



Dipartimento Opere Pubbliche, Governo del Territorio e Politiche Ambientali

Servizio Politica Energetica, Qualità dell'Aria e SINA

**IPPC**

**Direttiva Europea 2010/75/UE**

**D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.**

**Elaborato Tecnico Descrittivo**

**MODIFICA DI A.I.A.**

Denominazione Azienda

**ALL.COOP**

**Società Cooperativa Agricola**

Elaborazione 

# Sommario

<b>SEZIONE A: INFORMAZIONI GENERALI DELL'INSTALLAZIONE</b> .....	5
<b>A.1. Identificazione dell'installazione</b> .....	5
<b>A.2. Attività svolte nel sito</b> .....	7
<b>A.3. Inquadramento urbanistico e territoriale</b> .....	8
<b>A.4. Autorizzazioni, certificazioni, procedure</b> .....	9
<b>Allegati alla SEZIONE A</b> .....	12
<b>SEZIONE B: DESCRIZIONE E ANALISI DELL'ATTIVITÀ PRODUTTIVA</b> .....	13
<b>B.1. Schema a blocchi</b> .....	13
<b>B.2. Diagramma di Flusso</b> .....	13
<b>B.4. Produzione dell'impianto</b> .....	19
<b>B.5 Applicazione delle Migliori Tecniche Disponibili- BAT e BAT –Ael</b> .....	20
<b>Allegati alla SEZIONE B</b> .....	95
<b>SEZIONE C: MATERIE PRIME E PRODOTTI</b> .....	96
<b>C.1- Materie in ingresso</b> .....	96
<b>C.2- Prodotti e sottoprodotti</b> .....	99
<b>C.3 Presenza di sostanze di cui all'All.1 del D. Lgs. 105/15</b> .....	100
<b>C.4 Sostanze e miscele pericolose detenute in stabilimento</b> .....	102
<b>C.5. Serbatoi di stoccaggio delle sostanze pericolose detenute in stabilimento</b> .....	104
<b>Allegati alla Sezione C</b> .....	107
<b>SEZIONE D: CICLO DELLE ACQUE</b> .....	108
<b>D.1 Approvvigionamenti</b> .....	108
<b>D.2 Scarichi</b> .....	110
<b>D.3 Notizie sul corpo idrico ricevente lo scarico</b> .....	116
<b>D.4 Sistemi di trattamento e controllo delle acque reflue</b> .....	117
<b>D.5 Bilancio Idrico</b> .....	120
<b>D.6 Presenza di Sostanze Pericolose di cui alla Tabella 3/A e della Tabella 5 dell'allegato V alla parte III del D. Lgs. 152/06</b> .....	121
<b>Allegati alla SEZIONE D</b> .....	121
<b>SEZIONE E: EMISSIONI IN ATMOSFERA</b> .....	122

E.1 Autorizzazioni alle emissioni .....	122
E.2 Emissioni di cui all'Art. 272 comma 1 e comma 2 del D. Lgs. 152/06 .....	122
E.3 Emissioni diffuse .....	123
QUADRO RIASSUNTIVO AUTORIZZATO AIA DPC026/63 del 28/03/2023 .....	124
E.4 Emissioni di COV art. 275 D.Lgs. 152/06 .....	127
E.5 Sistema di monitoraggio .....	127
<b>Allegati alla SEZIONE E</b> .....	127
SEZIONE F - EMISSIONI SONORE .....	128
F.1 Scheda Riepilogativa .....	128
<b>Allegati alla SEZIONE F</b> .....	129
SEZIONE G - GESTIONE DEI RIFIUTI .....	130
Sezione G.1. Procedure di gestione .....	130
<b>Allegati alla SEZIONE G</b> .....	138
SEZIONE H: ENERGIA .....	139
H.1 Energia prodotta e/o recuperata .....	139
H.2 Energia acquistata .....	141
H.3 Consumo di energia .....	142
H.4. Bilancio energetico di sintesi .....	142
H.5. Stima delle emissioni di Anidride Carbonica .....	142
<b>Allegati alla SEZIONE H</b> .....	144
SEZIONE I VALUTAZIONE E RIDUZIONE INTEGRATA DELL'INQUINAMENTO .....	145
I.1. Dati caratteristici dell'impianto .....	145
I.2. Interventi proposti .....	147
SEZIONE L: PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO .....	148
L.1. Emissioni in atmosfera .....	148
L.2. Emissioni in acqua .....	153
L.3 Rumore .....	155
L.4. Rifiuti .....	155
L.5 Monitoraggio acque sotterranee .....	157
L.6 Manutenzione e calibrazione .....	158

<b>L.7 Condizioni differenti dal normale esercizio.....</b>	<b>160</b>
<b>SEZIONE M: EMISSIONI, SCARICHI, RIFIUTI DOPO MODIFICA O RIESAME AI SENSI DEL ART. 29 OCTIES E ART. 29 NONIES DEL D.LGS.152/06</b>	
<b>.....</b>	<b>164</b>
<b>SEZIONE N: INFORMAZIONI SULLO STATO DI QUALITÀ SUOLO E ACQUE SOTTERRANEE .....</b>	<b>165</b>

## SEZIONE A: INFORMAZIONI GENERALI DELL'INSTALLAZIONE

### A.1. Identificazione dell'installazione

Denominazione Impianto	<b>ALL. COOP Società Cooperativa Agricola</b>
Attività Svolta	Macellazione e commercializzazione di carni avicole
Codice fiscale azienda/P.IVA	00933430670
Categoria (allegato VIII parte II del D. Lgs. 152/06)	<p><b>6.4.</b></p> <p><b>a)</b> Funzionamento di macelli aventi una capacità di produzione di carcasse di oltre 50 Mg al giorno;</p> <p><b>b)</b> 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:</p> <p><b>1)</b> solo materie prime animali (diverse dal semplice latte) con una capacità di produzione di prodotti finiti di oltre 75 Mg al giorno;</p> <p><b>6.5.</b> Lo smaltimento o il riciclaggio di carcasse o di residui di animali con una capacità di trattamento di oltre 10 Mg al giorno.</p>

#### A.1.1 Localizzazione

Provincia	Teramo	Comune	Mosciano Sant'Angelo
Indirizzo	Strada Provinciale,22	CAP	64023
Sede Legale	Mosciano Sant'Angelo	Indirizzo sede legale	Strada Provinciale,22
Recapiti telefonici	085 - 80701	Fax	085 - 8070235
E-mail	/	Pec	allcoop@legalmail.it

#### A.1.2 Gestore (Qualsiasi persona fisica o giuridica che detiene o gestisce l'impianto)

Nome	Domenico	Cognome	Sfamurri
Codice Fiscale	[REDACTED]		
Telefono	[REDACTED]	x	/
E-mail	mirko.sfamurri@amadori.it	Pec	allcoop@legalmail.it

### A.1.3 Legale rappresentante

Nome	Pasquale	Cognome	Donini
Codice fiscale	[REDACTED]		
Telefono	/	Fax	/
E-mail	/	Pec	allcoop@legalmail.it

### A.1.4 Referente IPPC

Nome	Milko	Cognome	Petrella
Telefono	085 8070220	Fax	0547 342220
E-mail	milko.petrella@amadori.it	Pec	allcoop@legalmail.it

### A.1.5 Altre Informazioni

Iscrizione alla C.C.I.A.A. di	TERAMO	n.	00933430670
Classificazione industria insalubre		Prima classe (parte prima, gruppo C dell'allegato al D.M. 5 settembre 1994)	
Il complesso IPPC è ubicato in un'area industriale gestita dall'ARAP?			
SI		<input type="checkbox"/>	NO <input checked="" type="checkbox"/>

### A.1.6 Dati installazione

N. totale dipendenti	1450	Anno di riferimento	2022	Anno inizio attività	1981	Anno ultimo ampliamento	2021 AMPLIAMENTO IN CORSO
----------------------	------	---------------------	------	----------------------	------	-------------------------	------------------------------

**Anno di riferimento:** Indicare l'anno a cui si riferiscono tutti i dati. L'anno scelto deve essere lo stesso per materie prime, rifiuti, certificati di analisi, approvvigionamento idrico, scarichi idrici, emissioni in atmosfera.

**Anno ultimo ampliamento:** indicare l'anno in cui sono intervenute le ultime variazioni di capacità, di tipologia produttiva, impiantistiche, ecc ...

Categoria	Piccola Impresa	Sulla base delle definizioni di cui alla Raccomandazione della Commissione Europea 2003/361/CE del 06/05/2003
	Media Impresa	
	<b>X Grande Impresa</b>	

## A.2. Attività svolte nel sito

<b>A.2.1 Attività IPPC</b>					
N°	Denominazione Categoria Attività IPPC	Codice IPPC	Codice NOSE-P	Codice NACE	Codice ATECO 2007
1	Funzionamento di macelli aventi una capacità di produzione di carcasse di oltre 50 Mg al giorno;	6.4 a)	105.03	15	10.13.00 <i>produzione di carne di volatili e prodotti della loro macellazione (attività dei mattatoi)</i>
2	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: solo materie prime animali (diverse dal semplice latte) con una capacità di produzione di prodotti finiti di oltre 75 Mg al giorno;	6.4 b)1	105.03	15	10.13.00
3	Lo smaltimento o il riciclaggio di carcasse o di residui di animali con una capacità di trattamento di oltre 10 Mg al giorno.	6.5	105.14	15	10.13.00

<b>A.2.2 Attività' NON IPPC</b>	
N°	Descrizione attività NON IPPC
1	Centrale frigorifera
2	Centrale termica
3	Laboratorio chimico e microbiologico
4	Depuratore
5	I.Q.F. (Surgelazione)
6	Celle di stoccaggio
7	Rifornimento carburante
8	Digestore Anaerobico
9	Cogenerazione

## A.3. Inquadramento urbanistico e territoriale

### A.3.1 Dati catastali

Comune	Numero foglio	Particella	Mq	Coordinate UTM	
				E	N
Mosciano S. Angelo F764	54	61	110.579	13°54'46.1"	42°42'28.0"
		115	30	13°54'40.4"	42°42'33.7"
		416	90	13°54'39.7"	42°42'39.3"
		535	373	13°54'40.9"	42°42'39.6"
		537	1.320	13°54'44.1"	42°42'40.0"
		560	530	13°54'47.0"	42°42'40.7"
		561	930	13°54'47.8"	42°42'40.8"
		619	2.673	13°54'46.4"	42°42'39.6"
		620	2.718	13°54'44.1"	42°42'38.8"

### A.3.2 Superficie del sito

Superficie totale m <sup>2</sup>	119.243		
Superficie coperta m <sup>2</sup>	40.957 (Situazione attuale)	Impermeabilizzata m <sup>2</sup>	54.715
	41.775 (Situazione di progetto)	Non impermeabilizzata m <sup>2</sup>	23.571 22.753 (Situazione di progetto)

### A.3.3 Destinazione d'uso

Destinazione d'uso del complesso come da PGRC vigente	L'area dello stabilimento, in riferimento al PRG del comune di Mosciano Sant'Angelo, adottato con delibera C.C. n. 65 del 16/10/03, è classificata sottozona D3 (Industriale) e rientra per una piccola porzione nella fascia di rispetto della viabilità dell'Autostrada A14. Nell'area di recente acquisizione sono presenti delle porzioni in sottozona D3 (industriale) ed F1 (verde pubblico), un'area destinata a parcheggi, ed una porzione sottoposta a variante d'uso per la realizzazione di un Centro Direzionale aziendale. Ad eccezione della porzione in D3, le altre sottozone rientrano in un'area inserita nel Programma Integrato di Intervento con finalità di sistemazione urbanistica, edilizia ed ambientale, in parte già edificata e da destinare a nuove edificazioni previa attivazione di pluralità di funzioni a scala urbana e comprensoriale.
---	---



Destinazione d'uso delle aree collocate entro 500 m dall'installazione come del complesso come da PGRC vigente	<p>Gli elementi caratterizzanti l'area dell'impianto IPPC entro un raggio di 500 m sono indicati nel PRGC come "Insediamenti monofunzionali" con impianti industriali esistenti.</p> <p>È presente la fascia di rispetto della viabilità dell'Autostrada A14 e la fascia fluviale del Tordino</p>
--	---

### A.3.4 Vincoli, Piani e Programmi specifici

Il sito produttivo si trova nell'Ambito territoriale 8 – Fiumi Tordino e Vomano del Piano Regionale Paesistico 2004 ed è identificato come "Insediamenti produttivi consolidati" in un'area a trasformazione a regime ordinario D. In direzione nord e nord est sono presenti "Insediamenti residenziali consolidati" in area a trasformabilità condizionata C1. Le zone ripariali del fiume Tordino e dei suoi affluenti sono naturalmente in regime di conservazione integrale A1.

Il sito non è sottoposto a vincolo idrogeologico. Il sito non rientra nel piano né per il rischio, né per pericolosità in quanto non esposta a processi di dinamica geomorfologica.

Il sito non rientra nel piano stralcio difesa dalle alluvioni, sia per il rischio che per la pericolosità, né per il Rischio Idraulico in attuazione della direttiva 2007/60. Il sito è ricompreso però tra le aree esondabili a maggiore rischio idraulico.

Non sono presenti aree protette (Parchi, Riserve, SIC, ZPS, IBA, etc..) nel raggio di 1 km.

Il sito non è sottoposto a vincoli paesaggistici.

Nel Piano di tutela delle acque il Bacino del Fiume Tordino costituisce un bacino regionale, di competenza dell'Autorità dei Bacini Regionali Abruzzesi. Il Fiume Tordino è stato individuato quale corso d'acqua significativo di primo ordine, ovvero con estensione del bacino imbrifero maggiore di 200 kmq. Non sono presenti laghi, naturali e artificiali, significativi e non significativi. I tratti fluviali ricadenti nell'alto e medio corso del Fiume Tordino sono risultati non conformi alla vita dei pesci salmonidi e ciprinidi, così come per i molluschi.

## A.4. Autorizzazioni, certificazioni, procedure

### A.4.1 Autorizzazioni ambientali vigenti

Settore interessato	Ente competente	Data ed estremi autorizzazione	Data scadenza	Norme di riferimento
Scarichi idrici	Regione Abruzzo DPC025	AIA n.131/62 del 30/06/2009;	26/11/2033	D.Lgs. 152/06 Parte III e Parte V
Emissioni in atmosfera	Regione Abruzzo DPC025	AIA n. 11/12 del 05/10/2012 (Variante sost.); AIA n.5/13 del 24/05/2013 (rettifica); DPC026/295 del 26/11/2021 (Variante sost. con valenza di riesame); DPC026/63 del 28/03/2023 (presa d'atto variante non sost.)		

Produzione energia elettrica da biogas	Regione Abruzzo DPC026	Autorizzazione Unica n.193 DA13/100 del 15/05/2012	//	D.Lgs. 387/2003 art.12
Residui animali	Regione Abruzzo	N. ABP531PROCP3 Determinazione n. DPF011/36 del 14/04/2020		Reg. CE 1069/2009
Gas tossici	Comune di Mosciano Sant'Angelo	Prov. N. 10 del 26/07/2014	//	R.D. 147/1927

#### A.4.2 Certificazioni

ISO 14001	n. 120147	del 03 agosto 2021
ISO 50001	n. C588046	del 27/11/2023
EMAS	n.//	del //
Certificazione energetica	n.//	del //
Altro: ISO 45001	n. 10000502014-MSC-ACCREDIA-ITA	del 05/04/2024

#### A.4.3 D. Lgs. 105/2015 Attuazione della direttiva 2012/18/UE relativa al controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose.

L'azienda è sottoposta agli adempimenti previsti dal D. Lgs. 105/2015	SI'	<b>X NO</b>
Se SI' compilare la tabella C.3		

#### A.4.4 Relazione di riferimento - D. Lgs. 152/06 art. 29 sexies comma 9 – quinquies

L'azienda è sottoposta all'obbligo della presentazione della relazione di riferimento?	SI'	<b>X NO</b>
Se SI' compilare la Sezione N – Relazione di sussistenza		

#### A.4.5 Procedimenti ambientali

Estremi atto amministrativo	Ente Competente	Data Rilascio	Data Scadenza	Norme di riferimento	Oggetto
Giudizio VA n.3219	Regione Abruzzo DPC002	31/07/2020	//	Art. 20 D. lgs 152/06 e s.m.i.	Verifica di Assoggettabilità a VIA per ampliamento Rendering
Giudizio VP n. 3881	Regione Abruzzo DPC002	23/03/2023	//	Commi 9 e 9 bis dell'art. 6 del D.lgs. 152/06	Verifica preliminare per Aspirazione lavatrici tamburi e lavatrici marne – Reparto innovativi
Giudizio VP n. 4078	Regione Abruzzo DPC002	21/11/2023	//	Commi 9 e 9 bis dell'art. 6 del D.lgs. 152/06	Verifica preliminare per impianto recupero rifiuti non pericolosi
Giudizio VP n. 4079	Regione Abruzzo DPC002	21/11/2023	//	Commi 9 e 9 bis dell'art. 6 del D.lgs. 152/06	Verifica preliminare per miglioramento approvvigionamento idrico e nuovo scarico
Giudizio V.A. n. 4250	Regione Abruzzo DPC002	23/05/2024	//	Art. 20 D. lgs 152/06 e s.m.i.	Verifica di Assoggettabilità a VIA per impianto recupero rifiuti non pericolosi e nuovo scarico

#### A.4.6 Bonifiche

Nel sito dove è ubicata l'installazione:

Vi sono aree bonificate ai sensi del D. Lgs. 156/06 Parte IV Titolo V	SI	<b>X NO</b>
È in corso una bonifica ai sensi del D. Lgs 156/06 Parte IV Titolo V	SI	<b>X NO</b>
Si sta per avviare una bonifica ai sensi del D. Lgs 156/06 Parte IV Titolo V	SI	<b>X NO</b>

## Allegati alla SEZIONE A

Estratto topografico in scala 1:10.000 evidenziando l'area interessata dall'installazione. L'allegato deve essere timbrato e firmato da soggetto abilitato.	A.1  NULLA DI VARIATO  REV. 0 DEL 25/01/21
Stralcio PRG in scala 1:2.000 evidenziando l'area interessata dall'installazione. L'allegato deve essere timbrato e firmato da soggetto abilitato.	A.2  NULLA DI VARIATO  REV. 0 DEL 25/01/21
Stralcio mappa catastale l'area interessata dall'installazione. L'allegato deve essere timbrato e firmato da soggetto abilitato.	A.3  NULLA DI VARIATO  REV. 0 DEL 25/01/21
Relazione geologica ed idrogeologica del sito interessato dall'installazione, redatta, timbrata e firmata da un tecnico abilitato da redigere secondo le indicazioni delle Linee Guida dell'ARTA.	A.4
Nel caso ci sia stata una risposta affermativa in merito ai quesiti di cui alla tabella A.4.6, l'allegato deve includere indicazioni circa l'avvenuta approvazione del progetto di bonifica e dello stato di avanzamento (iter procedurale) dei lavori, compreso l'atto di avvio del procedimento. In caso di risposta negativa l'allegato deve comunque includere le analisi del terreno e delle acque di falda corredate da una relazione tecnica che attestino lo stato del sito.	A.5
Eventuali prescrizioni VIA/VA	A.6
Relazione inquadramento urbanistico e territoriale	A.7  NULLA DI VARIATO  REV. 0 DEL 25/01/21
Esiti procedura di screening ai sensi del DM272/14	A.8

## SEZIONE B: DESCRIZIONE E ANALISI DELL'ATTIVITÀ PRODUTTIVA

### B.1. Schema a blocchi

Vedi Allegato B.2

### B.2. Diagramma di Flusso

#### **Attività IPPC 1: Descrizione delle singole fasi del ciclo produttivo esistente**

L'attività comprende la macellazione di polli, sezionamento e confezionamento delle carcasse.

La materia prima è costituita essenzialmente dagli animali vivi da macellare; nel reparto di lavorazione delle carni fresche possono essere lavorate in caso di necessità anche carcasse provenienti da altri macelli appartenenti allo stesso gruppo.

La macellazione è mediamente di 350 t/giorno di peso vivo equivalenti a circa 140.000 capi/giorno considerando un peso vivo medio di 2,5 kg. I giorni di lavoro sono mediamente 300/anno. Il conferimento sia degli animali vivi sia delle eventuali carcasse da sezionare e confezionare avviene con automezzi, con una frequenza di circa 26 conferimenti/giorno.

La capacità produttiva di prodotto macellato è di 95.000 t/a e la produzione effettiva nel 2019 è stata di 76.678 t. La distribuzione del prodotto finito verso l'esterno viene eseguita con autofrigo, con una media di 40 trasporti/giorno.

Il ciclo produttivo si compone delle seguenti fasi:

Arrivo, scarico e sosta pollo vivo: arrivo e accettazione degli automezzi che trasportano gli animali posti in gabbie impilate su telai di metallo, scarico delle pile di gabbie con carrelli elevatori e deposito all'interno dell'area confinata di scarico, mantenuta con scarsa illuminazione e ventilata con batterie di estrattori d'aria.

Stordimento e aggancio alla catena di macellazione: dall'area di deposito animali vivi, le gabbie vengono collocate su un nastro di trasferimento che le conduce all'interno del tunnel di stordimento. Tale sistema consiste in una esposizione successiva di animali coscienti a una miscela di gas contenente fino al 40 % di biossido di carbonio, seguita, quando gli animali hanno perso conoscenza, da una più elevata concentrazione di biossido di carbonio. Terminato il processo di stordimento, i polli arrivano in zona aggancio dove gli addetti prelevano gli animali e li appendono alla catena di "spiumatura". Le gabbie vuote proseguono la corsa verso una macchina lavatrice dove vengono lavate e disinfettate e quindi impilate in esterno per l'asciugatura.

Catena di "spiumatura": la catena di "spiumatura" compie un percorso lungo il quale i polli subiscono:

- incisione del collo (iugulazione);
- dissanguamento su apposite vasche di raccolta del sangue (successivamente inviato al processo di recupero "rendering"),
- immersione in vasche con acqua calda (scalding) per allargare il bulbo pilifero;
- spiumatura meccanica;
- primo lavaggio delle carcasse con acqua erogata da ugelli;
- sistema di elettrostimolazione. Tale fase ha lo scopo di velocizzare la risoluzione del rigor-mortis e la trasformazione del muscolo in carne;
- prima postazione controllo post-mortem;
- rimozione della testa;
- taglio delle zampe e riaggancio alla catena di eviscerazione

Catena di eviscerazione: la catena di eviscerazione compie un percorso lungo il quale si eseguono meccanicamente, sulla carcassa:

- apertura dell'addome;
- incisione dell'addome;
- eviscerazione con estrazione dei visceri;
- seconda postazione controllo post-mortem;
- estrazione del grasso;
- rimozione di gozzo e trachea;

- rimozione del collo;
- lavaggio interno ed esterno della carcassa con aspirazione dei polmoni;
- riaggancio alla catena di raffreddamento

I polli, dopo le lavorazioni sopradescritte, vengono avviati al tunnel di refrigerazione dove avviene il processo di raffreddamento in due fasi (shock e maturation). Le carcasse rimangono all'interno del tunnel per circa 180 minuti portando la temperatura a cuore del prodotto a valori  $\leq 4^{\circ}\text{C}$ .

Le carcasse, in uscita dal tunnel di raffreddamento, sono avviate all'imballo o ad attività di sezionamento.

**Imballo polli:** le carcasse da imballare vengono selezionate e calibrate, in relazione al prodotto da conferire, disposte nei cartoni manualmente, etichettate ed avviate ad un ulteriore processo di raffreddamento, quindi stoccate in celle in attesa della preparazione in pallet e del trasporto del prodotto fresco. Una parte del prodotto, dalle celle di stoccaggio, può anche essere avviata alla surgelazione; questa linea è composta da tunnel di surgelazione e dal successivo imballo cartoni, etichettatura e stoccaggio in celle a  $-20^{\circ}\text{C}$ , in attesa della preparazione in pallet e trasporto verso la distribuzione.

**Sezionamento:** le carcasse in uscita dal tunnel monogancio vengono selezionate secondo peso e qualità e trasferite alla relativa catena di sezionamento. Le carcasse raffreddate possono essere avviate a diverse linee di lavorazione che eseguono:

- Linea delle ali: distacco delle ali e caduta su nastro di raccolta per essere sottoposte a selezione, confezionamento, pesatura/etichettatura, incassettamento, trasferimento e stoccaggio in celle in attesa di trasporto;
- Linea del petto: distacco della corazza e successiva lavorazione in macchine dedicate (filettatrici). In base alla destinazione commerciale il prodotto può essere destinato al confezionamento intero (petto all'italiana) o disossato in lobi. I lobi possono essere raccolti e utilizzati come materia prima per successive lavorazioni o destinati alla linea di affettatura per la realizzazione di petto a fette.

Il prodotto finito, una volta confezionato, viene sottoposto a pesatura/etichettatura, incassettamento, trasferimento e stoccaggio in celle in attesa di trasporto;

- Linea posteriore: tale taglio anatomico può essere sezionato e destinato al confezionamento nelle varie tipologie commerciali (fuso, sovracoscia, ecc.) oppure destinato alle linee di disosso manuale e automatico (Foodmate).

Il prodotto finito, una volta confezionato, viene sottoposto a pesatura/etichettatura, incassettamento, trasferimento e stoccaggio in celle in attesa di trasporto.

Tutto il prodotto disossato (petto o coscia) destinato alla realizzazione di materia prima viene sottoposto a controllo tramite macchina a raggi X.

Gli stessi prodotti sezionati possono in parte essere destinati alla surgelazione, con passaggio in tunnel di surgelazione e successivo stoccaggio in celle a  $-20^{\circ}\text{C}$ .

**Lavorazione fegato-cuore-ventriglio:** un'ultima linea esegue la lavorazione meccanica delle interiora con separazione di prodotti commerciali. Dalle viscere vengono staccati meccanicamente il fegato, il cuore ed il ventriglio, avviati al lavaggio, selezionati manualmente, raffreddati in tunnel e successivamente confezionati in vaschette, stoccate in celle a  $0^{\circ}\text{C}$  per la successiva distribuzione

## **Attività IPPC 2 : Descrizione delle singole fasi del ciclo produttivo esistente**

L'attività IPPC 2 comprende la lavorazione e trasformazione delle carni in prodotti precotti e surgelati.

Tale attività viene svolta su 4 linee di lavorazione in grado di preparare diverse tipologie di elaborati, i così detti "prodotti innovativi".

Le materie prime carnee utilizzate possono essere sia fresche che surgelate.

Le linee di lavorazione, indicate come "600, 900, 1000 e 600A (Linea arrostiti)" sono piuttosto simili come processi lavorativi: consentono diverse preparazioni degli elaborati che vengono eseguite in numero variabile in relazione alla tipologia di prodotto finito richiesto.

Il ciclo di lavorazione sulle linee "600, 900, e 1000" prevede, in sequenza o in alternativa tra loro, le seguenti fasi:

- preparazione dell'impasto, preceduto o meno da un periodo di marinatura in salamoia (acqua, sale, aromi), all'interno di miscelatori dove vengono aggiunti, sia manualmente che automaticamente, aromi, sale, acqua e vari ingredienti (vegetali, formaggi, ecc.);
- formatura meccanica dell'impasto o sistemazione manuale delle fettine di carne marinata;
- copertura con farina, pastella o panatura in relazione alla tipologia di prodotto finito richiesto;
- frittura per dorare il prodotto che può precedere o seguire la fase vera di cottura in forno a vapore;
- refrigerazione in tunnel o surgelazione in relazione alla tipologia di prodotto atteso;
- confezionamento manuale per il prodotto fresco o meccanico per il prodotto surgelato.

Il ciclo di lavorazione sulla linea "600 A" prevede le seguenti fasi:

- preparazione (affettatura e/o zangolatura) del prodotto da lavorare nel reparto impasti e trasporto in sala cottura attraverso dei contenitori (bins o marne)
- sistemazione manuale del prodotto zangolato sul nastro in ingresso al forno di cottura
- in uscita dal forno, il prodotto viene trasportato dai nastri all'interno del tunnel di raffreddamento o surgelazione.
- confezionamento del prodotto fresco o surgelato

I prodotti finiti vengono poi stoccati in celle frigo a diverse temperature in attesa di spedizione.

### **Attività IPPC 3: Descrizione delle singole fasi del ciclo produttivo esistente**

Gli scarti di lavorazione di origine animale, ad eccezione delle piume, vengono trattati presso lo stabilimento in una specifica sezione che costituisce l'attività IPPC 3. L'impianto è soggetto al Reg. CE 1069/2009 ed è registrato al n. ABP531PROCP3 come impianto di trasformazione per materiali di categoria 3.

Il nuovo impianto installato è caratterizzato da alta automazione e da scelte impiantistiche che contribuiranno a migliorarne l'affidabilità, la qualità del prodotto finale e riducendo nel contempo il flusso di emissioni odorigene.

La linea è stata realizzata con la migliore tecnologia del sistema di "colatura ad umido", che a differenza di altre tecnologie disponibili, garantisce una migliore qualità finale delle farine proteiche e del grasso e dal punto di vista ambientale consente di contenere sensibilmente i consumi globali di energia per kg di prodotto lavorato.

Le fasi che maggiormente caratterizzano il sistema "ad umido" e influenzano positivamente la qualità del prodotto sono la fase di cottura a bassa temperatura (95°C) dei cascami di carne, la pressatura, l'essiccazione della sola farina con vapore indiretto e la separazione meccanica con decanter dell'acqua dal grasso e a loro volta dai residui di carne ulteriormente recuperabili. Il rinnovamento di questa linea produttiva permetterà di avere una maggiore efficienza energetica, utilizzando un concentratore a triplo stadio che sfrutta il calore contenuto in alcune fumane del processo che invece di essere condensate ad aria, vengono utilizzate per lo scambio termico nel concentratore.

La capacità massima di lavorazione della linea è prevista di 10 ton/h (in ingresso) rispetto alle 4 ton/h attualmente possibili, con lavoro continuo nelle 24 ore e per 300 giorni/anno e con potenzialità massima prevista di prodotto in uscita di 30.000 ton/anno. il 60% (a pieno regime) 30% circa provenienti da stabilimenti esterni.

#### *Raccolta e stoccaggio dei sottoprodotti in ingresso*

Il materiale in ingresso al ciclo è costituito da scarti derivanti dalla macellazione / trasformazione dei prodotti avicoli quali:

- Scarti della macellazione (visceri, teste, zampe, pelli ecc.)
- Carni e ossa derivanti dalle fasi di taglio
- Sangue

Tale materiale (escluso il sangue) è stoccato in due vasche di accumulo che alimentano la linea di lavorazione; il materiale può arrivare attraverso un sistema di trasporto pneumatico con linea dedicata dallo stesso stabilimento, o dall'esterno (da ditte del gruppo AMADORI e non) mediante automezzi di trasporto che scaricano nelle vasche di raccolta. Lo scarico avviene in un capannone chiuso e in depressione. Il materiale è prelevato per la lavorazione in contemporanea ed in continuo e non a batch. Le vasche saranno due, della capacità da 75 mc ciascuna, chiuse e con convogliamento diretto attraverso tubazioni chiuse alle lavorazioni successive.

#### *Triturazione*

Il prodotto raggiunge, attraverso un apposito sistema di trasporto dal fondo della vasca, la fase di triturazione nel tritacarne che lo normalizza alla dimensione di 18 mm prima di essere pompato nel fusore per il trattamento termico.

### *Cottura*

Il fusore riscalda rapidamente il materiale sino ad una temperatura attorno ai 95°C in modo tale da evitare la formazione di acidi grassi prodotti dall'azione dell'enzima Lipasi, che non può quindi funzionare come catalizzatore per la conversione appunto del grasso. Il fusore è costituito da uno statore esterno e da un rotore riscaldato da vapore. Il rotore è costituito da un albero in acciaio al carbonio su cui sono montati una serie di dischi o tubazioni ad anello in acciaio inox. Il sistema viene riscaldato internamente da un flusso di vapore e delle palette opportunamente posizionate sul rotore agiscono per l'avanzamento del materiale.

I vapori di cottura del fusore sono opportunamente aspirati e mandati al trattamento aria (combustore).

### *Sgrondo, pressatura e separazione*

Successivamente il prodotto esce dalla base della sezione finale del fusore e viene inviato in una coclea sgrondatrice che drena parzialmente grassi ed acqua dal materiale riscaldato, il quale viene successivamente inviato alla pressa. La pressa comprime gradualmente il prodotto tramite l'azione di due viti su tamburi di acciaio forati, estraendone ulteriormente grassi ed acqua (brodi) ed inviando una pasta sgrassata e parzialmente deumidificata all'essiccatore. I drenaggi dello sgrondatore e della pressa vengono inviati ad un serbatoio di accumulo in acciaio inossidabile che viene mantenuto a temperatura costante (80°C) tramite una limitata immissione diretta di vapore. Questo serbatoio risulta necessario per realizzare un accumulo da cui inviare un'alimentazione costante al decanter. I brodi sono successivamente mandati ad un separatore orizzontale trifase che svolge la funzione di separare meccanicamente tre prodotti: grassi, acqua e solidi. Il grasso in uscita e l'acqua (acqua colla) in uscita dal separatore (decanter) vengono inviati a due serbatoi di accumulo temporaneo mentre il solido (farinetto) è mandato all'essiccatore. Successivamente il grasso (olio) è inviato ad una centrifuga che ne effettua la raffinazione finale prima dello stoccaggio in due silos in depressione riscaldati elettricamente.

### *Concentrazione acque collose*

Le acque separate dal decanter, che contengono ancora 8-10% di secco, vengono inviate ad un impianto evaporatore-concentratore. All'uscita del concentratore le acque collose vengono portate ad una concentrazione del 35% di secco totale ed inviate anche queste all'essiccatore. L'impianto di concentrazione che tratta le acque collose derivanti dal decanter utilizza un triplo stadio di evaporatori-concentratori con fascio tubiero che, posti in serie, condensano parte dell'acqua innalzando il contenuto di solidi e grasso al 35%. Successivamente ai due scambiatori si utilizza un condensatore ad acqua operante in depressione con smaltimento del carico termico residuo tramite torre evaporativa. Il concentrato finale addensato viene inviato prima ad un accumulo per poi alimentare, come già detto, l'essiccatore.

### *Essiccazione e sterilizzazione*

L'essiccatore è costituito da uno statore, all'interno del quale un rotore con dischi riscaldati da vapore, essicca il materiale, facendo evaporare quasi completamente l'acqua residua oltre a sterilizzare il prodotto sino ad una temperatura di circa 100 °C. Il vapore, generato dall'acqua contenuta nel prodotto, viene aspirato da un plenum posto in cima all'essiccatore, in cui viene mantenuta una depressione costante per garantire l'asportazione di tutta l'umidità evaporata. Il prodotto essiccato esce dall'essiccatore dalla base della sezione finale mediante l'azione di una coclea comandata da inverter. Le fumane aspirate sono recuperate e mandate al concentratore.

### *Raffreddamento*

All'uscita dell'essiccatore si ottiene una farina proteica disidratata con umidità residua del 5-7% e con basso contenuto di grassi (massimo 12%), che viene inviata ad un raffreddatore ad aria che abbassa la temperatura sino a 40-45°C. Il raffreddamento delle farine avviene per convezione forzata, facendo rimescolare e cadere la farina attraverso un flusso di aria aspirato. Il flusso di aria viene filtrato in continuo, dopo il raffreddamento della farina.

### *Macinatura e stoccaggio*

Dopo il raffreddamento la farina arriverà ad un sistema di macinatura e vagliatura che sarà impostato in funzione delle esigenze del mercato (valore di proteine e ceneri).

Lo stoccaggio avverrà in silos attraverso un sistema pneumatico chiuso; è previsto anche un sistema per il riempimento dei sacconi che utilizzerà un sistema doppio con deviazione del riempimento, sia per evitare sprechi di prodotto che per agevolare gli operatori nel cambio dei big bag.

### *Coagulazione sangue*



Il sangue è stoccato in un serbatoio refrigerato dedicato. Una pompa alimenta un coagulatore a vapore ed un separatore orizzontale che separa la parte liquida (acqua) dalla solida (sangue coagulato). Il sangue coagulato viene mandato direttamente all'essiccatore.

