata totalmente	
8	Riutilizzo delle acque di raffreddamento	Applicata totalmente	Le acque di raffreddamento sono riciclate.
9	Eliminazione dei rubinetti a scorrimento e manutenzioni di guarnizioni di tenuta della rubinetteria, dei servizi igienici, etc	Applicata totalmente	
10	Impiego di idropulitrici a pressione	Applicata totalmente	Dove tecnicamente possibile
11	Applicazione di comandi a pistola agli ugelli dell'acqua	Applicata totalmente	
12	Prima pulizia a secco degli impianti e applicazione alle caditoie sui pavimenti di trappole amovibili per la separazione dei solidi	Applicata totalmente	
13	Progettazione e costruzione dei veicoli e delle attrezzature di carico e scarico in modo che siano facilmente pulibili	Non applicabile	Le attività di progettazione e costruzione dei veicoli e delle attrezzature di carico e scarico non rientrano tra le attività del complesso produttivo. Per il carico e lo scarico di pedane incellophanate di materie prime, imballi, prodotti finiti, ecc. la soluzione adottata prevede l'utilizzo esclusivo di carrelli elettrici (tipologia a energia elettrica per evitare di produrre emissioni in aria e sonore, nonché consumi di carburante - gasolio).
14	Riutilizzo delle acque provenienti dai depuratori per operazioni nelle quali non sia previsto l'uso di acqua potabile	Non applicabile	Le acque provenienti dal depuratore non sono depurate ma pretrattate, pertanto i reflui non hanno le caratteristiche per essere utilizzati per irrigazione.
<b>RIDUZIONE CONSUMI ENERGETICI</b>			
15	Miglioramento del rendimento delle centrali termiche	Applicata totalmente	E' stato dismessa la produzione di energia termica che viene ora acquistata da impianto cogenerativo di altra società del Gruppo Ferrero
16	Coibentazioni delle tubazioni di trasporto dei fluidi caldi e freddi	Applicata totalmente	
17	Demineralizzazione dell'acqua per la produzione di vapore	Applicata totalmente	
18	Utilizzo della cogenerazione	Applicata totalmente	All'interno della cinta dello stabilimento è localizzato, su area attribuita con diritto di superficie, un impianto di cogenerazione a servizio dello stabilimento realizzato e gestito da altra società del Gruppo (Energhe SpA).

	BAT	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
19	Uso efficiente dell'energia elettrica – impiego di motori elettrici ad alto rendimento in sostituzione dei motori elettrici di efficienza standard soggetti a revisione	Applicata parzialmente	Lo standard applicato dall'Azienda è quello di prevedere l'uso di motori elettrici ad alto rendimento per i nuovi impianti ed i rifacimenti degli stessi. Lo stesso dicasi in caso di revisione/sostituzione dei motori elettrici di efficienza standard già installati. Ad oggi, sono stati installati motori classe IE3 sul 90% delle applicazioni più significative. Sono stati inseriti i programmatori per lo spegnimento e riavvio in automatico delle UTA. E' stata centralizzata la produzione di acqua gelida con impianto a maggiore efficienza. Sono state sostituite 10 UTA di tipo tradizionale con nuove macchine a maggiore efficienza e con circuito free cooling. Nelle centraline di pompaggio sono stati adottati sistemi di azionamento sotto inverter. E' stato sostituito compressore ad aria con nuova macchina con cuscinetti magnetici a più elevata efficienza energetica.
20	Uso efficiente dell'energia elettrica – illuminazione con lampade a risparmio energetico a led	Applicata totalmente	Sono state sostituite circa 3.000 lampade al neon tradizionali con nuovi corpi illuminanti a LED.
21	Uso efficiente dell'energia elettrica – rifasamento	Applicata totalmente	
22	Uso efficiente dell'energia elettrica – installazione di contatori su ciascun comparto produttivo e/o su ciascuna macchina	Applicata parzialmente	L'installazione di contatori è attualmente prevista sui macchinari con i consumi più significativi.
<b>CONTROLLO EMISSIONI IN ATMOSFERA</b>			
23	Sostituzione dei combustibili liquidi con combustibili gassosi per il funzionamento degli impianti di generazione di calore	Applicata totalmente	
24	Controllo in continuo dei parametri della combustione e del rendimento	Non applicabile	La produzione di energia termica è effettuata da impianto di cogenerazione di proprietà Energh e ceduta allo stabilimento.
25	Riduzione dei rischi di emissione in atmosfera da parte di impianti frigoriferi che utilizzano ammoniaca (NH3 )	Non applicabile	Non viene utilizzata ammoniaca quale fluido refrigerante.
26	Abbattimento polveri mediante cicloni e multicicloni	Non applicata	Utilizzate altre tecnologie più efficaci
27	Abbattimento polveri mediante filtri a maniche	Applicata totalmente	
<b>CONTROLLO DEL RUMORE</b>			
28	Utilizzo di un materiale multistrato fonoassorbente per i muri interni dell'impianto	Applicata parzialmente	Per le nuove realizzazioni viene richiesto al professionista incaricato della progettazione di considerare, nelle scelte dei materiali, anche l'aspetto contenimento emissioni sonore.
29	Muri esterni costruiti con materiale amorfo ad alta densità	Applicata parzialmente	Per le nuove realizzazioni viene richiesto al professionista incaricato della progettazione di considerare, nelle scelte dei materiali, anche l'aspetto contenimento emissioni sonore. A titolo esemplificativo: il rifacimento della facciata lato ovest dello stabilimento, il rifacimento dell'area di stoccaggio cioccolato lato ovest dello stabilimento.

	BAT	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
30	Riduzione dei livelli sonori all'interno dell'impianto	Applicata	Sono stati eseguiti interventi di miglioramento relativi agli impianti esistenti. A titolo esemplificativo: cabine insonorizzanti su impianti di trasporto pneumatico polveri, chiller e isole automatiche di confezionamento; dispositivi di contenimento applicati sui circuiti di aspirazione del vuoto; utilizzo di materiali a maggior scorrimento sulle linee di trasporto del prodotto confezionato; interventi sui martelletti pneumatici dei centri impasto linea 1; installazione cabine aphone chiller centrale frigo; ecc... Per le nuove realizzazioni viene incaricato un professionista per la progettazione di idonee soluzioni atte al contenimento delle emissioni sonore.
31	Piantumazione di alberi nell'area circostante all'impianto.	Applicata parzialmente	Sono state piantumate aree libere interne allo stabilimento.
32	Utilizzo di infissi maggiormente isolanti (vetri a maggiore spessore, doppi vetri, etc)	Applicata parzialmente	Inserimento di finestre a doppi vetri sulla facciata lato Est dello stabilimento; inserimento portoni isolanti sui lati Nord ed Est dello stabilimento; inserimento di bussola esterna di accesso al reparto di confezionamento su lato Est dello stabilimento; sostituiti serramenti con nuovi di tipo vetro-camera sul lato Ovest dello stabilimento.
33	Adozioni di altri sistemi quali: Porte e portoni silenziati; ventilatori per l'estrazione di vapori, fumi o polveri con motori silenziati (a basso numero di giri)	Applicata parzialmente	Insonorizzazione tubazioni aeree; inserimento silenziatori sui ventilatori di estrazione calore cabine elettriche N.2 e N.3 e locale lavaggio CIP. Adozione di portoni e ventilatori di estrazione insonorizzati nella centrale frigo.
<b>TRATTAMENTI DI DEPURAZIONE DELLE ACQUE</b>			
34	Prevenire la stagnazione di acqua Eliminare preventivamente i solidi sospesi attraverso l'uso di griglie Eliminare il grasso dall'acqua con appositi trattamenti meccanici Adoperare un flottatore possibilmente con l'aggiunta di flocculanti, per l'ulteriore eliminazione dei solidi	Applicata totalmente	Potenziamento impianto di aereazione della vasca di ossidazione e miglioramento pressurizzazione autoclave con conseguente riduzione del dosaggio dei flocculanti. Rifacimento parte della pavimentazione esterna dello stabilimento
35	Riduzione dei consumi energetici per mezzo dell'utilizzo di una sezione di equalizzazione delle acque di scarico e del corretto dimensionamento dell'impianto di trattamento stesso	Applicata totalmente	
<b>MATERIE PRIME</b>			
36	Scelta adeguata della materia grezza	Non applicabile	La scelta delle materie prime da utilizzare disponibili sul mercato viene definita dagli Enti Centrali preposti a tale attività per tutta la nostra Azienda e comunque è tutta di origine naturale.
37	Valutazione e controllo dei rischi presentati dai prodotti chimici utilizzati nell'industria alimentare	Applicata totalmente	Utilizzo di sistema informatico di gestione delle schede di sicurezza denominato "Schesi".
38	Scelta di alternative valide nell'uso dei prodotti di disinfezione	Applicata totalmente	
39	Scelta di alternative valide nell'uso di prodotti chelanti al fine di ridurre l'utilizzo di EDTA	Non applicabile	Non pertinente con l'attività.
40	Impiego di sistemi di lavaggio CIP (Cleaning in place)	Applicata totalmente	
41	Traffico e movimentazione materiali	Applicata totalmente	Tutte le attività <i>inbound &amp; outbound</i> sono gestite con sistema per ottimizzare volumi e tempi di trasporto attraverso la struttura di SCI. Si è conseguentemente ottenuta una consistente riduzione dei tempi di permanenza dei mezzi pesanti in stabilimento e nei piazzali esterni.

	BAT	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
<b>GESTIONE RIFIUTI</b>			
42	Adozione della raccolta differenziata	Applicata totalmente	
43	Riduzione dei rifiuti da imballaggio anche per mezzo del loro riutilizzo o del loro riciclo	Applicata totalmente	
44	Stipula di accordi con i fornitori	Applicata totalmente	
45	Riduzione volumetrica dei rifiuti assimilabili agli urbani (RSAU) destinati allo smaltimento e degli imballaggi avviati a riciclaggio	Applicata totalmente	
46	Compattazione dei fanghi	Applicata totalmente	Disidratazione effettuata con pompe centrifughe.
<b>SUOLO E ACQUE SOTTERRANEE</b>			
47	Gestione dei serbatoi fuori terra	Applicata totalmente	Procedure e istruzioni volte alla prevenzione ed alla gestione delle perdite e presidi in caso di emergenza (per rilasci, rotture...). I serbatoi fuori terra sono collocati all'interno di bacini di contenimento.
48	Gestione dei serbatoi interrati	Non applicabile	Non sono presenti serbatoi interrati.
49	Adozione di solai impermeabili ove le condizioni operative e l'analisi dei rischi evidenzino la possibilità di sversamenti di sostanze pericolose (es. zone di carico scarico)	Applicata totalmente	
<b>GESTIONE SOSTANZE PERICOLOSE</b>			
50	Adozione di regole interne di GEP (Good Environmental Practices) che comprendano anche il corretto stoccaggio e movimentazione delle sostanze pericolose	Applicata totalmente	Riduzione dei consumi di sostanze chimiche per CIP (soda e acido fosforico): sostituzione N.2 CIP esistenti con N. 1 nuova CIP con potenzialità maggiorata e sistemi di controllo per la qualità dell'acqua: - 46%
<b>TRATTAMENTO DELLE ARIE ESAUSTE</b>			
51	Deodorizzazione delle arie esauste	Applicata parzialmente	La deodorizzazione delle arie esauste è applicata sugli impianti di abbattimento degli inquinanti dell'aria: scrubber a umido per abbattimento emissioni forni di cottura.
<b>Altri Interventi Attuati</b>			
52			Riduzione dei consumi termici degli impianti CIP: Sostituzione di N. 2 CIP esistenti con N.1 nuova CIP con potenzialità maggiorata
53			Check-up energetico periodico per individuare possibili miglioramenti in termini riduzione dei fabbisogni energetico

**Tabella D1 – Stato di applicazione delle migliori tecniche disponibili (BAT)**

## D.2 Criticità riscontrate

- 1) Entro un raggio di 500 metri dal perimetro del complesso sono presenti recettori sensibili quali:
  - una scuola elementare a 150 metri a est dello stabilimento;
  - una scuola materna a 180 metri a nord dello stabilimento.
- 2) La ditta ha presentato, nella documentazione dell'istanza di rinnovo, una valutazione d'impatto acustico. Si osserva che il rispetto dei limiti di zona previsti dal Piano di Zonizzazione Acustica vigente lungo il confine est dello stabilimento (via Mameli) è stato verificato attraverso rilevazioni fonometriche della durata di 10 minuti sia per il periodo diurno che notturno.