La ditta, non potendo interrompere il ciclo produttivo, ha intenzione di procedere per step successivi, con una conclusione dei lavori prevista a luglio 2026, così riassunti:

#### FASE 1: REPARTO MOLITURA – FASE TERMINATA A LUGLIO 2023

- Locali uffici/spogliatoi/tecnici
- Reparto molitura
- Silo stoccaggio farine e impianto trasporto
- Serbatoi grasso di pollo
- Combustore Rigenerativo (nuova emissione – E45)
- Scrubber Rendering (emissione autorizzata con sostituzione abbattimento esistente)
- Scrubber Spennatura (emissione autorizzata senza abbattimento)

#### FASE 2: REPARTO COTTURA – LUGLIO 2023 / AGOSTO 2024

- Dismissione reparto molitura esistente
- Reparto cottura

#### FASE 3: REPARTO TRITURAZIONE – SETTEMBRE 2024 / LUGLIO 2025

- Dismissione reparto cottura esistente
- Reparto triturazione

#### FASE 4: REPARTO STOCCAGGIO – AGOSTO 2025 / LUGLIO 2026

- Dismissione reparto triturazione esistente
- Reparto stoccaggio

### **DESCRIZIONE DELLE MODIFICHE PROPOSTE**

Le modifiche proposte, da apportare al progetto esistente, riguardano l'approvvigionamento delle acque, lo scarico delle stesse e la gestione dei rifiuti.

1. L'obiettivo, da tempo stabilito dall'azienda, è anche di avere fonti di approvvigionamento idriche alternative e meno impattanti per l'ambiente ed in particolare per le falde sotterranee, essendo la fonte principale costituita da pozzi. È stata ottenuta quindi l'autorizzazione di attingimento delle acque superficiali gestite dal Consorzio di Bonifica Nord – Bacino del Tronto, Tordino e Vomano, avendone preliminarmente verificato le caratteristiche qualitative, con Prot. Prot.5861 del 02/11/2022.

Tali acque, prelevate e potabilizzate, saranno utilizzate nel processo produttivo ed in seguito depurate nell'impianto esistente e ricedute per una quota non inferiore all'80% tramite un nuovo scarico, S2, ad un canale consortile esistente distante circa 250 mt dallo stabilimento.

Il progetto, quindi, prevede la nuova fonte idrica in sostituzione, per quanto possibile, dell'emungimento dai pozzi e la restituzione, tramite nuova condotta e nuovo punto di scarico, al canale consortile ovvero infine al fiume Tordino.

In seguito all'autorizzazione del DPC017 e di seguito del Consorzio, si è provveduto alla realizzazione della condotta, mentre il pozzetto di campionamento delle acque in uscita dal depuratore, per lo scarico S2, sarà il pozzetto SP5.

Si veda descrizione in dettaglio alla Sezione D.

2. In ottica di economia circolare e per realizzare l'impegno aziendale di sostenibilità ambientale, la ditta intende installare un impianto di modeste dimensioni per il lavaggio e la triturazione di imballaggi alimentari in LDPE, sporchi di materiale organico. Attualmente questi imballaggi, che hanno contenuto carne fresca, congelata/climatizzata o farine e pane, vengono smaltiti con il codice CER 15.01.06. Il trattamento di questi imballaggi con prelavaggio e triturazione permetterà di ottimizzare il recupero successivo da ditta esterna specializzata ed evitare il destino in discarica. L'impianto tratterà circa 500.000 kg/anno con una portata di portata 200 kg/h di materiale.

Si veda descrizione in dettaglio alla Sezione G

### B.3. Ciclo Produttivo

Funzionamento impianto – <b>Reparto Macellazione e Sezionamento</b>												
Periodicità dell'attività del complesso						<input checked="" type="checkbox"/> Continua				<input type="checkbox"/> Stagionale		
Turni di lavoro	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
Primo turno	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Secondo turno	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Terzo turno	X*	X*	X*	X*	X*	X*	X*	X*	X*	X*	X*	X*
GG/mese	27	24	26	26	27	25	27	27	25	27	26	26
Ore/mese	567	504	546	546	567	525	567	567	525	567	546	546
X*: Il terzo turno viene effettuato in base alle esigenze aziendali. Stimabile in circa 4 volte a settimana.												
Funzionamento impianto – <b>Stabilimento Innovativi</b>												
Periodicità dell'attività del complesso						<input checked="" type="checkbox"/> Continua				<input type="checkbox"/> Stagionale		
Turni di lavoro	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
Primo turno	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Secondo turno	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Terzo turno	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
GG/mese	27	24	26	26	27	25	27	27	25	27	26	26
Ore/mese	567	504	546	546	567	525	567	567	525	567	546	546
Funzionamento impianto – <b>Reparto Rendering</b>												
Periodicità dell'attività del complesso						<input checked="" type="checkbox"/> Continua				<input type="checkbox"/> Stagionale		
Turni di lavoro	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
Primo turno	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Secondo turno	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Terzo turno	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
GG/mese	27	24	26	26	27	25	27	27	25	27	26	26
Ore/mese	648	576	624	624	648	600	648	648	600	648	624	624

## B.4. Produzione dell'impianto

Dati sulla produzione				
Attività	Tipo di prodotto finito	Unità di misura	Potenzialità massima di produzione	Quantità prodotta nell'anno di riferimento 2022
6.4 a) Macello + Sezionamento	Pollo intero Rigaglie pollo Ali-Coscia-Petto	ton/anno	92.000	78.474
6.4 b) Innovativi	Cotolette – impanati – Arrosti	ton/anno	43.000	38.562
6.5 Rendering	Farina e Grasso animale derivanti da scarti di Cat.3	ton/anno	30.000	11.214

## B.5 Applicazione delle Migliori Tecniche Disponibili- BAT e BAT –Ael

### B.5.1 Individuazione dei Documenti BREF

Riportare i riferimenti dei documenti adottati dalla Commissione europea riferiti alle attività svolte presso l'installazione. Nel caso siano disponibili, possono essere indicati, quale riferimento tecnico, anche le linee guida italiane pubblicate sulla gazzetta ufficiale

Codice IPPC	Nome documento	Data di Pubblicazione e Adozione
6.4 a) Macelli 6.5 Rendering	Emanazione di linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili, per le attività elencate nell'allegato I del decreto legislativo 4 agosto 1999, n. 372.	Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio del 31 Gennaio 2005 - Allegato I
	Emanazione di linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili, in materia di allevamenti, macelli e trattamento di carcasse, per le attività elencate nell'allegato I del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59	Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio del 29 Gennaio 2007
	<b>DECISIONE DI ESECUZIONE (UE) 2023/2749 DELLA COMMISSIONE del 11 dicembre 2023</b> che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT), a norma della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio relativa alle emissioni industriali, per i macelli e le industrie dei sottoprodotti di origine animale e/o dei coprodotti commestibili	
6.4 b).1 Trasformazione prodotti alimentari	BAT Conclusion: DECISIONE DI ESECUZIONE (UE) 2019/2031 DELLA COMMISSIONE del 12 novembre 2019 che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) per le industrie degli alimenti, delle bevande e del latte, ai sensi della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio	04/12/2019

## B.5.2 Individuazione delle BAT e BAT- Ael applicabili all'attività IPPC

### **Attività IPPC 6.4 a) e 6.5) – Macello e Rendering**

*Linee guida recanti criteri per l'individuazione e l'utilizzazione delle Migliori Tecniche Disponibili*

Procedura gestionale, fase del processo produttivo o tipo di emissione	Descrizione delle migliori tecniche applicabili	Monitoraggio e sistemi di controllo associati	Applicata (SI'/NO/in parte)	Data di applicazione (se prevista)	Note/Osservazioni
TECNICHE GENERALI					
GENERALE	Sistema Gestione Ambientale	//	SI	//	//
	Addestramento del personale	//	SI	//	Periodicamente vengono organizzati corsi di formazione ed informazione che comprendono anche la gestione dei processi, dei consumi e dei rifiuti
	Utilizzo di un programma di manutenzione stabilito	//	SI	//	La manutenzione ordinaria è programmata e gli interventi registrati nelle specifiche schede macchina
	Immagazzinamento breve dei sottoprodotti animali e possibilmente loro refrigerazione	//	SI	//	La maggior parte dei sottoprodotti viene trattata direttamente presso l'azienda e in continuo; i sottoprodotti non trattati (penne e parte scarti del

					disosso) sono avviati a recupero entro lo stesso giorno della produzione.
	9. Applicare misure contro il riempimento eccessivo sui serbatoi di stoccaggio alla rinfusa (cfr. punto 4.1.13)	//	SI, in parte	//	I serbatoi di stoccaggio del grasso animale sono dotati di sistemi di segnalazione per l'indicazione del livello.
	10. fornire e utilizzare contenimenti per serbatoi di stoccaggio alla rinfusa	//	SI	//	I serbatoi di stoccaggio del grasso animale sono dotati di idonea vasca di contenimento
GENERALE	11. attuare sistemi di gestione dell'energia (cfr. sezioni 4.1.16 e 4.1.17)	//	SI	//	Ottenuta certificazione ISO 50001 a novembre 2023
	12 implementare sistemi di gestione della refrigerazione (cfr. sezione 4.1.18)	//	SI	//	Gli impianti di refrigerazione sono sottoposti a regolare manutenzione al fine di mantenere inalterata l'efficienza delle macchine
	13 controlli operativi sui tempi di funzionamento degli impianti di refrigerazione	//	SI	//	La gestione degli impianti di refrigerazione è ottimizzata per il contenimento dei consumi energetici
	15 recuperare calore dagli impianti di refrigerazione (cfr. punto 4.1.22)	//	NO	//	Al momento non applicabile
	16 utilizzare valvole termostatiche per la miscelazione di vapore e acqua (cfr. punto 4.1.23)	//	NO	//	Al momento non applicabile
	17 razionalizzare e isolare le tubazioni del vapore e dell'acqua	//	SI, in parte	//	Le tubazioni del vapore e dell'acqua sono adeguatamente isolate

	19 implementare sistemi di gestione della luce (cfr. sezione 4.1.26)	//	SI	//	Sono state installate plafoniere led in tutto lo Stabilimento produttivo, per diminuire i consumi energetici
	28 dove non è possibile trattare il sangue prima che la sua decomposizione inizi a causare problemi di odore e/o problemi di qualità, refrigerarlo il più rapidamente possibile e per il minor tempo possibile, per ridurre al minimo la decomposizione (cfr. punto 4.2.1.8)	//	NA	//	Il sangue viene trattato nell'impianto Rendering.  Nel nuovo impianto è previsto un serbatoio refrigerato per il contenimento del sangue
	29. esportare il calore e/o l'energia prodotta che non può essere utilizzata in loco	//	SI	//	Immissione in rete di energia elettrica proveniente dal cogeneratore
	5.1.2 INTEGRAZIONE DELLE ATTIVITÀ DELLO STESSO SITO	//	SI	//	La presenza del rendering e del macello nello stesso sito consente sia di ottimizzare le fasi di trasporto che di condividere lo stesso impianto di trattamento dei reflui
	5.1.3 COLLABORAZIONE CON ATTIVITÀ A MONTE E A VALLE	//	SI	//	La presenza della filiera integrata permette di garantire il controllo delle attività sia a monte che a valle degli impianti Macello e Rendering
RIDUZIONE DEI CONSUMI DI ACQUA	Installazione di misuratori di acqua su ciascun comparto produttivo e/o su ciascuna macchina	//	SI	//	Sono presenti contatori in ingresso sulle linee di adduzione delle fonti utilizzate: pozzi ed acquedotto.  Collettori dotati di misuratori di portata sulle singole

					utenze/linee.
RIDUZIONE DEI CONSUMI DI ACQUA	Separazione delle acque di processo dalle altre (acque piovane, di raffreddamento)	//	SI	//	Condotte delle acque di processo separate recapitanti al depuratore aziendale
RIDUZIONE DEI CONSUMI DI ACQUA	Riutilizzo delle acque di raffreddamento e delle acque delle pompe del vuoto	//	SI	//	Le acque utilizzate per la sbrinatura sono interamente recuperate e riciclate nello stesso impianto di sbrinatura e nelle torri di raffreddamento.
RIDUZIONE DEI CONSUMI DI ACQUA	Eliminazione dei rubinetti a scorrimento e manutenzione dei punti di distribuzione	//	SI	//	Nei reparti di produzione e nei servizi igienici annessi non sono presenti rubinetti a scorrimento, ma solo comandati a pedale, ginocchio o fotocellula.
RIDUZIONE DEI CONSUMI DI ACQUA	Impiego di idropulitrici a pressione	//	SI	//	I lavaggio dei locali, dei mezzi ed il lavaggio esterno degli impianti è effettuato interamente con sistemi a pressione
RIDUZIONE DEI CONSUMI DI ACQUA	Presenza comandi a pistola nelle canne dell'acqua	//	SI	//	Le canne d'acqua presenti negli stabilimenti di lavorazione sono dotate di comandi a pistola
RIDUZIONE DEI CONSUMI DI ACQUA	Prima pulizia a secco degli impianti e applicazione alle caditoie sui pavimenti di griglie amovibili per la separazione dei solidi	//	SI	//	In tutti i reparti si esegue una prima rimozione manuale e a secco dei solidi; le caditoie a pavimento sono protette da griglie amovibili per la raccolta separata dei solidi, inoltre le condotte confluiscono in pozzetti di raccordo nei quali sono presenti dei cestelli a maglia media nei quali si raccolgono solidi di piccola pezzatura, che vengono puliti al termine del ciclo produttivo



RIDUZIONE DEI CONSUMI DI ACQUA	Progettazione e costruzione dei veicoli e delle attrezzature di carico e scarico in modo che siano facilmente pulibili	//	SI	//	Tutte le attrezzature ed i veicoli per la movimentazione dei materiali, ancorché non progettati in modo specifico, sono facilmente pulibili e lavabili
CONTROLLO DEGLI ODORI	Trasporto dei sottoprodotti in contenitori chiusi	//	SI	//	<p>La maggior parte dei residui animali viene trasferita dal luogo di produzione al luogo di trasformazione, che è presso la stessa azienda, direttamente in condotte chiuse con trasporto pneumatico. I residui animali che vengono inviati a trattamento presso Ditte terze sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• le penne, che vengono raccolte durante la produzione in scarrabili dotati di chiusura, chiusi al termine della produzione giornaliera e trasferiti ai centri di trattamento</li> <li>• gli scarti del disosso che sono raccolti in cassoni in plastica (bins) e stoccati, al termine della produzione o a riempimento, in celle frigo dedicate sino al momento del conferimento.</li> </ul> <p>Le carcasse selezionate e scartate prima della macellazione vengono stoccate in celle frigo scarrabili chiuse, utilizzate anche per il trasferimento presso Ditte autorizzate.</p>
	Chiusura delle zone di scarico dei sottoprodotti	//	SI	//	<p>Presso l'impianto Rendering è presente una zona di scarico dei sottoprodotti provenienti da terzi situata all'interno dell'edificio, quindi al chiuso, in ambiente mantenuto in depressione con aspirazione forzata dell'aria che viene successivamente trattata.</p> <p>Nel nuovo impianto Rendering i sottoprodotti saranno scaricati in apposite vasche chiuse e mantenute in depressione forzata insieme agli altri</p>

					macchinari; l'aria aspirata sarà abbattuta da idoneo sistema di abbattimento. L'aria ambiente dei locali sarà convogliata e abbattuta separatamente in sistema scrubber
	Installazione di porte autochiudenti in tutti i reparti dello stabilimento di lavorazione dei sottoprodotti	//	SI	//	Le porte interne presenti nello stabilimento Rendering sono a chiusura manuale, ma tutti i locali sono mantenuti in depressione da impianti di aspirazione che convogliano l'aria al trattamento.  Nel nuovo impianto tutte le porte saranno autochiudenti (a battente, temporizzate, chiusura automatica di tipo meccanico)
	Lavaggio frequente delle aree di stoccaggio temporaneo dei sottoprodotti	//	SI	//	Il lavaggio avviene nelle aree relative alla zona di scarico dei sottoprodotti in quanto non si esegue stoccaggio dei sottoprodotti
CONTROLLO DEL RUMORE	I punti critici sono il ricevimento e la stabulazione temporanea degli animali vivi e l'avviamento alla macellazione;  Trasporto animali vivi e materiale da lavorare  ventole impianti raffreddamento impianto di depurazione	//	SI	//	Le aree definite critiche per le emissioni di rumore sono localizzate all'interno dell'azienda e non interessano recettori esterni.  Le emissioni di rumore sono comunque contenute entro i limiti normativi e verificate con rilievi triennali biennali.
CONTROLLO EMISSIONI GASSOSE	Sostituzione dei combustibili liquidi con gas per il funzionamento degli impianti di generazione del calore	//	SI	//	Gli impianti di produzione dell'energia termica di processo sono tutti alimentati a metano

TRATTAMENTI DI DEPURAZIONE DELLE ACQUE	Prevenire stagnazione di acque, eliminare solidi sospesi attraverso l'uso di griglie, eliminare il grasso dall'acqua con trattamenti meccanici, uso del flottatore e flocculanti	//	SI	//	Non si ha stagnazione delle acque nelle zone produttive e, oltre alle griglie presenti sulle caditoie, sono presenti griglie dinamiche per la separazione di solidi prima dell'immissione delle acque nel depuratore biologico con maglia da 0,5 mm
TRATTAMENTI DI DEPURAZIONE DELLE ACQUE	Utilizzare una vasca di equalizzazione delle acque di scarico, sovradimensionare la capacità di stoccaggio delle acque di scarico, prevenire le emissioni di odori e gocciolamenti dalle vasche di trattamento delle acque di scarico.	//	SI	//	L'impianto di depurazione è dotato di vasca di equalizzazione capiente. La vasca di accumulo è controllata in continuo da un misuratore di livello a ultrasuoni che controlla la portata dell'impianto in funzione del volume della vasca.  La prevenzione degli odori è conseguita con un ricambio del volume della vasca di accumulo ogni circa 8 ore, in modo tale che non si inneschino le reazioni di putrefazione.  A valle il trattamento aerobico, con fanghi attivi e ossigeno, garantisce la prevenzione delle emissioni odorigene.
TRATTAMENTI DI DEPURAZIONE DELLE ACQUE	Assoggettare l'effluente ad un trattamento biologico, a trattamenti di rimozione di azoto e fosforo, eventuali trattamenti terziari e realizzazione di un regolare piano di monitoraggio della qualità degli effluenti.	//	SI	//	L'impianto biologico è dotato di un doppio stadio di nitrificazione/denitrificazione in serie.  In testa all'impianto c'è una vasca anammox, in cui viene trattato il surnatante, ricco di ammoniaca, proveniente dalla pressatura del digestato anaerobico.  L'acqua depurata viene disinfettata con acido peracetico, prima dello scarico finale in acque superficiali.  Monitoraggio giornaliero con registrazione su

					<p>specifiche schede.</p> <p>Analisi con cadenza mensile con invio annuale dei certificati agli enti di controllo.</p> <p>Registro cartaceo dei certificati di analisi mensili.</p>
PULIZIA IMPIANTI E LOCALI	Controllo delle quantità di acqua e di detergenti impiegati	//	SI	//	Il consumo idrico non viene quantificato con contatori, ma limitato con uso di impianti a pressione; il consumo di detergenti e disinfettanti viene controllato periodicamente dagli addetti del controllo qualità nei reparti e dal responsabile acquisti
PULIZIA IMPIANTI E LOCALI	Selezione dei detergenti impiegati	//	SI	//	I detergenti utilizzati vengono selezionati in relazione al contenuto limitato di tensioattivi
PULIZIA IMPIANTI E LOCALI	Selezione e preferenza di disinfettanti non clorurati	//	SI	//	I disinfettanti utilizzati sono scelti in considerazione degli effetti dei residui sul processo biologico di depurazione delle acque.
MACELLAZIONE GENERALE					
Procedura gestionale, fase del processo produttivo o tipo di emissione	Descrizione delle migliori tecniche applicabili	Monitoraggio e sistemi di controllo associati	Applicata (SI/NO/in parte)	Data di applicazione (se prevista)	Note/Osservazioni
MACELLAZIONE	Pulizia a secco dei mezzi di trasporto degli animali vivi prima del lavaggio	//	SI	//	Tutti i mezzi dopo lo scarico del vivo sono puliti a secco manualmente dall'operatore dalle deiezioni (pollina) e dalle penne, in quanto in misura esigua. Tali sottoprodotti sono raccolti direttamente in bins. In seguito, si procede al lavaggio dei mezzi con acqua a pressione.

MACELLAZIONE	Lavaggio dei mezzi con acqua in pressione comandati da pistola	//	SI	//	Lavaggio con lance a pressione
MACELLAZIONE	Raccolta continua dei sottoprodotti secchi e separati tra loro in combinazione con sistemi di ottimizzazione delle raccolte di gocciolamento e sangue	//	SI	//	Gli scarti di lavorazione sono raccolti, in relazione al reparto di produzione, in bins o messi nelle tramogge degli impianti pneumatici di aspirazione e trasporto al trattamento; il sangue viene raccolto nelle vasche di dissanguamento e trasferito agli impianti di trattamento del rendering con sistemi pneumatici.
MACELLAZIONE	azionare un doppio scarico dalla sala di dissanguamento (cfr. punto 4.2.1.7)	//	SI	//	Il sangue proveniente dalle lavorazioni è inviato all'Impianto Rendering, mentre l'acqua di lavaggio, proveniente dalle operazioni di pulizia, è convogliata al depuratore
	animali storditi nei loro moduli, utilizzando gas inerti (vedere la sezione 4.2.3.2.1)	//	SI	//	Utilizzo di CO2 per stordimento polli vivi all'interno delle gabbie di trasporto
MACELLAZIONE	Pulizia a secco dei pavimenti delle sale di macellazione e sezionamento	//	SI	//	I materiali presenti sul pavimento vengono raccolti a secco prima del lavaggio dei pavimenti in tutti i reparti di lavorazione aziendale (attività IPPC 1, 2, 3)
MACELLAZIONE	Esclusione di tutti i rubinetti non necessari dalla linea di macellazione	//	SI	//	Non sono presenti rubinetti non necessari
MACELLAZIONE	Isolamento delle vasche di sterilizzazione dei coltelli	//	SI	//	Le vasche di sterilizzazione sono riscaldate con resistenze elettriche e dotate di isolamento termico
MACELLAZIONE	Miglioramento della gestione dell'energia, in generale e negli	//	SI	//	Le vaschette di sterilizzazione dei coltelli sono isolate termicamente.

	impianti di refrigerazione e/o congelamento in particolare.				Nel reparto innovativi e nel tunnel di surgelazione le celle frigo sono dotate di un dispositivo per l'esclusione temporanea del funzionamento dell'impianto di refrigerazione nella cella in uso per il carico/scarico dei materiali; il tempo di esclusione è stabilito manualmente dall'operatore ed il reinserimento della refrigerazione è automatico.
MACELLAZIONE	Controllo e ottimizzazione del circuito dell'aria compressa	//	SI	//	La rete di distribuzione dell'aria compressa è soggetta a programma di controllo e manutenzione ordinaria, con interventi registrati sulle apposite schede manutenzione.
MACELLAZIONE	Cleaning in Place (CIP)	//	SI		I macchinari di più difficoltosa sanificazione sono dotati di sistema CIP  Sono utilizzati CIP nello stabilimento "Innovativi" (attività IPPC 2) per il lavaggio delle macchine friggitrici, dei forni di cottura e per i tunnel di raffreddamento e per alcune macchine presenti nello stabilimento "Tradizionali".
<b>MACELLAZIONE DI POLLAME</b>					
Procedura gestionale, fase del processo produttivo o tipo di emissione	Descrizione delle migliori tecniche applicabili	Monitoraggio e sistemi di controllo associati	Applicata (SI/NO/in parte)	Data di applicazione (se prevista)	Note/Osservazioni
MACELLAZIONE POLLAME	Applicazione di sistemi di abbattimento polveri nelle stazioni di arrivo, scarico e sospensione degli animali	//	SI	//	Nell'area di scarico e sosta del vivo sono presenti ventilatori che immettono aria umidificata per il benessere degli animali.  L'aria immessa fuoriesce attraverso filtri a rete metallica, i quali vengono sprayzzati con dell'acqua

					che funge da abbattimento delle polveri
MACELLAZIONE POLLAME	Scottatura a vapore	//	NO	//	È effettuata immersione in vasche con acqua calda (scalding)
MACELLAZIONE POLLAME	Isolamento termico e copertura delle tradizionali vasche di acqua calda	//	SI IN PARTE	//	Le vasche di scottatura sono dotate di chiusura superiore e sono localizzate in locali chiusi dedicati, ma non sono isolate termicamente
MACELLAZIONE POLLAME	Sostituzione delle docce con ugelli orientabili nelle macchine spennatrici	//	SI	//	Macchine spennatrici equipaggiate con ugelli direzionali
MACELLAZIONE POLLAME	Impiego di acqua di ricircolo per l'allontanamento delle piume dalla spennatrice e invio al filtro	//	SI	//	Le acque di trasporto delle penne alla pressa di disidratazione sono riciclate in stabilimento per un nuovo ciclo di trasporto delle penne
MACELLAZIONE POLLAME	Ottimizzazione delle docce di lavaggio (tipo e numero)	//	SI	//	Sono presenti 2 docce per il lavaggio delle carcasse, al termine della spennatura e dopo l'eviscerazione.
ELIMINAZIONE DEI SOTTOPRODOTTI ANIMALI					
Procedura gestionale, fase del processo produttivo o tipo di emissione	Descrizione delle migliori tecniche applicabili	Monitoraggio e sistemi di controllo associati	Applicata (SI'/NO/in parte)	Data di applicazione (se prevista)	Note/Osservazioni
ELIMINAZIONE DEI SOTTOPRODOTTI ANIMALI	Raccolta in continuo e differenziata dei diversi tipi di sottoprodotti	//	SI	//	I sottoprodotti di origine animale sono raccolti in modo differenziato in relazione alle tipologie di trattamento cui devono essere sottoposti; il sangue e gli scarti carnei sono trattati direttamente in sede nell'impianto di Rendering (attività IPPC 3), mentre penne, carcasse pre-macellazione e scarto del

					disosso sono conferiti a ditte terze.
ELIMINAZIONE DEI SOTTOPRODOTTI ANIMALI	Stoccaggio temporaneo, movimentazione e invio alle linee di lavorazione dei sottoprodotti da effettuare in contenitori e tunnel chiusi	//	SI	//	Il trasferimento dai reparti di produzione all'impianto di trattamento degli scarti avviene in condotte pneumatiche chiuse.  Nel nuovo impianto rendering saranno mantenute in depressione e l'aria convogliata su abbattitore odori.
INSTALLAZIONI PER LA LAVORAZIONE DEI CORPI INTERI E DI PARTI DI ANIMALI					
Procedura gestionale, fase del processo produttivo o tipo di emissione	Descrizione delle migliori tecniche applicabili	Monitoraggio e sistemi di controllo associati	Applicata (SI'/NO/in parte)	Data di applicazione (se prevista)	Note/Osservazioni
LAVORAZIONE DEI CORPI INTERI E DI PARTI DI ANIMALI	Raccolta continua e differenziata dei diversi tipi di sottoprodotti	//	SI	//	Nel reparto sezionamento gli scarti animali sono raccolti in modo differenziato in funzione della successiva lavorazione.
LAVORAZIONE DEI CORPI INTERI E DI PARTI DI ANIMALI	Utilizzo di aree di stoccaggio, movimentazione e carico isolate	//	SI	//	Il sistema di raccolta e movimentazione degli scarti è di tipo pneumatico, chiuso con conferimento degli scarti stessi in locali chiusi nello stabilimento Rendering  Sono presenti delle celle di stoccaggio di sottoprodotti della lavorazione. Tali sottoprodotti sono raccolti in bins chiusi, che vengono trasportati al Rendering per essere lavorati.  Lo stoccaggio in bins è molto limitato nel tempo e i sottoprodotti sono a temperatura minore di 4°C per cui non si generano emissioni odorogene



					significative.
LAVORAZIONE DEI CORPI INTERI E DI PARTI DI ANIMALI	Utilizzo di materie prime fresche o conservate refrigerate	//	SI	//	Negli stabilimenti di produzione si utilizzano sia materie prime fresche che refrigerate provenienti da stabilimenti terzi.
LAVORAZIONE DEI CORPI INTERI E DI PARTI DI ANIMALI	Trattamento a mezzo biofiltrazione di emissioni maleodoranti prodotte nel corso delle lavorazione	//	SI	ENTRO ANNO 2021	Sono previsti un impianto scrubber sulla spennatura e nel nuovo impianto rendering uno scrubber di nuova generazione ed un post-combustore
RENDERING (IMPIANTI DI FUSIONE DI SOTTOPRODOTTI ANIMALI)					
Procedura gestionale, fase del processo produttivo o tipo di emissione	Descrizione delle migliori tecniche applicabili	Monitoraggio e sistemi di controllo associati	Applicata (SI'/NO/in parte)	Data di applicazione (se prevista)	Note/Osservazioni
IMPIANTI DI FUSIONE DEL GRASSO	Non ci sono BAT aggiuntive a quelle riportate in generale nei paragrafi precedenti				
RENDERING	Utilizzo di linee di processo isolate (gas e acque) per ridurre rischi di fuoriuscite	//	SI	//	Gli impianti di trattamento degli scarti sono confinati all'interno di una stabilimento, messo in depressione da un sistema di aspirazione e convogliamento dell'aria (FUMANE DI PROCESSO) all'impianto di trattamento dei fumi.
RENDERING	Riduzione della pezzatura delle alimentazioni di processo (da 20 a 150 mm)	//	SI	//	Sono presenti due sezioni di triturazione ad inizio ciclo di trattamento degli scarti carnei: con il mulino frangiossa si ha una prima macinatura grossolana (pezzatura di 50 mm) per raggiungere poi con il tritacarne la pezzatura di 16 mm.

					Nel nuovo impianto il tritacarne permetterà di ottenere la dimensione di 18 mm
RENDERING	Disidratazione preliminare del sangue a mezzo coagulazione	//	SI	//	Coagulazione eseguita con iniezione di vapore e successiva separazione della frazione liquida inviata ad impianto di depurazione.  Anche nel nuovo impianto avverrà la coagulazione a vapore ed un separatore orizzontale dividerà la parte liquida (acqua), inviata al depuratore dalla solida (sangue coagulato) mandato direttamente all'essiccatore
RENDERING	Utilizzo di evaporatori a singolo effetto (per la fusione dei grassi, produzione gelatina e prodotti itticultura)	//	NO	//	In alternativa sono utilizzati evaporatori a multiplo effetto
RENDERING	Utilizzo di evaporatori a multiplo effetto per la fusione dei grassi, produzione gelatina e prodotti itticultura)	//	SI	//	È presente un evaporatore a multiplo effetto per la concentrazione delle acque di processo (brodi) per il recupero della frazione solida.
RENDERING	Nel caso di presenza di sostanze odorigene in gas incondensabili provenienti dalle lavorazioni, combustione degli stessi in caldaia	//	NO	//	I gas incondensabili vengono insufflati nella vasca biologica del depuratore che funge da biofiltro naturale
RENDERING	Nel caso di presenza di sostanze odorigene sia in gas incondensabili provenienti dalle lavorazioni che in altre fonti, combustione di entrambi in	//	SI	Entro l'anno 2021	Nel nuovo impianto i gas incondensabili provenienti dalle lavorazioni e le fumane di processo saranno convogliati in un combustore rigenerativo

	reattori di ossidazione				
--	-------------------------	--	--	--	--

<b>B.5.2 Individuazione delle BATc e BAT-Ael applicabili all'attività IPPC</b> <b>Attività IPPC 6.4 a) e 6.5) – Macello e Rendering</b> <b>Decisione di esecuzione (UE) 2023/2749 della Commissione del 11 Dicembre 2023</b>					
Procedura gestionale, fase del processo produttivo o tipo di emissione	Descrizione delle migliori tecniche applicabili	Monitoraggio e sistemi di controllo associati	Applicata (SI'/NO/in parte)	Data di applicazione (se prevista)	Note/Osservazioni
<b>BAT 1: AL FINE DI MIGLIORARE LA PRESTAZIONE AMBIENTALE COMPLESSIVA, LA BAT CONSISTE NEL PREDISPORRE E ATTUARE UN SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE (EMS) CHE INCLUDA TUTTI GLI ELEMENTI SEGUENTI</b>					
PRESTAZIONE AMBIENTALE COMPLESSIVA	<p>impegno, leadership e responsabilità da parte della direzione, compresa l'alta dirigenza, per attuare un sistema di gestione ambientale efficace;</p> <p>analisi del contesto dell'organizzazione, l'individuazione delle esigenze e delle aspettative delle parti interessate e l'identificazione delle caratteristiche dell'installazione collegate a possibili rischi per l'ambiente e la salute umana, nonché delle disposizioni giuridiche applicabili in materia di ambiente</p> <p>politica ambientale che preveda il miglioramento continuo della prestazione ambientale dell'installazione</p> <p>definizione di obiettivi e indicatori di prestazione relativi ad aspetti ambientali significativi, anche per verificare la conformità alle disposizioni giuridiche</p>	//	SI	//	<p>Azienda certificata UNI EN ISO 14001 che comprende tutte le attività IPPC con impegno, leadership e responsabilità della direzione di stabilimento e di gruppo</p> <p>Analisi periodica del contesto e delle parti interessate, con individuazione di esigenze ed aspettative</p> <p>Politica ambientale</p> <p>Obiettivi ed indicatori di prestazione periodici relativi agli aspetti</p>

	<p>applicabili</p> <p>pianificazione e attuazione delle procedure e delle azioni necessarie (incluse azioni correttive e preventive laddove necessario) per raggiungere gli obiettivi ambientali ed evitare i rischi ambientali</p> <p>determinazione delle strutture, dei ruoli e delle responsabilità concernenti gli obiettivi e gli aspetti ambientali e la messa a disposizione delle risorse umane e finanziarie necessarie</p> <p>garanzia delle competenze e della consapevolezza necessarie del personale le cui attività potrebbero incidere sulla prestazione ambientale dell'installazione</p> <p>comunicazione interna ed esterna</p> <p>promozione del coinvolgimento del personale nelle buone pratiche di gestione ambientale</p> <p>redazione e aggiornamento di un manuale di gestione e di procedure scritte per controllare le attività che hanno un impatto ambientale significativo nonché dei registri pertinenti</p> <p>controllo dei processi e programmazione operativa efficaci</p> <p>attuazione di adeguati programmi di manutenzione</p> <p>preparazione alle emergenze e protocolli di intervento, comprese la prevenzione e/o la mitigazione degli impatti (ambientali) negativi durante le situazioni di emergenza</p> <p>valutazione, durante la (ri)progettazione di un</p>				<p>ambientali significativi</p> <p>Pianificazione e attuazione delle azioni per raggiungere gli obiettivi prefissati</p> <p>Ruoli e responsabilità definiti per raggiungere gli obiettivi prefissati;</p> <p>Continua formazione per migliorare competenza e consapevolezza del personale;</p> <p>gestione della comunicazione interna ed esterna;</p> <p>coinvolgimento del personale;</p> <p>controllo dei processi e attuazione programmi di manutenzione;</p> <p>prevenzione e gestione delle situazioni di emergenza con simulazioni periodiche;</p> <p>gestione delle modifiche con valutazione dei rischi ambientali</p>
--	--	--	--	--	---

	<p>(nuovo) impianto o di una sua parte, dei suoi impatti ambientali durante l'intero ciclo di vita, che comprende la costruzione, la manutenzione, l'esercizio e lo smantellamento</p> <p>attuazione di un programma di monitoraggio e misurazione; ove necessario è possibile reperire le informazioni nella relazione di riferimento sul monitoraggio delle emissioni nell'atmosfera e nell'acqua da installazioni IED</p> <p>svolgimento periodico di analisi comparative settoriali</p> <p>verifica periodica indipendente (ove praticabile) interna e valutazione periodica indipendente esterna, al fine di valutare la prestazione ambientale e determinare se il sistema di gestione ambientale sia conforme a quanto previsto e se sia stato attuato e aggiornato correttamente</p> <p>valutazione delle cause di non conformità, attuazione di azioni correttive per far fronte alle non conformità, riesame dell'efficacia delle azioni correttive e accertamento dell'esistenza o del possibile verificarsi di non conformità analoghe</p> <p>riesame periodico del sistema di gestione ambientale da parte dei dirigenti di alto grado al fine di accertarsi che continui ad essere idoneo, adeguato ed efficace</p>				<p>connessi;</p> <p>piano di monitoraggio e controllo in rispondenza all'autorizzazione;</p> <p>analisi comparativa con BAT di settore</p> <p>audit interno periodico ed esterno di terza parte indipendente da parte di ente accreditato ACCREDIA</p> <p>gestione delle non conformità, analisi delle cause e azioni correttive, con valutazione dell'efficacia</p> <p>riesame della Direzione periodico</p>
--	---	--	--	--	---

	cognizione e considerazione dello sviluppo di tecniche più pulite: <ul style="list-style-type: none"> <li>• un piano di gestione degli odori (cfr. BAT 18)</li> <li>• un inventario degli input e degli output (cfr. BAT 2);</li> <li>• un sistema di gestione delle sostanze chimiche (cfr. BAT 3)</li> <li>• un piano di efficienza energetica [cfr. BAT 9 a)]</li> <li>• piano di gestione delle acque [cfr. BAT 10 a)]</li> <li>• un piano di gestione dei rumori (cfr. BAT 16)</li> <li>• un piano di gestione delle OTNOC (cfr. BAT 4)</li> <li>• un piano di gestione delle attività di refrigerazione per i macelli [cfr. BAT 21 a) e BAT 23 a)]</li> </ul>				confronto continuo con le BAT di settore
<b>BAT 2: AL FINE DI MIGLIORARE LA PRESTAZIONE AMBIENTALE COMPLESSIVA, LA BAT CONSISTE NEL PREDISPORRE, MANTENERE E RIESAMINARE REGOLARMENTE (ANCHE IN CASO DI CAMBIAMENTI SIGNIFICATIVI), NELL'AMBITO DEL SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE (CFR. BAT 1), UN INVENTARIO DEGLI INPUT E DEGLI OUTPUT CHE INCLUDA TUTTI GLI ELEMENTI SEGUENTI</b>					
Procedura gestionale, fase del processo produttivo o tipo di emissione	Descrizione delle migliori tecniche applicabili	Monitoraggio e sistemi di controllo associati	Applicata (SI'/NO/in parte)	Data di applicazione (se prevista)	Note/Osservazioni

<p><b>PRESTAZIONE AMBIENTALE COMPLESSIVA</b></p>	<p>informazioni sul processo o sui processi di produzione, tra cui:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• flussogrammi semplificati dei processi che indichino l'origine delle emissioni</li> <li>• descrizioni delle tecniche integrate nei processi e delle tecniche di trattamento delle acque reflue/degli scarichi gassosi finalizzate a prevenire o ridurre le emissioni, con indicazione delle loro prestazioni (ad esempio efficienza di abbattimento)</li> </ul> <p>informazioni sul consumo e sull'uso dell'energia</p> <p>informazioni sul consumo e sull'uso dell'acqua (ad esempio diagrammi di flusso e bilanci di massa idrici);</p> <p>informazioni sulla quantità e sulle caratteristiche dei flussi delle acque reflue, tra cui:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• valori medi e variabilità della portata, del pH e della temperatura</li> </ul> <p>informazioni sulle caratteristiche dei flussi degli scarichi gassosi, tra cui:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• punto o punti di emissione</li> <li>• valori medi e variabilità della portata e della temperatura</li> <li>• valori medi di concentrazione e di portata massica di sostanze/parametri pertinenti (ad esempio polveri, TVOC, NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub>) e loro variabilità</li> <li>• presenza di altre sostanze che possono incidere sul sistema di trattamento degli</li> </ul>	//	SI	//	<p>Informazioni gestite nell'ambito del sistema di gestione ambientale e reporting per AIA annuale</p>
--	--	----	----	----	--

	scarichi gassosi o sulla sicurezza dell'impianto (ad esempio ossigeno, vapore acqueo, polveri);  informazioni sulla quantità e sulle caratteristiche delle sostanze chimiche utilizzate: <ul style="list-style-type: none"> <li>• identificazione e caratteristiche delle sostanze chimiche utilizzate, comprese le proprietà con effetti negativi sull'ambiente e/o sulla salute umana</li> <li>• quantità delle sostanze chimiche utilizzate e ubicazione del loro utilizzo</li> </ul>				
<b>BAT 3. AL FINE DI MIGLIORARE LA PRESTAZIONE AMBIENTALE COMPLESSIVA, LA BAT CONSISTE NEL PREDISPORRE E ATTUARE, NELL'AMBITO DEL SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE (CFR. BAT 1), UN SISTEMA DI GESTIONE DELLE SOSTANZE CHIMICHE (CMS) CHE INCLUDA TUTTI GLI ELEMENTI SEGUENTI</b>					
Procedura gestionale, fase del processo produttivo o tipo di emissione	Descrizione delle migliori tecniche applicabili	Monitoraggio e sistemi di controllo associati	Applicata (SI'/NO/in parte)	Data di applicazione (se prevista)	Note/Osservazioni



<p><b>PRESTAZIONE AMBIENTALE COMPLESSIVA</b></p>	<p>una politica volta a ridurre il consumo di sostanze chimiche e i rischi ad esse associati, comprendente una politica di approvvigionamento che selezioni sostanze chimiche meno dannose e i relativi fornitori allo scopo di ridurre al minimo l'uso di sostanze pericolose e sostanze estremamente preoccupanti e i rischi associati, nonché di evitare l'acquisto di una quantità eccessiva di sostanze chimiche. La selezione delle sostanze chimiche si basa su:</p> <p>a) un'analisi comparativa della bioeliminabilità/biodegradabilità, dell'ecotossicità e del potenziale delle sostanze chimiche di essere rilasciate nell'ambiente, al fine di ridurre le emissioni nell'ambiente;</p> <p>b) la caratterizzazione dei rischi associati alle sostanze chimiche, sulla base della rispettiva classificazione di pericolo, dei percorsi attraverso l'impianto, del potenziale rilascio e del livello di esposizione</p> <p>c) l'analisi periodica (ad esempio annuale) delle possibilità di sostituzione per individuare potenziali alternative nuove e più sicure all'uso di sostanze pericolose e sostanze estremamente preoccupanti (ad esempio l'uso di altre sostanze chimiche con impatti minori o nulli sull'ambiente e/o sulla salute umana, cfr. BaT 11 a)]</p> <p>d) il monitoraggio anticipativo delle modifiche normative concernenti le sostanze chimiche pericolose e le sostanze</p>	//	SI	//	<p>Le sostanze chimiche utilizzate sono scelte in considerazione degli effetti residui sul processo biologico di depurazione delle acque</p> <p>L'analisi periodica riguardo i prodotti chimici utilizzati viene effettuata nell'ambito del sistema di gestione ambientale</p>
--	---	----	----	----	--

	<p>estremamente preoccupanti e la garanzia del rispetto delle disposizioni giuridiche applicabili.</p> <p>obiettivi e piani d'azione tesi a evitare o ridurre l'uso di sostanze pericolose e di sostanze estremamente preoccupanti e i rischi ad esse associati</p> <p>sviluppo e attuazione di procedure per l'approvvigionamento, la manipolazione, lo stoccaggio e l'utilizzo delle sostanze chimiche per prevenire o ridurre le emissioni nell'ambiente</p>				<p>Il monitoraggio delle modifiche normative viene effettuato nell'ambito del sistema di gestione ambientale</p>
--	---	--	--	--	--

<b>BAT 4: AL FINE DI RIDURRE LA FREQUENZA DELLE OTNOC E RIDURRE LE EMISSIONI IN TALI CONDIZIONI DI ESERCIZIO, LA BAT CONSISTE NEL PREDISPORRE E ATTUARE, NELL'AMBITO DEL SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE (CFR. BAT 1), UN PIANO DI GESTIONE DELLE OTNOC BASATO SUI RISCHI CHE INCLUDA TUTTI GLI ELEMENTI SEGUENTI:</b>					
Procedura gestionale, fase del processo produttivo o tipo di emissione	Descrizione delle migliori tecniche applicabili	Monitoraggio e sistemi di controllo associati	Applicata (SI'/NO/in parte)	Data di applicazione (se prevista)	Note/Osservazioni
<b>PRESTAZIONE AMBIENTALE COMPLESSIVA</b>	<p>individuazione delle potenziali OTNOC (ad esempio guasto di apparecchiature critiche per la protezione dell'ambiente, di seguito «apparecchiature critiche»), delle relative cause di fondo e delle possibili conseguenze;</p> <p>progettazione adeguata delle apparecchiature critiche (ad esempio impianto di trattamento delle acque reflue);</p> <p>elaborazione e attuazione di un programma di ispezione e manutenzione preventiva per le apparecchiature critiche (cfr. BaT 1 xii)</p> <p>monitoraggio (ossia stima o, ove possibile, misurazione) e registrazione delle emissioni nel corso di OTNOC e delle circostanze associate</p> <p>valutazione periodica delle emissioni che si</p>		Si, in parte	//	<p>Individuate potenziali OTNOC</p> <p>Le apparecchiature critiche per la protezione dell'ambiente sono adeguatamente progettate per funzionare in maniera efficiente e laddove possibile vengono previsti componenti ridondanti</p> <p>Presenti programmi di manutenzione e ispezione sulle apparecchiature critiche per la protezione dell'ambiente</p> <p>Prevista l'effettuazione di misurazioni nel caso in cui vengano rilevati OTNOC</p> <p>Prevista l'effettuazione di misurazioni nel caso in cui</p>

	<p>verificano durante le OTNOC (ad esempio frequenza degli eventi, durata, quantità di inquinanti emessi) e attuazione di interventi correttivi, se necessario</p> <p>revisione e aggiornamento periodici dell'elenco di OTNOC individuate ai sensi del punto i in esito alla valutazione periodica di cui al punto v</p> <p>test periodici dei sistemi di backup</p>				<p>vengano rilevati OTNOC e l'attuazione di azioni compensativa</p> <p>Aggiornamento elenco in funzione dell'eventuale installazione di nuovi impianti</p> <p>//</p>
<b>BAT 5: PER QUANTO RIGUARDA I FLUSSI DELLE ACQUE REFLUE INDIVIDUATI NELL'INVENTARIO DEGLI INPUT E DEGLI OUTPUT (CFR. BAT 2), LA BAT CONSISTE NEL MONITORARE I PARAMETRI DI PROCESSO PRINCIPALI (AD ESEMPIO MONITORAGGIO CONTINUO DEL FLUSSO, DEL PH E DELLA TEMPERATURA DELLE ACQUE REFLUE) IN PUNTI CHIAVE (AD ESEMPIO AL PUNTO DI INGRESSO E/O USCITA DAL PRETRATTAMENTO DELLE ACQUE REFLUE, AL PUNTO DI INGRESSO DEL TRATTAMENTO FINALE DELLE ACQUE REFLUE E AL PUNTO DI FUORIUSCITA DELLE EMISSIONI DALL'INSTALLAZIONE).</b>					
Procedura gestionale, fase del processo produttivo o tipo di emissione	Descrizione delle migliori tecniche applicabili	Monitoraggio e sistemi di controllo associati	Applicata (SI'/NO/in parte)	Data di applicazione (se prevista)	Note/Osservazioni
MONITORAGGIO	Ad esempio monitoraggio continuo del flusso, del pH e della temperatura delle acque reflue, ad esempio al punto di ingresso e/o uscita dal pretrattamento delle acque reflue, al punto di ingresso del trattamento finale delle acque reflue e al punto di fuoriuscita delle emissioni dall'installazione	//	SI	//	<p>Controllo giornaliero su scarico SP1 dei parametri di azoto ammoniacale, azoto nitrico e azoto nitroso, fosforo con registrazione su schede interne; lo stesso controllo, tranne il fosforo, viene effettuato sul primo e secondo stadio di ossidazione e vengono sempre registrati sulle schede interne.</p> <p>Controllo mensile su SP1 per rispetto dei limiti di legge con registrazione su registro cartaceo.</p>

					<p>Controllo in continuo (h24), con sistema di registrazione di:</p> <p>ossigeno disciolto in tutte le vasche di ossidazione</p> <p>controllo del pH in uscita dalle vasche di ossidazione del primo stadio</p> <p>controllo del Redox in denitro</p> <p>livelli delle vasche di accumulo</p> <p>portate nelle varie fasi</p> <p>TOC</p> <p>Ogni 15 giorni analisi ai flottatori: residuo fisso contenuto nel flottato, sul surnatante COD, azoto ammoniacale, fosforo totale</p>
<b>BAT 6. LA BAT CONSISTE NEL MONITORARE ALMENO UNA VOLTA ALL'ANNO</b>					
Procedura gestionale, fase del processo produttivo o tipo di emissione	Descrizione delle migliori tecniche applicabili	Monitoraggio e sistemi di controllo associati	Applicata (SI'/NO/in parte)	Data di applicazione (se prevista)	Note/Osservazioni
MONITORAGGIO	<p>il consumo annuo di acqua ed energia</p> <p>la quantità annua di acque reflue prodotte</p> <p>la quantità annua di refrigeranti per ricaricare il sistema o i sistemi di raffreddamento nei macelli</p>	//	SI	//	<p>Monitoraggio effettuato nell'ambito del reporting previsto per l'AIA</p> <p>Registrate le ricariche annuali di refrigerante</p>
<b>BAT 7. LA BAT CONSISTE NEL MONITORARE LE EMISSIONI NELL'ACQUA ALMENO ALLA FREQUENZA INDICATA DI SEGUITO E IN CONFORMITÀ CON LE NORME EN</b>					

Procedura gestionale, fase del processo produttivo o tipo di emissione	Descrizione delle migliori tecniche applicabili		Monitoraggio e sistemi di controllo associati	Applicata (SI'/NO/in parte)	Data di applicazione (se prevista)	Note/Osservazioni
<b>EMISSIONI IN ACQUA</b>  (Se non sono disponibili norme EN, la BAT consiste nell'applicare le norme ISO, le norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino di ottenere dati di qualità scientifica equivalente)	Composti organoalogenati adsorbibili (AOX) (2) (3)		EN ISO 9562 Una volta ogni tre mesi	NO		
	Domanda biochimica di ossigeno BOD		Diverse norme EN disponibili 1 volta al mese	SI		MONITORAGGIO MENSILE BOD <sub>5</sub> APAT IRSA CNR MAN 29/2003
	Domanda chimica di ossigeno (COD)		Nessuna norma EN disponibile 1 volta a settimana	SI IN PARTE		MONITORAGGIO MENSILE (*comunicazione ARTA del 04/04/2018) APAT IRSA CNR MAN 29/2003
	Azoto totale (TN)		Nessuna norma EN disponibile 1 volta a settimana	SI IN PARTE		MONITORAGGIO MENSILE (AZOTO AMMONIACALE, NITRICO E NITROSO) (*comunicazione ARTA del 04/04/2018) APAT IRSA CNR MAN 29/2003 MONITORAGGIO GIORNALIERO CON KIT COLORIMETRICO
	Carbonio organico totale (TOC)		EN 1484 1 volta a settimana	SI		MONITORAGGIO IN CONTINUO ALLO SCARICO
	Fosforo totale (TP)		Diverse norme EN disponibili 1 volta a settimana	SI		MONITORAGGIO MENSILE (*comunicazione ARTA del 04/04/2018) APAT IRSA CNR MAN 29/2003
	Solidi sospesi totale (TSS)		EN872 1 volta a settimana	SI IN PARTE		MONITORAGGIO MENSILE (*comunicazione ARTA del 04/04/2018) APAT IRSA CNR MAN 29/2003
	Metalli	Rame (Cu)	Diverse norme EN disponibili Una volta ogni 6 mesi	NO		
		Zinco (Zn)				
	Cloruro (Cl)		Diverse norme EN disponibili 1 volta al mese	SI		MONITORAGGIO MENSILE APAT IRSA CNR MAN 29/2003

**BAT 8. LA BAT CONSISTE NEL MONITORARE LE EMISSIONI CONVOGLIATE NELL'ATMOSFERA, ALMENO ALLA FREQUENZA INDICATA DI SEGUITO E IN CONFORMITÀ CON LE NORME EN.**

Procedura gestionale, fase del processo produttivo o tipo di emissione	Descrizione delle migliori tecniche applicabili		Monitoraggio e sistemi di controllo associati	Applicata (SI'/NO/in parte)	Data di applicazione (se prevista)	Note/Osservazioni
<b>EMISSIONI IN ATMOSFERA</b> (Se non sono disponibili norme EN, la BAT consiste nell'applicare le norme ISO, le norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino di ottenere dati di qualità scientifica equivalente)	CO – Combustione di gas maleodoranti, compresi i gas incondensabili		EN 15058 FREQUENZA ANNUALE	SI		MONITORAGGIO EFFETTUATO SUL POST COMBUSTORE DELL'IMPIANTO RENDERING
	POLVERI - Combustione di gas maleodoranti, compresi i gas incondensabili		EN 13284-1 FREQUENZA ANNUALE	SI		MONITORAGGIO EFFETTUATO SUL POST COMBUSTORE DELL'IMPIANTO RENDERING
	NO <sub>x</sub> - Combustione di gas maleodoranti, compresi i gas incondensabili		EN 14792 FREQUENZA ANNUALE	SI		MONITORAGGIO EFFETTUATO SUL POST COMBUSTORE DELL'IMPIANTO RENDERING
	SO <sub>x</sub> - Combustione di gas maleodoranti, compresi i gas incondensabili		EN 14791 FREQUENZA ANNUALE	NO		
	H <sub>2</sub> S – Rendering e fusione di grassi, trasformazione di sangue e/o piume		Nessuna norma EN disponibile	NO		
	NH <sub>3</sub> - Rendering e fusione di grassi, trasformazione di sangue e/o piume		EN ISO 21877	NO		
	TVOC - Rendering e fusione di grassi, trasformazione di sangue e/o piume		EN 12619	NO		
	CONCENTRAZIONE DEGLI ODORI	MACELLI	EN 13725	SI		
		INCENERIMENTO DI CARCASSE		N.A		
		PRODUZIONE DI GELATINE		N.A		
		PRODUZIONE DI FARINA DI PESCE E OLI DI PESCE		N.A		

		RENDERING E FUSIONE DI GRASSI, TRASPFORMAZIONE DI SANGUE E/O PIUME		SI		
<b>EFFICIENZA ENERGETICA</b> <b>BAT 9. AL FINE DI MIGLIORARE L'EFFICIENZA ENERGETICA, LA BAT CONSISTE NELL'APPLICARE ENTRAMBE LE TECNICHE INDICATE DI SEGUITO.</b>						
Procedura gestionale, fase del processo produttivo o tipo di emissione	Descrizione delle migliori tecniche applicabili	Monitoraggio e sistemi di controllo associati	Applicata (SI'/NO/in parte)	Data di applicazione (se prevista)	Note/Osservazioni	
A) PIANO DI EFFICIENZA ENERGETICA	<p>Nel piano di efficienza energetica, nell'ambito del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1), si definisce e si calcola il consumo specifico di energia della o delle attività, stabilendo indicatori chiave di prestazione su base annua (ad esempio per il consumo specifico di energia) e pianificando obiettivi periodici di miglioramento e le relative azioni.</p> <p>Gli audit si effettuano almeno una volta all'anno per garantire il conseguimento degli obiettivi del piano di efficienza energetica e il seguito e l'attuazione delle raccomandazioni formulate in esito agli audit stessi.</p>	//	SI	//	INDICATORI DI PRESTAZIONE MONITORATI ANNUALMENTE COME DA REPORT ANNUALE ARTA	
B) TECNICHE GENERALIZZATE DI RISPARMIO ENERGETICO	<p>Le tecniche comuni comprendono tecniche quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— recupero di calore con scambiatori e/o pompe di calore</li> <li>— motori efficienti sotto il profilo energetico;</li> </ul>				<p>Sono adottate le seguenti tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- impianto di cogenerazione con recupero di calore sui fumi e sul motore</li> <li>- nuovi motori coerenti con la normativa vigente e</li> </ul>	



	<ul style="list-style-type: none"> <li>— convertitori di frequenza sui motori;</li> <li>— sistemi di controllo dei processi;</li> <li>— generazione combinata di calore ed energia elettrica (cogenerazione);</li> <li>— isolamento di tubature, recipienti ed altre attrezzature;</li> <li>— controllo e regolazione della combustione;</li> <li>— preriscaldamento dell'acqua di alimentazione (anche con l'ausilio di economizzatori);</li> <li>— riduzione al minimo dello spurgo delle caldaie;</li> <li>— ottimizzazione dei sistemi di distribuzione del vapore</li> <li>— riduzione delle perdite del sistema ad aria compressa</li> <li>— sistemi di gestione dell'illuminazione;</li> <li>— illuminazione a basso consumo;</li> <li>— ottimizzazione della progettazione e del funzionamento del sistema o dei sistemi di raffreddamento.</li> </ul>				<p>progressiva sostituzione del parco motori obsoleti</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ove necessario sono presenti inverter per la regolazione della frequenza dei motori</li> <li>- impianto di cogenerazione con recupero di calore sui fumi e sul motore</li> <li>- i circuiti di trasporto di fluidi caldo/freddo sono coibentati</li> <li>- dal cogeneratore viene preriscaldato l'acqua inviata all'impianto di produzione del vapore</li> <li>- le caldaie sono tutte dotate di economizzatore</li> <li>- controllo e regolazione periodica del bruciatore delle caldaie</li> <li>- sostituzione di lampade al neon con lampade led</li> <li>- progettazione ad alta efficienza dei nuovi sistemi di raffreddamento</li> </ul>
<b>1.1.4 CONSUMO DI ACQUA E PRODUZIONE DI ACQUE REFLUE</b>					
<b>BAT 10 . AL FINE DI RIDURRE IL CONSUMO DI ACQUA E LE QUANTITA' DELLE ACQUE REFLUE PRODOTTE, LA BAT CONSISTE NELL'UTILIZZARE ENTRAMBE LE TECNICHE a) E b), NONCHE' UN'OPPORTUNA COMBINAZIONE DELLE TECNICHE DA c) a k)</b>					
Procedura gestionale, fase del processo produttivo o tipo di emissione	Descrizione delle migliori tecniche applicabili	Monitoraggio e sistemi di controllo associati	Applicata (SI'/NO/in parte)	Data di applicazione (se prevista)	Note/Osservazioni
a) PIANO DI GESTIONE DELLE ACQUE E AUDIT IDRICI	Il piano di gestione delle acque e gli audit idrici fanno parte del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1) e comprendono:	//	SI	//	INDICATORI DI PRESTAZIONE MONITORATI ANNUALMENTE COME DA REPORT ANNUALE ARTA

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- diagrammi di flusso e bilanci di massa idrici dell'impianto e dei processi nel quadro dell'inventario degli input e degli output di cui alla BAT 2;</li> <li>- fissare obiettivi in materia di efficienza idrica;</li> <li>- attuazione di tecniche di ottimizzazione dell'acqua (controllo del consumo dell'acqua, riutilizzo/riciclaggio, individuazione e riparazione di perdite)</li> </ul> <p>Gli audit idrici si effettuano almeno una volta l'anno per garantire il conseguimento degli obiettivi del piano di gestione delle acque e l'attuazione delle raccomandazioni formulate in esito agli audit stessi.</p>				PRESENTI CONTATORI PER IL CONTROLLO DEI CONSUMI.
b) SEGREGAZIONE DEI FLUSSI DI ACQUE	I flussi di acque che non hanno bisogno di essere trattati (ad esempio acque di raffreddamento, acque di dilavamento non contaminate) sono segregati dalle acque reflue che devono essere invece trattate, consentendo il riciclaggio delle acque non contaminate	//	SI	//	Le acque di lavaggio e le acque di prima pioggia sono convogliate separatamente al depuratore; tutte le altre acque (di raffreddamento, di dilavamento non contaminate) sono tutte separate. Le acque di sbrinamento sono recuperate e riciclate nel sistema di sbrinamento e nel sistema di raffreddamento delle torri evaporative
c) RIUTILIZZO E /O RICICLAGGIO DELL'ACQUA	Riciclaggio e/o riutilizzo dei flussi di acque (preceduti o meno dal trattamento dell'acqua) ad esempio per pulizia, lavaggio, raffreddamento o per il processo stesso	//	SI	//	Una parte dell'acqua in uscita dal depuratore è riutilizzata nella nastro pressa per garantire il CORRETTO FUNZIONAMENTO della macchina per la pressatura dei fanghi di depurazione e nell'irrigazione delle aree destinate al verde.
d) OTTIMIZZAZIONE DEL FLUSSO D'ACQUA	Uso di dispositivi di comando, ad esempio fotocellule, valvole di flusso e valvole	//	SI	//	Utilizzo di rubinetti elettronici e comandi "uomo presente"

		termostatiche, al fine di regolare automaticamente il flusso d'acqua mantenendolo alla quantità minima necessaria.				
e) OTTIMIZZAZIONE E USO ADEGUATO DI MANICHETTE E UGELLI PER L'ACQUA		Uso di un numero congruo di ugelli e posizionamento corretto; regolazione della pressione dell'acqua in ugelli e manichette.	//	SI	//	Nei reparti sono presenti ugelli in numero corretto ed adeguati alle esigenze produttive e dotati di regolazione della pressione
f) PULITURA A SECCO		Rimozione di quanto più materiale residuo possibile da materie prime e attrezzature, ad esempio con l'ausilio di aria compressa, sistemi a vuoto o pozzetti di raccolta con copertura in rete.	//	SI	//	In tutti i reparti si esegue una prima rimozione manuale e a secco dei solidi; le caditoie a pavimento sono protette da griglie amovibili per la raccolta separata dei solidi, inoltre le condotte confluiscono in pozzetti di raccordo nei quali sono presenti dei cestelli a maglia media nei quali si raccolgono solidi di piccola pezzatura, che vengono puliti alla termine del ciclo produttivo
g) PULIZIA AD ALTA PRESSIONE		Spruzzatura di acqua di lavaggio a pressioni variabili tra 15 bar e 150 bar.	//	SI	//	Sono presenti 3 sistemi di lavaggio ad acqua: <ul style="list-style-type: none"> <li>- un sistema a circa 20 bar e 70°C, per tradizionali e innovativi</li> <li>- un sistema a circa 45 bar e 45°C, per tradizionali e innovativi</li> <li>- un sistema a circa 150 bar e 45°C, per Innovativi</li> </ul>
h) OTTIMIZZAZIONE DEL DOSAGGIO DELLE SOSTANZE CHIMICHE E DELL'IMPIEGO DI ACQUA NELLA PULIZIA A CIRCUITO CHIUSO		Le quantità di acqua calda e di sostanze chimiche utilizzate sono ottimizzate misurando ad esempio torbidità, conduttività, temperatura e/o ph.	//	SI IN PARTE	//	I prodotti chimici vengono dosati per mezzo di sistemi automatici secondo le indicazioni fornite dal produttore

(CIP)					
i) PULIZIA CON GEL E/O SCHIUMA A BASSA PRESSIONE	Utilizzo di gel e/o schiuma a bassa pressione per pulire pareti, pavimenti e/o superfici di attrezzature.	//	SI	//	In tutti i reparti è presente un sistema di lavaggio a bassa pressione (20 Bar)
j) OTTIMIZZAZIONE DELLA PROGETTAZIONE E COSTRUZIONE DI AREE ADIBITE ALLE ATTREZZATURE E ALLE LAVORAZIONI	Le aree adibite alle attrezzature e alle lavorazioni vengono progettate e costruite in modo da facilitare le operazioni di pulizia. In fase di ottimizzazione della progettazione e costruzione occorre considerare i requisiti in materia di igiene.	//	SI	//	Progettazione per ciascun reparto in funzione del rispetto degli standard previsti
k) PULIZIA TEMPESTIVA DELLE ATTREZZATURE	Le attrezzature sono pulite il prima possibile dopo l'uso per evitare che il materiale residuo si indurisca.	//	SI	//	Le attrezzature sono pulite a fine turno e/o al cambio di produzione
<b>1.1.5 SOSTANZE DI NOCIVE</b>					
<b>BAT 11. AL FINE DI PREVENIRE O, LADDOVE CIÒ NON SIA FATTIBILE, RIDURRE L'USO DI SOSTANZE NOCIVE NELLE OPERAZIONI DI PULIZIA E DISINFEZIONE, LA BAT CONSISTE NELL'APPLICARE UNA O UNA COMBINAZIONE DELLE TECNICHE DESCRITTE DI SEGUITO</b>					
Procedura gestionale, fase del processo produttivo o tipo di emissione	Descrizione delle migliori tecniche applicabili	Monitoraggio e sistemi di controllo associati	Applicata (SI'/NO/in parte)	Data di applicazione (se prevista)	Note/Osservazioni
A) SELEZIONE APPROPRIATA DI PRODOTTI CHIMICI PULENTI E/O DISINFETTANTI	Evitare o ridurre al minimo l'uso di prodotti chimici pulenti e/o disinfettanti nocivi per l'ambiente acquatico, in particolare quelli contenenti sostanze prioritarie di cui alla direttiva quadro sulle acque <sup>(1)</sup> . Nel selezionare i prodotti chimici per la pulizia e/o i disinfettanti occorre considerare i requisiti	//	SI	//	Selezione dei prodotti chimici in funzione dei requisiti in materia di igiene e sicurezza alimentare, nel rispetto dell'ambiente acquatico (anche per la presenza del depuratore biologico)

	in materia di igiene e sicurezza alimentare. Questa tecnica fa parte del sistema di gestione delle sostanze chimiche (cfr. BAT 3).				
B) RIUTILIZZO DI PRODOTTI CHIMICI PULENTI DURANTE LA PULIZIA A CIRCUITO CHIUSO (CIP)	Raccolta e riutilizzo dei prodotti chimici pulenti durante la CIP. Nel riutilizzare i prodotti chimici pulenti occorre considerare i requisiti in materia di igiene e sicurezza alimentare.	//	NO	//	Nei processi in cui si utilizza la tecnica di pulizia CIP non è possibile riutilizzare i prodotti in quanto esausti e per motivi di igiene e sicurezza alimentare
C) PULITURA A SECCO	Cfr. BAT 10 f).	//	SI	//	In tutti i reparti si esegue una prima rimozione manuale e a secco dei solidi; le caditoie a pavimento sono protette da griglie amovibili per la raccolta separata dei solidi, inoltre le condotte confluiscono in pozzetti di raccordo nei quali sono presenti dei cestelli a maglia media nei quali si raccolgono solidi di piccola pezzatura, che vengono puliti la termine del ciclo produttivo
D) OTTIMIZZAZIONE DELLA PROGETTAZIONE E COSTRUZIONE DI AREE ADIBITE ALLE ATTREZZATURE E ALLE LAVORAZIONI	Cfr. BAT 10 j).	//	SI	//	Progettazione per ciascun reparto in funzione del rispetto degli standard previsti
<b>USO EFFICIENTE DELLE RISORSE</b>					
<b>BAT 12. AL FINE DI MIGLIORARE L'EFFICIENZA DELLE RISORSE, LA BAT CONSISTE NELL'APPLICARE LE TECNICHE A) E B), SE DEL CASO IN COMBINAZIONE CON UNA O ENTRAMBE LE TECNICHE C) E D) INDICATE DI SEGUITO</b>					
Procedura gestionale, fase del processo produttivo o tipo di emissione	Descrizione delle migliori tecniche applicabili	Monitoraggio e sistemi di controllo associati	Applicata (SI/NO/in parte)	Data di applicazione (se prevista)	Note/Osservazioni
A) RIDUZIONE AL MINIMO DELLA	I sottoprodotti di origine animale e/o i coprodotti commestibili sono raccolti	//	SI	//	I sottoprodotti di origine animale sono convogliati all'impianto rendering mediante trasporto "a vuoto"

BIODEGRADAZIONE DEI SOTTOPRODOTTI DI ORIGINE ANIMALE E/O DEI COPRODOTTI COMMESTIBILI	tempestivamente nei macelli e immagazzinati per il più breve tempo possibile in recipienti o locali chiusi nelle installazioni prima di essere ulteriormente trattati. Può essere necessario refrigerare le materie prime destinate al consumo umano (ad esempio grassi, sangue) o a diventare materie prime per mangimi o alimenti per animali da compagnia.				
B) SEPARAZIONE E RICICLAGGIO/RECUPERO DEI RESIDUI	I residui sono separati a fini di riciclaggio e recupero, ad esempio utilizzando schermi, ribalte, pozzetti di raccolta, raccoglitori di gocciolamento e trogoli posizionati in modo accurato.	//	SI	//	I sottoprodotti di produzione vengono separati meccanicamente dall'acqua e convogliati all'impianto rendering mediante trasporto "a vuoto"
C) DIGESTIONE ANAEROBICA	Trattamento di residui biodegradabili da parte di microorganismi in assenza di ossigeno, che produce biogas e digestato. Il biogas viene utilizzato come combustibile, ad esempio nei motori a gas o nelle caldaie. Il digestato può essere utilizzato in loco o all'esterno, ad esempio come ammendante.				Digestore anaerobico autorizzato per la produzione di biogas, utilizzato in un motore a combustione per la cogenerazione di energia elettrica e termica.  L'eccesso di biogas viene utilizzato in caldaia in sostituzione del metano, per la produzione del vapore.  Il digestato viene inviato ad impianto autorizzato con codice cer 020204
D) RECUPERO DEL FOSFORO COME STRUVITE	Cfr. sezione 1.4.1.		NO		Attualmente non è possibile recuperare tecnicamente e convenientemente la struvite che si può formare dal digestato
<b>1.1.7 EMISSIONI IN ACQUA</b>					
<b>BAT 13. AL FINE DI RIDURRE LE EMISSIONI INCONTROLLATE NELL'ACQUA, LA BAT CONSISTE NEL FORNIRE UN'ADEGUATA CAPACITÀ DI STOCCAGGIO TEMPORANEO PER LE ACQUE REFLUE PRODOTTE.</b>					
Procedura gestionale, fase del processo produttivo o tipo di emissione	Descrizione delle migliori tecniche applicabili	Monitoraggio e sistemi di controllo associati	Applicata (SI'/NO/in parte)	Data di applicazione (se prevista)	Note/Osservazioni

<p>La capacità di stoccaggio temporaneo adeguata viene determinata in base a una valutazione dei rischi (considerando la natura degli inquinanti, i loro effetti sull'ulteriore trattamento delle acque reflue, l'ambiente ricevente, la quantità di acque reflue prodotte ecc.).</p> <p>In genere viene progettato un serbatoio di stoccaggio temporaneo in grado di immagazzinare la quantità di acque reflue prodotta nell'arco di varie ore di picco di funzionamento.</p> <p>Lo scarico di acque reflue provenienti dallo stoccaggio temporaneo viene effettuato dopo l'adozione di misure idonee (ad esempio monitoraggio, trattamento, riutilizzo).</p>	<p>Per gli impianti esistenti, la tecnica può non essere applicabile a causa della mancanza di spazio o della configurazione del sistema di raccolta delle acque reflue</p>		NO		<p>Le acque reflue sono convogliate direttamente al depuratore senza raccolta temporanea</p>
<b>BAT 14. AL FINE DI RIDURRE LE EMISSIONI NELL'ACQUA, LA BAT CONSISTE NELL'UTILIZZARE UN'OPPORTUNA COMBINAZIONE DELLE TECNICHE INDICATE DI SEGUITO</b>					
Procedura gestionale, fase del processo produttivo o tipo di emissione	Descrizione delle migliori tecniche applicabili	Monitoraggio e sistemi di controllo associati	Applicata (SI/NO/in parte)	Data di applicazione (se prevista)	Note/Osservazioni
Trattamento preliminare,	a- Equalizzazione: Tutti gli inquinanti	//	SI	//	Nella vasca di equalizzazione arrivano tutti i reflui del sito produttivo (Tradizionale, Innovativi e Rendering)

primario e generale	b- Neutralizzazione: Acidi, alcali	//	SI	//	Il pH, data la natura dei reflui, è già neutro.
	c- Separazione fisica, ad esempio tramite vagli, setacci, separatori di sabbia, separatori di grassi/oli o vasche di sedimentazione primaria: Solidi grossolani, solidi sospesi, olio/grasso	//	SI	//	L'impianto di depurazione è dotato di vaglia statici con filtrazione a 1mm e di flottatori per la separazione di solidi sospesi e colloidali, oli e grassi.
Trattamento fisico-chimico	d- Precipitazione: inquinanti inibitori o non biodegradabili disciolti precipitabili, ad esempio metalli	//	NO	//	
	e- Ossidazione chimica (ad esempio con ozono): inquinanti inibitori o non biodegradabili disciolti riducibili, ad esempio AOX, batteri resistenti agli antimicrobici	//	NO	//	
Trattamento aerobico e/o anaerobico (trattamento secondario)	f- Trattamento aerobico e/o anaerobico (trattamento secondario), ad esempio trattamento a fanghi attivi, laguna aerobica, processo di contatto anaerobico, bioreattore a membrana	//	SI	//	Trattamento aerobico a fanghi attivi.  Trattamento anaerobico con produzione di biogas.
Denitrificazione	g- Nitrificazione e/o denitrificazione: azoto totale, ammonio/ammoniaca. La nitrificazione può non essere applicabile in caso di concentrazioni elevate di cloruri (ad esempio superiori a 10 g/l). La nitrificazione può non essere applicabile se la temperatura dell'acqua reflua è bassa (ad esempio al di sotto dei 12 °C).	//	SI	//	Nitrificazione/denitrificazione a doppio stadio in serie, per garantire l'abbattimento totale dell'azoto ammoniacale e organico
Eliminazione del fosforo	h-Precipitazione: fosforo totale	//	SI, IN PARTE	//	Effettuata all'occorrenza (valori di fosforo al 50% rispetto ai valori limite), con un sale trisodico (policloruro di alluminio o cloruro ferrico). L'analisi del fosforo viene effettuata giornalmente con dei kit analitici e mensilmente con metodiche ufficiali
	i-Rimozione biologica del fosforo intensificata: fosforo totale	//	SI	//	È simultanea alle fasi di nitrificazione/denitrificazione



	j- Recupero del fosforo come struvite: Applicabile solo a flussi di acque reflue con un elevato contenuto totale di fosforo (ad esempio superiore a 50 mg/l) e un flusso significativo	//	NO	//	Vedi BAT 12.D
Rimozione finale dei solidi	k- Coagulazione e flocculazione: Solidi sospesi e inquinanti inibitori o non biodegradabili inglobati nel particolato	//	SI	//	Trattamenti biologici tramite fanghi attivi
	l- Sedimentazione: Solidi sospesi e inquinanti inibitori o non biodegradabili inglobati nel particolato	//	SI	//	L'impianto è dotato di 3 sedimentatori
	m- Filtrazione (ad es. filtrazione a sabbia, microfiltrazione, ultrafiltrazione, osmosi inversa): Solidi sospesi e inquinanti inibitori o non biodegradabili inglobati nel particolato	//	NO	//	Trattamento non necessario
	n- Flottazione: Solidi sospesi e inquinanti inibitori o non biodegradabili inglobati nel particolato	//	SI	//	presente un impianto di chiarifloccazione finale per rimuovere eventuali solidi sospesi sfuggiti alla sedimentazione e, all'occorrenza, per rimuovere il fosforo
<b>LIVELLI DI EMISSIONE ASSOCIATI ALLE BAT (BAT-AEL) PER GLI SCARICHI DIRETTI</b>					
Domanda chimica di ossigeno (COD) – mg/l	25 – 100  Per le installazioni che trasformano sottoprodotti di origine animale e/o coprodotti commestibili, il limite superiore dell'intervallo BAT-AEL può essere maggiore e arrivare a 120 mg/l solo se l'efficienza di abbattimento della COD è $\geq 95\%$ come media annua o media del periodo di produzione	//	SI	//	
Carbonio organico totale (TOC) – mg/l	7 – 35  Per le installazioni che trasformano sottoprodotti di origine animale e/o coprodotti commestibili, il limite superiore dell'intervallo BAT-AEL può essere	//	SI	//	

		maggiore e arrivare a 40 mg/l solo se l'efficienza di abbattimento del TOC è ≥ 95 % come media annua o media del periodo di produzione				
Solidi sospesi totali – mg/l		4 - 30	//	<u>SI</u>	//	
Azoto totale (N totale) – mg/l		2 – 25  Per le installazioni che trasformano sottoprodotti di origine animale e/o coprodotti commestibili, il limite superiore dell'intervallo BaT- aEL può essere maggiore e arrivare a 40 mg/l solo se l'efficienza di abbattimento dell'azoto totale è ≥ 90 % come media annua o media del periodo di produzione	//	SI	//	
Fosforo totale		0,25 - 2	//	SI	//	RICHIESTA DEROGA
Composti organoalogenati adsorbibili (AOX) – mg/l		0,02 – 0,3	//	NO	//	
Metalli – mg/l	Rame (Cu)	0,01 – 2  Il BaT-aEL si applica solo ai macelli.	//	NO	//	
	Zinco (Zn)	0,05 – 0,5  Il BaT-aEL si applica solo ai macelli.				
1.1.8 EMISSIONI IN ATMOSFERA						
BAT 15. AL FINE DI RIDURRE LE EMISSIONI NELL'ATMOSFERA DI CO, POLVERI, NOX E SOX DERIVANTI DALLA COMBUSTIONE (AD ESEMPIO IN OSSIDATORI TERMICI O CALDAIE A VAPORE) DI GAS MALEODORANTI, COMPRESI I GAS INCONDENSABILI, LA BAT CONSISTE NELL'UTILIZZARE LA TECNICA A) E UNA, O UN'OPPORTUNA COMBINAZIONE, DELLE TECNICHE DA B) A D) INDICATE DI SEGUITO.						