Lo stabilimento si configura come attività a ciclo produttivo continuo, quindi la valutazione dei livelli differenziali d'immissione in ambiente abitativo si applica nel caso si verifichi il superamento dei limiti di zona vigenti.

L'Azienda, nell'anno 2014 è intervenuta insonorizzando le finestre del reparto preparazione impasti al piano 2° dell'edificio al fine di contenere il rumore prodotto dagli impianti. Durante la 3 V.I. effettuata da ARPA è stata acquisita una relazione tecnica illustrativa dell'intervento attuato e delle caratteristiche fonoassorbenti dei pannelli installati alle finestre del reparto in questione.

A seguito di questo primo intervento, l'Azienda ha effettuato uno specifico monitoraggio in continuo della durata di 16 ore nel tempo di riferimento diurno e 8 ore in quello notturno, come richiesto dall'ARPA, verificando il rispetto dei limiti di zona. In ogni caso l'Azienda ha introdotto ulteriori interventi migliorativi di insonorizzazione all'impianto centro di impasti. Resta pertanto confermata la non applicabilità del limite di immissione differenziale.

### **D.3 Applicazione dei principi di prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento in atto e programmate**

#### ***Misure in atto***

1) La Ditta è in possesso di certificazione ISO 14001.

2) Sistemi di recupero energetico e controllo della produzione:

l'energia elettrica e termica acquistata e utilizzata viene costantemente monitorata attraverso un opportuno sistema di misura e controllo finalizzato alla gestione e all'ottimizzazione dei consumi energetici dello stabilimento. Il sistema garantisce la conoscenza on-line di importanti grandezze quali la potenza utilizzata, i consumi totali di energia, il fattore di potenza e permette l'eventuale controllo di carichi critici dal punto di vista dei consumi energetici. All'interno delle singole cabine di trasformazione, presenti nell'area di stabilimento, sono inoltre installati singoli misuratori e registratori dei consumi elettrici delle varie linee produttive. Tali sistemi rappresentano un fondamentale database storico necessario per l'implementazioni di efficaci politiche di risparmio energetico.

Il fabbisogno di vapore dello stabilimento viene rilevato in tempo reale mediante la misurazione della pressione e portata ai collettori di distribuzione.

3) Per mitigare l'impatto odorigeno delle emissioni diffuse prodotte dalla vasca di mineralizzazione dei fanghi del depuratore, è stata eliminata completamente la fase di stabilizzazione (i fanghi sostavano in vasca per 48 ore e la materia organica si ossidava mediante l'utilizzo di ossigeno), procedendo alla disidratazione meccanica (centrifugazione) on-line previa aggiunta di ossido di calce per stabilizzare (tramite aumento temperatura) il fango. Questo intervento ha permesso anche una riduzione del volume di fango destinato allo smaltimento (compostaggio) anche in termini di numero di viaggi.

## **E QUADRO PRESCRITTIVO**

L'Azienda è tenuta a rispettare le prescrizioni del presente quadro, dove non altrimenti specificato, a partire dalla data di notifica della presente autorizzazione.

### **E.1 Aria**

#### ***E.1.1 Valori limite di emissione***

Nella tabella sottostante si riportano i valori limite per le emissioni in atmosfera.

I **limiti di emissione** sono  **riferiti ai gas secchi** (cioè previa detrazione, ove non indicato diversamente, del tenore di vapore acqueo) **in condizioni normali** (0°C; 0,1013 MPa). Sono da intendersi come valori di concentrazione media oraria.

Ove non indicato diversamente, il tenore dell'ossigeno di riferimento è quello derivante dal processo.

EMISSIONE	PROVENIENZA		PORTATA [Nm <sup>3</sup> /h]	DURATA [h/g]	INQUINANTI	VALORE LIMITE [mg/Nm <sup>3</sup> ]
	Sigla	Descrizione				
E128	M1	Forno di cottura	10.000	24 ore/giorno 138 giorni/anno	COT (compresi i COV metanici)	100
E51	M2	Rete raffreddamento linea 1	6.500	24 ore/giorno 138 giorni/anno	COT (compresi i COV metanici)	100
					NH <sub>3</sub>	20
E94	M3	Confezionamento linea 1 – termoretrazione di polietilene	2.400	24 ore/giorno 138 giorni/anno	COT	20
E95	M4	Confezionamento linea 1 – termoretrazione di polietilene	2.400	24 ore/giorno 138 giorni/anno	COT	20
E96	M5	Confezionamento linea 1 – inscatolamento in contenitori di cartone incollati con colle Hot Melt	3.200	24 ore/giorno 138 giorni/anno	COT	20
E132	M6	Forno linee 2-4	33.000	24 ore/giorno 271 giorni/anno	COT	20
					NH <sub>3</sub>	20
E34	M7	Raffreddamento forno linea 2	9.000	24 ore/giorno 283 giorni/anno	COT	20
					NH <sub>3</sub>	20
E63	M8	Incollaggio scatole linea 2	8.300	24 ore/giorno 283 giorni/anno	COT	20
E4	M9	Forno di cottura linea 3	12.000	24 ore/giorno 71 giorni/anno	COT	20
					NH <sub>3</sub>	20
E50	M10	Rete raffreddamento linea 3	6.000	24 ore/giorno 71 giorni/anno	COT	20
					NH <sub>3</sub>	20
E98	M11	Formatrice scatole linea 3	2.400	24 ore/giorno 71 giorni/anno	COT	20
E102	M12	Cappa estrazione forno linea 4 – zona raffreddamento	5.000	24 ore/giorno 283 giorni/anno	COT	20
					NH <sub>3</sub>	20
E124	M13	Tunnel raffreddamento forno linea 4	18.000	24 ore/giorno 283 giorni/anno	COT	20
					NH <sub>3</sub>	20

EMISSIONE	PROVENIENZA		PORTATA [Nm <sup>3</sup> /h]	DURATA [h/g]	INQUINANTI	VALORE LIMITE [mg/Nm <sup>3</sup> ]
	Sigla	Descrizione				
E121	M14	Confezionamento linea 4 – inscatolamento in contenitori di cartone incollati con colle Hot Melt	5.000	24 ore/giorno 283 giorni/anno	COT	20
E1	M16	incollaggio scatole linea 2	6.000	24 ore/giorno 177 giorni/anno	COT	20
E71/1 (*)	M17: C1	Caldaia a metano (3014 kW)	4.500	500 h/a	CO	100
					NO <sub>x</sub>	200 (**)
E71/2 (*)	M18: C2	Caldaia a metano (2790 kW)	4.500	500 h/a	CO	100
					NO <sub>x</sub>	200
E220	M22	Silo stoccaggio farina	870	4 ore/giorno 100 giorni/anno	PTS	10
E221	M23	Silo stoccaggio farina	870	4 ore/giorno 100 giorni/anno	PTS	10
E222	M24	Silo stoccaggio farina	870	4 ore/giorno 100 giorni/anno	PTS	10
E223	M25	Silo preparazione batch farina	1.225	24 ore/giorno 271 giorni/anno	PTS	10
E224	M26	Silo preparazione batch farina	1.225	24 ore/giorno 271 giorni/anno	PTS	10
E225	M27	Silo dosaggio farina linea 2	2.060	24 ore/giorno 230 giorni/anno	PTS	10
E226	M28	Silo dosaggio farina linea 4	2.060	24 ore/giorno 283 giorni/anno	PTS	10
E227	M29	Preparazione	2.060	24 ore/giorno 176 giorni/anno	PTS	10
E228	M30	Silos dosaggio farina linea 1	2.060	24 ore/giorno 138 giorni/anno	PTS	10
E229	M31	Silos dosaggio farina linea 3	2.060	24 ore/giorno 71 giorni/anno	PTS	10
E29	M33	Trasporto farina, latte magro e glutine	800	15 ore/giorno 200 giorni/anno	PTS	10
E30	M34	Operazioni di impasto linea 1	2.100	15 ore/giorno 200 giorni/anno	PTS	10

EMISSIONE	PROVENIENZA		PORTATA [Nm <sup>3</sup> /h]	DURATA [h/g]	INQUINANTI	VALORE LIMITE [mg/Nm <sup>3</sup> ]
	Sigla	Descrizione				
E31	M35	Trasporto amido, latte grasso e farina	2.100	15 ore/giorno 200 giorni/anno	PTS	10
E37	M36	Reparto tagliasacchi: carico manuale e trasporto pneumatico in silos di stoccaggio di glutine, farina di riso e latte	1.500	24 ore/giorno 208 giorni/anno	PTS	10
E75	M37	preparazione e carico di ammonio carbonato	5.500	3 ore/giorno 266 giorni/anno	PTS	10
					NH <sub>3</sub>	20
E103	M38	Trasporto zucchero	1.000	24 ore/giorno 248 giorni/anno	PTS	10
E104	M39	Trasporto latte in polvere	1.000	24 ore/giorno 248 giorni/anno	PTS	10
E230	M44	Silo stoccaggio zuccheri	1.800	1 ora/giorno 150 giorni/anno	PTS	10
E231	M45	Silo stoccaggio zuccheri	1.800	1 ora/giorno 150 giorni/anno	PTS	10
E232	M46	Silo stoccaggio zuccheri	1.800	1 ora/giorno 150 giorni/anno	PTS	10
E233	M47	Silo preparazione batch	2.700	1 ora/giorno 340 giorni/anno	PTS	10
E234	M48	Silo preparazione batch	2.700	1 ora/giorno 340 giorni/anno	PTS	10
E235	M49	Silo dosaggio farina linea 1	2.060	1 ora/giorno 330 giorni/anno	PTS	10

Note:

La misura del Carbonio Organico Totale espresso deve essere fatta con apparecchiatura FID tarata con propano.

(\*) Punti di emissione **E71/1**, **E71/2**:

- la percentuale di O<sub>2</sub> di riferimento nell'effluente gassoso è del 3 % (DGR 19/10/2001, n. 7/6501);
- I sistemi di misura di CO per il controllo della combustione possono essere utilizzati per la verifica del limite di emissione (DGR 19/10/2001, n. 7/6501).

(\*\*) Punto di emissione **E71/1**:

- a partire dal 01/01/2020 il valore limite per NO<sub>x</sub> (espressi come NO<sub>2</sub>) dovrà essere pari a 150 mg/Nm<sup>3</sup> (D.G.R. 3934/12).

**Tabella E1 – Emissioni in atmosfera**

Tabella aggiornata come da visita ispettiva ARPA – relazione finale 15/07/2016

Presso il sito sono altresì presenti le attività sotto riportate le cui emissioni, in relazione alle specifiche condizioni operative, sono da considerarsi scarsamente rilevanti dal punto di vista dell'inquinamento atmosferico.

<i>Emissione</i>	<i>Descrizione</i>
	Impianti di condizionamento impiegati nella produzione, durante lo stoccaggio di materie prime e prodotti finiti e negli uffici;
Emissione non convogliata	Gruppi elettrogeni;
Emissione non convogliata	Mensa aziendale
	Riscaldamento tubazioni e gruppo salto primario metano;
	Cappe laboratorio. di analisi e ricerca senza impiego di sostanze etichettate CMR;
Emissione non convogliata	Impianto trattamento acque
Emissione non convogliata	Linea di trattamento fanghi
	Saldatura di particolari metallici

**Tabella E1a – Emissioni in atmosfera classificate scarsamente rilevanti**

1. Il gestore dovrà garantire il rispetto dei valori limite prescritti e l'assenza di molestie olfattive generate dalle emissioni residue derivanti dal complesso delle attività svolte.
2. Qualora i limiti prescritti non fossero garantiti il gestore dovrà provvedere all'installazione di idonei/ulteriori sistemi di contenimento, le cui caratteristiche dovranno rispondere ai requisiti minimi definiti dalla D.G.R. 3552/12 che definisce e riepiloga - rinnovando le previsioni della D.G.R. 13943/03 - le caratteristiche tecniche ed i criteri di utilizzo delle "Migliori tecnologie disponibili" per la riduzione dell'inquinamento atmosferico prodotto dagli impianti produttivi e di pubblica utilità", dandone comunicazione nelle forme previste all'Autorità Competente. Soluzioni impiantistiche difformi da quelle previste dall'atto normativo di cui sopra dovranno essere sottoposte a preventiva valutazione dell'autorità competente unitamente alla competente struttura regionale. Il complesso delle modalità gestionali degli impianti di contenimento è riepilogato al successivo paragrafo **E.1.3b Impianti di contenimento**.
3. In caso di disturbo olfattivo il gestore dovrà attuare quanto previsto dal successivo paragrafo **E.1.5 Eventi incidentali/Molestie olfattive**.

### **E.1.2 Requisiti e modalità per il controllo**

4. Gli inquinanti ed i parametri, le metodiche di campionamento e di analisi ed i punti di campionamento devono essere coincidenti con quanto riportato nel piano di monitoraggio e controllo.
5. Le verifiche periodiche in regime di autocontrollo devono essere eseguite secondo la periodicità indicata nel Piano di Monitoraggio.
6. I controlli degli inquinanti devono essere eseguiti:
  - nelle più gravose condizioni di esercizio dell'impianto produttivo;
  - in relazione alle sostanze effettivamente impiegate nel ciclo tecnologico e descritte nella domanda di autorizzazione;
  - secondo i criteri complessivamente indicati nell'Allegato VI - Parte V del D.Lgs 152/06 e s.m.i..

7. I valori limite di emissione prescritti si applicano ai periodi di normale esercizio dell'impianto, intesi come periodi in cui l'impianto è in funzione con esclusione dei periodi di avviamento e di arresto e dei periodi in cui si verificano anomalie o guasti tali da non permettere il rispetto dei valori stessi. Si intendono per avvii/arresti le operazioni di messa in servizio/fuori servizio/interruzione di una attività, di un elemento e/o di un impianto; le fasi regolari di oscillazione dell'attività non sono considerate come avvii/arresti.
8. In caso di anomalia o di guasto dell'impianto produttivo tale da non permettere il rispetto dei valori limite di emissione, il Gestore ha l'obbligo di sospendere l'esercizio dell'impianto fino al ripristino funzionale dello stesso dandone comunicazione entro le otto ore successive all'evento all'autorità competente, al Comune e all'ARPA competente per territorio fermo restando l'obbligo del gestore di procedere al ripristino funzionale dell'impianto nel più breve tempo possibile. Di ogni situazione incidentale dovrà essere tenuta specifica registrazione con la descrizione dell'evento e delle azioni correttive poste in essere.
9. Il ciclo di campionamento deve:
- permettere la definizione e la valutazione della quantità di effluente in atmosfera, della concentrazione degli inquinanti effettivamente presenti ed il conseguente flusso di massa;
  - essere condotto seguendo le previsioni generali di cui al metodo UNICHIM 158/1988 e dei successivi atti normativi che dovessero essere adottati su questa tematica, con particolare riferimento all'obiettivo di una opportuna descrizione del ciclo produttivo in essere, delle caratteristiche fluidodinamiche dell'effluente gassoso e di una strategia di valutazione delle emissioni che tenga conto dei criteri, della durata, del tipo e del numero dei campionamenti previsti.
10. I risultati delle analisi eseguite alle emissioni devono riportare i seguenti dati:
- portata dell'aeriforme riferita a condizioni normali (273,15°K e 101,323 kPa) ed ai fumi secchi o umidi a seconda della definizione del limite (espresso in Nm<sup>3</sup>S/h o in Nm<sup>3</sup>T/h);
  - concentrazione degli inquinanti riferita a condizioni normali (273,15°K e 101,323 kPa) ed ai fumi secchi o umidi a seconda della definizione del limite (espressa in mg/Nm<sup>3</sup>S od in mg/Nm<sup>3</sup>T);
  - temperatura dell'aeriforme espressa in °C;
  - le condizioni operative in atto durante le misure e le conseguenti strategie di campionamento adottate.
11. I valori limite di emissione ed il tenore volumetrico dell'ossigeno di riferimento (laddove necessario) sono riferiti al volume di effluente gassoso rapportato alle condizioni normali, previa detrazione del tenore volumetrico di vapore acqueo, così come definito dalla normativa di settore. Il tenore volumetrico dell'ossigeno è quello derivante dal processo. Qualora il tenore volumetrico di ossigeno sia diverso da quello di riferimento, le concentrazioni misurate devono essere corrette secondo la seguente formula:
- $$E = [(21 - O_2) / (21 - O_{2M})] \times E_M$$
- dove:
- E = concentrazione
  - E<sub>M</sub> = concentrazione misurata
  - O<sub>2M</sub> = tenore di ossigeno misurato
  - O<sub>2</sub> = tenore di ossigeno di riferimento
12. Gli effluenti gassosi non devono essere diluiti più di quanto sia inevitabile dal punto di vista tecnologico e dell'esercizio. In caso di ulteriore diluizione dell'emissione le concentrazioni misurate devono essere corrette mediante le seguente formula:

$$E = (E_M * P_M)/P$$

dove:

$E_M$  = concentrazione misurata

$P_M$  = portata misurata;

$P$  = portata di effluente gassoso diluita nella maniera che risulta inevitabile dal punto di vista tecnologico e dell'esercizio;

$E$  = concentrazione riferite alla  $P$ .

13. I risultati delle verifiche di autocontrollo effettuate, accompagnati dai dati di cui ai sopraccitati punti 11, 12 e 13 devono essere conservate presso l'impianto a disposizione dell'Autorità di Controllo; i dati degli autocontrolli eseguiti devono altresì essere inseriti nell'applicativo regionale AIDA entro il 30 di Aprile dell'anno successivo a quello di effettuazione.
14. Qualora venga adottato un sistema di rilevazione in continuo degli inquinanti, dotato di registrazione su supporto cartaceo o magnetico, atto ad evidenziare eventuali anomalie dei presidi depurativi, *i referti prodotti dallo stesso saranno considerati sostitutivi dell'analisi periodica*, limitatamente ai parametri monitorati.

### **E.1.3 Prescrizioni impiantistiche**

15. Tutti i punti di emissione devono essere chiaramente identificati mediante apposizione di idonee segnalazioni.
16. Tutte le emissioni tecnicamente convogliabili devono essere presidiate da idoneo sistema di aspirazione localizzato, inviate all'esterno dell'ambiente di lavoro e disperse in atmosfera tramite camini per i quali dovranno essere opportunamente definite dimensione ed altezza al fine di evitare accumuli locali e consentire lo sviluppo delle valutazioni delle emissioni coerente con la norma UNI EN 10169 e tutte quelle necessarie a quantificare le emissioni residue derivanti dall'esercizio degli impianti.
17. I punti di prelievo devono essere adeguatamente raggiungibili e l'accesso deve possedere i requisiti di sicurezza previsti dalle normative vigenti.
18. Non sono ammesse emissioni diffuse quando queste – sulla base delle migliori tecnologie disponibili – siano tecnicamente convogliabili; l'onere della dimostrazione della non convogliabilità tecnica è posta in capo al gestore dell'impianto che deve opportunamente dimostrare e supportare tale condizione. In ogni caso, le operazioni che possono provocare emissioni di tipo diffusivo devono comunque essere il più possibile contenute e laddove fossero previsti impianti di aspirazione localizzata per la bonifica degli ambienti di lavoro, gli stessi dovranno essere progettati avendo cura di ridurre al minimo necessario la portata di aspirazione, definendo opportunamente il posizionamento dei punti di captazione nelle zone ove sono eseguite le operazioni interessate, al fine di conseguire una adeguata protezione dell'ambiente di lavoro
19. Devono essere evitate emissioni fuggitive, sia attraverso il mantenimento in condizioni di perfetta efficienza dei sistemi di captazione delle emissioni, sia attraverso il mantenimento strutturale degli edifici, che non devono permettere vie di fuga delle emissioni stesse.
20. Tutte le emissioni derivanti da impianti con caratteristiche tecniche e costruttive simili, aventi emissioni con caratteristiche chimico-fisiche omogenee, devono – ove tecnicamente possibile – essere convogliate in un unico punto al fine di raggiungere valori di portata pari ad almeno 2.000 Nm<sup>3</sup>/h.

21. Tutti i condotti di adduzione e di scarico che convogliano gas, fumi e polveri, devono essere provvisti ciascuno di fori di campionamento del diametro di almeno 100 mm. In presenza di presidi depurativi, le bocchette di ispezione/campionamento devono essere previste a monte ed a valle degli stessi. I fori di campionamento devono essere allineati sull'asse del condotto e muniti di relativa chiusura metallica. Nella definizione della loro ubicazione si deve fare riferimento ai criteri generali definiti dalla norma UNI EN 15259 e successive eventuali integrazioni e modificazioni e/o metodiche analitiche specifiche. Laddove le norme tecniche non fossero attuabili, l'esercente potrà applicare altre opzioni (opportunamente documentate) e, comunque, concordate con ARPA territorialmente competente.
22. Qualora siano presenti sistemi di sicurezza quali by-pass, valvole di sicurezza, blow-down etc. gli stessi devono essere dotati di "strumenti" che consentano la segnalazione, la verifica e l'archiviazione del periodo di entrata in funzione del sistema stesso, al fine monitorarne il funzionamento nel tempo. Qualora il tempo di funzionamento del sistema di sicurezza risultasse superiore al 5% della durata annua dell'emissione ad esso correlata, lo stesso dovrà essere dotato di idoneo sistema di contenimento dell'effluente in uscita che consenta il rispetto dei valori indicati al paragrafo E.1.1 per l'emissione a cui lo stesso è correlato. Dovrà altresì essere attivato un programma di monitoraggio con tempistiche e parametri corrispondenti a quelli previsti per l'emissione correlata ed indicato al paragrafo F3.4. Il sistema di contenimento, qualora necessario, dovrà essere rispondente a quanto definito dal successivo **paragrafo E.1.3b Impianti di contenimento**.

### **E.1.3a Contenimento della polverosità**

23. Il gestore deve predisporre opportuni sistemi di contenimento della polverosità a presidio di tutte le zone dell'insediamento potenziali fonte di emissioni diffuse, quali le aree di stoccaggio dei materiali a diverso titolo presenti nell'insediamento, i trasporti di materiali, le vie di transito interne dei veicoli, etc. Al fine del controllo e della limitazione della diffusione delle polveri, l'esercente dovrà attuare le previsioni di cui alla parte I dell'Allegato V alla parte V del D.Lgs 152/06 e s.m.i., incrementando – se del caso – i sistemi di contenimento già previsti e/o in già essere. Le misure di cui sopra dovranno essere attuate compatibilmente con le esigenze specifiche degli impianti, scegliendo adeguatamente quelle più appropriate, *che in ogni caso devono essere efficaci*.
24. I silos di stoccaggio dei materiali polverulenti dovranno essere coerenti con i criteri definiti dalla scheda F.RS.01 della D.G.R. 3552/12 che definisce e riepiloga le caratteristiche tecniche ed i criteri di utilizzo delle «Migliori tecnologie disponibili» per la riduzione dell'inquinamento atmosferico prodotto dagli impianti produttivi e di pubblica utilità.

### **E.1.3b Impianti di contenimento**

25. Le caratteristiche dei presidi depurativi previsti o di cui si rendesse necessaria la modifica o l'installazione ex novo dovranno essere compatibili con le sostanze in uso e con i cicli di lavorazione. Tali sistemi dovranno altresì essere coerenti con i criteri definiti dalla D.G.R. 3552/12 che definisce e riepiloga - rinnovando le previsioni della D.G.R. 13943/03 - le caratteristiche tecniche ed i criteri di utilizzo delle «Migliori tecnologie disponibili» per la riduzione dell'inquinamento atmosferico prodotto dagli impianti produttivi e di pubblica utilità.
- Soluzioni impiantistiche difformi da quelle previste dall'atto normativo di cui sopra dovranno essere sottoposte a preventiva valutazione dell'autorità competente al rilascio dell'autorizzazione unitamente alla competente struttura regionale.