Procedura gestionale, fase del processo produttivo o tipo di emissione	Descrizione delle migliori tecniche applicabili	Monitoraggio e sistemi di controllo associati	Applicata (SI/NO/in parte)	Data di applicazione (se prevista)	Note/Osservazioni
a- Ottimizzazione dell'ossidazione termica o della combustione in caldaia	Ottimizzazione della progettazione e del funzionamento delle caldaie o degli ossidatori termici per agevolare l'ossidazione dei composti organici e ridurre la produzione di inquinanti quali NO <sub>x</sub> e CO.	//	SI	//	Nella scelta delle soluzioni impiantistiche vengono considerate le migliori tecnologie disponibili
b- Rimozione di livelli elevati di precursori di SO <sub>x</sub> , NO <sub>x</sub> e polveri	Rimozione (se possibile a fini di riutilizzo) di livelli elevati di precursori di SO <sub>x</sub> , NO <sub>x</sub> e polveri prima della combustione dei gas maleodoranti o dell'ossidazione termica, ad esempio mediante condensazione. Dopo la combustione si può procedere a un'ulteriore rimozione di SO <sub>x</sub> , NO <sub>x</sub> e polveri, ad esempio mediante lavaggio a umido.	//	NO	//	
c Scelta del combustibile	Uso di combustibile (compreso il combustibile ausiliario) a basso tenore di composti potenzialmente inquinanti (ad esempio a basso tenore di zolfo, ceneri, azoto, fluoro o cloro).	//	SI	//	Utilizzo di metano di rete
d- Bruciatore a basse emissioni di NO <sub>x</sub>	Questa tecnica si basa sui principi di riduzione del picco di temperatura nella fiamma. La miscela aria/combustibile limita la disponibilità di ossigeno e riduce il picco di temperatura nella fiamma, rallentando la conversione dell'azoto presente nel combustibile in NO <sub>x</sub> e la formazione degli NO <sub>x</sub> termici, mantenendo	//	SI, IN PARTE	//	Tecnica applicata sui nuovi bruciatori. La tecnica non è applicabile ai bruciatori già in funzione.

	comunque un'alta efficienza di combustione. La tecnica può essere associata a modifiche delle caratteristiche costruttive della camera di combustione del forno. L'applicabilità agli impianti esistenti può essere limitata dalle caratteristiche di progettazione e/o da vincoli operativi				
<b>Livelli di emissione associati alle BAT (BAT-AEL) per le emissioni convogliate nell'atmosfera di polveri, NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub>, CO derivanti dalla combustione di gas maleodoranti, compresi i gas incondensabili, in ossidatori termici</b>					
POLVERI (mg/Nm <sup>3</sup> )	< 1 – 5 * L'intervallo BAT-AEL si applica solo quando si utilizza esclusivamente gas naturale come combustibile	//	SI, IN PARTE		MONITORAGGIO EFFETTUATO SECONDO LA BAT 8 VALORE AUTORIZZATO SU Q.R. EMISSIONE 10 mg/Nm <sup>3</sup>
NO <sub>x</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> )	50 – 200 *L'intervallo BAT-AEL si applica solo quando si utilizza esclusivamente gas naturale come combustibile. **Il limite superiore dell'intervallo BAT-AEL può essere maggiore e arrivare a 350 mg/Nm <sup>3</sup> per gli ossidatori termici recuperativi	//	SI		MONITORAGGIO EFFETTUATO SECONDO LA BAT 8
SO <sub>x</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> )	6 - 100	//	NO	//	
SO <sub>x</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> )	3 - 30	//	SI, IN PARTE		MONITORAGGIO EFFETTUATO SECONDO LA BAT 8 VALORE AUTORIZZATO SU Q.R. EMISSIONE 100 mg/Nm <sup>3</sup>
<b>1.1.9 RUMORE</b>					
<b>BAT 16. AL FINE DI PREVENIRE O, LADDOVE CIÒ NON SIA FATTIBILE, RIDURRE LE EMISSIONI SONORE, LA BAT CONSISTE NEL PREDISPORRE, ATTUARE E RIESAMINARE REGOLARMENTE, NELL'AMBITO DEL SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE (CFR. BAT 1), UN PIANO DI GESTIONE DEL RUMORE CHE INCLUDA TUTTI GLI ELEMENTI SEGUENTI:</b>					
Procedura gestionale, fase del processo produttivo o tipo di emissione	Descrizione delle migliori tecniche applicabili	Monitoraggio e sistemi di controllo associati	Applicata (SI'/NO/in parte)	Data di applicazione (se prevista)	Note/Osservazioni

Un protocollo contenente azioni e scadenze	Applicabile limitatamente ai casi in cui la presenza di rumori molesti presso recettori sensibili sia probabile e/o comprovato.	//	NO	//	Elaborato piano di gestione del rumore contenente le misurazioni da effettuare ante e post operam per l'impianto rendering e il monitoraggio alla fine di ciascuna fase del progetto
un protocollo per il monitoraggio delle emissioni sonore		//	SI	//	Monitoraggio biennale delle emissioni sonore ai confini dell'azienda
un protocollo di risposta in caso di eventi registrati riguardanti il rumore, ad esempio in presenza di rimostranze		//	SI	//	Le eventuali rimostranze sono gestite come Non conformità e quindi con Azioni correttive
un programma di riduzione del rumore inteso a identificarne la o le fonti, misurare/stimare l'esposizione a rumore e vibrazioni, caratterizzare i contributi delle fonti e applicare misure di prevenzione e/o riduzione.		//	NO	//	Attualmente non sono previsti programmi di riduzione del rumore
BAT 17. AL FINE DI PREVENIRE O, LADDOVE CIÒ NON SIA FATTIBILE, RIDURRE LE EMISSIONI SONORE, LA BAT CONSISTE NELL'UTILIZZARE UNA O UNA COMBINAZIONE DELLE TECNICHE INDICATE DI SEGUITO					
Procedura gestionale, fase del processo produttivo o tipo di emissione	Descrizione delle migliori tecniche applicabili	Monitoraggio e sistemi di controllo associati	Applicata (SI'/NO/in parte)	Data di applicazione (se prevista)	Note/Osservazioni
A-Ubicazione adeguata delle apparecchiature e degli edifici	Aumento della distanza fra la sorgente e il ricevente, usando gli edifici come barriere fonoassorbenti e spostando le apparecchiature e/o le entrate o le uscite degli edifici Per gli impianti esistenti, lo spostamento delle	//	NO	//	Non applicabile alla parte dello stabilimento esistente e per il progetto rendering. Si è costretti a scelte impiantistiche dettate dagli spazi utilizzabili.

	apparecchiature e delle entrate o delle uscite degli edifici può non essere applicabile a causa della mancanza di spazio e/o dei costi eccessivi.				
B- Misure operative	Queste comprendono: i. ispezione e manutenzione delle apparecchiature; ii. chiusura di porte e finestre nelle aree al chiuso, se possibile; iii. utilizzo delle apparecchiature da parte di personale esperto; iv. rinuncia alle attività rumorose nelle ore notturne, se possibile; v. misure di contenimento del rumore, ad esempio durante le attività di manutenzione; vi) limitazione del rumore emesso dagli animali nei macelli (ad esempio prestando attenzione durante il trasporto e la manipolazione)	//	SI	//	Gli impianti ed apparecchiature sono mantenute periodicamente;  le finestre e le porte con accesso all'esterno sono mantenute chiuse;  sono adottate tutte le precauzioni per minimizzare il rumore nelle ore notturne e durante le manutenzioni.
C- Apparecchiature a bassa rumorosità	Includono compressori, pompe e ventilatori a bassa rumorosità.	//	SI	//	I nuovi impianti sono scelti anche in base alle classi di rumorosità; quelli esistenti sono mantenuti
D- Apparecchiature per il controllo del rumore	Queste comprendono: i. fono-riduttori; ii. isolamento acustico delle apparecchiature; iii. confinamento in ambienti chiusi delle apparecchiature rumorose; iv. insonorizzazione degli edifici. Può non essere applicabile agli impianti esistenti a causa della mancanza di spazio.	//	NO	//	Attualmente non sono necessarie misure di contenimento del rumore
E- Abbattimento del rumore	Inserimento di barriere fra emittenti e riceventi (ad esempio muri di protezione e banchine).	//	NO	//	Attualmente non applicabile

1.1.10 ODORI					
BAT 18. AL FINE DI PREVENIRE O, LADDOVE CIÒ NON SIA FATTIBILE, RIDURRE LE EMISSIONI DI ODORI, LA BAT CONSISTE NEL PREDISPORRE, ATTUARE E RIESAMINARE REGOLARMENTE, NELL'AMBITO DEL SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE (CFR. BAT 1), UN PIANO DI GESTIONE DEGLI ODORI CHE INCLUDA TUTTI GLI ELEMENTI SEGUENTI:					
A- Un protocollo contenente azioni appropriate e scadenze	L'applicabilità è limitata ai casi in cui la presenza di molestie olfattive presso recettori sensibili sia probabile e/o comprovata	//	SI	//	Elaborato un piano di gestione degli odori contenente Prescrizione giudizio V.A. di effettuare analisi ante e post operam delle emissioni sul Rendering e prescrizione A.I.A riguardo l'effettuazione del monitoraggio sugli odori alla fine della fase 1, a seguito dell'installazione dei nuovi sistemi di abbattimento
B- un protocollo di monitoraggio degli odori, che può essere integrato da una misurazione/stima dell'esposizione agli odori o da una stima dell'impatto degli odori		//	SI	monitoraggio ante e post operam del Rendering nel periodo estivo	Concordato con ARTA monitoraggio ante e post operam del Rendering nel periodo estivo tramite naso elettronico e dopo la fase 1 di progetto
C- un protocollo di risposta in caso di eventi odorigeni identificati, ad esempio in presenza di rimostranze		//	SI	//	Le eventuali rimostranze sono gestite come Non conformità e quindi con Azioni correttive
D- un programma di prevenzione e riduzione degli odori inteso a: - identificare la o le fonti; - misurare/valutare l'esposizione; - caratterizzare i contributi delle fonti; - attuare misure di prevenzione e/o riduzione		//	SI	//	programma di installazione sistemi di abbattimento degli odori su emissioni convogliate e Piano di gestione odori

BAT 19. AL FINE DI PREVENIRE O, LADDOVE CIÒ NON SIA FATTIBILE, RIDURRE LE EMISSIONI ODORIGENE, LA BAT CONSISTE NELL'UTILIZZARE UN'OPPORTUNA COMBINAZIONE DELLE TECNICHE INDICATE DI SEGUITO					
Procedura gestionale, fase del processo produttivo o tipo di emissione	Descrizione delle migliori tecniche applicabili	Monitoraggio e sistemi di controllo associati	Applicata (SI'/NO/in parte)	Data di applicazione (se prevista)	Note/Osservazioni
A) Pulizia periodica delle installazioni e delle apparecchiature	Pulizia periodica (ad esempio giornaliera) delle installazioni e delle apparecchiature, comprese le zone in cui sono immagazzinati e trasformati i sottoprodotti di origine animale e/o i coprodotti commestibili	//	SI	//	
B) Pulizia e disinfezione dei veicoli e delle apparecchiature utilizzati per trasportare e consegnare i sottoprodotti di origine animale e/o i coprodotti commestibili	I veicoli di trasporto e le attrezzature per la raccolta (ad esempio i contenitori) sono puliti e disinfettati dopo essere stati svuotati	//	SI	//	
C) Conservazione dei sottoprodotti di origine animale e/o dei coprodotti commestibili in luoghi o contenitori chiusi in fase di trasporto, ricezione, carico/scarico e stoccaggio	Le aree di carico, scarico e ricezione sono situate in edifici ventilati chiusi. Per il trasporto e lo stoccaggio dei sottoprodotti di origine animale e/o dei coprodotti commestibili sono utilizzate apparecchiature adeguate.	//	SI	//	
D) Riduzione al minimo della biodegradazione dei sottoprodotti di origine animale e/o dei coprodotti commestibili	Cfr. BAT 12 a).	//	SI	//	
E) Estrazione dell'aria il più vicino possibile alla fonte odorigena	L'estrazione dell'aria avviene il più vicino possibile alla fonte odorigena, con confinamento totale o parziale. L'aria estratta può essere trattata (cfr.	//	SI	//	



	BAT 25).				
<b>1.1.11 USO DI REFRIGERANTI</b>					
<b>BAT 20. AL FINE DI PREVENIRE LE EMISSIONI DI SOSTANZE CHE RIDUCONO LO STRATO DI OZONO E DI SOSTANZE CON UN ELEVATO POTENZIALE DI RISCALDAMENTO GLOBALE DERIVANTI DALLE ATTIVITÀ DI REFRIGERAZIONE E CONGELAMENTO, LA BAT CONSISTE NELL'UTILIZZARE REFRIGERANTI PRIVI DI POTENZIALE DI RIDUZIONE DELL'OZONO E CON UN BASSO POTENZIALE DI RISCALDAMENTO GLOBALE</b>					
Tra i refrigeranti adatti figurano ad esempio acqua, biossido di carbonio, propano e ammoniaca		//	SI	//	Le celle di refrigerazione sono tutte alimentata ad ammoniaca
<b>1.2.1 EFFICIENZA ENERGETICA</b>					
<b>BAT 21. AL FINE DI AUMENTARE L'EFFICIENZA ENERGETICA, LA BAT CONSISTE NELL'UTILIZZARE ENTRAMBE LE TECNICHE DESCRITTE NELLA BAT 9 IN COMBINAZIONE CON LE DUE TECNICHE DESCRITTE DI SEGUITO</b>					
Procedura gestionale, fase del processo produttivo o tipo di emissione	Descrizione delle migliori tecniche applicabili	Monitoraggio e sistemi di controllo associati	Applicata (SI'/NO/in parte)	Data di applicazione (se prevista)	Note/Osservazioni
A) Piano di gestione delle attività di refrigerazione	Cfr. sezione 1.4.3.	//	SI	//	
B) Tecniche di scottatura efficiente dei suini e/o del pollame	Tali tecniche comprendono: <ul style="list-style-type: none"> <li>- scottatura a vapore dei suini;</li> <li>- scottatura a immersione dei suini e/o del pollame con sistemi a flusso d'acqua ottimizzato.</li> </ul> L'applicabilità agli impianti esistenti può essere limitata dalla configurazione dell'impianto/mancanza di spazio	//	SI	//	
<b>LIVELLI DI PRESTAZIONE AMBIENTALE ASSOCIATI ALLE BAT (BAT-AEPL) PER IL CONSUMO SPECIFICO NETTO DI ENERGIA NEI MACELLI</b>					

Pollame (kWh/ton di carcasse)  L'intervallo BAT-AEPL può non essere applicabile alle installazioni che producono oltre il 50 % di prodotti semipronti (ossia prodotti a base di carne che subiscono un'ulteriore trasformazione rispetto al semplice taglio, ad esempio prodotti marinati, salsicce) in percentuale del peso totale dei prodotti FDM	Consumo specifico netto di energia (media annua): 170 – 490	//	SI	//	
Pollame (kWh/animale)  L'intervallo BAT-AEPL può non essere applicabile alle installazioni che producono oltre il 50 % di prodotti semipronti (ossia prodotti a base di carne che subiscono un'ulteriore trasformazione rispetto al semplice taglio, ad esempio prodotti marinati, salsicce) in percentuale del peso totale dei prodotti FDM	Consumo specifico netto di energia (media annua): 0,25-0,90	//	NO	//	
<b>1.2.2 CONSUMO DI ACQUA E PRODUZIONE DI ACQUE REFLUE</b>					
<b>BAT 22: AL FINE DI RIDURRE IL CONSUMO DI ACQUA E LA QUANTITÀ DELLE ACQUE REFLUE PRODOTTE, LA BAT CONSISTE NELL'UTILIZZARE ENTRAMBE LE TECNICHE A) E B) ILLUSTRATE NELLA BAT 10, NONCHÉ UN'OPPORTUNA COMBINAZIONE DELLE TECNICHE DA C) A K) ILLUSTRATE NELLA MEDESIMA BAT E DELLE TECNICHE DESCRITTE DI SEGUITO.</b>					
Svuotamento a secco degli stomaci di bovini/suini	Gli stomaci di bovini/suini sono svuotati con l'ausilio di macchinari che non utilizzano acqua	//	N.A	//	
Raccolta a secco del	Il piccolo intestino dei suini è svuotato facendolo	//	N.A	//	

contenuto del piccolo intestino dei suini	passare tra due rulli. Il contenuto è raccolto in un vassoio e trasferito in un contenitore.				
Tecniche di scottatura efficiente	Cfr. BAT 21 b).  L'applicabilità agli impianti esistenti può essere limitata dalla configurazione dell'impianto/mancanza di spazio.	//	SI	//	
<b>LIVELLI DI PRESTAZIONE AMBIENTALE ASSOCIATI ALLE BAT (BAT-AEPL) PER LO SCARICO DI ACQUE REFLUE SPECIFICHE</b>					
Pollame (m <sup>3</sup> /ton di carcasse)	Consumo specifico netto di energia (media annua): 1,45 – 6,30	//	SI	//	
Pollame (m <sup>3</sup> /animale)	Consumo specifico netto di energia (media annua): 0,002 – 0,013	//	NO	//	
<b>1.2.3 USO DI REFRIGERANTI</b>					
<b>BAT 23. AL FINE DI PREVENIRE O, LADDOVE CIÒ NON SIA FATTIBILE, RIDURRE LE PERDITE DI REFRIGERANTE, LA BAT CONSISTE NELL'UTILIZZARE LA TECNICA A) E UNA O ENTRAMBE LE TECNICHE B) E C) INDICATE DI SEGUITO</b>					
Piano di gestione delle attività di refrigerazione	Cfr. sezione 1.4.3	//	SI	//	GESTITO NELL'AMBITO DELLA CERTIFICAZIONE ISO 14001
Manutenzione preventiva e correttiva	Il corretto funzionamento delle apparecchiature di refrigerazione è verificato a intervalli regolari ed eventuali anomalie/malfunzionamenti sono riparati/corretti tempestivamente.	//	SI	//	CONTROLLI PERIODICI DELLE APPARECCHIATURE DI MANUTENZIONE
Uso di rilevatori di perdite di refrigerante	Viene usato un sistema di allarme centralizzato per individuare tempestivamente le perdite di refrigerante	//	SI	//	
<b>LIVELLO INDICATIVO DI EMISSIONE PER LE PERDITE DI REFRIGERANTE</b>					
Qualsiasi tipo di refrigerante	< 1 – 5	//	SI	//	
Percentuale (%) della quantità totale di refrigerante contenuto nel sistema o nei sistemi di raffreddamento					

1.3.1 EFFICIENZA ENERGETICA					
BAT 24. AL FINE DI AUMENTARE L'EFFICIENZA ENERGETICA, LA BAT CONSISTE NELL'UTILIZZARE ENTRAMBE LE TECNICHE DESCRITTE NELLA BAT 9, SE DEL CASO IN COMBINAZIONE CON EVAPORATORI A EFFETTO MULTIPLO					
Sono utilizzati evaporatori a effetto multiplo per eliminare l'acqua dalle miscele liquide generate ad esempio durante il rendering e la fusione di grassi e la produzione di farina di pesce e olio di pesce. Il vapore passa attraverso una serie di camere in successione, ciascuna delle quali a una temperatura e una pressione inferiori a quelle precedenti		//	SI	//	
Livelli di prestazione ambientale associati alle BAT (BAT-AEPL) per il consumo specifico netto di energia nelle installazioni che trasformano sottoprodotti di origine animale e/o coprodotti commestibili					
Rendering e fusione di grassi, trasformazione di sangue e/o piume  (kWh/tonnellata di materia prima)	Consumo specifico netto di energia (media annua)  120 – 910	//	SI	//	
Produzione di farina di pesce e olio di pesce  (kWh/tonnellata di materia prima)	Consumo specifico netto di energia (media annua)  420 - 710	//	N.A	//	

Produzione di gelatine (kWh/tonnellata di materia prima)	Consumo specifico netto di energia (media annua) 1380 - 2500	//	N.A	//	
<b>LIVELLI DI PRESTAZIONE AMBIENTALE ASSOCIATI ALLE BAT (BAT-AEPL) PER LO SCARICO DI ACQUE REFLUE SPECIFICHE</b>					
Rendering e fusione di grassi, trasformazione di sangue e/o piume  (m <sup>3</sup> /tonnellata di materia prima)	Scarico di acque reflue specifiche (media annua) 0,2 – 1,55	//	SI	//	
Produzione di farina di pesce e olio di pesce  (m <sup>3</sup> /tonnellata di materia prima)	Scarico di acque reflue specifiche (media annua) 0,2 – 1,25	//	N.A	//	
Produzione di gelatine  (m <sup>3</sup> /tonnellata di materia prima)	Scarico di acque reflue specifiche (media annua) 16,5 – 27	//	N.A	//	
<b>1.3.3 EMISSIONI IN ATMOSFERA</b>					
<b>BAT 25. PER RIDURRE LE EMISSIONI NELL'ATMOSFERA DI COMPOSTI ORGANICI E COMPOSTI MALEODORANTI, INCLUSI H<sub>2</sub>S E NH<sub>3</sub>, LA BAT CONSISTE NELL'UTILIZZARE UNA O UNA COMBINAZIONE DELLE TECNICHE INDICATE DI SEGUITO</b>					
A) Condensazione	Cfr. sezione 1.4.2. La tecnica è utilizzata insieme a una o a una combinazione delle tecniche di cui alle lettere da b) a g) per il trattamento di gas incondensabili	//	NO	//	
B) Adsorbimento	Cfr. sezione 1.4.2.	//	NO	//	
C) Biofiltro		//	NO	//	

D) Combustione in caldaia a vapore dei gas maleodoranti		//	NO	//	
E) Ossidazione termica		//	SI	//	Per impianto rendering
F) Scrubber a umido		//	SI	//	Impianto rendering e macello (spennatura)
G) Bioscrubber		//	NO	//	
<b>LIVELLI DI EMISSIONE ASSOCIATI ALLE BAT (BAT-AEL) PER LE EMISSIONI CONVOGLIATE NELL'ATMOSFERA DI ODORI, COMPOSTI ORGANICI, NH<sub>3</sub> E H<sub>2</sub>S PROVENIENTI DAL RENDERING O DALLA FUSIONE DI GRASSI O DALLA TRASFORMAZIONE DI SANGUE E/O PIUME</b>					
Concentrazione degli odori (ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup> )	<p>200 – 1100</p> <p>(1) L'intervallo BAT-AEL può non applicarsi nel caso della combustione (ad esempio in ossidanti termici o caldaie a vapore) di gas maleodoranti se sono soddisfatte entrambe le condizioni seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— la temperatura di combustione è sufficientemente elevata (in genere nell'intervallo di 750-850 °C), con un tempo di residenza sufficiente (in genere tra 1 e 2 secondi); e</li> <li>— l'efficienza di abbattimento delle emissioni odorigene è ≥ 99 % o, in alternativa, le emissioni odorigene di processo non sono percettibili negli scarichi gassosi trattati.</li> </ul> <p>In caso di tecniche di abbattimento diverse dalla combustione di gas maleodoranti, il limite superiore dell'intervallo BAT-AEL può essere maggiore e arrivare a 3 000 ou<sub>E</sub>/m<sup>3</sup> se l'efficienza di abbattimento è ≥ 92 % o, in alternativa, se le emissioni odorigene di processo non sono percettibili negli scarichi gassosi trattati</p>	//	SI	//	Monitoraggio effettuato come previsto da prescrizione.

TVOC (mg C/Nm <sup>3</sup> )	0,15 – 16	//	NO	//	
NH <sub>3</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> )	0,1 – 4  Il valore più elevato dell'intervallo BAT-AEL può essere maggiore e arrivare a 7 mg/Nm <sup>3</sup> nel caso della combustione (ad esempio in ossidatori termici o caldaie a vapore) di gas a maleodoranti	//	NO	//	

H <sub>2</sub> S (mg/Nm <sup>3</sup> )	<p>&lt; 0,1 – 1</p> <p>L'intervallo BAT-AEL si applica solo se l'H<sub>2</sub>S è considerato rilevante nel flusso degli scarichi gassosi sulla base dell'inventario degli input e degli output di cui alla BAT 2</p>	//	NO	//	
--	---	----	----	----	--



## B.5.2 Individuazione delle BAT e BAT- Ael applicabili all'attività IPPC

### Attività IPPC 6.4 b) Trasformazione alimenti

**BAT Conclusion: DECISIONE DI ESECUZIONE (UE) 2019/2031 DELLA COMMISSIONE del 12 novembre 2019 che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) per le industrie degli alimenti, delle bevande e del latte, ai sensi della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio**

Procedura gestionale, fase del processo produttivo o tipo di emissione	Descrizione delle migliori tecniche applicabili	Monitoraggio e sistemi di controllo associati	Applicata (SI'/NO/in parte)	Data di applicazione (se prevista)	Note/Osservazioni
1. CONCLUSIONI GENERALI					
1.1 SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE					
<b>BAT 1. Elaborare ed attuare un sistema di gestione ambientale</b>					
PRODUZIONE ALIMENTI	<p>i. impegno, leadership e responsabilità da parte della direzione, compresa l'alta dirigenza, per attuare un sistema di gestione dell'ambiente efficace</p> <p>ii. un'analisi che comprenda la determinazione del contesto dell'organizzazione, l'individuazione delle esigenze e delle aspettative delle parti interessate e l'identificazione delle caratteristiche dell'installazione collegate a possibili rischi per l'ambiente (o la salute umana) e delle disposizioni giuridiche applicabili in materia di ambiente</p>	//	SI	//	<p>Azienda certificata UNI EN ISO 14001 che comprende tutte le attività IPPC con: impegno, leadership e responsabilità della direzione di stabilimento e di gruppo;</p> <p>analisi periodica del contesto e delle parti interessate, con individuazione di esigenze ed aspettative;</p>

	<p>iii. sviluppo di una politica ambientale che preveda il miglioramento continuo della prestazione ambientale dell'installazione</p> <p>iv. definizione di obiettivi e indicatori di prestazione relativi ad aspetti ambientali significativi, incluso garantire il rispetto delle disposizioni giuridiche applicabili</p> <p>v. pianificazione e attuazione delle azioni e delle procedure necessarie (incluse azioni correttive e preventive se necessario) per raggiungere gli obiettivi ambientali ed evitare i rischi ambientali</p> <p>vi. determinazione delle strutture, dei ruoli e delle responsabilità concernenti gli obiettivi e gli aspetti ambientali e la messa a disposizione delle risorse umane e finanziarie necessarie;</p> <p>vii. garanzia della consapevolezza e delle competenze necessarie del personale le cui attività potrebbero influenzare la prestazione ambientale dell'installazione (ad esempio fornendo informazioni e formazione);</p> <p>viii. comunicazione interna ed esterna;</p> <p>ix. promozione del coinvolgimento del personale nelle buone pratiche di gestione ambientale;</p> <p>x. redazione e aggiornamento di un manuale</p>				<p>politica ambientale;</p> <p>obiettivi ed indicatori di prestazione periodici relativi agli aspetti ambientali significativi;</p> <p>pianificazione e attuazione delle azioni per raggiungere gli obiettivi prefissati;</p> <p>ruoli e responsabilità definiti per raggiungere gli obiettivi prefissati;</p> <p>continua formazione per migliorare competenza e consapevolezza del personale;</p> <p>gestione della comunicazione interna ed esterna; coinvolgimento del personale;</p>
--	---	--	--	--	---

	<p>di gestione e di procedure scritte per controllare le attività con impatto ambientale significativo nonché dei registri pertinenti;</p> <p>xi. controllo dei processi e programmazione operativa efficaci;</p> <p>xii. attuazione di adeguati programmi di manutenzione;</p> <p>xiii. preparazione alle emergenze e protocolli di intervento, comprese la prevenzione e/o la mitigazione degli impatti (ambientali) negativi durante le situazioni di emergenza;</p> <p>xiv. valutazione, durante la (ri)progettazione di una (nuova) installazione o di una sua parte, dei suoi impatti ambientali durante l'intero ciclo di vita, che comprende la costruzione, la manutenzione, l'esercizio e lo smantellamento;</p> <p>xv. attuazione di un programma di monitoraggio e misurazione, ove necessario è possibile reperire le informazioni nella relazione di riferimento sul monitoraggio delle emissioni in atmosfera e nell'acqua da installazioni IED (<i>Reference Report on Monitoring of emissions to air and water from IED installations</i>, ROM);</p> <p>xvi. svolgimento di analisi comparative settoriali su base regolare;</p>				<p>procedure di gestione dei processi con aspetti ambientali significativi;</p> <p>controllo dei processi e attuazione programmi di manutenzione;</p> <p>prevenzione e gestione delle situazioni di emergenza con simulazioni periodiche;</p> <p>gestione delle modifiche con valutazione dei rischi ambientali connessi;</p> <p>piano di monitoraggio e controllo in rispondenza all'autorizzazione;</p> <p>analisi comparativa con BAT di settore</p>
--	---	--	--	--	---

	<p>xvii. verifica periodica indipendente (ove praticabile) esterna e interna, al fine di valutare la prestazione ambientale e determinare se il sistema di gestione ambientale sia conforme a quanto previsto e se sia stato attuato e aggiornato correttamente;</p> <p>xviii. valutazione delle cause di non conformità, attuazione di azioni correttive per far fronte alle non conformità, riesame dell'efficacia delle azioni correttive e accertamento dell'esistenza o della possibile comparsa di non conformità simili;</p> <p>xix. riesame periodico del sistema di gestione ambientale da parte dell'alta dirigenza, al fine di accertarsi che continui ad essere idoneo, adeguato ed efficace;</p> <p>xx. seguito e considerazione dello sviluppo di tecniche più pulite.</p>				<p>audit interno periodico ed esterno di terza parte indipendente da parte di ente accreditato ACCREDIA;</p> <p>gestione delle non conformità e azioni correttive, con valutazione dell'efficacia</p> <p>riesame della Direzione periodico</p> <p>continuo confronto con le BAT di settore</p>
<b>BAT 2. Istituire, mantenere e riesaminare regolarmente un inventario del consumo di acqua, energia e materie prime e dei flussi di acque reflue e scarichi gassosi, nell'ambito del SGA</b>					
PRODUZIONE DI ALIMENTI	<p>I. Informazioni sui processi di produzione degli alimenti</p> <p>II. Informazioni sull'utilizzo e sul consumo di acqua</p> <p>III. Informazioni sulla quantità e sulle caratteristiche dei flussi delle acque reflue</p>	//	SI	//	Informazioni gestite nell'ambito del Sistema di gestione ambientale e reporting per AIA annuale.