Gli impianti di abbattimento esistenti potranno continuare ad essere utilizzati fino alla loro sostituzione se complessivamente conformi alle specifiche di cui alla D.G.R. 13943/03.

26. L'impianto di abbattimento deve essere sempre attivato prima della messa in funzione dell'impianto produttivo al quale lo stesso risulta connesso.
27. Devono essere tenute a disposizione dell'Autorità di Controllo le schede tecniche degli impianti di abbattimento installati attestanti le caratteristiche progettuali e di esercizio degli stessi nonché le apparecchiature di controllo presenti ed i criteri di manutenzione previsti.
28. Gli impianti di abbattimento funzionanti secondo un ciclo ad umido che comporta lo scarico anche parziale, continuo o discontinuo, sono consentiti solo se lo scarico derivante dall'utilizzo del sistema è trattato nel rispetto delle norme vigenti.
29. Qualora nel ciclo di lavorazione siano impiegate sostanze classificate molto tossiche, l'eventuale impianto di abbattimento connesso alla specifica fase operativa deve essere in grado di garantire anche da eventuali anomalie o malfunzionamenti.
30. Qualunque interruzione nell'esercizio degli impianti di abbattimento necessaria per la loro manutenzione o dovuta a guasti incidentali, qualora non siano presenti equivalenti impianti di abbattimento di riserva, *deve comportare nel tempo tecnico strettamente necessario* (che dovrà essere definito in apposita procedura che evidenzia anche la fase più critica) la fermata dell'esercizio degli impianti industriali connessi, dandone comunicazione entro le otto ore successive all'evento all'Autorità Competente, al Comune e all'ARPA competente per territorio. La comunicazione dovrà contenere indicazioni circa le misure adottate o che si intendono adottare per il ripristino della funzionalità del presidio. *Gli impianti produttivi potranno essere riattivati solo dopo la rimessa in efficienza degli impianti di abbattimento a loro collegati.* Di ogni situazione incidentale dovrà essere tenuta specifica registrazione con la descrizione dell'evento e delle azioni correttive poste in essere.

### **E.1.3c Criteri di manutenzione**

31. Gli interventi di controllo e manutenzione ordinaria e straordinaria finalizzati al monitoraggio dei parametri significativi dal punto di vista ambientale dovranno essere eseguiti secondo quanto riportato nel piano di monitoraggio.
32. Le operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria dei sistemi/punti ritenuti significativi degli impianti produttivi, dei sistemi di aspirazione e convogliamento nonché – se presenti – dei sistemi di trattamento degli effluenti devono essere definite in specifica procedura operativa predisposta dal gestore ed opportunamente registrate. In particolare devono essere garantiti i seguenti parametri minimali:
  - manutenzione parziale (controllo delle apparecchiature pneumatiche ed elettriche) da effettuarsi con frequenza quindicinale;
  - manutenzione totale da effettuarsi secondo le indicazioni fornite dal costruttore dell'impianto (libretto d'uso/manutenzione o assimilabili); in assenza delle indicazioni di cui sopra con frequenza almeno semestrale;
  - controlli periodici dei motori dei ventilatori, delle pompe e degli organi di trasmissione (cinghie, pulegge, cuscinetti, etc.) al servizio dei sistemi d'estrazione ed eventuale depurazione dell'aria;
  - tutte le operazioni di manutenzione devono essere annotate in apposito registro, anche di tipo informatico, tenuto a disposizione delle Autorità di Controllo, ove riportare:

- la data di effettuazione dell'intervento;
- il tipo di intervento (ordinario, straordinario);
- la descrizione sintetica dell'intervento;
- l'indicazione dell'autore dell'intervento.

33. Il registro di cui al punto precedente dovrà anche essere utilizzato – se del caso - per l'elaborazione dell'albero degli eventi necessaria alla rivalutazione della idoneità delle tempistiche e degli interventi definiti, qualora si rilevi per una o più apparecchiature, connesse o indipendenti, un aumento della frequenza degli eventi anomali/incidentali. Le nuove modalità/tempistiche di controllo e manutenzione dovranno essere definite in stretto raccordo con ARPA territorialmente competente e costituiranno aggiornamento del Piano di Monitoraggio.

#### **E.1.4 Prescrizioni generali**

34. Qualora il gestore si veda costretto a:

- interrompere in modo parziale l'attività produttiva;
- utilizzare gli impianti a carico ridotto o in maniera discontinua;
- e conseguentemente sospendere, anche parzialmente, l'effettuazione delle analisi periodiche previste dall'autorizzazione

dovrà trasmettere tempestivamente opportuna comunicazione all' Autorità Competente, al Comune e a ARPA territorialmente competente.

35. Se presenti, sono da considerarsi scarsamente rilevanti ai fini dell'inquinamento atmosferico:

- le attività di saldatura: solo qualora le stesse siano svolte saltuariamente e solo a scopo di manutenzione e non siano parte del ciclo produttivo;
- le lavorazioni meccaniche: solo qualora il consumo di olio sia inferiore a 500 kg/anno (consumo di olio = differenza tra la quantità immessa nel ciclo produttivo e la quantità avviata a smaltimento/recupero);
- i laboratori di analisi e ricerca, gli impianti pilota per prove, ricerche e sperimentazioni, individuazione di prototipi: solo qualora non prevedano l'utilizzo/impiego di sostanze etichettate cancerogene, tossiche per la riproduzione o mutagene o di sostanze di tossicità e cumulabilità particolarmente elevate, così come individuate dall'allegato I alla parte V del D.Lgs 152/06 e s.m.i.;
- gli impianti di trattamento acque: solo qualora non siano presenti linee di trattamento fanghi;
- gli impianti di combustione: così come indicati alle lettere bb), ee), ff), gg), hh) dell'Art. 272, comma 1 della Parte 1 dell'Allegato IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i..

#### **E.1.5 Eventi incidentali/Molestie olfattive**

36. L'esercente dovrà procedere alla definizione di un sistema di gestione ambientale tale da consentire lo sviluppo di modalità operative e di gestione dei propri impianti in modo da limitare eventi incidentali e/o anomalie di funzionamento, contenere eventuali fenomeni di molestia e – nel caso intervenissero eventi di questo tipo - in grado di mitigarne gli effetti e garantendo il necessario raccordo con le diverse autorità interessate.

37. Laddove comunque si evidenziassero fenomeni di disturbo olfattivo l'esercente, congiuntamente ai servizi locali di ARPA Lombardia, dovrà ricercare ed oggettivare dal punto di vista sensoriale le emissioni potenzialmente interessate all'evento e le cause scatenanti del fenomeno secondo i criteri definiti dalla D.G.R. 3018/12 relativa alla caratterizzazione delle emissioni gassose da attività a forte impatto odorigeno. Al fine di caratterizzare il fenomeno, i metodi di riferimento da utilizzare sono il metodo UNICHIM 158 per la definizione delle strategie di prelievo e osservazione del fenomeno ed UNI EN

13275 per la determinazione del potere stimolante dal punto di vista olfattivo della miscela di sostanze complessivamente emessa.

## **E.2 Acqua**

### **E.2.1 Valori limite di emissione**

38. La tabella che segue riporta l'indicazione dei punti significativi della rete di scarico acque reflue e meteoriche presenti nel sito e le relative limitazioni.

<b>SIGLA SCARICO</b>	<b>Descrizione</b>	<b>RECAPITO ( Fognatura; acque superficiali; suolo)</b>	<b>LIMITI/REGOLAMENTAZIONE</b>
S18	REFLUI INDUSTRIALI	Fognatura/acque superficiali	Tabella 3 Allegato 5 Parte Terza D.Lgs 152/06 Regolamentazione dell'Ente Gestore
S5	REFLUI MISTI INDUSTRIALI/ METEORICHE	Acque superficiali (Fontanile Visconti)	Tabella 3 Allegato 5 Parte Terza D.Lgs 152/06 Regolamentazione dell'Ente Gestore

39. Secondo quanto disposto dall'art. 101, comma 5, del D.Lgs 152/06, i valori limite di emissione non possono in alcun caso essere conseguiti mediante diluizione con acque prelevate esclusivamente allo scopo. Non è comunque consentito diluire con acque di raffreddamento, di lavaggio o prelevate esclusivamente allo scopo gli scarichi parziali contenenti le sostanze indicate ai numeri 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10, 12, 15, 16, 17 e 18 della Tabella 5 - Allegato 5 - Parte Terza del D.Lgs 152/06, prima del trattamento degli scarichi parziali stessi per adeguarli ai limiti previsti dal presente decreto.

40. Secondo quanto disposto dall'art. 107 del D.Lgs 152/06, le acque reflue scaricate nella rete fognaria dovranno rispettare in ogni istante e costantemente i limiti stabiliti dall'Autorità d'Ambito indicati nell'art. 58 del "Regolamento del servizio idrico integrato" ovvero, in carenza di limiti fissati dall'Autorità d'Ambito e fino all'approvazione degli stessi, quelli di cui al D.Lgs 152/06 – Parte Terza – Allegato 5 – Tabella 3 – Colonna scarichi in fognatura. Fatto salvo il rispetto dei limiti di cui sopra, il titolare dello scarico deve segnalare tempestivamente all'Ufficio d'Ambito (ATO) e al Gestore ogni eventuale incidente, avaria od altro evento eccezionale che possa modificare, qualitativamente o quantitativamente, le caratteristiche degli scarichi.

41. Tutti i prodotti chimici impiegati nel trattamento dei reflui dovranno essere dosati in modo tale da avere un contenuto di sostanze pericolose (ex D.Lgs 152/06 – Parte Terza – Allegato 5 – Tabella 5) non superiore al rispettivo limite di scarico in corso d'acqua superficiale di cui alla Tabella del sopra citato decreto. Limiti diversi potranno essere adottati solo a seguito di approvazione dell'Autorità Competente e del Gestore del servizio.

### **E.2.2 Requisiti e modalità per il controllo**

42. Gli inquinanti ed i parametri, le metodiche di campionamento e di analisi ed i punti di campionamento devono essere coincidenti con quanto riportato nel Piano di Monitoraggio e controllo.

43. Le verifiche periodiche in regime di autocontrollo devono essere eseguite secondo la periodicità indicata nel Piano di Monitoraggio.

44. I controlli degli inquinanti dovranno essere eseguiti nelle più gravose condizioni di esercizio dell'impianto produttivo.

45. Tutti i punti di approvvigionamento idrico dovranno essere dotati di idonei strumenti di misura dei volumi prelevati, posti in posizione immediatamente a valle del punto di presa e prima di ogni possibile derivazione.

46. Tutti gli scarichi di acque reflue industriali dovranno essere presidiati da idonei strumenti di misura.
47. Qualora gli strumenti di misura dovessero essere alimentati elettricamente, dovranno essere dotati di sistemi di registrazione della portata misurata oraria ovvero di conta ore di funzionamento collegato all'alimentazione elettrica dello strumento di misura posto in posizione immediatamente a monte dello stesso, tra la rete di alimentazione e lo strumento di misura.
48. Gli strumenti di cui sopra devono essere mantenuti sempre funzionanti ed in perfetta efficienza. Qualsiasi avaria, disfunzione o sostituzione degli stessi deve essere immediatamente comunicata al Gestore ed all'Ufficio d'Ambito (ATO).
49. L'accesso ai punti di prelievo deve essere a norma di sicurezza secondo le norme vigenti.
50. Dovrà essere sempre garantito il libero accesso all'insediamento produttivo del personale del Gestore del SII incaricato dei controlli che potrà effettuare tutti gli accertamenti ed adempiere a tutte le competenze previste dall'art. 129 del D.Lgs 152/06, nonché tutti gli accertamenti riguardanti lo smaltimento dei rifiuti anche prendendo visione o acquisendo copia della documentazione formale prevista da leggi e regolamenti.

### ***E.2.3 Prescrizioni impiantistiche***

51. La portata massima dello scarico industriale non deve superare il valore dichiarato dalla ditta, pari a 40 m<sup>3</sup>/h.
52. La rete di fognatura interna all'insediamento deve essere dotata di idonei pozzetti di campionamento dei reflui nei punti indicati dall'Allegato 1 del "Regolamento del servizio idrico integrato". I pozzetti di campionamento dovranno avere le caratteristiche stabilite nell'Allegato 3 del "Regolamento del servizio idrico integrato".
53. I pozzetti di prelievo campioni devono essere a perfetta tenuta, mantenuti in buono stato e sempre facilmente accessibili per i campionamenti, ai sensi del D.Lgs 152/06, Titolo III, Capo III, art. 101; periodicamente dovranno essere asportati i fanghi ed i sedimenti presenti sul fondo dei pozzetti stessi.
54. Tutte le superfici scolanti esterne devono essere mantenute in condizioni di pulizia tali da limitare l'inquinamento delle acque meteoriche e di lavaggio. Nel caso di versamenti accidentali la pulizia delle superfici interessate dovrà essere eseguita immediatamente a secco o con idonei materiali inerti assorbenti qualora si tratti rispettivamente di versamento di materiali solidi o polverulenti o di liquidi.
55. I materiali derivanti dalle operazioni di cui ai punti precedenti devono essere smaltiti come rifiuti.
56. Le acque meteoriche decadenti dalle superfici scolanti non assoggettate alle disposizioni del R.R. n. 4/06, le acque pluviali delle coperture degli edifici e le acque meteoriche di seconda pioggia, devono di norma essere convogliate in recapiti diversi dalla pubblica fognatura. Possono essere recapitate nella pubblica fognatura solo ed esclusivamente nel rispetto delle limitazioni imposte dal Gestore/ATO.
57. L'impianto di depurazione e tutti gli impianti di trattamento dei reflui e delle acque meteoriche dovranno essere mantenuti sempre in funzione ed in perfetta efficienza. E' vietato qualsiasi sezionamento, anche parziale, dei sistemi di trattamento dei reflui se non espressamente autorizzato. Qualsiasi avaria o disfunzione deve essere immediatamente comunicata al Gestore ed all'Ufficio d'Ambito (ATO).

#### **E.2.4 Criteri di manutenzione**

58. Tutte le apparecchiature, sia di esercizio che di riserva, relative all'impianto di trattamento dei reflui devono essere sottoposte ad operazioni di manutenzione periodica secondo un programma definito dal Gestore; tutti i dati relativi alla manutenzione devono essere annotate in apposito registro, anche di tipo informatico, tenuto a disposizione delle Autorità di Controllo, ove riportare:
- la data di effettuazione dell'intervento;
  - il tipo di intervento (ordinario, straordinario);
  - la descrizione sintetica dell'intervento;
  - l'indicazione dell'autore dell'intervento.
59. Il registro di cui al punto precedente dovrà anche essere utilizzato – se del caso - per l'elaborazione dell'albero degli eventi necessaria alla rivalutazione della idoneità delle tempistiche e degli interventi definiti, qualora si rilevi per una o più apparecchiature, connesse o indipendenti, un aumento della frequenza degli eventi anomali/incidentali. Le nuove modalità/tempistiche di controllo e manutenzione dovranno essere definite in stretto raccordo con ARPA territorialmente competente e costituiranno aggiornamento del Piano di Monitoraggio.

#### **E.2.5 Prescrizioni generali**

60. Gli scarichi devono essere conformi alle norme contenute nel Regolamento Locale di Igiene ed alle altre norme igieniche eventualmente stabilite dalle autorità sanitarie e, nel caso di recapito in pubblica fognatura, devono essere gestiti nel rispetto del "Regolamento del servizio idrico integrato". Quest'ultimo è da considerarsi parte integrante dell'autorizzazione nelle parti non in contrasto con quanto espressamente autorizzato.
61. Il Gestore dovrà adottare tutti gli accorgimenti atti ad evitare che qualsiasi situazione prevedibile possa influire, anche temporaneamente, sulla qualità degli scarichi; qualsiasi evento accidentale (incidente, avaria, evento eccezionale, ecc.) che possa avere ripercussioni sulla qualità dei reflui scaricati, dovrà essere comunicato tempestivamente all'Autorità competente per l'AIA, al Dipartimento ARPA competente per territorio e al Gestore della fognatura/impianto di depurazione (se decadono in F.C.).
62. Nel caso di guasti e/o fuori servizio dell'impianto di trattamento deve essere data immediata comunicazione alla Città Metropolitana di Milano e all'ARPA competente.
63. Devono essere adottate, tutte le misure gestionali ed impiantistiche tecnicamente realizzabili, necessarie all'eliminazione degli sprechi ed alla riduzione dei consumi idrici anche mediante l'impiego delle MTD per il ricircolo e il riutilizzo dell'acqua; al fine di facilitare la raccolta dei dati, dovrà essere installato sugli scarichi industriali, in virtù della tipologia di scarico (in pressione o a pelo libero), un misuratore di portata o un sistema combinato (sistema di misura primario e secondario).
64. Lo stoccaggio all'aperto delle sostanze, materie prime e/o prodotti finiti, in forma disgregata, polverosa e/o idrosolubile deve avvenire unicamente in aree dotate di sistemi atti ad evitarne la dispersione e provviste di un sistema di raccolta delle acque di dilavamento nel rispetto delle disposizioni di cui al R.R. n. 4/06.

## **E.3 Rumore**

### **E.3.1 Valori limite**

65. Con riferimento al Piano di Classificazione Acustica approvato con delibera del Consiglio Comunale n.11 del 26/03/2004 modificato con delibera di C.C. n.2 del 03/02/2011, l'area FERRERO risulta collocata in classe acustica V; pertanto, la Ditta è soggetta al rispetto dei valori limite fissati dal DPCM 14 novembre 1997, compresi i valori limite differenziali.

### **E.3.2 Requisiti e modalità per il controllo**

66. Le previsioni circa l'effettuazione di verifiche di inquinamento acustico e le modalità di presentazione dei dati delle verifiche di inquinamento acustico l'individuazione dei recettori sensibili presso i quali verificare gli effetti dell'inquinamento vengono riportati nel piano di monitoraggio.

67. Le rilevazioni fonometriche dovranno essere eseguite nel rispetto delle modalità previste dal D.M. del 16 marzo 1998 da un tecnico competente in acustica ambientale deputato all'indagine. I dati derivanti dalle indagini fonometriche dovranno essere inseriti nell'applicativo regionale AIDA nella sezione "Rumore".

### **E.3.3 Prescrizioni impiantistiche**

Nessuna prescrizione.

### **E.3.4 Prescrizioni generali**

68. Qualora si intendano realizzare modifiche agli impianti o interventi che possano influire sulle emissioni sonore, previo invio della comunicazione alla Autorità competente prescritta al successivo punto E.6. I), dovrà essere redatta, secondo quanto previsto dalla D.G.R. n. 7/8313 dell' 8/03/2002, una valutazione previsionale di impatto acustico. Una volta realizzati le modifiche o gli interventi previsti, dovrà essere effettuata una campagna di rilievi acustici al perimetro dello stabilimento e presso i principali recettori ed altri punti sensibili, da concordare con il Comune ed ARPA, che consenta di verificare il rispetto dei limiti di emissione e di immissione sonora, nonché il rispetto dei valori limite differenziali, qualora non risultassero rispettati i limiti di zona (c.f.r. art.3 – comma 1, D.M. 11/12/96).

Sia i risultati dei rilievi effettuati, contenuti all'interno di una valutazione di impatto acustico, sia la valutazione previsionale di impatto acustico devono essere presentati all'Autorità Competente, all'Ente comunale territorialmente competente e ad ARPA dipartimentale.

69. Nel caso in cui sia rilevato, durante la predisposizione dei documenti di previsione acustica o di impatto acustico il superamento di limiti di zona, la ditta dovrà elaborare un Piano di Risanamento acustico, in conformità con quanto previsto dalla D.G.R. n. 6906/01.

## **E.4 Suolo e acque sotterranee**

70. Devono essere mantenute in buono stato di pulizia le griglie di scolo delle pavimentazioni interne ai fabbricati e di quelle esterne.

71. Deve essere mantenuta in buono stato la pavimentazione impermeabile dei fabbricati e delle aree di carico e scarico, effettuando sostituzioni del materiale impermeabile se deteriorato o fessurato.

72. Le operazioni di carico, scarico e movimentazione devono essere condotte con la massima attenzione al fine di non far permeare nel suolo alcunché.

73. Qualsiasi sversamento, anche accidentale, deve essere contenuto e ripreso, per quanto possibile, a secco.
74. Le caratteristiche tecniche, la conduzione e la gestione dei serbatoi fuori terra ed interrati e delle relative tubazioni accessorie devono essere effettuate conformemente a quanto disposto dal Regolamento Locale d'Igiene - tipo della Regione Lombardia (Titolo II, cap. 2, artt. 2.2.7, 2.2.9 e 2.2.10), ovvero dal Regolamento Comunale d'Igiene, dal momento in cui venga approvato, e secondo quanto disposto dal Regolamento regionale n. 2 del 13 Maggio 2002, art. 10.
75. L'eventuale dismissione di serbatoi interrati deve essere effettuata conformemente a quanto disposto dal Regolamento regionale n. 1 del 28/02/05, art. 13. Indirizzi tecnici per la conduzione, l'eventuale dismissione, i controlli possono essere ricavati dal documento "Linee guida – Serbatoi interrati" pubblicato da ARPA Lombardia.
76. La ditta deve segnalare tempestivamente all'Autorità Competente ed agli Enti competenti ogni eventuale incidente o altro evento eccezionale che possa causare inquinamento del suolo.
77. L'installazione e la gestione di serbatoi adibiti allo stoccaggio di carburanti deve essere conforme a quanto disposto dai provvedimenti attuativi relativi alla L.R. n. 24 del 05/10/04 (D.G.R. 20635 dell'11/02/05).
78. Il Gestore dovrà effettuare, secondo le tempistiche definite dalla D.G.R. n. X/5065 del 18/04/16 di Regione Lombardia, le verifiche in merito alla sussistenza dell'obbligo di presentazione della Relazione di riferimento, ai sensi del D.M. n. 272 del 13.11.2014, inviando all'Autorità competente e ad ARPA, in qualità di Organo di controllo in materia IPPC, le relative risultanze. Ove necessario, dovrà successivamente presentare, alla luce dei criteri emanati con il medesimo decreto, la Relazione di Riferimento di cui all'art. 5 - comma 1 del D.Lgs 152/06, così come modificato dall'art. 1 - comma 1 - lett. V/bis del D.Lgs 46/14, secondo le tempistiche definite dalla medesima D.G.R..

## **E.5 Rifiuti**

### ***E.5.1 Requisiti e modalità per il controllo***

79. Per i rifiuti in uscita dall'impianto e sottoposti a controllo, le modalità e la frequenza dei controlli, nonché le modalità di registrazione dei controlli effettuati devono essere coincidenti con quanto riportato nel piano di monitoraggio.

### ***E.5.2 Prescrizioni impiantistiche***

80. Le aree interessate dalla movimentazione, dallo stoccaggio e dalle soste operative dei mezzi che intervengono a qualsiasi titolo sul rifiuto, dovranno essere impermeabilizzate e realizzate in modo tale da garantire la salvaguardia delle acque di falda e da facilitare la ripresa di possibili sversamenti; i recipienti fissi e mobili devono essere provvisti di accessori e dispositivi atti ad effettuare in condizioni di sicurezza le operazioni di riempimento e svuotamento.
81. Le aree adibite allo stoccaggio dei rifiuti devono essere di norma opportunamente protette dall'azione delle acque meteoriche; qualora, invece, i rifiuti siano soggetti a dilavamento da parte delle acque piovane, deve essere previsto un idoneo sistema di raccolta delle acque di percolamento che vanno successivamente trattate nel caso siano contaminate.
82. I fusti e le cisternette contenenti i rifiuti non devono essere sovrapposti per più di 3 piani ed il loro stoccaggio deve essere ordinato, prevedendo appositi corridoi d'ispezione.