	<p>IV. Informazioni sulle caratteristiche dei flussi degli scarichi gassosi</p> <p>V. Informazioni sull'utilizzo e sul consumo di energia, sulla quantità di materie prime usate e sulla quantità e sulle caratteristiche dei residui prodotti, e individuazione delle azioni volte a migliorare in modo continuo l'efficienza delle risorse</p> <p>VI. Identificazione e attuazione di un'appropriata strategia di monitoraggio al fine di aumentare l'efficienza delle risorse</p>				
--	--	--	--	--	--

## 1.2 MONITORAGGIO

**BAT 3. Emissioni nell'acqua: la BAT consiste nel monitorare i principali parametri di processo nei punti fondamentali (ad esempio all'ingresso e/o all'uscita del pretrattamento, all'ingresso del trattamento finale, nel punto in cui le emissioni fuoriescono dall'installazione).**

Procedura gestionale, fase del processo produttivo o tipo di emissione	Descrizione delle migliori tecniche applicabili	Monitoraggio e sistemi di controllo associati	Applicata (SI'/NO/in parte)	Data di applicazione (se prevista)	Note/Osservazioni
EMISSIONI IN ACQUA	Ad esempio, monitoraggio continuo del flusso, del pH e della temperatura delle acque reflue	//	SI	//	<p>Controllo giornaliero su scarico SP1 dei parametri di azoto ammoniacale, azoto nitrico e azoto nitroso, fosforo con registrazione su schede interne; lo stesso controllo, tranne il fosforo, viene effettuato sul primo e secondo stadio di ossidazione e vengono sempre registrati sulle schede interne.</p> <p>Controllo mensile su SP1 per rispetto dei limiti di legge con registrazione su registro cartaceo.</p> <p>Controllo in continuo (h24), con sistema di</p>

					<p>registrazione di:</p> <p>ossigeno disciolto in tutte le vasche di ossidazione</p> <p>controllo del pH in uscita dalle vasche di ossidazione del primo stadio</p> <p>controllo del Redox in denitro</p> <p>livelli delle vasche di accumulo</p> <p>portate nelle varie fasi</p> <p>Sul digestore anaerobico controllo in continuo di:</p> <p>temperatura, livelli e pH</p> <p>Ogni 15 giorni analisi di laboratorio su alcalinità, acidità, COD, azoto ammoniacale, residuo fisso e residuo volatile.</p> <p>Ogni 15 giorni analisi ai flottatori: residuo fisso contenuto nel flottato, sul surnatante COD, azoto ammoniacale, fosforo totale</p>
<b>BAT 4. Monitorare le emissioni nell'acqua almeno alla frequenza minima <sup>(1)</sup> indicata di seguito e in conformità con le norme EN.</b>					
<b>EMISSIONI IN ACQUA</b>  <sup>(1)</sup> Il monitoraggio si applica solo se, sulla base dell'inventario citato nella BAT 2, la sostanza in esame nei flussi di acque reflue è considerata	Domanda chimica di ossigeno (COD) <sup>(2)</sup> <sup>(3)</sup>	una volta al giorno <sup>(4)</sup>	SI in parte	//	una volta al mese
	Azoto totale (TN) <sup>(2)</sup>		SI	//	una volta al giorno ed una volta al mese
	Carbonio organico totale (TOC) <sup>(2)</sup> <sup>(3)</sup>		SI in parte	//	una volta al mese per il parametro COD
	Fosforo totale (TP) <sup>(2)</sup>		SI	//	una volta al giorno ed una volta al mese, come azoto ammoniacale, nitrico e nitroso

rilevante. (2) Il monitoraggio si applica solo in caso di scarichi diretti in un corpo idrico ricevente. (3) Il monitoraggio della COD costituisce un’alternativa al monitoraggio del TOC. È preferibile monitorare il TOC perché non comporta l’uso di composti molto tossici. (4) Se si dimostra che i livelli di emissione sono sufficientemente stabili la frequenza del monitoraggio può essere ridotta, ma in ogni caso deve avvenire almeno una volta al mese.	Solidi sospesi totali (TSS) (2)		SI	//	allo scarico una volta al mese, nelle vasche primo e secondo stadio 3 volte la settimana
	Domanda chimica di ossigeno (BODn) (2)	una volta al mese	SI	//	una volta al mese
	Cloruro (Cl-)		SI	//	una volta al mese come Cloruri
BAT 5. Monitorare le emissioni convogliate in atmosfera almeno alla frequenza minima <sup>(1)</sup> indicata di seguito e in conformità con le norme EN.					
Lavorazione della carne - affumicatori	TVOC	una volta l’anno	NO	//	Non applicabile per assenza di affumicatori
	NOx	una volta l’anno	NO	//	Non applicabile per assenza di affumicatori
	CO	una volta l’anno	NO	//	Non applicabile per assenza di affumicatori
1.3. EFFICIENZA ENERGETICA					
BAT 6. La BAT consiste nell’utilizzare la BAT 6a e un’opportuna combinazione delle tecniche comuni indicate nella tecnica b sottostante.					

Procedura gestionale, fase del processo produttivo o tipo di emissione	Descrizione delle migliori tecniche applicabili	Monitoraggio e sistemi di controllo associati	Applicata (SI/NO/in parte)	Data di applicazione (se prevista)	Note/Osservazioni
a-Piano di efficienza energetica	Nel piano di efficienza energetica, nell'ambito del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1), si definisce e si calcola il consumo specifico di energia della (o delle) attività, stabilendo indicatori chiave di prestazione su base annua (ad esempio per il consumo specifico di energia) e pianificando obiettivi periodici di miglioramento e le relative azioni. Il piano è adeguato alle specificità dell'installazione.	consumo specifico di energia: MWh/tonnellate di materie prime 0,25-2,6 (vedi tabella 16 punto 9.1 delle BATc)	SI	//	Indicatori di prestazione monitorati annualmente come da report annuale ARTA.
b-Utilizzo di tecniche comuni	Le tecniche comuni comprendono tecniche quali: — controllo e regolazione del bruciatore; — cogenerazione; — motori efficienti sotto il profilo energetico; — recupero di calore con scambiatori e/o pompe di calore (inclusa la ricompressione meccanica del vapore); — illuminazione; — riduzione al minimo della decompressione della caldaia; — ottimizzazione dei sistemi di distribuzione del vapore; — preriscaldamento dell'acqua di alimentazione (incluso l'uso di economizzatori); — sistemi di controllo dei processi;	//	SI	//	Sono adottate le seguenti tecniche:  - controllo e regolazione periodica del bruciatore delle caldaie - impianto di cogenerazione con recupero di calore sui fumi e sul motore - nuovi motori coerenti con la normativa vigente e progressiva sostituzione del parco motori obsoleti - recupero calore da post combustore per alimentazione, tramite olio diatermico, di forni e friggitrice - sostituzione di lampade al neon con lampade led - le caldaie sono tutte dotate di economizzatore - i circuiti di trasporto di fluidi caldo/freddo sono coibentati



	<ul style="list-style-type: none"> <li>— riduzione delle perdite del sistema ad aria compressa;</li> <li>— riduzione delle perdite di calore tramite isolamento;</li> <li>— variatori di velocità;</li> <li>— evaporazione a effetto multiplo;</li> <li>— utilizzo dell'energia solare.</li> </ul>				- ove necessario sono presenti inverter per la regolazione della frequenza dei motori Con il nuovo impianto rendering sarà installato un evaporatore multi effetto
<b>1.4. CONSUMO DI ACQUA E SCARICO DELLE ACQUE REFLUE</b>					
<b>BAT 7. Al fine di ridurre il consumo di acqua e il volume dello scarico delle acque reflue, la BAT consiste nell'utilizzare la BAT 7a e una delle tecniche da b a k indicate di seguito o una loro combinazione.</b>					
Procedura gestionale, fase del processo produttivo o tipo di emissione	Descrizione delle migliori tecniche applicabili	Monitoraggio e sistemi di controllo associati	Applicata (SI/NO/in parte)	Data di applicazione (se prevista)	Note/Osservazioni
a-Riciclaggio e riutilizzo dell'acqua	Riciclaggio e/o riutilizzo dei flussi d'acqua (preceduti o meno dal trattamento dell'acqua), ad esempio per pulire, lavare, raffreddare o per il processo stesso.	scarico di acque reflue specifico: mc/tonnellate di materie prime 1,5-8,0  (vedi tabella 17 punto 9.2 delle BATc)	SI	//	Una parte dell'acqua in uscita dal depuratore è riutilizzata nella nastro pressa per garantire il corretto funzionamento della macchina per la pressatura dei fanghi di depurazione e nell'irrigazione delle aree destinate al verde.
b-ottimizzazione del flusso d'acqua	Utilizzo di dispositivi di comando, ad esempio fotocellule, valvole di flusso e valvole termostatiche, al fine di regolare automaticamente il flusso d'acqua.	//	SI		Utilizzo di rubinetti elettronici o comandi "uomo presente".
c-Ottimizzazione di manichette e ugelli	Uso del numero corretto di ugelli e posizionamento corretto; regolazione della	//	SI	//	Nei reparti sono presenti ugelli in numero corretto ed adeguati alle esigenze produttivi e dotati di

per l'acqua	pressione dell'acqua.				regolazione della pressione
d-Separazione dei flussi d'acqua	I flussi d'acqua che non hanno bisogno di essere trattati (ad esempio acque di raffreddamento o acque di dilavamento non contaminate) sono separati dalle acque reflue che devono essere invece trattate, consentendo in tal modo il riciclaggio delle acque non contaminate.	//	SI	//	Le acque di lavaggio e le acque di prima pioggia sono convogliate separatamente al depuratore; tutte le altre acque (di raffreddamento, di dilavamento non contaminate) sono tutte separate. Le acque di sbrinamento sono recuperate e riciclate nel sistema di sbrinamento e nel sistema di raffreddamento delle torri evaporative.
e-Pulitura a secco	Rimozione di quanto più materiale residuo possibile da materie prime e attrezzature prima che queste vengano pulite con liquidi, ad esempio utilizzando aria compressa, sistemi a vuoto o pozzetti di raccolta con copertura in rete.	//	SI	//	In tutti i reparti si esegue una prima rimozione manuale e a secco dei solidi; le caditoie a pavimento sono protette da griglie amovibili per la raccolta separata dei solidi, inoltre le condotte confluiscano in pozzetti di raccordo nei quali sono presenti dei cestelli a maglia media nei quali si raccolgono solidi di piccola pezzatura, che vengono puliti alla termine del ciclo produttivo
f-Sistemi di piggaggio per condutture	Per pulire le condutture si ricorre a un sistema composto da lanciatori, ricevitori, impianti ad aria compressa e un proiettile (detto anche «pig», realizzato in plastica o miscela di ghiaccio). Le valvole in linea sono posizionate in modo da consentire al <i>pig</i> di passare attraverso il sistema di condutture e di separare il prodotto dall'acqua di lavaggio.	//	NO	//	Sistema non applicabile a meno di trasformazione degli impianti
g-Pulizia ad alta pressione	Nebulizzazione di acqua sulla superficie da pulire a pressioni variabili tra 15 bar e 150 bar.	//	SI	//	Sono presenti 3 sistemi di lavaggio ad acqua:  - un sistema a circa 20 bar e 70°C, per tradizionali e innovativi

					<ul style="list-style-type: none"> <li>- un sistema a circa 45 bar e 45°C, per tradizionali e innovativi</li> <li>- un sistema a circa 150 bar e 45°C, per Innovativi</li> </ul>
h-Ottimizzazione del dosaggio chimico e dell'impiego di acqua nella pulizia a circuito chiuso ( <i>Clean-in-Place</i> , CIP)	Ottimizzazione della progettazione della CIP e misurazione della torbidità, della conduttività, della temperatura e/o del pH per dosare l'acqua calda e i prodotti chimici in quantità ottimali.	//	SI	//	E' presente un sistema di controllo su alcune delle macchine dotate di lavaggio CIP (lavacasse, lavamarne)
i-Schiuma a bassa pressione e/o pulizia con gel	Utilizzo di schiuma a bassa pressione e/o gel per pulire pareti, pavimenti e/o superfici di attrezzature.	//	SI	//	In tutti i reparti è presente un sistema di lavaggio a bassa pressione (20 Bar)
j-Progettazione ottimizzata e costruzione di aree adibite alle attrezzature e alle lavorazioni	Le aree adibite alle attrezzature e alle lavorazioni vengono progettate e costruite in modo da facilitare le operazioni di pulizia. Durante l'ottimizzazione della progettazione e della costruzione occorre considerare i requisiti in materia di igiene.	//	SI	//	Progettazione per ciascun reparto in funzione del rispetto degli standard previsti
k-Pulizia delle attrezzature il prima possibile	Le attrezzature dopo l'uso vengono pulite il prima possibile per evitare che i rifiuti si induriscano.	//	SI	//	Le attrezzature sono pulite a fine turno e/o al cambio di produzione
<b>1.5. SOSTANZE NOCIVE</b>					
<b>BAT 8. Al fine di prevenire o ridurre l'utilizzo di sostanze nocive, ad esempio nelle attività di pulizia e disinfezione, la BAT consiste nell' utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito.</b>					

Procedura gestionale, fase del processo produttivo o tipo di emissione	Descrizione delle migliori tecniche applicabili	Monitoraggio e sistemi di controllo associati	Applicata (SI/NO/in parte)	Data di applicazione (se prevista)	Note/Osservazioni
a-Selezione appropriata di prodotti chimici e/o disinfettanti	Rinuncia o riduzione dell'uso di prodotti chimici e/o disinfettanti pericolosi per l'ambiente acquatico, in particolare le sostanze prioritarie considerate nell'ambito della direttiva quadro sulle acque 2000/60/CE del Parlamento europeo e del Consiglio (1). Nel selezionare le sostanze occorre considerare i requisiti in materia di igiene e sicurezza alimentare.	//	SI	//	Selezione dei prodotti chimici in funzione dei requisiti in materia di igiene e sicurezza alimentare, nel rispetto dell'ambiente acquatico (anche per la presenza del depuratore biologico)
b-Riutilizzo di prodotti chimici di pulizia durante la pulizia a circuito chiuso (CIP)	Raccolta e riutilizzo di prodotti chimici di pulizia durante la CIP. Nel riutilizzare i prodotti chimici di pulizia occorre considerare i requisiti in materia di igiene e sicurezza alimentare	//	NO	//	Nei processi in cui si utilizza la tecnica di pulizia CIP non è possibile riutilizzare i prodotti in quanto esausti e per motivi di igiene e sicurezza alimentare
c-Pulitura a secco	Cfr. BAT 7e	//	SI	//	In tutti i reparti si esegue una prima rimozione manuale e a secco dei solidi; le caditoie a pavimento sono protette da griglie amovibili per la raccolta separata dei solidi, inoltre le condotte confluiscono in pozzetti di raccordo nei quali sono presenti dei cestelli a maglia media nei quali si raccolgono solidi di piccola pezzatura, che vengono puliti la termine del ciclo produttivo
d-Progettazione ottimizzata e costruzione di aree adibite alle	Cfr. BAT 7 j	//	SI	//	Progettazione per ciascun reparto in funzione del rispetto degli standard previsti

attrezzature e alle lavorazioni					
<b>BAT 9. Al fine di prevenire le emissioni di sostanze che riducono lo strato di ozono e di sostanze con un elevato potenziale di riscaldamento globale derivanti dalle attività di refrigerazione e congelamento, la BAT consiste nell'utilizzare refrigeranti privi di potenziale di riduzione dell'ozono e con un basso potenziale di riscaldamento globale.</b>					
Attività di refrigerazione e congelamento	Tra i refrigeranti adatti figurano acqua, biossido di carbonio e ammoniaca	//	SI	//	sistema di raffreddamento a circuito chiuso di ammoniaca
<b>1.6 USO EFFICIENTE DELLE RISORSE</b>					
<b>BAT 10. Al fine di aumentare l'efficienza delle risorse, la BAT consiste nell'utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito.</b>					
Procedura gestionale, fase del processo produttivo o tipo di emissione	Descrizione delle migliori tecniche applicabili	Monitoraggio e sistemi di controllo associati	Applicata (SI'/NO/in parte)	Data di applicazione (se prevista)	Note/Osservazioni
a-Digestione anaerobica	Trattamento di residui biodegradabili da parte di microorganismi in assenza di ossigeno che dà luogo a biogas e digestato. Il biogas viene utilizzato come combustibile, ad esempio nei motori a gas o nelle caldaie. Il digestato può essere utilizzato ad esempio come ammendante. (Può non essere applicabile a motivo della quantità e/o della natura dei residui.)	//	SI	//	Digestore anaerobico autorizzato per la produzione di biogas, utilizzato in un motore a combustione per la cogenerazione di energia elettrica e termica.  L'eccesso di biogas viene utilizzato in caldaia in sostituzione del metano, per la produzione di vapore.  Il digestato viene inviato ad impianto autorizzato con codice CER 020204.
b-Uso dei residui	I residui vengono utilizzati, ad esempio, come mangimi per animali. (Può non essere applicabile a motivo dei	//	SI	//	I sottoprodotti di produzione vengono lavorati nell'impianto rendering per la produzione di farine e olii animali

	requisiti legali.)				
c-Separazione di residui	Separazione di residui, ad esempio utilizzando paraspruzzi, schermi, ribalte, pozzetti di raccolta, raccoglitori di gocciolamento e trogoli posizionati in modo accurato.	//	SI	//	I sottoprodotti di produzione vengono separati meccanicamente dall'acqua e convogliati all'impianto Rendering mediante impianto di trasporto "a vuoto"
d-Recupero e riutilizzo dei residui della pastorizzazione	I residui della pastorizzazione vengono inviati all'unità di miscelazione e quindi riutilizzati come materie prime.	//	NO	//	Non applicabile in quanto prodotti alimentari solidi e non liquidi.
e-Recupero del fosforo come struvite	Cfr. BAT 12 g. Applicabile solo a flussi di acque reflue con un elevato contenuto totale di fosforo (ad esempio superiore a 50 mg/l) e un flusso significativo.	//	NO	//	Attualmente non è possibile recuperare tecnicamente e convenientemente la struvite che si può formare dal digestato
f-Utilizzo di acque reflue per lo spandimento sul suolo	Dopo un apposito trattamento, le acque reflue vengono usate per lo spandimento sul suolo al fine di sfruttarne il contenuto di nutrienti e/o utilizzarle.	//	NO	//	Le acque depurate sono scaricate al fiume Tordino
<b>1.7 EMISSIONI NELL'ACQUA</b>					
<b>BAT 11 Al fine di ridurre le emissioni incontrollate nell'acqua, la BAT consiste nel fornire un'adeguata capacità di deposito temporaneo per le acque reflue.</b>					
Procedura gestionale, fase del processo produttivo o tipo di emissione	Descrizione delle migliori tecniche applicabili	Monitoraggio e sistemi di controllo associati	Applicata (SI/NO/in parte)	Data di applicazione (se prevista)	Note/Osservazioni
La capacità di deposito	Per gli impianti esistenti, la tecnica può non essere applicabile a causa della	//	NO	//	Le acque reflue sono convogliate direttamente al depuratore senza raccolta temporanea

temporaneo adeguata viene determinata in base a una valutazione dei rischi (considerando la natura degli inquinanti, i loro effetti sull'ulteriore trattamento delle acque reflue, l'ambiente ricevente ecc.). Lo scarico di acque reflue provenienti dal deposito temporaneo viene effettuato dopo l'adozione di misure idonee (ad esempio monitoraggio, trattamento, riutilizzo).	manca di spazio o della configurazione del sistema di raccolta delle acque reflue.				
<b>BAT 12. Al fine di ridurre le emissioni nelle acque, la BAT consiste nell'utilizzare un'opportuna combinazione delle tecniche indicate di seguito.</b>					
Trattamento preliminare, primario e generale	a- Equalizzazione: Tutti gli inquinanti	//	SI	//	Nella vasca di equalizzazione arrivano tutti i reflui del sito produttivo (Tradizionale, Innovativi e Rendering)
	b- Neutralizzazione: Acidi, alcali	//	SI	//	Il pH, data la natura dei reflui, è già neutro.

	c- Separazione fisica, ad esempio tramite vagli, setacci, separatori di sabbia, separatori di grassi/oli o vasche di sedimentazione primaria: Solidi grossolani, solidi sospesi, olio/grasso	//	SI	//	L'impianto di depurazione è dotato di vaglia statici con filtrazione a 1mm e di flottatori per la separazione di solidi sospesi e colloidali, oli e grassi.
Trattamento aerobico e/o anaerobico (trattamento secondario)	d- Trattamento aerobico e/o anaerobico (trattamento secondario), ad esempio trattamento a fanghi attivi, laguna aerobica, processo anaerobico a letto di fango con flusso ascendente (UASB), processo di contatto anaerobico, bioreattore a membrana: Composti organici biodegradabili	//	SI	//	Trattamento aerobico a fanghi attivi. Trattamento anaerobico con produzione di biogas.
Rimozione dell'azoto	e- Nitrificazione e/o denitrificazione: La nitrificazione può non essere applicabile in caso di concentrazioni elevate di cloruri (ad esempio superiori a 10 g/l). La nitrificazione può non essere applicabile se la temperatura dell'acqua reflua è bassa (ad esempio al di sotto dei 12 °C).	//	SI	//	Nitrificazione/denitrificazione a doppio stadio in serie, per garantire l'abbattimento totale dell'azoto ammoniacale e organico
	f- Nitritazione parziale - Ossidazione anaerobica dell'ammonio: Può non essere applicabile se la temperatura dell'acqua reflua è bassa.	//	NO	//	Nitrificazione totale.
Rimozione e/o recupero del fosforo	g- Recupero del fosforo come struvite: Applicabile solo a flussi di acque reflue con un elevato contenuto totale di fosforo (ad esempio superiore a 50 mg/l) e un flusso significativo.	//	NO	//	Vedi BAT 10.e



	h- Precipitazione	//	SI	//	Effettuata all'occorrenza (valori di fosforo al 50% rispetto ai valori limite), con un sale trisodico (policloruro di alluminio o cloruro ferrico).  L'analisi del fosforo viene effettuata giornalmente con dei kit analitici.
	i- Rimozione biologica del fosforo intensificata	//	SI	//	È simultanea alle fasi di nitrificazione/denitrificazione
Rimozione dei solidi (sospesi)	j- Coagulazione e flocculazione	//	SI	//	Trattamenti biologici tramite fanghi attivi
	k- Sedimentazione	//	SI	//	L'impianto è dotato di 3 sedimentatori
	l- Filtrazione (ad es. filtrazione a sabbia, microfiltrazione, ultrafiltrazione)	//	NO	//	Trattamento non necessario
	m- Flottazione	//	SI	//	presente un impianto di chiarifloccazione finale per rimuovere eventuali solidi sospesi sfuggiti alla sedimentazione e, all'occorrenza, per rimuovere il fosforo
<b>1.8 RUMORE</b>					
<b>BAT 13. Al fine di prevenire o, laddove ciò non sia fattibile, di ridurre le emissioni sonore, la BAT consiste nel predisporre, attuare e riesaminare regolarmente, nell'ambito del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1), un piano di gestione del rumore che includa tutti gli elementi riportati di seguito:</b>					
Procedura gestionale, fase del processo produttivo o tipo di emissione	Descrizione delle migliori tecniche applicabili	Monitoraggio e sistemi di controllo associati	Applicata (SI/NO/in parte)	Data di applicazione (se prevista)	Note/Osservazioni
Un protocollo contenente azioni e scadenze	La BAT 13 è applicabile limitatamente ai casi in cui l'inquinamento acustico presso i recettori sensibili è probabile e/o	//	NO	//	Attualmente non sono previste azioni particolari con scadenze, a parte il monitoraggio ante e post operam

un protocollo per il monitoraggio delle emissioni sonore	comprovato.	//	SI	//	Monitoraggio biennale delle emissioni sonore ai confini dell’azienda
un protocollo di risposta in caso di eventi registrati riguardanti il rumore, ad esempio in presenza di rimostranze		//	SI	//	Le eventuali rimostranze sono gestite come Non conformità e quindi con Azioni correttive
un programma di riduzione del rumore inteso a identificarne la o le fonti, misurare/stimare l’esposizione a rumore e vibrazioni, caratterizzare i contributi delle fonti e applicare misure di prevenzione e/o riduzione.		//	NO	//	Attualmente non sono previsti programmi di riduzione del rumore
BAT 14. Al fine di prevenire o, laddove ciò non sia fattibile, ridurre le emissioni di rumore, la BAT consiste nell’utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito.					
A-Ubicazione adeguata delle apparecchiature e degli edifici	I livelli di rumore possono essere ridotti aumentando la distanza fra la sorgente e il ricevente, usando gli edifici come barriere fonoassorbenti e spostando le entrate o le	//	NO	//	Non applicabile alla parte dello stabilimento esistente e per il progetto rendering si è costretti a scelte impiantistiche dettate dagli spazi utilizzabili.

	uscite degli edifici. Per gli impianti esistenti, la rilocalizzazione delle apparecchiature e delle entrate o delle uscite degli edifici può non essere applicabile a causa della mancanza di spazio e/o dei costi eccessivi.				
B- Misure operative	Queste comprendono: i. ispezione e manutenzione rafforzate delle apparecchiature; ii. chiusura di porte e finestre nelle aree al chiuso, se possibile; iii. utilizzo delle apparecchiature da parte di personale esperto; iv. rinuncia alle attività rumorose nelle ore notturne, se possibile; v. misure di contenimento del rumore, ad esempio durante le attività di manutenzione.	//	SI	//	Gli impianti ed apparecchiature sono mantenute periodicamente;  le finestre e le porte con accesso all'esterno sono mantenute chiuse;  sono adottate tutte le precauzioni per minimizzare il rumore nelle ore notturne e durante le manutenzioni.
C- Apparecchiature a bassa rumorosità	Includono compressori, pompe e ventilatori a bassa rumorosità.	//	SI	//	I nuovi impianti sono scelti anche in base alle classi di rumorosità; quelli esistenti sono mantenuti
D- Apparecchiature per il controllo del rumore	Queste comprendono: i. fono-riduttori; ii. isolamento delle apparecchiature; iii. confinamento in ambienti chiusi delle apparecchiature rumorose; iv. insonorizzazione degli edifici. Può non essere applicabile agli impianti esistenti a causa della mancanza di spazio.	//	NO	//	Attualmente non sono necessarie misure di contenimento del rumore

E- Abbattimento del rumore	Inserimento di barriere fra emittenti e riceventi (ad esempio muri di protezione, banchine e edifici). Applicabile solo negli impianti esistenti, in quanto la progettazione di nuovi impianti dovrebbe rendere questa tecnica superflua. Negli impianti esistenti, l'inserimento di barriere potrebbe non essere applicabile a causa della mancanza di spazio.	//	NO	//	Attualmente non applicabile
<b>1.9 ODORE</b>					
<b>BAT 15. Al fine di prevenire o, laddove ciò non sia fattibile, ridurre le emissioni di odori, la BAT consiste nel predisporre, attuare e riesaminare regolarmente, nell'ambito del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1), un piano di gestione degli odori che includa tutti gli elementi riportati di seguito:</b>					
Procedura gestionale, fase del processo produttivo o tipo di emissione	Descrizione delle migliori tecniche applicabili	Monitoraggio e sistemi di controllo associati	Applicata (SI/NO/in parte)	Data di applicazione (se prevista)	Note/Osservazioni
Un protocollo contenente azioni e scadenze	La BAT 15 è applicabile limitatamente ai casi in cui i disturbi provocati dagli odori molesti presso i recettori sensibili sono probabili o comprovati.	//	SI	//	Prescrizione giudizio V.A. di effettuare analisi ante e post operam delle emissioni sul Rendering
Un protocollo di monitoraggio degli odori. Esso può essere integrato da una misurazione/stima dell'esposizione agli odori o da una stima dell'impatto		//	SI	monitoraggio ante e post operam del Rendering nel periodo estivo	Concordato con ARTA monitoraggio ante e post operam del Rendering nel periodo estivo tramite naso elettronico e dopo la fase 1 di progetto

degli odori.					
Un protocollo di risposta in caso di eventi odorigeni identificati, ad esempio in presenza di rimostranze		//	SI	//	Le eventuali rimostranze sono gestite come Non conformità e quindi con Azioni correttive
Un programma di prevenzione e riduzione degli odori inteso a: identificarne la o le fonti; misurarne/valutarne l'esposizione; caratterizzare i contributi delle fonti; attuare misure di prevenzione e/o riduzione		//	SI	//	programma di installazione sistemi di abbattimento degli odori su emissioni convogliate e Piano di gestione odori

### **B.5.3 Eventuali principali alternative prese in esame dal gestore**

Allegare copia dei documenti, diversi dalle BRef e dalle linee guida nazionali, eventualmente presi in esame per valutare le tecniche adottate e i risultati ottenuti

Tecnica alternativa proposta o adottata	Miglioramenti attesi o ottenuti	Possibili svantaggi	Data di prevista applicazione se prevista	Note/osservazioni
//	//	//	//	//

#### **B.5.4 Migliori tecniche disponibili e norme di qualità ambientale**

Ai sensi dell'ART. 29-septies del D.Lgs. 152/06, vi sono strumenti di programmazione e pianificazione ambientale che prevedono l'adozione di misure più rigorose rispetto a quelle ottenibili con l'adozione delle migliori tecniche disponibili?

SI

**X NO**

Se SI descrivere quali sono le misure adottate

#### **Allegati alla SEZIONE B**

Layout dell'impianto in scala adeguata. L'allegato deve essere timbrato e firmato da soggetto abilitato.

B.1

Schema di Flusso produttivo

B.2

NULLA DI  
VARIATO

Relazione di descrizione delle varie fasi e attività svolte presso l'impianto

vedi par. B.2

## SEZIONE C: MATERIE PRIME E PRODOTTI

### C.1- Materie in ingresso

N.	Tipo di materia prima	Impianto / Fase utilizzo	Area di stoccaggio	Modalità di stoccaggio	Stato fisico	Classificazione	Codici H/Frasi di rischio	Composizione	Tenore di COV	Modalità di stoccaggio	
										quantità	u.m.
ATTIVITA' IPPC 6.4 A) MACELLO											
1	Polli vivi	Macello	A1	Area dedicata	Solido	//	//	//	//	128.291	ton/anno
ATTIVITA' IPPC 6.4 B) INNOVATIVI											
2	Carni	Innovativi	A13	Casse	Solido	//	//	//	//	22.676	ton/anno
3	Pane	Innovativi	A7	Sacchi	Solido	//	//	//	//	4.139	ton/anno
4	Prosciutto	Innovativi	A8	Casse	Solido	//	//	//	//	1	ton/anno
5	Verdure	Innovativi	A9	Casse	Solido	//	//	//	//	153	ton/anno
6	Formaggio	Innovativi	A10	Casse	Solido	//	//	//	//	82	ton/anno
7	Olio	Innovativi	A11	Cisterne da lt 30.000	Liquido	//	//	//	//	3.376	ton/anno
8	Pastella/Farine	Innovativi	A12	Sacchi	Solido	//	//	//	//	5.519	ton/anno
9	Aromi	Innovativi	A17	Casse / sacchi	Solido	//	//	//	//	1.220	ton/anno
ATTIVITA' IPPC 6.5) RENDERING											
10	Scarti Carnei	Rendering	A23	/	Liquido e solido	//	//	//	//	31.902	ton/anno
11	Acido cloridrico 30%	Rendering	A21	Cisterne da lt 1.000	Liquido	//	//	//	//	2,1	ton/anno
12	Antifermentativo	Rendering	/	Cisterne da lt 1.000	Liquido	//	//	//	//	32,8	ton/anno
13	Antiossidante	Rendering	A22	Cisterne da lt	Liquido	//	//	//	//	15,2	ton/anno



				1.000							
ATTIVITA' IPPC 6.4 A) MACELLO + 6.4 B) INNOVATIVI											
14	Acido Nitrico 36Bè	Concentrator e (lavaggio chimico)	A19	Cisterne da lt 1000 / taniche da lt 25	Liquido	Acute Tox. 3 Skin Corr. 1A Met. Corr. 1	H314; H318; H331; H290	Acido nitrico 26-65%	//	5	ton/anno
15	Detergenti	Macello+Rep. Innovativi	A3	Cisterne da lt 1000 / taniche da kg 25 e kg 5	Liquido	Vari	Vari	vari	//	244,4	ton/anno
16	Disinfettanti	Macello+Rep. Innovativi	A4	Taniche da kg 25 e kg 10 / sacchi da kg 25	Liquido e solido	Vari	Vari	vari	//	38,7	ton/anno
ATTIVITA' IPPC 6.4 A) MACELLO + 6.4 B) INNOVATIVI + 6.5) RENDERING											
17	Idrossido di sodio 30%	Macello+Rep. Innovativi+ Rendering+ depuratore+	A5	Cisterne da lt 1.000 / Serbatoio da lt. 8.000	Liquido	Skin Corr. 1A ; Met. Corr. 1	H314;H318	Idrossido di sodio 20-55%	//	44	ton/anno
18	Ipoclorito di Sodio 5-20%	Macello+ Rendering+ Depuratore	A6	Cisterna da lt 1.000 Serbatoio da lt 2000	Liquido	Aquatic Acute 1; Aquatic Chronic 2 Eye Dam. 1 Skin Corr. 1B Met. Corr. 1	H400;H411	Ipoclorito di sodio, soluzione Cl attivo 5-20%	//	20	ton/anno
ATTIVITA' NON IPPC											
19	Idrossido di sodio 30%	imp. recupero rifiuti	A5	Cisterna da lt 1000	Liquido	Skin Corr. 1A ; Met. Corr. 1	H314;H318	Idrossido di sodio 20-55%	//	36	ton/anno
20	Acido peracetico 15%	Depuratore	A24	Cisterne da lt 1.000	Liquido	Aquatic Chronic 1 Acute Tox. 4; Eye Dam. 1; Skin Corr. 1 A; Met. Corr. 1;	H242; H290; H314; H302+H312+H332 ;	Acido peracetico	//	8,8	ton/anno

						Org. Perox. EF ; STOT SE 3	H335; H410				
21	Cloruro Ferrico	Depuratore	A25	Serbatoio da lt. 30.000	Liquido	Corrosione per metalli (cat.1); Tossicità acuta orale (cat.4); Corrosione/irr. cut. (cat.2); Lesioni oculari gravi/irritazione oc. (cat.1)	H290; H302 H315; H318	Tricloruro di ferro <50%	//	177	ton/anno
22	Alluminio policloruro sol.	Depuratore	A26	Sacchi da kg 25	Liquido e solido	Eye Dam. 1 ; Met. Corr. 1	H318-H290	Alluminio cloruro 10-40%	//	0,4	ton/anno
23	Polielettrolita cationico	Depuratore	A27	Sacchi da kg 25	Solido	//	//	//	//	51	ton/anno
24	Prodotti per Centrali Termiche	Centrali Termiche	A30	Taniche da 30 kg	Liquido	Vari	Vari	vari	//	8,2	ton/anno
25	Prodotti per Centrali Frigorifere	Centrali Frigorifere	A31	Taniche da 30 kg	Liquido	Vari	Vari	vari	//	9,5	ton/anno
26	Oli minerali + Oli sintetici	Manutenzioni	A32	Fusti	Liquido	Vari	Vari	vari	//	10,8	ton/anno
27	Utilities	Manutenzioni	A33	/	/	Vari	Vari	vari	//	0,8	ton/anno
28	Acido Cloridrico 25-35%	Sanificazione Acque	A21	Cisterne da lt 2.000	Liquido	Skin Corr. 1B ; Met. Corr. 1 ; STOT SE 3	H290; H314; H335	Cloruro di idrogeno <35%	//	12	ton/anno
29	Clorito di Sodio 6-10%	Sanificazione Acque	A35	Cisterne da lt 2.000	Liquido	Acute Tox. 4 ; Eye Dam. 1	H318; H302	Clorito di Sodio 6-10%	//	8	ton/anno
30	Acido acetico	Trattamento	A20	Cisterne da lt	Liquido	Skin Corr. 1B	H314	Acido acetico	//	0,2	ton/anno

	50-80%	Acque		2.000				50-80%			
31	Acido Solforico 30%	Trattamento aria	A18	Cisterna da lt 3.000	Liquido	Skin Corr. 1A ; H314	H314	Acido solforico F 15 - < 50 %	//	0,5	ton/anno
32	Antischiuma	Depuratore	A34	Taniche da 30 kg	Liquido	//	//	//	//	0,5	ton/anno