83. I serbatoi per i rifiuti liquidi:
- devono riportare una sigla di identificazione;
  - devono possedere sistemi di captazione degli eventuali sfiati che devono essere inviati ad apposito sistema di abbattimento (solo nel caso di serbatoi di rifiuti il cui sfiato è responsabile dell'emissione di COV o di sostanze maleodoranti);
  - possono contenere un quantitativo massimo di rifiuti non superiore al 90% della capacità geometrica del singolo serbatoio;
  - devono essere provvisti di segnalatori di livello ed opportuni dispositivi antitraboccamento;
  - devono essere dotati di bacino di contenimento adeguatamente dimensionato.
84. I mezzi utilizzati per la movimentazione dei rifiuti devono essere tali da evitare la dispersione degli stessi. In particolare:
- i sistemi di trasporto di rifiuti soggetti a dispersione eolica devono essere caratterizzati o provvisti di nebulizzazione;
  - i sistemi di trasporto di rifiuti liquidi devono essere provvisti di sistemi di pompaggio o mezzi idonei per fusti e cisternette;
  - i sistemi di trasporto di rifiuti fangosi devono essere scelti in base alla concentrazione di sostanza secca del fango stesso.

### ***E.5.3 Prescrizioni generali***

85. L'attività di gestione dei rifiuti prodotti dovrà essere in accordo con quanto previsto nella Parte Quarta del D.Lgs 152/06 e s.m.i., nonché del Decreto 17 dicembre 2009, recante l'istituzione del sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti, ai sensi dell'art. 189 del D.Lgs 152/06 e dell'art. 14-bis del D.L. n. 78/09 convertito, con modificazioni, dalla L. n. 102/09 e s.m.i..
86. Il gestore deve tendere verso il potenziamento delle attività di riutilizzo e di recupero dei rifiuti prodotti, nell'ambito del proprio ciclo produttivo e/o privilegiando il conferimento ad impianti che effettuino il recupero dei rifiuti; in particolare per i rifiuti da imballaggio devono essere privilegiate le attività di riutilizzo e recupero.
87. Il deposito temporaneo dei rifiuti deve rispettare la definizione di cui all'art. 183, comma 1, lettera m) del D.Lgs 152/06; in caso contrario, trattandosi di deposito preliminare/messa in riserva, il produttore di rifiuti deve ottenere l'autorizzazione al deposito nelle forme previste.
88. I rifiuti devono essere stoccati per categorie omogenee e devono essere contraddistinti da un codice C.E.R., in base alla provenienza ed alle caratteristiche del rifiuto stesso; è vietato miscelare categorie diverse di rifiuti, in particolare rifiuti pericolosi con rifiuti non pericolosi salvo autorizzazione esplicita secondo gli indirizzi tecnici di cui alla D.G.R. 3596/2012. Devono essere separati i rifiuti incompatibili tra loro, ossia che potrebbero reagire. Le aree adibite allo stoccaggio devono essere debitamente contrassegnate al fine di rendere nota la natura e la pericolosità dei rifiuti, nonché eventuali norme di comportamento.
89. Gli stoccaggi degli oli usati, delle emulsioni oleose e dei filtri oli usati presso i detentori di capacità superiore a 500 litri devono soddisfare i requisiti tecnici previsti nell'allegato C al D.M. 16 maggio 1996, n. 392.
90. Le batterie esauste devono essere stoccate in apposite sezioni coperte, protette dagli agenti meteorici, su platea impermeabilizzata e munita di un sistema di raccolta degli eventuali sversamenti acidi. Le sezioni di stoccaggio delle batterie esauste devono avere caratteristiche di resistenza alla corrosione ed all'aggressione degli acidi. I rifiuti in uscita dall'impianto, costituiti da batterie esauste, devono essere conferite secondo

quanto previsto dal Centro di coordinamento nazionale pile e accumulatori (ex D.Lgs 188/08).

91. Le condizioni di utilizzo di trasformatori contenenti PCB ancora in funzione, qualora presenti all'interno dell'impianto, sono quelle di cui al D.M. Ambiente 11 ottobre 2001; il deposito di PCB e degli apparecchi contenenti PCB in attesa di smaltimento, deve essere effettuato in serbatoi posti in apposita area dotata di rete di raccolta sversamenti dedicata; la decontaminazione e lo smaltimento dei rifiuti sopradetti deve essere eseguita conformemente alle modalità ed alle prescrizioni contenute nel D.Lgs 22 maggio 1999, n. 209, nonché nel rispetto del programma temporale di cui all'art. 18 della L. 18 aprile 2005, n.62.

## **E.6 Ulteriori prescrizioni**

92. Ai sensi dell'art.29-nonies del D.Lgs 152/06 e s.m.i., il Gestore è tenuto a comunicare all'Autorità competente e all'Autorità competente al controllo (ARPA) variazioni nella titolarità della gestione dell'impianto ovvero modifiche progettate dell'impianto, così come definite dall'articolo 5 - comma 1 - lettera l) del Decreto stesso.
93. Il Gestore del complesso IPPC deve comunicare tempestivamente all'Autorità competente, al Comune, alla Città Metropolitana e ad ARPA territorialmente competente eventuali inconvenienti o incidenti che influiscano in modo significativo sull'ambiente nonché eventi di superamento dei limiti prescritti.
94. Ai sensi dell'art. 29-decies - comma 5 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., al fine di consentire le attività di cui ai commi 3 e 4 del già citato articolo, il Gestore deve fornire tutta l'assistenza necessaria per lo svolgimento di qualsiasi verifica tecnica relativa all'impianto, per prelevare campioni e per raccogliere qualsiasi informazione necessaria ai fini del presente decreto.
95. Ferma restando la specifica competenza di ASL in materia di tutela della salute dei lavoratori, la presenza all'interno del sito produttivo di qualsiasi manufatto contenente amianto in matrice compatta o friabile obbliga il gestore all'effettuazione della valutazione dello stato di conservazione dei manufatti stessi, all'attuazione di un programma di controllo nel tempo e a specifiche procedure per la custodia e manutenzione, così come previsto dal DM 06.09.94, emanato in applicazione degli artt. 6 e 12 della L. 257/92.
96. Per le sole coperture in cemento-amianto, dovrà essere effettuata la caratterizzazione delle stesse al fine della valutazione dello stato di conservazione mediante il calcolo dell'indice di degrado (ID) ex D.D.G. 18.11.08 n. 13237. Qualora dal calcolo dell'ID si rendesse necessaria l'esecuzione di interventi di bonifica, dovrà essere privilegiata la rimozione. I lavori di demolizione o di rimozione dei materiali contenenti amianto devono essere attuati nel rispetto delle specifiche norme di settore (D.Lgs 81/08 - Titolo IX – Capo III)
97. I prodotti/materie combustibili, comburenti ed ossidanti, devono essere depositati e gestiti in maniera da evitare eventi incidentali.
98. Il Gestore deve provvedere, ai fini della protezione ambientale, ad un'adeguata formazione/informazione per tutto il personale operante in Azienda, mirata agli eventi incidentali coinvolgenti sostanze pericolose.

## **E.7 Monitoraggio e Controllo**

99. Il monitoraggio ed il controllo dovrà essere effettuato seguendo i criteri individuati nel piano descritto al successivo paragrafo **F. PIANO DI MONITORAGGIO**. Tale Piano verrà adottato dal Gestore a partire dalla data di rilascio del decreto di Autorizzazione.

100. Le registrazioni dei dati previsti dal Piano di monitoraggio devono essere tenute a disposizione degli Enti responsabili del controllo ed inseriti nei sistemi informativi predisposti (AIDA/AGORA') entro il 30 di Aprile dell'anno successivo a quello di effettuazione (rif. Decreto Regionale n. 14236/08 e s.m.i.).

101. I referti analitici devono essere firmati da un tecnico abilitato e devono riportare chiaramente:

- la data, l'ora, il punto di prelievo e la modalità di effettuazione del prelievo;
- le lavorazioni in corso al momento del campionamento;
- le metodiche analitiche;
- la data e l'ora di effettuazione dell'analisi.

102. L'Autorità competente al controllo (ARPA) effettuerà i controlli ordinari nel corso del periodo di validità dell'autorizzazione AIA, in relazione alle indicazioni regionali per la pianificazione e la programmazione dei controlli presso le aziende AIA.

## **E.8 Prevenzione incidenti**

103. Il gestore deve mantenere efficienti tutte le procedure per prevenire gli incidenti (pericolo di incendio e scoppio e pericoli di rottura di impianti, fermata degli impianti di abbattimento, reazione tra prodotti e/o rifiuti incompatibili, sversamenti di materiali contaminanti in suolo e in acque superficiali, anomalie sui sistemi di controllo e sicurezza degli impianti produttivi e di abbattimento), e garantire la messa in atto dei rimedi individuati per ridurre le conseguenze degli impatti sull'ambiente.

## **E.9 Gestione delle emergenze**

104. Il Gestore deve provvedere a mantenere aggiornato il piano di emergenza, fissare gli adempimenti connessi in relazione agli obblighi derivanti dalle disposizioni di competenza dei Vigili del Fuoco e degli Enti interessati e mantenere una registrazione continuativa degli eventi anomali per i quali si attiva il piano di emergenza.

## **E.10 Interventi sull'area alla cessazione dell'attività**

105. Deve essere evitato qualsiasi rischio di inquinamento al momento della cessazione definitiva delle attività ed il sito stesso deve essere ripristinato ai sensi della normativa vigente in materia di bonifiche e ripristino ambientale.

106. Qualora presso il sito siano presenti materiali contenenti amianto ancora in posa gli stessi devono essere rimossi in osservanza alla vigente normativa di settore.

## **E.11 Applicazione dei principi di prevenzione e riduzione integrata dell'inquinamento e relative tempistiche**

107. Il Gestore dovrà rispettare le seguenti scadenze realizzando, a partire dalla data di emissione della presente autorizzazione, quanto riportato nella tabella seguente:

SETTORE	INTERVENTO
ACQUA	Nelle campagne di analisi, effettuare la misurazione della temperatura del corso d'acqua a monte e a valle dell'immissione dello scarico S5.
SUOLO	Entro il 30/11/2017, effettuare e trasmettere la verifica della sussistenza dell'obbligo di presentazione della Relazione di riferimento e sue relative risultanze. Presentare, ove necessario alla luce dei criteri emanati dal MATTM con D.M. n. 272 del 13.11.2014, la Relazione di Riferimento di cui all'art. 5, comma 1 del D.Lgs 152/06 e s.m.i.

ENERGIA	Provvedere, entro il 30/11/2017: - all'armonizzazione del presente allegato tecnico con l'integrazione dell'impianto di cogenerazione, a seguito della voltura dell'autorizzazione dello stesso ai sensi del D.Lgs 115/2008 (R.G. 6728/2017, prot. 184105 del 31/07/2017), da Energhe S.p.A. a Ferrero Industriale Italia s.r.l. con socio unico, con decorrenza a partire dal 01/09/2017; - ad effettuare e trasmettere la verifica della sussistenza dell'obbligo di presentazione della Relazione di riferimento e sue relative risultanze. Presentare, ove necessario alla luce dei criteri emanati dal MATTM con D.M. n. 272 del 13.11.2014, la Relazione di Riferimento di cui all'art. 5, comma 1 del D.Lgs 152/06 e s.m.i.
---------	--

**Tabella E2 – Interventi prescritti**

## F PIANO DI MONITORAGGIO

Raccolta di dati ambientali nell'ambito delle periodiche comunicazioni (E-PRTR) alle autorità competenti
--

### F.1 Parametri da monitorare

#### F.1.1 Risorsa idrica

La tabella seguente individua il monitoraggio dei consumi idrici che si intende realizzare per ottimizzare l'utilizzo della risorsa idrica:

Tipo di approvvigionamento	Fase di utilizzo	Frequenza di lettura	Anno di riferimento	Consumo annuo totale (m <sup>3</sup> /anno)	Consumo annuo specifico (m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> di prodotto finito)	Consumo annuo per fasi di utilizzo (m <sup>3</sup> /anno)	% ricircolo
pozzo	Processo Raffreddamento Altro	annuale	X	X	X	X	X
acquedotto	Processo Usi civili Lavaggi macchinari Altro	annuale	X	X	X	X	-

**Tabella F1 - Risorsa idrica**

#### F.1.2 Risorsa energetica

Le tabelle seguenti riassumono gli interventi di monitoraggio previsti al fine di ottimizzare l'utilizzo della risorsa energetica:

N.ordine Attività IPPC e NON IPPC o intero complesso	Tipologia combustibile	Anno di riferimento	Tipo di utilizzo	Frequenza di rilevamento	Consumo annuo totale (kWh-m <sup>3</sup> /anno)	Consumo annuo specifico (kWh- m <sup>3</sup> /t di prodotto finito)	Consumo annuo per fasi di processo (kWh-m <sup>3</sup> /anno)
Intero complesso	metano	X	Produttivo Riscaldamento ambienti	annuale	X	X	X
Intero complesso	gasolio	X	Emergenza e autotrazione	annuale	X	-	-

**Tabella F2 – Combustibili**

Prodotto	Consumo termico (kWh/t di prodotto)	Consumo elettrico(*) (kWh/t di prodotto)	Consumo totale (kWh/t di prodotto)
----------	-------------------------------------	--	------------------------------------

X	X	X	X
---	---	---	---

(\*) distinguere la quota di energia prodotta dalla cogenerazione da quella acquistata dalla rete.

**Tabella F3 - Consumo energetico specifico**

### F.1.3 Aria

I risultati delle analisi eseguite alle emissioni devono riportare i seguenti dati:

- a) Concentrazione di inquinante/i espressa in mg/Nm<sup>3</sup>;
- b) Portata dell'aeriforme espressa in Nm<sup>3</sup>/h;
- c) Temperatura dell'aeriforme espressa in °C;

Ove non indicato diversamente, il tenore dell'ossigeno di riferimento è quello derivante dal processo.

La seguente tabella individua per ciascun punto di emissione, in corrispondenza dei parametri elencati, la frequenza del monitoraggio e il metodo utilizzato:

Parametro (*)	E128, E94, E95, E96, E63, E98, E121, E1	E51, E132, E34, E4, E50, E102, E124,	E220, E221, E222, E223, E224, E225, E226, E227, E228, E229, E29, E30, E31, E37, E103, E104, E230, E231, E232, E233, E234, E235	E75	E71/1, E71/2	Modalità di controllo	Metodi (1)(2)
						Discontinuo	
Monossido di carbonio (CO)					X		UNI 9969
Ammoniaca		X		X		annuale	
COT	X (compresi i COV metanici per E128)	X (compresi i COV metanici per E51)				annuale	< 20 mg/Nm <sup>3</sup> : UNI EN 12619:2002; > 20 mg/Nm <sup>3</sup> : UNI EN 13526:2002
Ossidi di azoto (NO <sub>x</sub> )					X		UNI 10878
Composti volatili totali ridotti dello zolfo (H <sub>2</sub> S, mercaptani, ecc.) espressi come S							
PTS			X	X		annuale	UNI 13284

**Tabella F4 - Inquinanti monitorati**

(1) Il ciclo di campionamento volto alla determinazione degli inquinanti emessi deve essere condotto seguendo le previsioni generali di cui al metodo UNICHIM 158 e a successivi atti normativi che dovessero essere adottati nella tematica, con particolare riferimento all'obiettivo di una opportuna descrizione del ciclo produttivo in essere, delle caratteristiche fluidodinamiche dell'effluente gassoso e di una strategia di valutazione delle emissioni che tenga conto dei criteri, della durata del tipo e del numero di campionamenti ivi previsti.

(2) Per la determinazione degli inquinanti prescritti devono essere utilizzati unicamente i metodi indicati nelle Tabelle di cui sopra o equivalenti secondo i criteri fissati dalla UNI CEN – TS 14793.

### F.1.4 Acqua

La seguente tabella individua, per ciascuno scarico, in corrispondenza dei parametri elencati, la frequenza del monitoraggio.

I metodi analitici da utilizzare sono i metodi analitici per le acque APAT IRSA CNR. Qualora i metodi analitici e di campionamento impiegati siano diversi dai metodi previsti dall'autorità competente, il metodo prescelto deve essere in accordo con la UNI 17025.

In seguito alla realizzazione degli interventi la tabella F5 (inquinanti monitorati) dovrà essere aggiornata.

Parametri	S5	S18	Modalità di controllo		Metodo (*)
	Acque di raffreddamento		Continuo	Discontinuo	
Volume acqua (m <sup>3</sup> /anno)	X	X	Lo scarico delle acque di raffreddamento e quello del depuratore sono monitorati tramite misuratore di portata.	Annualmente è registrato il volume di acqua scaricato (m <sup>3</sup> /anno).	
pH	X	X		semestrale	APAT IRSA 2060
Temperatura	X	X		semestrale	APAT IRSA 2100
Colore	X	X		semestrale	APAT IRSA 2020
Odore	X	X		semestrale	APAT IRSA 2050
Materiali grossolani		X		semestrale	
Solidi sospesi totali		X		semestrale	APAT IRSA 2090
BOD <sub>5</sub>		X		semestrale	APAT IRSA 5040
COD		X		semestrale	APAT IRSA 5040
Alluminio	X	X		semestrale	APAT IRSA 3050
Solfati	X	X		semestrale	APAT IRSA 4140
Cloruri	X	X		semestrale	APAT IRSA 4090
Fosforo totale		X		semestrale	APAT IRSA 4110
Azoto ammoniacale (come NH <sub>4</sub> )		X		semestrale	APAT IRSA 4030
Azoto nitroso (come N)		X		semestrale	APAT IRSA 4050
Azoto nitrico (come N)		X		semestrale	APAT IRSA 4040
Grassi e oli animali/vegetali		X		semestrale	APAT IRSA 5160
Idrocarburi totali		X		semestrale	APAT IRSA 5160
Tensioattivi totali		X		semestrale	APAT IRSA 5170-5180

**Tabella F5 - Inquinanti monitorati**

(\*) Qualora all'interno dello stesso metodo esistano diverse modalità di misura, dovrà essere utilizzata la modalità il cui limite di rilevabilità risulti compatibile con il limite prescritto allo scarico. L'utilizzo di metodi di analisi diversi da quelli indicati come metodi di riferimento dovrà essere preventivamente concordato con la competente Autorità di Controllo.

Per quanto riguarda lo scarico S7 (utilizzato solo in fase di svuotamento della vasca per manutenzione, come illustrato nel paragrafo C.2, tabella C3), dovrà essere mantenuto un registro su cui segnare la frequenza ed il volume dello scarico.

### F.1.5 Rumore

Le campagne di rilievi acustici prescritte ai paragrafi E.3.2 ed E.3.4 dovranno rispettare le seguenti indicazioni:

- gli effetti dell'inquinamento acustico vanno principalmente verificati presso i recettori esterni, nei punti concordati con ARPA e COMUNE;
- la localizzazione dei punti presso cui eseguire le indagini fonometriche dovrà essere scelta in base alla presenza o meno di potenziali ricettori alle emissioni acustiche generate dall'impianto in esame.
- in presenza di potenziali ricettori le valutazioni saranno effettuate presso di essi; viceversa, in assenza degli stessi, le valutazioni saranno eseguite al perimetro aziendale.

La tabella seguente riporta le informazioni che la Ditta fornirà in riferimento alle indagini fonometriche prescritte:

Codice univoco identificativo del punto di monitoraggio	Descrizione e localizzazione del punto (al perimetro/in corrispondenza di recettore specifico: descrizione e riferimenti univoci di localizzazione)	Categoria di limite da verificare (emissione, immissione assoluta, immissione differenziale*)	Classe acustica di appartenenza del recettore	Modalità della misura (durata e tecnica di campionamento)	Campagna (Indicazione delle date e del periodo relativi a ciascuna campagna prevista)
X	X	X	X	X	X

\* limite differenziale applicabile solo nel caso di superamento del limite di zona

**Tabella F6 – Verifica d'impatto acustico**

### F.1.6 Rifiuti

La tabella seguente riporta il monitoraggio e le procedure di controllo sui rifiuti in uscita dal complesso:

CER	Quantità annua prodotta (t)	Quantità specifica (*)	Eventuali controlli effettuati	Frequenza controllo	Modalità di registrazione dei controlli effettuati	Anno di riferimento
X	X	X	Verifica analitica della non pericolosità	annuale	Cartaceo da tenere a disposizione degli enti di controllo	X
Nuovi codici specchio	X	X	Verifica analitica della non pericolosità	annuale	Cartaceo da tenere a disposizione degli enti di controllo	X

(\*) riferita al quantitativo in t di rifiuto per tonnellata di materia finita prodotta relativa ai consumi dell'anno di monitoraggio

**Tabella F7 – Controllo rifiuti in uscita**

## F.2 Gestione dell'impianto

### F.2.1 Individuazione e controllo sui punti critici

Le tabelle seguenti specificano i sistemi di controllo previsti sui punti critici, riportando i relativi controlli (sia sui parametri operativi che su eventuali perdite) e gli interventi manutentivi:

N. ordine attività	Impianto/parte di esso/fase di processo	Parametri operativi				Perdite	
		Parametri	Frequenza dei controlli	Fase	Modalità	Sostanza	Modalità registrazione dei controlli
1	Centrale termica, circuito di vaporizzazione	Conducibilità, pH, durezza condensa di ritorno	2 volte a turno	-	-	-	-
1	Impianto di trattamento acque reflue	COD	1 volta/giorno				Registro
1	Scrubber a umido	pH	Automatico con allarme				-
1	Filtri a tessuto	Perdita di carico	Automatico con allarme				-

**Tabella F8 – Controlli sui punti critici**

Nella tabella successiva sono specificate le frequenze degli interventi previsti sui punti critici individuati:

Impianto/parte di esso/fase di processo	Tipo di intervento	Frequenza	Modalità registrazione dei controlli
Impianto di trattamento acque reflue	Controllo apparecchiature pneumatiche ed elettriche Controllo dei motori dei ventilatori, delle pompe e degli organi di trasmissione (cinghie, pulegge, cuscinetti, ecc.) al servizio dei sistemi di estrazione e depurazione dell'aria	Ogni 15 gg	Registro
Scrubber a umido	Controllo apparecchiature pneumatiche ed elettriche Controllo dei motori dei ventilatori, delle pompe e degli organi di trasmissione (cinghie, pulegge, cuscinetti, ecc.) al servizio dei sistemi di estrazione e depurazione dell'aria	Ogni 15 gg	Registro
Filtri a tessuto	Controllo apparecchiature pneumatiche ed elettriche	Ogni 50 ore di funzionamento oppure con frequenza almeno quindicinale	Registro
	Interventi di manutenzione secondo le indicazioni fornite dal costruttore dell'impianto (libretto d'uso e manutenzione o assimilabili) o, in assenza delle stesse, conformemente alle indicazioni di manutenzione contenute nella scheda D.MF.01 della D.G.R. 1 agosto 2003, n. 7/13943	Secondo le indicazioni fornite dal costruttore dell'impianto (libretto d'uso e manutenzione o assimilabili); in assenza delle indicazioni di cui sopra, la frequenza di manutenzione dev'essere almeno semestrale	Registro
	Controllo dei motori dei ventilatori, delle pompe e degli organi di trasmissione (cinghie, pulegge, cuscinetti, ecc.) al servizio dei sistemi di estrazione e depurazione dell'aria	Ogni 15 gg	Registro

**Tabella F9 – Interventi sui punti critici**

### **F.2.2 Aree di stoccaggio (vasche, serbatoi, etc.)**

Si riportano la frequenza e la metodologia delle prove programmate delle strutture adibite allo stoccaggio e sottoposte a controllo periodico (anche strutturale).

Area stoccaggio	Metodologia	Frequenza
Vasche ispezionabili	Verifica visiva della presenza di rotture	mensile e in occasione degli interventi di manutenzione
Bacini di contenimento	Verifica integrità	annuale
Aree di deposito rifiuti	Controllo visivo integrità pavimentazione	annuale

**Tabella F10** – *Interventi di manutenzione aree stoccaggio*

Gli esiti dei controlli devono essere annotati su apposito registro custodito dal proprietario in loco.