## C.2- Prodotti e sottoprodotti

N°	Tipo di prodotto	Impianto / Fase utilizzo	Area di stoccaggio	Modalità di stoccaggio	Stato fisico	Classificazione	Codici H/Frasi di rischio	Composizione	Tenore di COV	Modalità di stoccaggio	
										quantità	u.m.
1	Pollo intero	Macello	Celle frigo	Confezionato	Solido	//	//	//	//	78.474	ton/anno
2	Rigaglie pollo	Macello	Celle frigo	Confezionato	Solido	//	//	//	//		
3	Ali	Sezionamento	Celle frigo	Confezionato	Solido	//	//	//	//		
4	Coscia	Sezionamento	Celle frigo	Confezionato	Solido	//	//	//	//		
5	Petto	Sezionamento	Celle frigo	Confezionato	Solido	//	//	//	//		
6	Cotolette	Innovativi	Celle frigo	Confezionato	Solido	//	//	//	//	38.562	ton/anno
7	Impanati farciti	Innovativi	Celle frigo	Confezionato	Solido	//	//	//	//		
8	Impanati snack	Innovativi	Celle frigo	Confezionato	Solido	//	//	//	//		
9	Arrosti	Innovativi	Celle frigo	Confezionato	Solido	//	//	//	//		
10	Farina animale di cat. 3	Rendering	Silos/big bag	Sfuso	Solido	//	//	//	//	11.214	ton/anno
11	Grasso animale	Rendering	3 Serbatoi da 20 mc	Sfuso	Solido	//	//	//	//		

### C.3 Presenza di sostanze di cui all'All.1 del D. Lgs. 105/15

La tabella va compilata anche se i quantitativi sono inferiori alle soglie di cui al D.Lgs. 105/15

Per gli stabilimenti di soglia superiore (RIR) o inferiore inserire la data dell'ultima visita ispettiva ai sensi dell'art. 27 del D. Lgs. 105/15

Sostanza/preparato (allegato 1/parte 1)		Sostanza/preparato (allegato 1/parte 2)	Quantità max presente in azienda	u.m.	LIMITE D. Lgs. 105/15
H301	WTD 842 D	//	0,1	ton	50 ton
H311	ACIDO PERACETICO 15%	//	2	ton	
	WTR 513/D	//	0,1	ton	
H331	ACIDO PERACETICO 15%	//	2	ton	
	ACIDO NITRICO 36 BE	//	0,37	ton	
	WTR 513/D	//	0,1	ton	
H225	DILUENTE AL NITRO	//	0,05	ton	10 ton
	Lubrificanti vari	//	0,045	ton	
	DIVODES FG VT29/DIVER CLEAN ETHA-PLUS/ DIVER CLEAN ETHA-PLUS	//	0,6	ton	
H242	ACIDO PERACETICO 15%	//	2	ton	50 ton
H271	PROMOX P900CIDE	//	0,6	ton	50 ton
H272	P3 - HOROLITH V	//	0,6	ton	50 ton
H400	GLUTEX 25	//	3	ton	100 ton
	TOPAX 990	//	2	ton	
H410	ACIDO PERACETICO 15%	//	2	ton	
	CLORITO DI SODIO 9-15%	//	2	ton	

	TOPAX 990	//	2	ton	
H411	Lubrificanti vari	//	3,3	ton	200 ton
	CLORITO DI SODIO 9-15%	//	2	ton	
	TOPAZ AC5	//	2	ton	
	GLUTEX 25	//	3	ton	
	GLICOLE ETILENICO INIBITO SNA	//	2	ton	
n.15	//	Idrogeno	$9,2 \cdot 10^{-6}$	ton	soglia 5 ton
n.19	//	Acetilene	$9,2 \cdot 10^{-6}$	ton	soglia 5 ton
n.25	//	Ossigeno	0,2	ton	soglia 200 ton
n.34	//	Gasolio	7,65	ton	soglia 2500 ton
n.35	//	Ammoniaca anidra	0,4	ton	soglia 50 ton

NON APPLICABILE PER QUANTITATIVI INFERIORI A VALORI SOGLIA di cui al D.Lgs. 105/15; la somma delle diverse medie pesate per categoria risulta = **0,409 <1**

(Vedi Allegato C.3)

## C.4 Sostanze e miscele pericolose detenute in stabilimento

Sostanze	N° Registrazione sostanza (regolamento REACH)	Classificazione CLP e indicazioni di pericolo (codici H)	Quantità massima presente in azienda (t)	Modalità di stoccaggio (serbatoi, fusti etc.)
Ammoniaca anidra	01-2119488876-14	H221;H280;H331; H314;H410	0,4	in circuito chiuso
Idrogeno	Indicata nella lista di sostanze dell'Allegato IV/V del REACH, esente dall'obbligo di registrazione	H220; H280	9,2 *10 <sup>-6</sup> ton	bombole
Acetilene	01-2119457406-36-0061	H220; H230; H280	9,2 *10 <sup>-6</sup> ton	bombole
Ossigeno	Indicata nella lista di sostanze dell'Allegato IV/V del REACH, esente dall'obbligo di registrazione	H270; H281	0,2 ton	bombole

Miscela	Composizione	Classificazione CLP e indicazioni di pericolo (codici H)	Quantità massima presente in azienda (t)	Modalità di stoccaggio (serbatoi, fusti etc.)
Acido cloridrico 30%	Cloruro di idrogeno <35%	H290; H314; H335	1000 lt	Cisterne da lt 2.000
Acido solforico 30%	Acido solforico 15-50%	H314	3000 lt	Cisterna di lt 3000 su scrubber spennatura
Idrossido di sodio 30%	Idrossido di sodio 20-55%	H314; H318;	8000 lt	Cisterne da lt 1.000/Serbatoio da lt. 3000/Serbatoio di lt.1000/Serbatoio lt. 600
Ipoclorito di sodio 5-20%	Ipoclorito di sodio, soluzione Cl attivo 5-20%	H400; H411	32 ton	Cisterne da lt 2.000
Acido peracetico 15%	Acido peracetico	H242; H280; H314; H335; H302; H312;H332;H410	2000 kg	Cisterne da lt 1.000
Acido acetico 80%	Acido acetico	H314	3000 kg	Cisterna da lt 4.000 (mai piena)
Klofer 3	Tricloruro di ferro <50%	H315; H302; H318;H290	40000 kg	Serbatoio da lt. 40.000
Alluminio policloruro	Alluminio cloruro 10-40%	H318-H290	3000 kg	Sacchi da kg 25

Acido Nitrico 36Bè	Acido nitrico 26-65%	H314; H318;H331;H290	1000 lt	Cisterna da lt 1.000
GLUTEX 25	Glutaraldeide > 20 <= 30% Cloruro di alchil (C12-16)dimetilbenzilammonio > 0,1 <= 1%	H302+H332 H314; H317; H334 H410	3000 kg	Cisterna 1000 Lt
TOPAX 990	N-(3-amminopropil)- Ndodecilpropan- 1,3 >= 3 - < 5 Ammine, C12-14 alchildimetil, N-ossidi diammina >= 3 - < 5 Acido Acetico >= 1 - < 2.5 Alcoli, C13-15, ramificati e lineari, etossilati >= 1 - < 2.5	H315; H318;H400; H411	2000 kg	Cisterna 1000 Lt
Topactive 314	idrossido di sodio >= 5< 10 sodio ipoclorito >= 2.5 < 5 Sapone >= 1 < 2.5 Ossidi di alchilammina >= 1 < 2.5	H290;H314;H400; H411	4000 kg	Cisterna 1000 Lt

## C.5. Serbatoi di stoccaggio delle sostanze pericolose detenute in stabilimento

Sigla serbatoio	S1
Tipo (fuori terra, interrato)	Fuori terra
Sostanza	Cloruro ferrico
Volume (m <sup>3</sup> )	40
Tetto (fisso, flottante)	Fisso
Capacità bacino di contenimento (m3)	50
Impermeabilizzazione bacino di contenimento (materiale)	Cemento rivestito in PVC
Blocco allarme di troppo pieno	Si (misuratore di livello ad ultrasuoni collegato a sistema di allarme acustico)
Sfiato (libero, collettato)	Libero
Impianto di abbattimento dedicato	No
Misure di protezione da atmosfere infiammabili	No
Presenza di doppio fondo	No (dotato di vasca di contenimento)
Colore del serbatoio	Marrone
Misure di prevenzione corrosione	Materiale plastico
Eventuali sistemi antincendio dedicati	No
Altre misure di protezione applicate o ritenute utili	//
Tipologia area di carico e scarico (cordolatura, impermeabilizzazione, etc)	Pavimentazione impermeabile



## Serbatoi < 20 mc con sostanze pericolose

Sigla serbatoio	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11
Tipo (fuori terra, interrato)	Fuori terra	Fuori terra	Fuori terra	Fuori terra	Fuori terra	Fuori terra	Fuori terra	Fuori terra	Fuori terra	Fuori terra
Sostanza	Acido cloridrico 30%	Acido solforico 30%	Idrossido di sodio 30%	Ipoclorito di sodio 5-20%	Acido peracetico 15%	Acido acetico 80%	Acido Nitrico 36Bè	GLUTEX 25	TOPAX 990	Topactive 314
Volume (m <sup>3</sup> )	2	3	3	2	1	4	1	1	1	1
Tetto (fisso, flottante)	Fisso	Fisso	Fisso	Fisso	Fisso	Fisso	Fisso	Fisso	Fisso	Fisso
Capacità bacino di contenimento (m3)	2	3	6	2	1	4	1	1	1	1
Impermeabilizzazione bacino di contenimento (materiale)	Cemento rivestito da materiale impermeabile	Serbatoio dotato di doppia camera	Cemento rivestito da materiale impermeabile	Serbatoio dotato di doppia camera	Vasca di contenimento	Cemento rivestito da materiale impermeabile	Vasca di contenimento	Vasca di contenimento	Vasca di contenimento	Vasca di contenimento
Blocco allarme di troppo pieno	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
Sfiato (libero, collettato)	Libero	Libero	Libero	Libero	Libero	Collettato in vasca	Libero	Libero	Libero	Libero
Impianto di abbattimento dedicato	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
Misure di protezione da atmosfere infiammabili	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
Presenza di doppio fondo	No (dotato di vasca di contenimento)	Si (Presenza di doppia camera)	No (dotato di bacino di contenimento)	Si (Presenza di doppia camera)	No	No	No	No	No	No
Colore del serbatoio	Blu	Bianco	Bianco	Bianco	Bianco	Bianco	Bianco	Bianco	Bianco	Bianco
Misure di prevenzione corrosione	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
Eventuali sistemi antincendio dedicati	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
Altre misure di	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No

protezione applicate o ritenute utili										
Tipologia area di carico e scarico (cordolatura, impermeabilizzazione, etc)	Pavimentazione impermeabile	Pavimentazione impermeabile	Pavimentazione impermeabile	Pavimentazione impermeabile	Pavimentazione impermeabile	Pavimentazione impermeabile	Pavimentazione impermeabile	Pavimentazione impermeabile	Pavimentazione impermeabile	Pavimentazione impermeabile

## **Allegati alla Sezione C**

Copia delle schede di sicurezza delle sostanze pericolose	C1 NULLA DI VARIATO
Planimetria area di stoccaggio materie prime in scala idonea timbrata e firmata da tecnico abilitato.	C2
Verifica assoggettabilità DLgs 105/15	C3 NULLA DI VARIATO

## SEZIONE D: CICLO DELLE ACQUE

### D.1 Approvvigionamenti

D.1.1 Autorizzazioni all'approvvigionamento idrico			
Ente competente	Data ed estremi autorizzazione	Data scadenza	Norme di riferimento
Genio civile (Pozzi)	Sono state presentate due domande di concessione in sanatoria in data 28/12/00 e 28/06/06 per l'utilizzo dell'acqua di falda alle quali la Provincia di Teramo ha dato seguito con una Certificazione Prot. 170735 del 01/09/06 e autorizzazione all'utilizzo delle acque nelle more dell'istruttoria.		
Consorzio di Bonifica Nord – Bacino del Tronto, Tordino e Vomano	Prot.5861 del 02/11/2022	//	Decreto 13.08.2007, n. 3/Reg
Ruzzo Reti Spa	contratto utenza	//	//

D.1.2 Approvvigionamento idrico dell'impianto							
Fonte	Volume acqua totale annuo 2022				Consumo giornaliero		
	Acque industriali		Acqua uso domestico (m³)	Altri usi (m³)	Acque industriali		Acqua uso domestico (m³)
	Processo (m³)	Raffreddamento (m³)			Processo (m³)	Raffreddamento (m³)	
Acquedotto	24.094	//	4.470	//	80,31	//	14,9
Pozzi	983.161	101.706	45.203	//	3.277,2	//	150,7
Fonte	Volume acqua totale annuo previsto				Consumo giornaliero		
	Acque industriali		Acqua uso domestico (m³)	Altri usi (m³)	Acque industriali		Acqua uso domestico (m³)
	Processo (m³)	Raffreddamento (m³)			Processo (m³)	Raffreddamento (m³)	
Acquedotto		//		//		//	
Pozzi	1.300.000 circa			//		//	
Acqua consortile				//	356 giorni		//

L'approvvigionamento idrico per l'attività produttiva attualmente avviene prevalentemente con acque di falda prelevate da n.2 pozzi autorizzati (denominati P01 e P06), presenti nell'area dello stabilimento, e da un pozzo esterno, denominato MTA, di proprietà di terzi.

L'approvvigionamento avviene anche con acque potabili pubbliche dell'acquedotto della Ruzzo Reti Spa distribuite direttamente a specifici reparti e servizi con linea distinta e, in caso di carenza stagionale, in parte utilizzata ad integrazione delle acque di pozzo.

Le acque dell'acquedotto sono distribuite direttamente nei beverini presenti in diverse aree dello stabilimento, alle utenze di processo dello stabilimento "Innovativi", per la preparazione delle pastelle, ed utilizzate per la produzione dell'acqua gelida per l'impianto di refrigerazione dei prodotti in lavorazione. In questo caso le acque non sono sottoposte ad alcun tipo di trattamento.

Per gli altri usi quali bagnatura polli, lavaggio impianti e strutture di tutti i reparti, lavaggio carcasse durante il processo di lavorazione, lavaggio piazzali, ecc. si utilizzano acque di pozzo potabilizzate, eventualmente integrate in caso di carenza quantitativa, con le acque dell'acquedotto pubblico.

È stata ottenuta l'autorizzazione di attingimento delle acque superficiali gestite dal Consorzio di Bonifica Nord – Bacino del Tronto, Tordino e Vomano, avendone preliminarmente verificato le caratteristiche qualitative, con Prot.5861 del 02/11/2022.

Tali acque, prelevate e potabilizzate, saranno utilizzate nel processo produttivo ed in seguito depurate nell'impianto esistente e ricedute per una quota non inferiore all'80% tramite un nuovo scarico, S2, ad un canale consortile esistente distante circa 250 mt dallo stabilimento.

Il progetto, quindi, prevede la nuova fonte idrica in sostituzione dell'emungimento dai pozzi per quanto possibile e la restituzione, tramite nuova condotta e nuovo punto di scarico, al canale consortile ovvero infine al fiume Tordino.

In seguito all'autorizzazione del DPC017 e di seguito del Consorzio, si è provveduto alla realizzazione della condotta, mentre il pozzetto di campionamento delle acque in uscita dal depuratore, per lo scarico S2, sarà il pozzetto SP5.

<b>D.1.3 Trattamenti acqua in ingresso e riutilizzi</b>		
L'azienda sottopone l'acqua in ingresso a trattamenti?	<b>X SI</b>	NO
<b>Se SI descrivere i trattamenti effettuati</b>		
<p>Le acque di falda sono coltate in un'unica condotta di adduzione e vengono sottoposte ai seguenti stadi consecutivi: grigliatura iniziale di sicurezza, ozonizzazione, chiariflocculazione, filtrazione a sabbia, filtrazione su resine, filtrazione su carboni attivi e disinfezione finale mediante biossido di cloro.</p> <p>Dopo il trattamento le acque defluiscono nella vasca di accumulo e da questa, per tracimazione, defluiscono nella vasca di prelievo dalla quale le pompe la prelevano e la immettono in una condotta in pressione che alimenta il collettore di distribuzione nelle reti interne aziendali. Le acque distribuite nello stabilimento degli Innovativi, provenienti dalle vasche sopra descritte, vengono stoccate in apposita vasca e utilizzate per la produzione di vapore per i processi di cottura e di acqua calda per il lavaggio degli impianti.</p> <p>Le acque destinate alla produzione di vapore sono trattate in impianto di osmosi inversa a membrane, mentre quelle destinate alla produzione di acqua calda vengono addolcite in un impianto centralizzato.</p> <p>Le acque in ingresso prelevate dal canale del Consorzio di Bonifica Nord saranno potabilizzate, nello stesso impianto utilizzato per la potabilizzazione delle acqua provenienti dai pozzi, prima di essere utilizzate nel processo produttivo.</p>		
L'azienda sottopone l'acqua a riutilizzi interni?	<b>X SI</b>	NO

**Se SI descrivere i riutilizzi effettuati**

Le acque di sbrinamento sono recuperate e riciclate nello stesso sistema di sbrinamento. Si utilizzano solo acque di integrazione per compensare l'evaporazione delle torri.

Una parte dell'acqua in uscita dal depuratore è riutilizzata nella nastro pressa per garantire il corretto funzionamento della macchina per la pressatura dei fanghi di depurazione e nell'irrigazione delle aree destinate al verde.

## D.2 Scarichi

**D.2.1 Autorizzazioni allo scarico**

Ente competente	Data ed estremi autorizzazione	Data scadenza	Norme di riferimento
Regione Abruzzo DPC025	AIA n.131/62 del 30/06/2009; AIA n. 11/12 del 05/10/2012 (Variante sost.); AIA n.5/13 del 24/05/2013 (rettifica); DPC026/295 del 26/11/2021 (Variante sost. con valenza di riesame); DPC026/63 del 28/03/2023 (presa d'atto variante non sost.)	26/11/2033	D.Lgs. 152/06 Parte III e Parte V
Consorzio di Bonifica Nord – Bacino del Tronto, Tordino e Vomano	Prot.5861 del 02/11/2022	//	Decreto 13.08.2007, n. 3/Reg

L'azienda dispone di reti separate per la raccolta delle acque nere e delle acque bianche.

Le acque reflue prodotte dalle attività IPPC derivate sia dai processi (lavaggi carcasse, acqua spennatura, ecc.) sia dal lavaggio degli impianti e delle strutture a fine ciclo sono raccolte da caditoie presenti nei vari reparti e convogliate alla vasca di sollevamento dell'impianto di depurazione di tipo biologico. Nello stesso sollevamento recapitano anche le acque reflue dei servizi igienici, raccolte da una specifica rete fognaria, e parte delle acque bianche; in particolare la rete fognaria dello stabilimento è composta da:

- una rete fognaria per la raccolta delle acque nere di origine civile (bagni e docce) provenienti dai servizi delle attività IPPC 1 ed IPPC 2, oltre che dalla palazzina della pesa, che recapita nella vasca di sollevamento all'impianto di depurazione;
- una rete fognaria per la raccolta delle acque di processo e di lavaggio degli impianti e strutture delle attività IPPC 1 ed IPPC 2 che, prima di essere immesse nella vasca di equalizzazione, sono sottoposte ad un processo di separazione dei solidi grossolani (carnicci, penne, ecc.);
- una rete fognaria per la raccolta delle acque di processo e di lavaggio degli impianti e strutture della attività IPPC 3;
- una rete fognaria che raccoglie le acque di lavaggio dei piazzali coperti di sosta dei polli vivi e le acque di pioggia di dilavamento delle aree impermeabilizzate antistanti la palazzina della pesa e l'area del depuratore;
- una rete fognaria che raccoglie le acque meteoriche dotata di 2 pozzetti (lato Est e lato Ovest dello Stabilimento). Tali pozzetti sono dotati di pompe di sollevamento che consentono, in condizioni di emergenza, il pompaggio delle acque in testa al depuratore.

#### **FUNZIONAMENTO IMPIANTO ACQUE METEORICHE:**

L'impianto delle acque meteoriche è dotato di un sensore di pioggia che rileva l'inizio dell'evento meteorico e le acque provenienti dal dilavamento dei piazzali vengono convogliate alla vasca di prima pioggia. Al termine dell'evento meteorico il sensore di pioggia si asciuga e il timer inizia il conteggio di 48 h prima di procedere allo svuotamento della vasca e quindi all'invio delle acque di prima pioggia al depuratore. Il processo di svuotamento viene effettuato per mezzo di una pompa, il cui arresto avviene grazie ad una sonda di minimo livello posizionata nella vasca. Qualora, durante il conteggio del timer si manifesta un nuovo evento di pioggia, il timer si resetta e il ciclo ricomincia; mentre, se l'evento di pioggia si manifesta durante lo svuotamento della vasca, la pompa si arresta e il ciclo ricomincia. Qualora il sensore di pioggia non funzioni correttamente, all'interno della vasca è installata una sonda di massimo livello che fa partire comunque il conteggio e successivamente la pompa.

Le acque di sbrinamento delle frigorifere sono state separate dalla rete di fognatura e riciclate nel sistema delle celle stesse.

In seguito all'ultimazione del Progetto Rendering, si prevede che il refluo al depuratore derivante dal Rendering sia di circa 500 mc/g (360 mc/g da lavaggi + 140 mc/g da condense di processo), rispetto ai 250 mc/g inviati attualmente dallo stesso processo. Tale refluo porterà ad un aumento massimo della portata idraulica pari quindi a 250 mc/giorno che porta la quantità di acqua da trattare a circa 3350 mc/g e ciò risulta essere ancora minore della massima potenzialità autorizzata di 3600 mc/g.

Nell'anno 2022 sono stati scaricati 1.215.532 mc; l'incremento previsto con il nuovo impianto Rendering a regime sarà di 250 mc/gg x 365 gg ovvero di ~ 91.250 mc/anno.

L'apporto ulteriore di carico organico e TKN per l'aumento della lavorazione al nuovo Rendering avrà concentrazioni inferiori rispetto a quelle attualmente trattate dall'impianto di depurazione. Questi reflui saranno infatti caratterizzati da

COD : 300-500 mg/l

TKN : 180 mg/l

Per quanto riguarda il nuovo impianto di lavaggio e triturazione degli imballaggi in plastica, il consumo di acqua si stima in 5mc/h x 8h/gg x 300 gg/anno=12.000 mc/anno.

Pertanto, a regime, vi saranno 91.250 mc/anno + 12.000 mc/anno + 1.215.532 mc/anno = 1.318.782 mc/anno di acqua scaricata, che risultano minori dei 1.400.000 mc/anno autorizzati al corpo recettore (fiume Tordino).

Lo scarico finale S1 è unico per tutte le acque (reflue e di prima pioggia) e convogliato al fiume Tordino; in esso confluisce lo scarico parziale SP1 del depuratore.

In seguito all'autorizzazione del Consorzio di Bonifica Nord, si è provveduto alla realizzazione della condotta dallo scarico parziale al canale consortile, mentre il pozzetto di campionamento delle acque sarà il pozzetto SP5. Lo scarico al canale consortile sarà denominato S2.

I pozzetti SP2 e SP3 non partecipano alla gestione delle acque meteoriche e sono utilizzati solo in condizioni di emergenza.

### D.2.2 Scarichi esterni

L'azienda riceve reflui idrici di altra provenienza?	SI	<b>X NO</b>
--	----	-------------

#### Se SI descrivere i reflui esterni

*Se l'azienda riceve reflui da altri siti industriali, descrivere il sito di provenienza, il ciclo produttivo o altre informazioni riguardanti la provenienza del refluo e tra i certificati di analisi allegare quello relativo al refluo in ingresso. Indicare chiaramente la quantità di refluo proveniente dal sito esterno all'impianto*



D.2.3 Scarichi industriali								
D.2.3.1 Scarichi finali (Anno 2022)								
Sigla scarico finale	Tipologia	Recettore	Coordinate	Modalità di scarico	Ore Giorno	Giorni anno	Volume massimo	
							m <sup>3</sup> /g	m <sup>3</sup> /anno
S1	Acque reflue industriali e civili	Fiume Tordino	Nord 4.728.926 Est 411.323 (UTM ED50)	Continuo	24	365	3.330	1.215.532

D.2.3 Scarichi industriali								
D.2.3.1 Scarichi finali previsti								
Sigla scarico finale	Tipologia	Recettore	Coordinate	Modalità di scarico	Ore Giorno	Giorni anno	Volume massimo	
							m <sup>3</sup> /g	m <sup>3</sup> /anno
S1	Acque reflue industriali e civili	Fiume Tordino	Nord 4.728.926 Est 411.323 (UTM ED50)	Continuo	24	365	723	264.000
S2	Acque reflue industriali e civili	Canale consortile	Nord 1.539.113 Est 252.100 (UTM ED50)	Continuo	24	365	2890	1.055.000

D.2.3.2 Scarichi parziali				
Sigla scarico parziali	Impianto di provenienza	Tipologia	Sistema di trattamento	Sigla scarico finale
SP1	produzione	acque di processo	depuratore interno	S1
SP4	acque prima pioggia	acque meteoriche	depuratore interno	S1
SP5 (Previsto)	Produzione	Acque di processo	Depuratore interno	S2

## D.2.4 Scarichi acque meteoriche (acque prima pioggia)

Provenienza (descrivere la superficie di provenienza)	Sigla scarico finale	Coordinate	Superficie dilavata m <sup>2</sup>	Recettore	Inquinanti potenzialmente dilavati	Modalità di raccolta, trattamento o di smaltimento
A: Tetti stabilimento tradizionali	S1	Nord 4.728.926 Est 411.323 (UTM ED50)	16.535	Fiume Tordino	nessuno	Rete fognaria interna acque bianche
B: Tetti Innovativi	S1	Nord 4.728.926 Est 411.323 (UTM ED50)	17.190	Fiume Tordino	nessuno	Rete fognaria interna acque bianche
C: Tetti servizi rendering	S1	Nord 4.728.926 Est 411.323 (UTM ED50)	2.150	Fiume Tordino	nessuno	Rete fognaria interna acque bianche
D: Parcheggio dirigenti	S1	Nord 4.728.926 Est 411.323 (UTM ED50)	1.510	Fiume Tordino	nessuno	Rete fognaria interna acque bianche
D1: Tetti Ampliamento	S1	Nord 4.728.926 Est 411.323 (UTM ED50)	4.870	Fiume Tordino	nessuno	Rete fognaria interna acque bianche
E: Piazzale Innovativi	S1	Nord 4.728.926 Est 411.323 (UTM ED50)	7.765	Fiume Tordino	nessuno	Rete fognaria interna acque bianche
F: Piazzale verso autostrada	S1	Nord 4.728.926 Est 411.323 (UTM ED50)	5.900	Fiume Tordino	nessuno	Rete fognaria interna acque bianche
G: Piazzale SP.22	S1-S2	Nord 4.728.926 Est 411.323 (UTM ED50)	7.390	Depuratore  Fiume Tordino	Oli e idrocarburi	Acque di prima pioggia - Depuratore  Acque bianche
H: Piazzole scarrabili	S1-S2	Nord 4.728.926 Est 411.323 (UTM ED50)	2.800	Depuratore	Lavaggio piazzole	Acque nere industriali - Depuratore
I: Piazzali zona scarti	S1-S2	Nord 4.728.926 Est 411.323 (UTM ED50)	2.910	Depuratore	Percolato da scarti di lavorazione movimentati	Acque nere industriali - Depuratore

K: Piazzali e tetto rendering	S1-S2	Nord 4.728.926 Est 411.323 (UTM ED50)	3.300	Depuratore	Percolato da scarti di lavorazione movimentati	Acque nere industriali - Depuratore
K1: tetti rendering	S1	Nord 4.728.926 Est 411.323 (UTM ED50)	1.220	Fiume Tordino	nessuno	Rete fognaria interna acque bianche

Le aree denominate A-B-C-D-D1-E e la futura K1 non si ritiene siano soggette a dilavamento di sostanze inquinanti o considerando le attività di movimentazione (Area F) si esclude che si possa generare inquinamento delle acque meteoriche.

Per le altre aree denominate:

**Area G:** Questa zona di superficie pari a 7390 mq è dedicata al transito di automezzi diretti verso le zone H, I e K ed alla movimentazione dei mezzi in entrata ed uscita alla sosta degli animali vivi. Quest'area è anche dedicata alla sosta per il rifornimento di gasolio degli automezzi presso il distributore di carburante, il quale è dotato di apposita copertura. La zona risulta essere pavimentata da uno strato di asfalto, mentre in prossimità della pompa di rifornimento del carburante il manto è impermeabilizzato da uno strato di cemento. Inoltre, l'area rifornimento carburante è dotata di griglie di raccolta delle acque piovane ed è stato installato un disoleatore le cui acque in uscita sono sempre inviate al depuratore.

**Area H:** Le aree H di superficie complessiva pari a 2800 mq sono dedicate al deposito di scarrabili destinati alla raccolta dei rifiuti. La superficie risulta essere coperta da uno strato di cemento che ne garantisce l'impermeabilità.

**Area I:** Il piazzale, di superficie pari a 2910 mq, è dedicato al transito dei mezzi pesanti, alla movimentazione ed al carico degli scarti di lavorazione stoccati in un silos. L'area risulta essere impermeabilizzata da un manto di asfalto che si presenta in buono stato. Il piazzale viene pulito periodicamente, ma si possono verificare piccole perdite accidentali di sostanze di scarto durante le operazioni di carico.

**Area K:** Quest'area, di superficie pari a 3300 mq, comprende tutte le zone del piazzale dallo stabilimento Rendering che cautelativamente è stata considerata come prolungamento della zona interna di lavaggio. Tale soluzione consente di raccogliere gli eventuali scoli residui di liquidi dagli automezzi e convogliarli nella rete di pertinenza.

#### D.2.4.1 L.R. 31/10

L'azienda è sottoposta agli adempimenti previsti dalla L. R. 31/10	<b>X SI</b>	NO
<b>Se NO specificare quali sono i motivi di esclusione</b>		

#### D.2.5 Scarichi acque domestiche

Sigla scarico finale	Abitanti equivalenti	Recettore	Coordinate	Impianto di trattamento
----------------------	----------------------	-----------	------------	-------------------------

Non sono presenti in quanto le acque reflue domestiche sono raccolte nella fognatura nera delle acque industriali e trattate presso il depuratore biologico

### D.2.6 Acque di raffreddamento

Provenienza	Quantità (m3)	Modalità di gestione	Recettore	Sostanze chiave	Limiti
Non applicabile					

## D.3 Notizie sul corpo idrico ricevente lo scarico

Se il periodo con portata nulla è maggiore di 120 giorni/anno deve essere allegata una relazione tecnica contenente la valutazione della vulnerabilità dell'acquifero.

Tipo di recettore		fiume
Nome del corpo idrico		TORDINO
Sponda ricevente lo scarico (destra/sinistra)		Sinistra
Stima della portata del fiume o del canale (m3/s)	Minima	//
	Media – nel basso corso (Cordesco)	1,201 m <sup>3</sup> /s
	Massima	//
Periodo con portata nulla (g/a)		nel caso di corpi idrici
Superficie di specchio libero corrispondente al massimo invaso (km2)		//
Volume dell'invaso (m3)		//
Concessionario/gestore		//
Solo in caso di scarico sul suolo o negli strati superficiali del sottosuolo		
Distanza dal più vicino corpo idrico (m)		//
Esiste la possibilità di convogliare i reflui in corpo idrico?		//
E' presente una rete fognaria pubblica a meno di m 100?		//
Nel raggio di 50 m dal punto di scarico in suolo vi sono condotte, serbatoi o altre opere destinate al servizio potabile privato (pozzi)?		//
Nel raggio di m 200 vi sono pozzi di acqua potabile ad uso pubblico o al servizio di industrie alimentari?		//

<i>Nel caso di scarico in strati superficiali del sottosuolo mediante pozzo assorbente (P.A.) indicare:</i>	
<i>Dimensione del pozzo assorbente (m)</i>	//
<i>Differenza di quota tra il fondo del P.A. ed il massimo livello della falda acquifera (m)</i>	//
<i>Superficie della parete perimetrale (m2)</i>	//
<i>Caratteristiche del terreno</i>	//
<i>Nel caso di scarico negli strati superficiali mediante condotta disperdente indicare:</i>	
<i>Sviluppo della condotta disperdente (m)</i>	//
<i>Area di terreno interessato (m2)</i>	//
<i>Differenza di quota tra il fondo della condotta ed il max livello della falda acquifera</i>	//
<i>Caratteristiche del terreno</i>	//

## D.4 Sistemi di trattamento e controllo delle acque reflue

D.4.1 Impianto di trattamento			
Dati tecnici			
Sigla scarichi a monte del sistema di trattamento	//		
Sigla scarico a valle del sistema di trattamento	S1		
Portata max di <b>progetto</b> dell'effluente trattabile	3800 mc/g; 1.400.000 mc/anno		
Portata <b>effettiva</b> dell'effluente trattato	effettiva 2022: 1.215.532 mc/anno prevista: 1.318.782 mc/anno		
Portata in uscita dal sistema		m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /anno
	Scaricata	138,7	1.215.532
	Ricircolata	//	//
	Rifiuto	//	//
Rifiuti prodotti dal sistema (tonn/anno)	4.272,530 (Fanghi)		
Descrizione			
L'azienda è dotata di impianto di trattamento delle acque scaricate con depurazione biologica; l'impianto			

è stato sottoposto a verifica di assoggettabilità a V.I.A. per l'inserimento della digestione anaerobica e recupero energetico, con giudizio favorevole di non assoggettabilità n.1188 del 03/02/2009 e Autorizzazione Unica n. DA13/100 del 15/05/2012 ai sensi del D.lgs. 387/2003.

L'impianto di trattamento delle acque reflue ha una portata massima di progetto di circa 3.800 mc/giorno e funzionando 24 ore al giorno per 365 giorni/anno, la quantità massima autorizzata è di 1.400.000 mc/a.

Il sistema per la raccolta e il convogliamento delle acque reflue dallo stabilimento è del tipo separato. Le acque reflue derivanti sia dai processi sia dal lavaggio degli impianti e delle strutture a fine ciclo di lavorazione sono raccolte da caditoie presenti nei vari reparti e piazzali e convogliate alla vasca di sollevamento dell'impianto di depurazione di tipo biologico. Inoltre, le acque reflue dei servizi igienici e le acque di prima pioggia vengono convogliate allo stesso depuratore tramite apposite condotte.

Di seguito la descrizione del processo di depurazione biologica:

- Il liquame proveniente dallo stabilimento è convogliato tramite condotte interne alla stazione di sollevamento e successivamente, con l'utilizzo di tre pompe, il liquame viene sollevato alla fase successiva di vagliatura. Il materiale vagliato viene smaltito tramite aziende autorizzate ed il restante refluo filtrato viene poi inviato allo stadio successivo di equalizzazione.
- Nella fase di equalizzazione sono limitate le punte di carico organico e idrauliche rendendo uniforme la concentrazione dei reflui da inviare ai trattamenti successivi, tramite quattro agitatori sommersi che lavorano due per volta e si alternano ogni 24 ore.
- La flottazione è un processo combinato tra le fasi chimico-fisiche, che ha il compito di separare buona parte delle sostanze disciolte e i solidi sospesi dai reflui. Il flottato che viene separato durante questo trattamento alimenta il digestore anaerobico. Il chiarificato che ha subito una riduzione superiore al 85% del carico organico, defluisce in un torrione di distribuzione per essere inviato alle successive fasi di depurazione aerobica (denitrificazione-nitrificazione).
- Il doppio stadio di denitrificazione-nitrificazione è una soluzione impiantistica, tecnologicamente avanzata, particolarmente adatta a trattare reflui con elevato contenuto di azoto. Il primo stadio viene alimentato con il 65% dell'acqua flottata proveniente dai reparti produttivi e con il surnatante del digestore che contiene tutto l'azoto ammoniacale. Per questo motivo il primo stadio riceve il 77% dell'azoto da trattare ed il 67% del COD giornaliero. Il secondo stadio viene alimentato con il 35% della portata giornaliera costituita dal solo refluo chiarificato uscente dai flottatori quindi con azoto e COD ridotti. Al secondo stadio arriva anche la miscela aerata uscente dal primo stadio.
- La fase di sedimentazione è molto importante, perché consente una separazione netta fra la parte sedimentabile e la parte surnatante chiarificata.  
Questo deposito di biomassa biologica viene convogliato verso un pozzetto, tramite un ponte mobile che raschia il fondo conico del sedimentatore. Dal pozzetto, con una pompa sommersa, la biomassa viene ricircolata alla prima vasca di denitrificazione; inoltre, una piccola percentuale di biomassa in continuo viene mandata in accumulo. Il surnatante defluisce dagli sgrondi superficiali per essere convogliato tramite tubazioni in un pozzetto di raccolta che alimenta il chiariflottatore finale, che garantisce un'ulteriore chiarificazione dell'acqua depurata.
- L'acqua depurata che esce dai sedimentatori viene inviata alla chiariflottazione finale che ha lo scopo di rimuovere eventuali particelle solide che possono sfuggire alla normale sedimentazione. La separazione avviene per flottazione introducendo nell'acqua dell'aria dispersa in bolle fini. Tali bolle aderiscono alle particelle solide e le trascinano alla superficie del liquido stesso.
- L'acqua prima di essere scaricata nel fiume Tordino subisce un trattamento di disinfezione in un'apposita vasca di contatto per un tempo di circa 30 minuti. Il disinfettante utilizzato è l'acido peracetico al 15% che è una miscela di acido acetico ed acqua ossigenata in una soluzione acquosa.