Gli originali cartacei della documentazione inerente l'avvenuta esecuzione dei controlli (es. referti di analisi) dovranno essere tenuti a disposizione in loco per almeno 5 anni dalla data di emissione.

Ragione sociale: FERRERO INDUSTRIALE ITALIANA S.R.L.  
Indirizzo Sede Produttiva: Via Pietro Ferrero n.5, Pozzuolo Martesana (MI) 20060

## **Allegato tecnico - Procedura di rinnovo Autorizzazione Integrata Ambientale**

### **Annesso A – Nuove torri evaporative**

Sono di seguito riportate le caratteristiche delle nuove torri evaporative di prevista installazione quale modifica non sostanziale presentata contestualmente alla procedura di rinnovo dell'AIA previgente. Le nuove torri evaporative andranno a sostituire 4 delle 5 torri già esistenti.



L'acqua di raffreddamento per il ciclo frigorifero dei chiller di stabilimento viene attualmente raffreddata centralmente a mezzo di n. 5 torri evaporative con ventilatori di tipo centrifugo, con n. 2 vasche in cemento di raccolta e distribuzione.

Ogni torre evaporativa è costituita da due torri accoppiate di caratteristiche:

- Capacità di smaltimento 4.600 kW
- DT acqua 30 – 35°C
- Potenza elettrica ventilatori n 2 x 37 kW

L'acqua riscaldata dalle utenze servite nel complesso di ritorno dalla rete distributiva generale (temperatura variabile da 25°C a 35°C) viene raccolta in una prima vasca in c.a.; dalla vasca, con elettropompe singole dedicate per ogni torre, potenza 37kW, l'acqua viene inviata alle torri evaporative, dove viene raffreddata e quindi raccolta in una seconda vasca (temperatura variabile da 22 a 30°C).

Le torri evaporative dispongono di ventilatori a doppia velocità; la regolazione avviene prima con la variazione della velocità dei ventilatori e quindi con la definizione del numero di torri evaporative attive.

Con la modifica presentata, nel prossimo futuro saranno sostituite 4 delle attuali torri con 3 nuove torri di eguale capacità complessiva di dissipazione termica ma più efficienti.

La progettazione è stata pensata per ridurre i consumi energetici ed aumentare l'affidabilità attraverso l'applicazione delle seguenti migliori tecniche :

- ventilatori assiali che permettono di ottenere, a parità di capacità di dissipazione, un consumo totale fino ad un quarto della potenza utilizzata da ventilatori centrifughi
- la distribuzione dell'acqua per gravità che permette di ridurre i consumi energetici legati al pompaggio
- la possibilità di lavorare a portata variabile in una torre di raffreddamento di tipo aperto
- motori elettrici ad alta efficienza

---

**DATI TERMICI DI PROGETTO**

---

Capacità termica richiesta (tot./unit.)(@ 100% RPM) .....	11677 / 3892 kW
Max. capacità termica (tot. unit.)(@ 100% RPM).....	11677 / 3892 kW
Tipo di fluido .....	H2O
Portata fluido richiesta (tot.unit.) .....	664.2 / 221.4 l/s
Max. portata fluido (tot./unit.) .....	664.2 / 221.4 l/s
Temperatura a bulbo umido.....	24.0 °C
Temperatura a bulbo secco .....	35.0 °C
Temperatura entrata fluido di processo .....	34.2 °C
Temperatura uscita fluido di processo .....	30.0 °C
Modo di funzionamento .....	Umido

---

**DATI ELETTRICI - PER UNITÀ**

---

## Motore del ventilatore

## Generalità

BHP motore ventilatore (potenza meccanica netta in uscita all'albero motore)(1 x) 27.6 kW

Motore ventilatore maggiorato per

ESP totale ..... 0 Pa |Pressione statica esterna ..... 0 Pa |Pressione statica esterna richiesta dal cliente..... 0 Pa |Efficiency level fan motor ..... IE3@50Hz or IE2@60Hz |Vtaggio motore ventilatore..... 400 V |Frequenza ..... 50 Hz |Classe di protezione..... IP55 |Installazione ..... V6 |

## Singola velocità

Potenza installata unita ..... (1 x) 30.0 kW |

Corrente con ventilatore a pieno carico (vtaggio nominale)...(1 x) 56.2 A ( 400 V )

Sincronizzazione velocità del ventilatore..... 1500 RPM |Taglia motore ..... 200 |

Le nuove torri saranno installate nella stessa posizione delle macchine esistenti ,in sostituzione di quest'ultime ,e saranno progettate per una rumorosità di funzionamento molto bassa grazie all'adozione di ventilatori assiali speciali migliori rispetto alle attuali unità con ventilatori centrifughi .

Inoltre la loro configurazione consentirà di avere le seguenti migliorie in ambito di riduzione del rumore:

- Nessun rumore di scroscio d'acqua grazie all'esclusivo pacco di scambio che accompagna dolcemente l'acqua nel bacino
- Due soli lati di aspirazione che permettono di posizionare più facilmente l'unità e di gestire la rumorosità prodotta

LEGENDA STOCCAGGIO RESIDUI

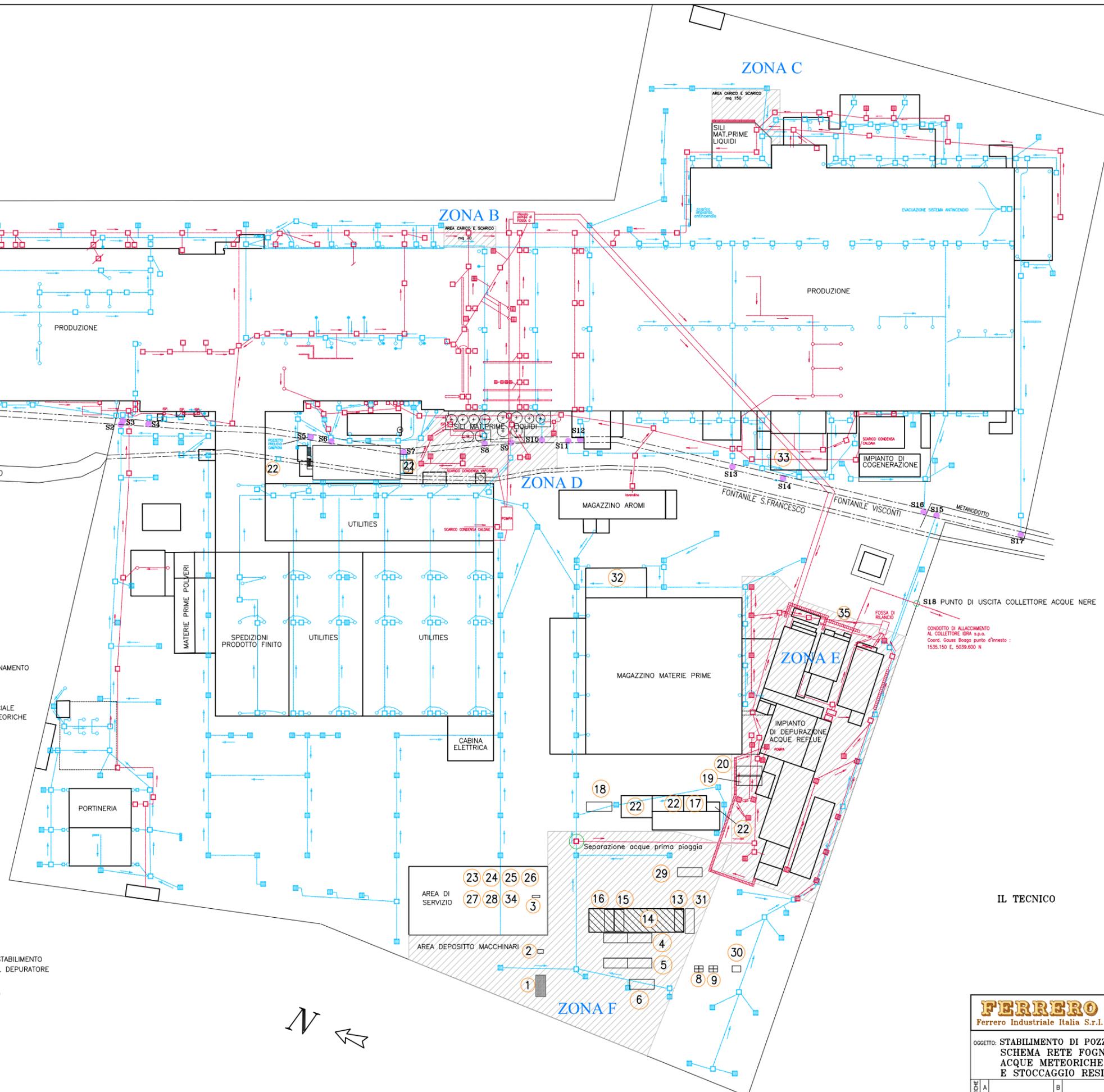
- 1 CASSONE MATERIALE FERROSO
- 2 GABBIA MATERIALI FERROSI
- 3 GABBIA LAMPADIE NEON
- 4 PRESSA N°1: IMBALLAGGI MISTI
- 5 PRESSA N°2: CARTA
- 6 CASSONE IMBALLAGGI IN PLASTICA
- 7 POSIZIONE SOPPRESSA
- 8 GABBIE LATTINE
- 9 GABBIA BOTTIGLIE PLASTICA
- 10 POSIZIONE SOPPRESSA
- 11 POSIZIONE SOPPRESSA
- 12 POSIZIONE SOPPRESSA
- 13 CASSONI SCARTO INCARTATO
- 14 TETTOIA SCARTI ALIMENTARI
- 15 CASSONI SCARTO NUDO
- 16 CASSONE SCARTO SFRIDI
- 17 DEPOSITO SOLVENTI-ROT
- 18 CASSONI FANGO VUOTO
- 19 CASSONE FANGO
- 20 CASSONE FANGO
- 21 POSIZIONE SOPPRESSA
- 22 STOCCAGGIO AUSILIARI
- 23 OLII ESAUSTI
- 24 INCHIOSTRI-TONER-CARTUCCE STAMPANTI
- 25 FILTRI POLVERI
- 26 APPARECCHIATURE ELETTRONICHE OBSOLETE
- 27 BATTERIE AL PIOMBO
- 28 CAVI ELETTRICI
- 29 IMBALLAGGI CONTAMINATI
- 30 GABBIA VETRO
- 31 CASSONE LEGNO
- 32 RICARICA MULETTI
- 33 RICARICA MULETTI
- 34 CONTENITORE BATTERIE ALCALINE
- 35 VALIO

LEGENDA F. BIANCHE

- RETE DI FOGNATURA
- POZZETTO CHIUSO
- CADITOIA STRADALE
- POZZETTO PRIMA PIOGGIA CON POZZETTO PRELIEVO CAMPIONI
- SCARICO PLUVIALE
- SCARICO ACQUE TECNOLOGICHE PROVENIENTI DA IMPIANTI DI CONDIZIONAMENTO E RAFFREDDAMENTO MACCHINARI
- PILETTA A PAVIMENTO
- SCARICO IN CORSO D'ACQUA SUPERFICIALE DI ACQUE DI RAFFREDDAMENTO E METEORICHE
- S13
- FONTANILE
- FONTANILE TOMBINATO

LEGENDA F. NERE

- RETE DI FOGNATURA
- POZZETTO CHIUSO
- CADITOIA
- PILETTA A PAVIMENTO
- FOSSA 0
- GRIGLIA CON CANALETTA DI SCARICO



IL TECNICO

<b>FERRERO</b> Ferrero Industriale Italia S.r.l.			DATA: 22/12/2016	DISEGNATO:
OGGETTO: STABILIMENTO DI POZZUOLO MARTESANA SCHEMA RETE FOGNARIA ACQUE METEORICHE E NERE E STOCCAGGIO RESIDUI				APPROVATO:
				UFFICIO:
MODIFICHE	A	B	C	DISEGNO N.
	D	E	F	<b>03</b>
DISEGNO DI NOSTRA PROPRIETA' RISERVATA. RIPRODUZIONE VIETATA AI SENSI DI LEGGE				