L'ALL.COOP dal 2012 ha affiancato all'impianto di depurazione esistente un digestore anaerobico ed un impianto di cogenerazione, previo parere favorevole di NON assoggettabilità a V.I.A. n.1188 del 03/02/2009.

Il digestore anaerobico lavora con batteri mesofili (a 40°C di temperatura) e si ottiene la riduzione dei solidi volatili e della sostanza organica con la produzione di biogas.

I materiali in ingresso all'impianto di digestione anaerobica sono di due tipi: materiale organico in uscita dall'impianto di flottazione e sottoprodotti derivanti dalle linee di cottura e frittura.

Il biogas prodotto nell'impianto di digestione è costituito per il 65-70% da metano, il restante è costituito da biossido di carbonio con tracce di idrogeno solforato (H<sub>2</sub>S), ammoniaca e idrogeno. Il biogas alimenta un motore a combustione interna per la produzione di energia elettrica e termica sotto

forma di acqua calda e vapore.

Il cogeneratore è costituito da un motore a combustione interna completo di scambiatori di disaccoppiamento per l'energia termica e di un alternatore.

#### **D.4.2 Sistemi di controllo**

Sigla scarico	Dispositivi di controllo	Punto di controllo dei sistemi di trattamento	Modalità di controllo (inclusa frequenza)	Parametri controllati
SP1-SP5	N° 06 misuratori di ossigeno disciolto	Vasche di ossidazione	Continuo con registrazione su grafici su pc di supervisione	Ossigeno (mg/l)
SP1-SP5	N° 10 Misuratori di temperatura	Nelle varie fasi del trattamento di depurazione	Continuo con registrazione su grafici su pc di supervisione	Temperatura(°C)
SP1-SP5	N° 27 misuratori di portata elettromagnetici	Nelle varie fasi del trattamento di depurazione	Continuo con registrazione su grafici su pc di supervisione	Portata (mc/h)
SP1-SP5	N° 14 Misuratori di livello ad ultrasuoni e capacitivi	Nelle varie fasi del trattamento di depurazione	Continuo con registrazione su grafici su pc di supervisione	Altezza (metri)
SP1-SP5	N° 05 misuratore di pressione	Nelle varie fasi del trattamento di depurazione	Continuo con registrazione su grafici su pc di supervisione	Pressione (bar e mbar)
SP1-SP5	N° 02 misuratori di pH	Ossidazione e digestione	Continuo con registrazione su grafici su pc di supervisione	Acidità-basicità (pH)
SP1-SP5	N°02 Misuratori di potenziale di ossido - riduzione	Vasche di denitrificazione	Continuo con registrazione su grafici su pc di supervisione	Redox (mV)
SP1-SP5	N° 46 Inverter	Controllo di pompe e motori nelle varie fasi di depurazione	Continuo	Frequenza (Hz)

SP1	N° 01 Campionatore	Prelievo continuo allo scarico nelle 24 ore con svuotamento manuale	Parzialmente Continuo	Prelievo in 24 bottiglie da ½ litro per analisi
SP1	N. 1 Misuratore di TOC	Scarico parziale SP1	Continuo	TOC

## D.5 Bilancio Idrico

Circa l'8,7% delle acque di raffreddamento viene disperso per evaporazione nelle torri di raffreddamento. Le acque di sbrinamento sono recuperate e riciclate nel sistema di sbrinamento e nel sistema di raffreddamento delle torri evaporative.

BILANCIO STATO DI FATTO			
Acqua in ingresso m <sup>3</sup> /anno		Acqua in uscita m <sup>3</sup> /anno	
Acqua per uso produttivo	<b>1.007.255</b>	Scarichi industriali	<b>1.215.532</b>
Acqua per uso potabile e servizi igienici	<b>49.673</b>	Scarichi domestici	
Altro: raffreddamento	<b>101.706</b>	Scarichi acque meteoriche	<b>variabile</b>
		Dispersioni stimate (es. evaporazione)	<b>8,7% (105.751)</b>
		Altro (specificare)	<b>//</b>
Totale acqua prelevata	<b>1.158.634</b>	Totale acqua consumata	<b>1.042.771 (90%)</b>

BILANCIO PREVISTO			
Acqua in ingresso m³/anno		Acqua in uscita m³/anno	
Acqua per uso produttivo	1.300.000	Scarichi industriali	3600 mc/g; 1.300.000mc/anno
Acqua per uso potabile e servizi igienici		Scarichi domestici	
Altro: raffreddamento		Scarichi acque meteoriche	variabile
		Dispersioni stimate (es. evaporazione)	8,7% (115.000)
		Altro (specificare)	//
Totale acqua prelevata	1.300.000	Totale acqua consumata	1.235.000 (87%)



**D.6 Presenza di Sostanze Pericolose di cui alla Tabella 3/A e della Tabella 5 dell'allegato V alla parte III del D. Lgs. 152/06**

N° CAS	Sostanza	Presenza nell'attività produttiva dell'impianto			Presenza nello scarico		Concentrazioni e quantità scaricata della sostanza				
		Produzione (kg/anno)	Trasformazione (kg/anno)	Utilizzo (kg/anno)	SI/NO	Punto di scarico	Minimo		Massimo		Totale anno
							Quantità (kg/giorno)	Conc. (mg/l)	Quantità (kg/giorno)	Conc. (mg/l)	Quantità (kg/anno)
NON APPLICABILE											

<b>Allegati alla SEZIONE D</b>	
Planimetria rete idrica	D.1.1 NULLA DI VARIATO REV.4 DEL 02/05/21
Planimetria rete fognaria	D.1.2
Certificati di analisi	D.2
Schema a blocchi riferito a Bilancio Idrico	D.3
Comunicazione art.15 LR 31/10	D.4

## SEZIONE E: EMISSIONI IN ATMOSFERA

### E.1 Autorizzazioni alle emissioni

Ente competente	Data ed estremi autorizzazione	Data scadenza	Norme di riferimento
Regione Abruzzo DPC025	AIA n.131/62 del 30/06/2009; AIA n. 11/12 del 05/10/2012 (Variante sost.); AIA n.5/13 del 24/05/2013 (rettifica); DPC026/295 del 26/11/2021 (Variante sost. con valenza di riesame); DPC026/63 del 28/03/2023 (presa d'atto variante non sost.)	26/11/2033	D.Lgs. 152/06 Parte V
Comunicazioni modifiche non sostanziali in seguito all'AIA 295/2021:			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Lavamarne E35-E46+ ricambi d'aria</li> </ul>			

### E.2 Emissioni di cui all'Art. 272 comma 1 e comma 2 del D. Lgs. 152/06

Punto di emissione	Provenienza	Descrizione
E13		disMESSO
E19	Aspirazione miscelatore	Aspirazione miscelatore (art. 272 comma 5)
E20	Aspirazione miscelatore	Aspirazione miscelatore (art. 272 comma 5)
E21	Aspirazione miscelatore	Aspirazione miscelatore (art. 272 comma 5)
E22	Aspirazione area eviscerazione	Ricambio aria ambiente (art. 272 comma 5)
E23	Aspirazione area eviscerazione	Ricambio aria ambiente (art. 272 comma 5)
E25	Aspirazione dissanguamento	Ricambio aria ambiente (art. 272 comma 5)
E26	Aspirazione sosta polli vivi	Ricambio aria ambiente (art. 272 comma 5)
E27	Aspirazione sosta polli vivi	Ricambio aria ambiente (art. 272 comma 5)
E28	Aspirazione sosta polli vivi	Ricambio aria ambiente (art. 272 comma 5)
E30		disMESSO
E31	Aspirazione miscelatore	Aspirazione miscelatore (art. 272 comma 5)
E32	Aspirazione area eviscerazione	Ricambio aria ambiente (art. 272 comma 5)
E33	Aspirazione area eviscerazione	Ricambio aria ambiente (art. 272 comma 5)
E34	Aspirazione area eviscerazione	Ricambio aria ambiente (art. 272 comma 5)
E36	Espulsione CO2 Impianto stordimento	Estrazione CO2 (art. 272 comma 5)
E37	Espulsione CO2 Impianto stordimento	Estrazione CO2 (art. 272 comma 5)

E37a	Espulsione CO2 Impianto stordimento	Estrazione CO2 (art. 272 comma 5)
E38	Aspirazione corridoio stordimento	Ricambio aria ambiente (art. 272 comma 5)
E41	Torcia di emergenza	Emissione di emergenza (art. 272 comma 5)
E43	Aspirazione centrale frigorifera	Emissione di emergenza (art. 272 comma 5)
E44	Aspirazione area eviscerazione	Ricambio aria ambiente (art. 272 comma 5)
E47	Sfiato aria deozonizzata	art. 272 comma 1 lettera p)
E48	Gruppo elettrogeno Tradizionali a diesel Pot. 500 kW	art. 272 comma 1 lettera bb)
E49	Gruppo elettrogeno Innovativi a diesel Pot. 750 kW	art. 272 comma 1 lettera bb)
E50	Gruppo elettrogeno CED a diesel Pot. 85 kW	art. 272 comma 1 lettera bb)
E51	Gruppo elettrogeno Depuratore a diesel Pot. 500 kW	art. 272 comma 1 lettera bb)
E52	Cappa saldatura off. Innovativi	art. 272 comma 2 lettera hh)
E53	Cappa saldatura off. Tradizionali	art. 272 comma 2 lettera hh)
E54 – E55- E56 -E57	Silos oli vegetali Innovativi	art. 272 comma 1 lettera m)
E58	Sala lavamarne	Ricambio aria ambiente (art. 272 comma 5)
E59	Sala lava tamburi	Ricambio aria ambiente (art. 272 comma 5)

### E.3 Emissioni diffuse

*Emissioni tecnicamente non convogliabili; descrivere la loro localizzazione, il tipo, i sistemi di contenimento/abbattimento.*

Punto di emissione	Provenienza	Descrizione	Sistema di abbattimento
//	//	//	//

**QUADRO RIASSUNTIVO AUTORIZZATO AIA DPC026/63 del 28/03/2023**

PUNTO DI EMISSIONE	Provenienza impianto	Altezza m	Portata Nmc/h	Durata emissione		T °C	Sistema di abbattimento (*)	Sostanza inquinante	Concentrazioni autorizzate mg/Nm³	Flusso di massa		Diametro e forma del punto di emissione	Solo se previsto tenore di	
				h/gg	gg/a					kg/h	kg/a		ossigeno	Vapor acqueo
E1	Rendering	9	70000	24	300	22	scrubber	Polveri	10	0,700	5040	m 0,8 / circolare	//	//
								Cloro tab. B classe II	1,5	0,105	756			
								Composti inorganici del Cloro come acido cloridrico tab. B classe III	8,5	0,595	4284			
								Idrossido di Sodio	4	0,280	2016			
E2	Centrale termica - funzionamento a biogas (Pot. 2093 kW)	8	4000	15	50	150	no	Ossidi di azoto (NOx)	210	0,840	630	500 mm/ circolare	3%	//
								Monossido di Carbonio	105	0,420	315			
								COT	21	0,084	63			
								Acido Cloridrico	21	0,084	63			
								Polveri	5	0,020	15			
								Ossidi di zolfo SOx	35	0,140	105			
	Centrale termica - funzionamento a metano (*) (Pot. 2093 kW)	8	4000	15	250	150	no	Ossidi di azoto NOx	245	0,980	3.675			
								Monossido di Carbonio	100	0,400	1.500			
E3	Centrale termica a metano(*) (Pot. 2093 kW)	8	2000	24	300	150	no	Ossidi di azoto (NOx)	245	0,490	3.528	m 0,5 / circolare	3%	
								Monossido di Carbonio	100	0,200	1.440			
E4	Centrale termica a metano(*) (Pot. 2093 kW)	8	4000	24	300	150	no	Ossidi di azoto (NOx)	245	0,980	7.056	m 0,5 / circolare	3%	//
								Monossido di Carbonio	100	0,400	2.880			

E14	DISMESSO													
E15	DISMESSO													
E17	DISMESSO													
E18	Impianto frittura e cottura	15	23000	24	300	332	Post combustore	Ossidi di zolfo (SOx)	20	0,460	3312	m 0,55 / circolare	//	//
								Ossidi di azoto (NOx)	100	2,300	16560			
								Monossido di carbonio	80	1,840	13248			
								Polveri	8	0,184	1325			
								SOT come C	8	0,184	1325			
								Oli vegetali come "nebbie oleose"	//	//	//			
E24	Aspirazione area spennatura	7	23000	15	300	33	Scrubber	Polveri	10	0,220	990	m 0,8 / circolare	//	//
								Ammoniaca NH3	1	0,022	99			
E29	Centrale termica metano (*) (Pot. 3500 kW)	15	4800	3	300	284	no	Ossidi di azoto (NOx)	245	1,176	1058,4	m 0,5 / circolare	3%	//
								Monossido di Carbonio	100	0,480	432			
E35	Aspirazione lavatrice marne	13	8000	20	300	40	Separatore di gocce	Polveri	10	0,080	480	m 0,40 / circolare	//	//
								Idrossido di Sodio	5	0,040	240			
E39	Cogeneratore a biogas (Pot. 700 kW)	7,6	2500	24	300	150	Convertitore catalitico	Ossidi di Azoto come NOx	450	1,125	8100	m 0,25 / circolare	5%	//
								Monossido di Carbonio	500	1,250	9000			
								Ossidi di zolfo SOx	30	0,075	540			
								Polveri	10	0,025	180			
								COT	150	0,375	2700			
								Acido Cloridrico	10	0,025	180			

								Acido Fluoridrico	2	0,005	36			
E40 (in alternativa all'emissione E39)	Centrale termica - funzionamento a biogas	5	2000	15	60	150	no	Ossidi di Azoto come NOx	210	0,420	378	0,97	3%	//
								Monossido di Carbonio	105	0,210	189			
								COT	21	0,042	38			
								Acido Cloridrico	21	0,042	38			
								Polveri	5	0,010	9			
								Ossidi di zolfo (SOx)	35	0,070	63			
	Centrale termica - funzionamento a metano (*) (Pot. 290 kW)	5	2000	15	60	150	no	NOx	245	0,490	441			
								Monossido di Carbonio	100	0,200	180			
E42	Aspirazione lavatrice cassette	8,5	11800	6	300	40	Separatore di gocce	Polveri	10	0,118	212	m 1 / circolare	//	//
								Idrossido di Sodio	5	0,059	106			
E45	Rendering (fumane processo)	12	18000	24	300	150	Post combustore	Polveri	10	0,180	1296	m 0,8 / circolare	//	//
								Monossido di Carbonio	100	1,800	12960			
								Ossidi di azoto NOx	100	1,800	12960			
								COT	10	0,180	1296			
E46	Aspirazione lavatrici tamburi	11	10000	24	300	40	No	Polveri	10	0,100	720	m 0,40 / circolare	//	//
								Idrossido di sodio	5	0,050	360			

(\*): I limiti per le Polveri e Biossido di zolfo di intendono rispettati

## E.4 Emissioni di COV art. 275 D.Lgs. 152/06

L'attività rientra nel campo di applicazione dell'art. 275 D. Lgs. 152/06?	SI'	<b>X NO</b>
Se <b>SI'</b> compilare modulistica DGR 517/2007		

## E.5 Sistema di monitoraggio

Esiste un sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni (SMCE)?	SI'	<b>X NO</b>
Se <b>SI'</b> indicare i parametri sottoposti a monitoraggio e specificare la tipologia di strumentazione utilizzata		
Parametri	Strumentazione utilizzata	
//	//	

L'azienda effettua le verifiche secondo la norma 14181?	SI'	<b>X NO</b>
---	-----	-------------

## Allegati alla SEZIONE E

Planimetria punti emissione realizzata in scala grafica idonea. L'allegato deve essere timbrato e firmato dal tecnico abilitato.	E.1.1 NULLA DI VARIATO REV.1 DEL 04/11/2022
Planimetria ricambi d'aria e sfiati emergenza	E.1.2 NULLA DI VARIATO REV.0 DEL 02/05/2021
Quadro riassuntivo emissioni (come da tabella E.4) del 04/11/2022	E.2
Copia dei certificati di analisi di ogni punto di emissione. Le analisi da considerare sono sia quelle effettuate nell'anno in corso sia quelle effettuate nell'anno di riferimento.	E.3

## SEZIONE F - EMISSIONI SONORE

### F.1 Scheda Riepilogativa

Compilare i campi e quando necessario, riportare nel campo il riferimento all'allegato con la documentazione richiesta

Attività a ciclo continuo (a norma del D.M.A. 11/12/1996)	SI	<b>X NO</b>
<p>Se SI' per quale delle definizioni riportate dall'articolo 2 del D.M.A. 11/12/1996</p> <p>impianto a ciclo produttivo continuo:</p> <p>a) quello di cui non è possibile interrompere l'attività senza provocare danni all'impianto stesso, pericolo di incidenti o alterazioni del prodotto o per necessità di continuità finalizzata a garantire l'erogazione di un servizio pubblico essenziale;</p> <p>b) quello il cui esercizio è regolato da contratti collettivi nazionali di lavoro o da norme di legge, sulle ventiquattro ore per cicli settimanali, fatte salve le esigenze di manutenzione</p>	<p>a</p> <p>b</p>	entrambe
Ai sensi della L.R. 23/2007, il Comune ha approvato la Classificazione acustica definitiva?	<b>X SI</b>	NO
<p>Se NO fare riferimento ai limiti di accettabilità provvisori di cui all'art. 6 comma 1 del DPCM 01.03.1991, e indicare in quale delle "zone" ivi citate ricade lo stabilimento e le aree limitrofe.</p> <p>//</p>		
Se SI' è già stata verificata la compatibilità delle emissioni sonore generate con i valori limiti stabiliti dalla classificazione acustica comunale?	<b>X SI</b>	NO
Se SI' con quali risultati	<b>X Rispetto dei limiti</b>	Non rispetto dei limiti
In caso di non rispetto dei limiti l'azienda ha già provveduto ad adeguarsi	SI	<b>X NO</b>
Se SI' attraverso quali provvedimenti? (Allegare la documentazione necessaria)		
Se NO è già stato predisposto un Piano di Risanamento Aziendale?	SI	<b>X NO</b>
Se SI' allegare la documentazione		
E' stato predisposto o realizzato un Piano di risanamento acustico del Comune?	SI	<b>X NO</b>
Se SI allegare una relazione di descrizione sul modo in cui è stata coinvolta l'azienda, anche attraverso documentazione allegata.		



Al momento della realizzazione dell'impianto, o sua modifica o potenziamento è stata predisposta documentazione previsionale di impatto acustico				<b>X SI</b>		NO	
Se SI allegare documentazione: documentazione presentata nel 2021 per progetto Rendering							
Sono stati realizzati nel corso degli anni rilievi fonometrici in relazione all'ambiente esterno e per qualsiasi ragione?				<b>X SI</b>		NO	
Se SI allegare documentazione: Relazione di Settembre 2023							
L'azienda ha realizzato interventi di risanamento ai sensi dell'art. 3 D.P.C.M.				SI		<b>X NO</b>	
Se SI descrivere gli interventi realizzati							
Con riferimento agli impianti ed apparecchiature utilizzate dall'azienda esistono "migliori tecnologie disponibili" per il contenimento delle emissioni acustiche?				Descrivere le "migliori tecnologie" utilizzate o in progetto			
Classe acustica di appartenenza del complesso				Classe V: aree prevalentemente industriali			
Classe acustica dei siti confinanti				Classe V: aree prevalentemente industriali			
Sono presenti salti di Classe tra l'area del complesso e quelle immediatamente limitrofe?				SI		<b>X NO</b>	
Se sui siti confinanti sono presenti ricettori potenzialmente disturbati, e se i dati richiesti non sono presenti in altri allegati, fornire le caratteristiche dei ricettori.							
CARATTERISTICHE RICETTORI -							
Tipologia	Distanza (m)	Altezza di gronda e/o numero di piani (m)	Classe acustica	Se dati disponibili			
				Livelli di rumore ambientale (giorno/notte)	Livelli di rumore residuo (giorno/notte)	Livelli differenziali (giorno/notte)	
<b>NON APPLICABILE</b>							

Allegati alla SEZIONE F	
Planimetria con ubicazione e quota delle principali sorgenti di rumore e dei punti di misura	F.1
Valutazione di impatto acustico svolto da un tecnico competente in acustica ambientale SETTEMBRE 2023	F.2

## SEZIONE G - GESTIONE DEI RIFIUTI

### Sezione G.1. Procedure di gestione

#### G 1.1 Quadro generale delle autorizzazioni ai sensi del D.Lgs. 152/2006 Parte IV

Ente competente	Data ed estremi autorizzazione	Data scadenza	Norme di riferimento
Regione Abruzzo DPC025	AIA n.131/62 del 30/06/2009; AIA n. 11/12 del 05/10/2012 (Variante sost.); AIA n.5/13 del 24/05/2013 (rettifica); DPC026/295 del 26/11/2021 (Variante sost. con valenza di riesame); DPC026/63 del 28/03/2023 (presa d'atto variante non sost.)	26/11/2033	D.lgs. 152/06 Parte IV

#### G 1.2 Deposito temporaneo– ai sensi dell'art. 183 del D.Lgs 152/2006 Parte IV

L'azienda gestisce i rifiuti prodotti nel rispetto dei criteri di cui all' art. 183 – lettera bb del D.Lgs 152/2006 Parte IV?	<b>X SI</b>	NO
Se <b>SI'</b> specificare se utilizza il criterio <b>temporale</b> o <b>volumetrico</b> e compilare la Tabella G 1.2.1		
Criterio temporale		

#### G 1.2.1 Descrizione del deposito temporaneo

Aree di stoccaggio				
N° progr.	Identificazione area di stoccaggio	Volume complessivo (m <sup>3</sup> )	Tipologia (m <sup>3</sup> )	
			Pericolosi	Non pericolosi
S1 (#)	Scarti di panatura oleosi - Materiale Cat. 3	25	//	//
S2	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti – C.E.R. 020204	125	//	125
S3	Idrossido di ammonio (ammoniacca abbattuta in H2O) – C.E.R. 161002	90	//	90

S5	Scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificanti, non clorurati - C.E.R. 130205*	0,5	0,5	//
S6	Scarti di olio sintetico per motori, ingranaggi e lubrificazione - C.E.R. 130206*	0,5	0,5	//
S7	Imballaggi in plastica - C.E.R. 150102	50	//	50
S8	Imballaggi in legno - C.E.R. 150103	100	//	100
S9	Imballaggi in materiali misti - C.E.R. 150106	50	//	50
S10	Apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 160209 a 160213 - C.E.R. 160214	30	//	30
S11	Ferro e acciaio - C.E.R. 170405	25	//	25
S12	Imballaggi in carta e cartone - C.E.R. 150101	50	//	50
S14 (#)	<i>Penne di pollo - Materiale di Cat. 3</i>	25	//	//
S15 (#)	<i>Ossa - Materiale di Cat. 3</i>	50	//	//
S16 (#)	<i>Polli morti - Materiale di Cat. 2</i>	50	//	//
S17	Imballaggi contenenti residui sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze - C.E.R. 150110*	25	25	//
S18 (#)	<i>Deposito pollina</i>	25	//	//
S19	Tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio - C.E.R. 200121*	2	2	//
S21	Assorbenti, materiali filtranti, inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti, stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose - C.E.R. 150202*	0,5	0,5	//
S22	Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi,	0,5	//	0,5

	diversi da quelli di cui alla voce 150202 – C.E.R. 150203			
S23	Batterie al piombo – C.E.R. 160601*	1	1	//
S24	Bombolette spray – C.E.R. 150111*	0,5	0,5	//
S25	Componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 160215 – C.E.R. 160216	1	//	1
S26	Batterie alcaline – C.E.R. 160604	0,005	//	0,005
S27	Plastica e gomma - CER 191204	25	//	25
S28	Vetro	1	//	1

(#) sottoprodotti di origine animale

### Descrizione area adibita a deposito temporaneo

Al fine di ottimizzare la gestione dei rifiuti, e in particolare le forme di recupero, presso il sito sono stati organizzati diversi punti di deposito per le diverse tipologie di rifiuti prodotti. I rifiuti industriali di natura organica, fanghi di depurazione e scarti di potature, sono conferiti ad impianti di trasformazione e compostaggio; gli oli sia minerali che alimentari sono conferiti ai rispettivi consorzi di recupero. Gli altri rifiuti raccolti in modo differenziato sono conferiti a ditte che si occupano dello stoccaggio in attesa del conferimento finale agli impianti di recupero.

Il deposito temporaneo dei rifiuti avviene adottando il criterio temporale per il conferimento a terzi.

Presso l'azienda sono individuate diverse aree nelle quali insistono depositi di rifiuti; in particolare:

- è presente un'area ad Est dello stabilimento Innovativi, verso il confine con l'autostrada, dove sono collocati i depositi S1 (bins per scarti di panatura oleosi, cat. 3), S9 (compattatore scarrabile per gli imballaggi in materiali misti), S7 (compattatore scarrabile per gli imballaggi in plastica), S12 (compattatore scarrabile per gli imballaggi in carta e cartone), S27 (compattatore scarrabile);
- sempre sul lato Est al confine con l'Autostrada, dietro ai locali servizi dell'area Tradizionali, sono collocati i depositi S12 (compattatore scarrabile per gli imballaggi in carta e cartone), S11 (un cassone scarrabile per i rottami ferrosi), S9 (compattatore scarrabile per gli imballaggi in materiali misti), S16 (celle frigo scarrabili per animali morti, cat. 2), S7 (cassone scarrabile per gli imballaggi in plastica), S5 e S6 (serbatoi con vasca di contenimento per gli olii minerali/sintetici esausti), S19 (contenitore per tubi fluorescenti e altri materiali contenenti mercurio), S21 (contenitore per assorbenti, materiali filtranti, inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti, stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose), S22 (contenitore per assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 150202), S23 (contenitore per batterie al piombo), S24 (contenitore per bombolette spray), S10 (contenitore per apparecchi elettronici obsoleti o fuori uso) e S28 (contenitore per il vetro);
- nei pressi del depuratore sono presenti due aree (una per lo stoccaggio dei cassoni scarrabili e

una per la raccolta nel locale nastro pressa), dove vengono stoccati in diversi cassoni scarrabili i fanghi di supero dell'impianto, dopo disidratazione, identificate come S2. Il digestato, tramite apposita tubazione, è prelevato direttamente dal digestore anaerobico ed inviato ad una nastro pressa per ottenere la separazione tra la parte solida e liquida. Quest'ultima è inviata alla depurazione biologica aerobica mentre la parte solida, resa palabile dalla pressione dei nastri, è raccolta in cassoni scarrabili, denominati S2.

- nei pressi del Rendering è collocato un cassone scarrabile per la raccolta delle penne (cat. 3), identificato come S14;
- una piazzola posta ad Ovest del depuratore viene utilizzata per il deposito degli imballaggi in legno (S8) mentre di fronte alla stessa vengono depositati gli imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose (S17);
- in caso di emergenza, l'idrossido di ammonio (ammoniaca abbattuta in acqua) verrà stoccato direttamente in vasche interrate denominate S3
- all'esterno del reparto rendering, vicino alla recinzione, è collocato un cassone per la raccolta della pollina, identificato come S18
- all'interno dello stabilimento è presente una cella di stoccaggio dedicata alle ossa e identificata come S15 (Materiale di cat.3)
- all'interno dello Stabilimento sono stati individuati due punti per il posizionamento di contenitori per la raccolta dei toner per stampa esauriti (S25)
- all'interno dei locali officina è presente un contenitore per la raccolta delle pile alcaline (S26)

In ottica di economia circolare e per realizzare l'impegno aziendale di sostenibilità ambientale, la ditta vuole installare un impianto di modeste dimensioni per il lavaggio e triturazione di imballaggi alimentari in LDPE, sporchi di materiale organico. Attualmente questi imballaggi, provenienti dal contenimento della carne fresca, congelata/climatizzata o che hanno contenuto farine e pane, vengono smaltiti con il codice CER 150106. L'impianto sarà costituito da un mulino in cui avverrà il lavaggio a pioggia con acqua calda e soda e la triturazione in scaglie tramite lame. I prodotti da macinare saranno introdotti nella tramoggia di carico del mulino e il rotore a lame procederà a sminuzzare i prodotti in plastica, con l'effetto di taglio e frizionamento. Allo stesso tempo dalla parte superiore della tramoggia di carico, verrà inserita l'acqua che a mezzo dell'effetto frizionante del taglio, permetterà il prelavaggio. Il prodotto in uscita sarà trasportato con una coclea, dopo aver attraversato una griglia che ne permetterà lo sgrondo, direttamente nei contenitori (cassone o big bag) per essere inviato ad un centro di recupero terzo esterno all'Azienda, con codice CER 19.12.04.

Caratteristiche dell'impianto:

- Portata 200 kg/h
- Velocità lame: 580 rpm(per un lavaggio efficace)
- Motore elettrico da Kw30
- Tramoggia con apertura di carico di 600x700 mm
- Lame lunghe 600 mm costruite con acciai speciali ad alta resistenza all'usura
- Rotore costruito con 3 x 2 lame diam. 600 mm

L'impianto tratterà circa 500.000 kg/anno di imballaggi. L'acqua sarà più volte riutilizzata per essere infine scaricata nelle condotte esistenti afferenti al depuratore aziendale. Si prevede l'utilizzo di 5-6 mc/h di acqua, approvvigionata da pozzi esistenti, alla quale si aggiungerà un detergente a base di soda in percentuale variabile da definire tra il 3% e 8%.

L'ingombro dell'impianto è previsto in: ingombro a terra del tritratore circa 1,5 x 2 m, ai quali vanno aggiunti l'ingombro della coclea drenata, circa 6 m di lunghezza, e del nastro trasportatore, lungo circa 5 m. L'altezza del macchinario è di circa 3 m.

Il rifiuto in entrata al trattamento con codice CER 150106 non avrà messa in riserva ma gli imballaggi da

recuperare saranno portati direttamente dai reparti all'impianto. Il codice rimarrà comunque per altre tipologie di plastiche non recuperabili.

I depositi dei rifiuti sono tutti localizzati in aree impermeabilizzate non coperte. Le aree presso cui sono presenti gli scarrabili sono servite da rete di fognatura per la raccolta delle acque collegata all'impianto di trattamento reflui. Anche il rifiuto proveniente dal trattamento sarà collocato in area impermeabilizzata scoperta servita da canalizzazione delle acque al depuratore.

Sono dotati di copertura propria gli scarrabili per la raccolta dei fanghi disidratati prodotti dall'impianto trattamento acque reflue.

In aggiunta ai rifiuti suddetti, derivanti dalle ordinarie attività di produzione, possono essere prodotti rifiuti a seguito di attività straordinarie di manutenzione/produzione (es.: altre emulsioni, carbone attivo esaurito, ecc.)

Il CER 161002 potrà essere utilizzato in caso di emergenza in cui l'ammoniaca delle centrali frigo degli "Innovativi" e "Tradizionale" venga neutralizzata nelle vasche di abbattimento, piene di acqua potabile, tramite tubazioni dedicate. Ad esse, infatti, sono convogliati gli scarichi dei sistemi di sicurezza/emergenza ammoniaca (valvole di sicurezza) installati sugli impianti frigo, nel caso di loro intervento. Per dettagli si veda la Sezione L.7.3

### **Gestione pollina**

La pollina deriva dai mezzi che provengono dagli allevamenti e che trasportano gli animali destinati alla macellazione. Il ciclo della pollina inizia con l'arrivo presso la sosta vivo degli automezzi che trasportano i polli. Dopo avere scaricato i moduli con gli animali, l'operatore provvede alla pulizia del pianale del mezzo ed alla raccolta in bins della pollina; dopo la raccolta dei residui di pollina, il mezzo viene lavato con getto ad alta pressione.

Anche la pollina che si accumula presso l'area di sosta a causa dello stoccaggio delle gabbie viene raccolta in bins. Dall'area di sosta i moduli entrano nell'impianto di stordimento ed in seguito al rovesciamento dei moduli contenenti gli animali si raccoglie in bins altra pollina. Solo successivamente a tale raccolta i moduli vengono lavati tramite getto ad alta pressione e in seguito a vagliatura la pollina viene raccolta e riposta in bins.

I piazzali giornalmente, al termine del ciclo di macellazione, vengono sottoposti a pulitura e anche in questo caso la pollina viene raccolta in appositi bins. Tutti i bins sono trasferiti in un cassone scarrabile, opportunamente identificato (S18) e idoneo ai requisiti tecnici necessari per il trasporto.

La pollina raccolta viene conferita come effluente zootecnico, destinato all'utilizzo agronomico, da azienda specializzata.

**G.1.2.2 Produzione di rifiuti**

Codice CER	Descrizione del rifiuto	Impianti/fasi di provenienza	Stato fisico	Quantità annua prodotta 2022		Area di stoccaggio	Modalità di stoccaggio	Destinazione
				quantità	u.m.			
020204	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	Depuratore	Fangoso Palabile	4.272.530	kg	S2	Cassoni scarrabili	R3
080318	Toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 080317	Uffici e produzione	Solido non polverulento	360	kg	S25	Contenitore	R13
130205*	Scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati	Manutenzione	Liquido	3.750	kg	S5	Fusto da 500 lt	R13
130206*	Scarti di olio sintetico per motori, ingranaggi e lubrificazione	Manutenzione	Liquido	3.750	kg	S6	Fusto da 500 lt	R13
150101	Imballaggi in carta e cartone	Tradizionale e Innovativi	Solido non polverulento	1.994.600	kg	S12	Compattatori scarrabili	R13
150102	Imballaggi in plastica	Tradizionale e Innovativi	Solido non polverulento	268.680	kg	S7	Compattatore/Cassone scarrabili	R13
150103	Imballaggi in legno	Tradizionale e Innovativi	Solido non polverulento	598.200	kg	S8	Sfusi	R13
150106	Imballaggi in materiali misti	Tradizionale e Innovativi	Solido non polverulento	937.290	kg	S9	Compattatori scarrabili	R13
150107	Imballaggi in vetro	Manutenzione	Solido non	420	kg	/	Bins a tenuta	R13

			polverulento					
150111*	Bombolette spray	Manutenzione	Solido non polverulento	27	kg	S24	Bins a tenuta	D15
150202*	Assorbenti, materiali filtranti, inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti, stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	Manutenzione	Solido non polverulento	613	kg	S21	Contentitore	D15
150203	Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 150202	Manutenzione	Solido non polverulento	123	kg	S22	Contentitore	D15
160214	Apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 160209 a 160213	Manutenzione	Solido non polverulento	2.220	kg	S10	Sfusi coperti	R13
160601*	Batterie al piombo	Manutenzione	Solido non polverulento	0	kg	S23	Bins a tenuta	R13
160604	Batterie alcaline	Uffici e produzione	Solido non polverulento	42	kg	S26	Contentitore al coperto	R13
161002	Idrossido di ammonio (ammoniaca abbattuta in H2O)	Tradizionale e Innovativi – emergenza	Liquido	0	mc	S3	Vasca a tenuta coperta (in caso di emergenza)	D
170405	Ferro e acciaio	Manutenzione	Solido non polverulento	58.500	kg	S11	Cassone scarrabile	R13



200121*	Tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	Manutenzione	Solido non polverulento	110	kg	S19	Contenitore al coperto	D15
020204	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	Depuratore	Fangoso Pompabile	573.610	Kg	/	Cisterna ditta esterna	R3
020304	Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	Innovativi	Solido non polverulento	62.460	Kg	/	Cassoni scarrabili	R3
070213	Rifiuti plastici	Manutenzione - ATTIVITA' OCCASIONALE	Solido non polverulento	3.860	Kg	/	Cassone scarrabile	R13
170411	Cavi, diversi da quelli di cui alla voce 170410	Manutenzione - ATTIVITA' OCCASIONALE	Solido non polverulento	380	Kg	/	Sfusi coperti	R13
170603	Altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose	Manutenzione - ATTIVITA' OCCASIONALE	Solido non polverulento	680	Kg	/	Big-Bag	D15
170904	Rifiuti misti di attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902, 170903	Manutenzione - ATTIVITA' OCCASIONALE	Solido non polverulento	1.800	Kg	/	Big-Bag	R13

**G 1.3 Altre procedure**

//

**G 1.4 Rifiuti provenienti da altre Regioni**

Nel sito vengono recuperati, trattati o smaltiti rifiuti speciali prodotti da altre Regioni?

SI

**X NO**

Se SI' compilare la tabella seguente specificando:

**Tipologia****Provenienza****Quantità***Indicare la percentuale in peso dei rifiuti provenienti da altre Regioni rispetto al totale dei rifiuti recuperati, trattati o smaltiti nel sito***Allegati alla SEZIONE G**

Planimetria aree di stoccaggio rifiuti: in scala 1:200 oppure 1:500 da scegliere a seconda delle dimensioni dell'impianto. Evidenziare le aree dove si effettua il deposito temporaneo distinguendole dalle aree adibite allo stoccaggio dei rifiuti. L'allegato deve essere timbrato e firmato dal gestore

G.1

MUD dell'anno di riferimento (2022)

G.2

## SEZIONE H: ENERGIA

I dati sui quantitativi di combustibile e di energia devono essere quelli registrati nell'anno di riferimento.

### H.1 Energia prodotta e/o recuperata

UNITÀ' DI PRODUZIONE								
Unità di produzione	Funzionamento ore/anno	Combustibile utilizzato	ENERGIA TERMICA			ENERGIA ELETTRICA		
			Potenza termica di combustione (kW)	Energia Prodotta (MWh/anno)	Quota dell'energia prodotta ceduta a terzi (MWh/anno)	Potenza elettrica nominale (kVA)	Energia prodotta (MWh/anno)	Quota dell'energia prodotta ceduta a terzi (MWh/anno)
Caldaia (macello e rendering)	4.500	Metano / Biogas	2.093	7.336	-	-	-	-
Caldaia (macello e rendering)	7.200	Metano	2.093	12.826	-	-	-	-
Caldaia (macello e rendering)	7.200	Metano	2.093	12.826	-	-	-	-
Cogenerazione a biogas	8.700	Biogas	700	6.047	-	625	5.161	4.966
Caldaia (innovativi)	900	Metano	3.500	1.556	-	-	-	-
Post-Combustore (innovativi)	7.200	Metano + fumi di processo (recupero)	15.116	40.304	-	-	-	-
<b>TOTALE</b>			-	<b>80.895</b>	-	-	<b>5.161</b>	<b>4.966</b>

### UNITÀ DI RECUPERO

*Recupero da cogeneratore*

Il cogeneratore è costituito da un motore a combustione interna completo di scambiatori di disaccoppiamento per l'energia termica e di un alternatore.

L'energia nominale ottenibile dal cogeneratore è di 625 kWh di elettrico e circa 700 kWh di termico. L'energia elettrica prodotta è venduta a terzi a tariffa omnicomprendensiva attraverso il punto di cessione dedicato.

L'energia termica recuperabile è ulteriormente suddivisa in:

1. ~340 kWh dal raffreddamento del motore utilizzati per produrre acqua calda che verrà utilizzata per mantenere alla temperatura di 40°C il digestore anaerobico e per il preriscaldamento dell'acqua addolcita destinata ad essere riscaldata;
2. ~360 kWh dal recupero dei fumi di scarico per produrre ~500 kg/h di vapore a 10 bar da immettere nell'esistente collettore di distribuzione del vapore dello stabilimento ad uso delle linee di produzione

In caso di fermo per manutenzione programmata/straordinaria del cogeneratore ed in caso di sovrapproduzione di biogas sarà alimentata la centrale termica (E2).

#### *Recupero da combustore rigenerativo*

Il combustore termico rigenerativo tratta termicamente le fumane di processo che, essendo cariche di particelle organiche, contribuiscono all'autosostentamento del processo di combustione. Tale processo non determina un recupero energetico quantificabile in kWh ma il recupero consiste nell'utilizzo della componente organica (carbonio) contenuta nelle fumane di processo per il mantenimento della temperatura necessaria all'abbattimento termico.

### **CARATTERIZZAZIONE DELLE UNITA' DI PRODUZIONE di ENERGIA**

<b>Caratteristiche</b>	<b>Unità di produzione</b>							
Impianto/ tipo generatore	Centrale termica	Centrale termica	Centrale termica	Centrale termica	Post combustore	Cogeneratore a biogas	Caldaia	Post combustore
Costruttore	Mingazzini srl	Mingazzini srl	Mingazzini srl	Babcock Wanson	Babcock Wanson	AB Energy	Riello	Babcock Wanson
Modello	PB50 N.F.10786	PB50 N.F. 7658	PB50 N.F. 7960	TPC 3000B	DEO/23.000	Ecomax 6 BIO Eurotec WTT	RTQ 318 3S	INC/RIGE/20.000/VNSM/3
Anno di costruzione	2019	2001	2003	2010	2010	2009	2010	2023
Potenza Termica nominale installata	2093	2093	2093	3.488	15.116	381	303.4	930
Fase di provenienza	Macello – Rendering (E2)	Macello – Rendering (E3)	Macello – Rendering (E4)	Innovativi (E29)	Innovativi (E18)	Depurazione (E39)	Digestore (E40)	Rendering (E45)
Tipo di generatore	Termico a bassa pressione	Termico a bassa pressione	Termico a bassa pressione	Termico a bassa pressione	Termico a bassa pressione	Generatore di energia elettrica e termica	Generatore di energia termica	Combustore rigenerativo
Tipo di impiego	Produzione di vapore	Produzione di vapore	Produzione di vapore	Produzione di vapore	Recupero energia termica	Combustione biogas e produzione energia	Riscaldamento digestore di backup	Recupero energia termica

Combustibile	Tipo	Metano	Metano	Metano	Metano	Metano	Biogas (di cui 70% metano)	Metano/ Biogas (di cui 70% metano)	Metano
	Consumo orario	<input type="checkbox"/> kg/h <input checked="" type="checkbox"/> m³/h 143	<input type="checkbox"/> kg/h <input checked="" type="checkbox"/> m³/h 143	<input type="checkbox"/> kg/h <input checked="" type="checkbox"/> m³/h 143	<input type="checkbox"/> kg/h <input checked="" type="checkbox"/> m³/h	<input type="checkbox"/> kg/h <input checked="" type="checkbox"/> m³/h 1.434	<input type="checkbox"/> kg/h <input checked="" type="checkbox"/> m³/h 121.5	<input type="checkbox"/> kg/h <input checked="" type="checkbox"/> m³/h	<input type="checkbox"/> kg/h <input checked="" type="checkbox"/> m³/h 82 max
Fluido termovettore		acqua	acqua	acqua	olio diatermico	olio diatermico	acqua	acqua	/
Funzionamento (ore/anno)		4.500	7.200	7.200	900	7.200	8.700	100	7.500
Temperatura camera di combustione (°C)		/	/	/	/	900 - 950	/	/	850
Rendimento (%)		/	/	/	/	/	92,3	/	/
Sistema di abbattimento delle emissioni in atmosfera		<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Sistema di abbattimento delle emissioni in idriche		<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Sistema di abbattimento delle emissioni acustiche		<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO

La ditta è autorizzata, con Autorizzazione Unica ai sensi del D.Lgs. 387/2003 art.12 con Provv. 193 Det. Dir. n. DA13/100 del 15/05/2012, alla produzione di energia elettrica tramite cogeneratore alimentato a biogas della potenza elettrica pari a 625 kW.

## H.2 Energia acquistata

Energia acquisita dall'esterno	Quantità (MWh/anno)	Specifiche
Energia elettrica	61.429	Per l'energia elettrica: Indicare il tipo di fornitura, la tensione di alimentazione e la potenza impegnata
Energia termica	//	Per l'energia termica: Indicare il tipo e la temperatura del fluido vettore, la provenienza e la portata.

### H.3 Consumo di energia

UNITÀ DI CONSUMO							
Impianto/ fase di utilizzo	Energia termica consumata		Energia elettrica consumata		Prodotto Finito/anno	Consumo termico per unità di prodotto (kWh/unità*anno)	Consumo elettrico per unità di prodotto (kWh/unità*anno)
	(MWh/anno)	Metodo	(MWh/anno)	Metodo			
Macello (Tradizionale IPPC1)	23.776	Misura	33.969	Misura	78.474	303	433
Innovativi (IPPC 2)	41.860	Misura	25.291	Misura	38.562	1086	656
Rendering (IPPC3)	15.259	Misura	2.364	Misura	11.214	1361	211
<b>TOTALE</b>	<b>80.895</b>		<b>61.624</b>				

### H.4. Bilancio energetico di sintesi

Componente del bilancio		Energia elettrica (MWh)	Energia termica (MWh)
Ingresso al sistema	Energia prodotta	5.161	80.895
	Energia acquisita dall'esterno	61.429	//
Uscita dal sistema	Energia utilizzata	61.624	80.895
	Energia ceduta all'esterno	4.966	//
<b>BILANCIO</b>		<b>0</b>	<b>0</b>

### H.5. Stima delle emissioni di Anidride Carbonica

H.5.1 Emissioni dirette						
Combustibile  CSS/ CDR	Quantità consumata annua		Potere calorifico inferiore	Energia (MWh/anno)	Bilancio	
	mc	ton	GJ/ton		Fattore di emissione t CO <sub>2</sub> /TEP	Emissione complessiva (t CO <sub>2</sub> )

Gas naturale	7.486.456		34,69	72.140	2,35	14.531
Gasolio per autotrazione		55,6	42,64	659	3,1	175
<b>TOTALE EMISSIONI DIRETTE:</b>						<b>14.706</b>

#### H.5.2 Stima delle emissioni indirette

Energia elettrica acquisita dall'esterno (MWh <sub>e</sub> /anno)	Livello di tensione	Fattore di emissione (t CO <sub>2</sub> /MWh <sub>e</sub> )	Emissione complessiva (t CO <sub>2</sub> )
61.429	20	0,737	45.273
<b>TOTALE EMISSIONE INDIRETTE</b>			<b>45.273</b>

Potere calorifico inferiore	
Descrizione	GJ/t
Carbone	31,35
Lignite	16,72
Coke da cokeria	29,26
Coke di petrolio	34,69
Legna	10,45
Olio combustibile	40,96
Gasolio	42,64
Kerosene	42,64
Benzina	43,89
Gpl	45,98
Gas naturale	34,69
Gas di officina	17,76
Gas di cokeria	17,76
Gas di altoforno	3,76

Gas di raffineria	-
Petrolio	41,86

FATTORI DI EMISSIONE	
Sostanza	ton CO <sub>2</sub> per TEP
<b>Derivati dal petrolio</b>	
Greggio	3.07
Benzina	2.90
Kerosene	3.07
Jet fuel	3.07
Gasolio	3.10
o.c. residuo	3.27
GPL	2.64
Nafta	3.07
Coke di petrolio	4.22

<b>Combustibili solidi</b>	
Carbone metallurgico	3.96
Carbone da vapore	4.03
Lignite	4.00

Carbone sub-bituminoso	4.23
Torba	4.52
Gas naturale	2.35

## Allegati alla SEZIONE H

Schema a blocchi del bilancio energetico	H.1 NULLA DI VARIATO REV.0 DEL 02/05/2021
Estratto della Diagnosi Energetica con evidenziate le fasi più energivore e gli ambiti di miglioramento	H.2
Diagrammi della produzione e dei consumi mensili (energia termica e energia elettrica)	H.3
Diagrammi dei consumi cumulati complessivi dell'impianto (energia termica e energia elettrica) riferiti alle 24 ore con individuazione dei fenomeni di picco nelle diverse configurazioni della produzione nell'arco dell'anno.	H.4



## SEZIONE I VALUTAZIONE E RIDUZIONE INTEGRATA DELL'INQUINAMENTO

### I.1. Dati caratteristici dell'impianto

<b>I.1.1 Consumi specifici:</b> quantità di materia prima utilizzata per unità di prodotto finito.							
Materia prima			Prodotto finito (anno 2022)			Consumo specifico	
Tipo	Quantità	Unità di misura	Tipo	Quantità *	Unità di misura	Valore specifico	Unità di misura
Acqua industriale rete	24.094.000	lt	Tradizionale + Innovativi + Rendering	128.250.000	kg	0,188	lt/kg
Acqua industriale pozzo	1.084.867.000	lt	Tradizionale + Innovativi + Rendering	128.250.000	kg	8,4591	lt/kg
Energia elettrica	33.969.000	kWh	Tradizionale	78.474	ton	432,869	kWh/ton
	25.291.000	kWh	Innovativi	38.562	ton	655,853	kWh/ton
	2.364.000	kWh	Rendering	11.214	ton	210,808	kWh/ton
Energia termica	23.776.000	kWh	Tradizionale	78.474	ton	302,979	kWh/ton
	41.860.000	kWh	Innovativi	38.562	ton	1085,525	kWh/ton
	15.259.000	kWh	Rendering	11.214	ton	1360,710	kWh/ton

*	Tipo	Quantità	Unità di misura
	Tradizionale	78.474	ton
	Innovativi	38.562	ton
	Rendering	11.214	Ton
	<b>TOTALE</b>	<b>128.250</b>	<b>ton</b>

**I.1.2 Fattori di emissione:** quantità di inquinante emesso in ciascuna matrice ambientale nell'anno di riferimento per unità di prodotto finito.

MATRICE	Emissione			Prodotto finito			Fattore di emissione	
	Inquinante	Quantità	Unità di misura	Tipo	Quantità	Unità di misura	Valore specifico	Unità di misura
ARIA DIRETTE	CO2	14.706.000	kg	Produzione	128.250.000	kg	0,115	kg/kg
ARIA INDIRETTE	CO2	45.273.000	kg	Produzione	128.250.000	kg	0,353	kg/kg
EMISSIONI IN ATMOSFERA	Ossidi di azoto (NOx)	17.969	kg	Produzione	128.250.000	kg	0,00031	kg/kg
	Monossido di carbonio	6.401	kg				0,00006	kg/kg
	Polveri	475	kg				0,00003	kg/kg
ACQUA	COD	39.383	kg	Produzione	128.250.000	kg	0,00014	kg/kg
	Azoto Totale	7.087	kg				0,00005	kg/kg
	Fosforo Totale	4.121	kg				0,00000	kg/kg
RIFIUTI	Fanghi	4.846.140	kg	Produzione	128.250.000	kg	0,0378	kg/kg
	Imballaggi	3.799.190	kg				0,0296	kg/kg
	Oli	7.500	kg				0,0001	kg/kg
	Altri speciali	131.175	kg				0,0010	kg/kg

## I.2. Interventi proposti

<b>I.2.1 Interventi migliorativi</b>		
DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO	FINALITA'	TEMPI DI ATTUAZIONE
Gli interventi migliorativi consistono nell'installazione di un impianto per il lavaggio e la triturazione dei rifiuti e nell'utilizzo di fonti di approvvigionamento idrico alternative alle attuali.	<p>Le finalità degli interventi descritti sono:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• nella riduzione di rifiuti da inviare a smaltimento e pertanto avviati a recupero (IMPIANTO LAVAGGIO E TRITURAZIONE RIFIUTI);</li><li>• nella diminuzione dell'utilizzo di acqua di falda ed utilizzo di fonte di approvvigionamento alternativa (acque superficiali del Consorzio di Bonifica Nord).</li></ul>	Installazione entro il 2024

<b>I.2.2 Altri interventi</b>		
DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO	FINALITA'	TEMPI DI ATTUAZIONE
//	//	//

# SEZIONE L: PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

## L.1. Emissioni in atmosfera

L.1.1 Monitoraggio Inquinanti						
Punto emissione	Parametro	Modalità di controllo		Metodo di misura	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
		Continuo	Discontinuo			
E1	Polveri		X	UNI EN 13284-1:2017	annuale	Registro autocontrolli
	Cloro tab. C classe II		X	UNICHIM 607 Man 122/1983		
	Composti inorganici del Cloro come acido cloridrico tab. C classe III		X	UNI EN 1911:2010		
	Idrossido di Sodio		X	PA 13.31 1998 rev.00 + APAT CNR IRSA 3270 Man 29 2003		
E2	Ossidi di azoto (Nox)		X	UNI EN 14792:2017	annuale	Registro autocontrolli
	Monossido di Carbonio		X	UNI EN 15058:2017		
	COT		X	EC 1-2013 UNI EN 12619:2013		
	Acido Cloridrico		X	UNI EN 1911:2010		
	Ossidi di zolfo (se funzionamento a biogas)		X	UNI EN 14791:2017		
E3	Ossidi di azoto (Nox)		X	UNI EN 14792:2017	annuale	Registro autocontrolli
	Monossido di Carbonio		X	UNI EN 15058:2017		
E4	Ossidi di azoto (NOx)		X	UNI EN 14792:2017	annuale	Registro autocontrolli
	Monossido di Carbonio		X	UNI EN 15058:2017		
E18	Ossidi di zolfo (SOx)		X	UNI EN 14791:2017	annuale	Registro autocontrolli
	Ossidi di azoto (NOx)		X	UNI EN 14792:2017		
	Monossido di carbonio		X	UNI EN 15058:2017		
	Polveri		X	UNI EN 13284-1:2017		
	SOT come C		X	EC 1-2013 UNI EN 12619:2013		
	Oli vegetali come "nebbie oleose"		X	UNI EN 13284-1 + UNICHIM 759		

L.1.1 Monitoraggio Inquinanti						
Punto emissione	Parametro	Modalità di controllo		Metodo di misura	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
		Continuo	Discontinuo			
E24	Polveri		X	UNI EN 13284-1:2017	annuale	Registro autocontrolli
	Ammoniaca NH3		X	UNI EN ISO 21877:2020 (Annex B)		
E29	Ossidi di azoto (NOx)		X	UNI EN 14792:2017	annuale	Registro autocontrolli
	Monossido di Carbonio		X	UNI EN 15058:2017		
E35	Polveri		X	UNI EN 13284-1:2017	annuale	Registro autocontrolli
	Idrossido di Sodio		X	PA 13.31 1998 rev.00 + APAT CNR IRSA 3270 Man 29 2003		
E39	Ossidi di Azoto come Nox		X	UNI EN 14792:2017	annuale	Registro autocontrolli
	Monossido di Carbonio		X	UNI EN 15058:2017		
	Ossidi di zolfo SOx		X	UNI EN 14791:2017		
	Polveri		X	UNI EN 13284-1:2017		
	COT		X	EC 1-2013 UNI EN 12619:2013		
	Acido Cloridrico		X	UNI EN 1911:2010		
	Acido Fluoridrico		X	ISO 15713:2006		
	Metalli (sulle polveri) *		X	UNI EN 13284-1:2017 + M.U. 723:86 + EPA 6010 D 2018		
E39 (a monte) *	Idrogeno solforato (H <sub>2</sub> S)		X	Metodo elettrochimico	annuale	Registro autocontrolli
	Ammoniaca NH3		X	UNI EN ISO 21877:2020 (Annex B)		
E40 (alternativo a E39)	Ossidi di Azoto come NOx		X	UNI EN 14792:2017	annuale	Registro autocontrolli
	Monossido di Carbonio		X	UNI EN 15058:2017		
	COT		X	EC 1-2013 UNI EN 12619:2013		
	Acido Cloridrico		X	UNI EN 1911:2010		
	Polveri		X	UNI EN 13284-1:2017		
	Ossidi di zolfo (SOx) se funzionamento a biogas		X	UNI EN 14791:2017		

L.1.1 Monitoraggio Inquinanti						
Punto emissione	Parametro	Modalità di controllo		Metodo di misura	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
		Continuo	Discontinuo			
E42	Polveri		X	UNI EN 13284-1:2017	annuale	Registro autocontrolli
	Idrossido di Sodio		X	PA 13.31 1998 rev.00 + APAT CNR IRSA 3270 Man 29 2003		
E45	Polveri		X	UNI EN 13284-1:2017	annuale	Registro autocontrolli
	Ossidi di Azoto come Nox		X	UNI EN 14792:2017		
	Monossido di Carbonio		X	UNI EN 15058:2017		
	COT		X	EC 1-2013 UNI EN 12619:2013		
E46	Polveri		X	UNI EN 13284-1:2017	annuale	Registro autocontrolli
	Idrossido di sodio		X	PA 13.31 1998 rev.00 + APAT CNR IRSA 3270 Man 29 2003		
Biogas (prima della combustione)	Metano (CH4)		X	Metodo elettrochimico	annuale	Registro autocontrolli
	Biossido di carbonio (CO2)		X	Metodo elettrochimico		
	Ossigeno (O2)		X	Metodo elettrochimico		
	Monossido di Carbonio (CO)		X	UNI EN 15058:2017		
	Idrogeno solforato (H2S)		X	Metodo elettrochimico		
	Idrogeno (H2)		X	Metodo elettrochimico		
	Ammoniaca (NH3)		X	UNI EN ISO 21877:2020 (Annex B)		

### L.1.2 Sistemi di trattamento fumi

Punto emissione	Sistema di abbattimento	Parti soggette a manutenzione e periodicità di manutenzione	Parametri di controllo	Modalità e frequenza di controllo	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
E1	Scrubber	Ventilatore centrifugo	Velocità fumi	annuale	Rapporti di prova
		Impianto di distribuzione delle soluzioni nelle torri	pulizia sonde e ugelli	semestrale	Report di manutenzioni interne
		Centralina dosaggio reagenti	pH	lettura display giornaliera	lettura display giornaliera
		Centralina dosaggio reagenti	redox	lettura display giornaliera	lettura display giornaliera
E18	Combustore termico	Valvole/apparecchiature di regolazione e controllo	vari	trimestrale	Scheda registrazione rilasciata da ditta esterna incaricata dei controlli
E35	Separatore di gocce	Ugelli/pannelli separatori di gocce	intasamento ugelli	all'occorrenza	nessuna
E39	Convertitore catalitico	convertitore catalitico	ossidi di azoto	all'occorrenza	nessuna
E42	Separatore di gocce	Ugelli/pannelli separatori di gocce	intasamento ugelli	all'occorrenza	nessuna
E45	Combustore termico rigenerativo	Gas alimentazione	pressione, valvola regolazione	mensile	report ditta esterna
		Ventilatore	pressostato		
		Filtro combustibile Bruciatore Strumenti controllo e sicurezza	controllo e pulizia	semestrale	report ditta esterna
		Torri	controllo stato delle ceramiche e condotti estrazione	annuale	report ditta esterna
E46	Separatore di gocce	Ugelli/pannelli separatori di gocce	intasamento ugelli	all'occorrenza	nessuna

L. 1.3 Emissioni diffuse					
Descrizione	Area di origine	Inquinante/parametro	Modalità di controllo	Frequenza di controllo	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
//	//	//	//	//	//



## L.2. Emissioni in acqua

### L.2.1 Monitoraggio Inquinanti

Sigla scarico	Parametro	Metodo di misura	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
SP1	Azoto ammoniacale	Kit colorimetrico (Metodo interno verificato con Metodo indicato dal D.M. 31/01/2005)	giornaliero	Registrazione in schede di controllo interno
	Azoto nitroso			
	Azoto nitrico			
	Fosforo			
SP1 / SP5	pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	mensile	Registrazione in registro cartaceo
	Colore	APAT CNR IRSA 2020 Met. A,C Man 29 2003		
	Odore	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003		
	Materiali grossolani	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003		
	Solidi Sospesi totali	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003		
	BOD5	APAT CNR IRSA 5120 B1 Man 29 2003		
	COD	PA 2.58 2014 rev. 3 – PA 2.59 2014 rev. 3		
	Solfati	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003		
	Cloruri	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003		
	Azoto ammoniacale	APAT CNR IRSA 4030 C Man 29 2003		
	Azoto nitrico	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003		
	Azoto nitroso	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003		
	Fosforo totale	PA 2.54 2014 rev. 3 –PA 2.60 2014 rev. 3		
	Grassi e oli animali/vegetali	APAT CNR IRSA 5160 A1 + A2 Man 29 2003		
	Tensioattivi	P.A. 2.55/2.56/2.57 2014 rev. 03		
	Saggio di tossicità	ISO 6341:2012		
	Escherichia coli	APAT CNR IRSA 7030 C Man 29 2003		
	TOC	APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003	in continuo	Automatico

## L. 2.2 Sistemi di depurazione

Punto emissione	Sistema di trattamento (stadio di trattamento)	Elementi caratteristici di ciascuno stadio	Dispositivi di controllo	Parametri di controllo del corretto funzionamento	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
\	Vasca ossidazione primo e secondo stadio	Contenuto Solidi sospesi (biomassa), ossigeno disciolto in vasca, pH, potenziale redox	Misuratori elettronici in continuo e analisi di laboratorio	Solidi sospesi totali, ossigeno, pH, redox	3/settimana (solidi sospesi totali) / in continuo (ossigeno, pH, redox)	Scheda controllo interno / supporto informatico
\	Disidratazione fanghi	Umidità residua	Analitici (in laboratorio)	Sostanza secca	settimanale	Scheda controllo interno
\	Vasca ossidazione	Ossidazione dell'azoto	Kit colorimetrico	Ammoniaca	giornaliero	Scheda controllo interno
				Azoto nitroso		
				Azoto nitrico		
\	Digestore biologico anaerobico	Riduzione solidi volatili e produzione biogas	Analisi chimica / Misuratori elettronici in continuo (pH, temperatura)	Acidità, alcalinità, solidi totali, solidi volatili, ammoniaca, COD, pH, temperatura	Quindicinale	Scheda controllo interno

Ogni 15 giorni analisi di laboratorio su alcalinità, acidità, COD, azoto ammoniacale, residuo fisso e residuo volatile.

Ogni 15 giorni analisi ai flottatori: residuo fisso contenuto nel flottato, sul surnatante COD, azoto ammoniacale, fosforo totale

### L.3 Rumore

#### L.3.1 Rilevi fonometrici esterni

Postazione di misura	Rumore differenziale	Valore	Unità	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
NON APPLICABILE rumore differenziale					
Monitoraggio emissioni sonore biennale e post modifiche					

### L.4. Rifiuti

#### L.4.1 Controllo rifiuti prodotti

Attività	Rifiuti prodotti (Codice CER)	Metodo di smaltimento / recupero	Modalità di controllo e di analisi	Punto di misura e frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Depuratore	020204	R3	Caratterizzazione chimica	Campionamento annuale	Rapporto di prova
Manutenzione	130205*	R13	Caratterizzazione chimica	Campionamento annuale	Rapporto di prova
Manutenzione	130206*	R13	Caratterizzazione chimica	Campionamento annuale	Rapporto di prova
Manutenzione	150110*	R13	Analisi merceologica	Campionamento annuale	Rapporto di prova
Manutenzione	150111*	D15	Analisi merceologica	Campionamento annuale	Rapporto di prova
Manutenzione	150202*	D15	Caratterizzazione chimica	Campionamento annuale	Rapporto di prova
Manutenzione	160104*	R13	Analisi merceologica	Campionamento, produzione occasionale	Rapporto di prova
Manutenzione	160601*	R13	Caratterizzazione chimica	Campionamento annuale	Rapporto di prova
Manutenzione	200121*	D15	Analisi merceologica	Campionamento, produzione occasionale	Rapporto di prova

**L. 4.2 Controllo rifiuti in ingresso**

Attività	Codice CER	Modalità di campionamento di analisi	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
NON APPLICABILE				

## L.5 Monitoraggio acque sotterranee

Descrivere il monitoraggio effettuato sulle acque di falda e la frequenza dei controlli

L.5.1 Acque sotterranee				
Piezometro	Parametro	Metodo di misura	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Piezometro 11B  Pozzo P01  Piezometro A (a monte del flusso idrogeologico)	pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	annuale	Rapporti di prova
	Temperatura	//		
	Conducibilità	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003		
	Metalli As, Hg, Cd, Cr tot, Ni, Pb, Fe, Mn.	IRSA-CNR 3010 + 3020		
	Composti organici aromatici, Alifatici clorurati cancerogeni e non cancerogeni, Alifatici alogenati cancerogeni Cloroformio	EPA 5030C 2003+ EPA 8260 D 2018		
	Cianuri	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003		
	Cloruri Fluoruri Solfati Nitriti Nitrati	Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 115 Met ISS CBB037		
	Boro	UNI EN ISO 17294-2:2016		
Piezometro 11B Pozzo P01 Piezometro A	livelli piezometrici	M.U. 196/2:2004	Annuale	ricostruzione della superficie piezometrica

Suolo	Tabella 1 Allegato 5 Alla Parte IV Titolo V del D.Lgs. 152/06 e s.m.i con i limiti della colonna B -Siti ad uso Commerciale e Industriale	//	Decennale (01/2033)	Rapporti di prova
-------	---	----	---------------------	-------------------

## L.6 Manutenzione e calibrazione

Strumenti di misura montati in linea sono:

- pHmetri e redoximetro nel sistema di gestione del lavaggio fumi dello scrubber del Rendering (Emissione E1);
- ossimetri per il rilievo in continuo dell'ossigeno disciolto nelle vasche di ossidazione del depuratore;
- misuratori di portata magnetici sulla condotta di scarico del depuratore, sul ricircolo dei fanghi;
- misuratori di portata magnetici sulla condotta acque primarie;
- misuratori di consumi energetici (metano, energia elettrica).

### L.6.1 Manutenzione e calibrazione strumenti di monitoraggio in continuo

Sistema di misura	Metodo di taratura	Frequenza di taratura	Metodo di verifica	Frequenza di verifica	Modalità di registrazione e trasmissione dati
pH	Soluzioni a pH noto	2 mesi	Lettura display	giornaliera	Registrazione in continuo delle misure.  Le tarature non vengono registrate, in quanto il sistema di misura va in allarme se non viene effettuata la taratura periodica.
rH	Lettura comparata	2 mesi	Lettura display	giornaliera	Registrazione in continuo delle misure.  Le tarature non vengono registrate, in quanto il sistema di misura va in allarme se non viene effettuata la

					taratura periodica.
Ossimetri	Verifica O <sub>2</sub> in aria	2 mesi	Lettura display	Giornaliera	Registrazione in continuo delle misure.  Le tarature non vengono registrate, in quanto il sistema di misura va in allarme se non viene effettuata la taratura periodica.

#### **L.6.2 Interventi di manutenzione ordinaria sugli impianti principali o parti di esso**

Macchinario	Tipo di intervento	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Tutti gli impianti sono sottoposti a programma di manutenzione ordinaria e gli interventi registrati sulla scheda macchine.			

## L.7 Condizioni differenti dal normale esercizio

### L.7.1 Avvio e arresto dell'impianto (NUOVO RENDERING)

#### **Fase di avviamento impianto**

Nel progetto, l'installazione della nuova linea lavorazione sottoprodotti con relativi servizi è prevista divisa in 4 fasi distinte al fine di garantire la continuità produttiva con il vecchio impianto. Man mano che verranno installate le varie fasi, le corrispondenti parti del vecchio impianto saranno dismesse per permettere la sostituzione con la fase successiva così via fino alla fine che vedrà esclusivamente la presenza del nuovo impianto.

Nonostante ci sia questa fase transitoria con la presenza contemporanea di vecchio e nuovo impianto, sostanzialmente la fase di avviamento dell'impianto è la stessa. Normalmente si parte con l'accensione domenica sera dopo aver effettuato tutte le operazioni di pulizia e manutenzione programmate sulle macchine.

I primi impianti che vengono accesi sono quelli riguardanti gli abbattimenti degli odori ambiente ovvero lo scrubber e quello preposto ad abbattere gli odori di processo ovvero il postcombustore rigenerativo. Mentre lo scrubber entra in funzione sostanzialmente in tempo reale, per il combustore rigenerativo si necessita di un certo periodo di tempo, al massimo un'ora, per raggiungere la temperatura corretta in camera di combustione di circa 850°C.

A questo punto si potrà iniziare la produzione con l'avviamento sequenziale delle macchine del processo a partire dalle vasche di stoccaggio del sottoprodotto, la triturazione, la cottura, la separazione del grasso, la concentrazione dei brodi, l'essiccazione e la molitura della farine, lo stoccaggio del grasso e delle farine nei rispettivi serbatoi.

Durante le fasi di avviamento fino alla produzione a regime, le quantità di emissioni sono inferiori a quelle di progetto e quindi gli impianti di abbattimento non hanno alcun problema nel trattarle.

#### **Fase di arresto impianto**

Anche per le fasi di arresto valgono le stesse considerazioni dell'avviamento ovvero che nonostante ci sia una fase transitoria con la presenza contemporanea di vecchio e nuovo impianto, sostanzialmente la fase di arresto dell'impianto è la stessa. Normalmente la produzione si arresta sabato pomeriggio quando finisce il sottoprodotto presente nelle vasche di raccolta.

A questo punto si potrà procedere con l'arresto sequenziale delle macchine del processo a partire dalle vasche di stoccaggio del sottoprodotto, la triturazione, la cottura, la separazione del grasso, la concentrazione dei brodi, l'essiccazione e la molitura delle farine, lo stoccaggio del grasso e delle farine nei rispettivi serbatoi.

Gli ultimi impianti ad essere arrestati sono quelli relativi all'abbattimento delle emissioni.

Anche durante le fasi di arresto dalla produzione a regime, le quantità di emissioni saranno inferiori a quelle di progetto e quindi gli impianti di abbattimento non avranno alcun problema nel trattarle.

#### **AVVIO E ARRESTO IMPIANTO TRATTAMENTO RIFIUTI**

#### **Fase di avviamento impianto**

L'installazione dell'impianto per il lavaggio e la triturazione degli imballaggi prevede un'unica fase di installazione dei componenti dell'impianto e collegamento ai servizi necessari al funzionamento dello stesso.

Successivamente l'impianto potrà essere avviato e sarà possibile effettuare le relative prove di funzionamento, a seguito delle quali l'impianto funzionerà a regime.

L'impianto non necessita di tempi di avviamento per il funzionamento a regime, pertanto sarà avviato giornalmente dall'operatore preposto all'utilizzo.

Dato che non è prevista la messa in riserva, il funzionamento dell'impianto è strettamente legato agli orari dei reparti produttivi, che svolgono le attività dal lunedì al sabato.

#### **Fase di arresto impianto**

Per le fasi di arresto valgono le stesse considerazioni dell'avviamento ovvero che il funzionamento dell'impianto è strettamente legato agli orari dei reparti produttivi.

Normalmente la produzione si arresta il sabato notte.



### L.7.1.2 Altri accorgimenti tecnici e gestionali

Gli accorgimenti tecnici e gestionali messi in atto dalla ditta al fine di escludere il rischio di contaminazione del suolo e delle acque sotterranee e superficiali sono i seguenti, riportati anche nel Modulo DA A/052- *Sorveglianza interna controlli ambientali* del SGA, in cui i responsabili di Reparto nelle aree di competenza e l'RSGA ogni mese controllano che:

- I serbatoi/contenitori contenenti sostanze pericolose siano dotati di bacino di contenimento integri e di volume pari al volume del serbatoio stesso
- Siano presenti sostanze assorbenti in stato integro e facilmente accessibili
- I depositi siano mantenuti coperti e nelle aree impermeabilizzate previste
- Le operazioni di carico dei serbatoi di gasolio e cloruro ferrico in particolare, sono effettuate su aree perfettamente impermeabili e dotate di vasca di contenimento degli sversamenti.
- verifica dell'integrità della pavimentazione aree stoccaggio prodotti chimici e rifiuti

Con riferimento alle condizioni di emergenza si fa riferimento alle procedure del SGA da mettere in atto in casi di sversamenti ed alle relative prove che vengono svolte periodicamente dal personale interessato.

### L. 7.2 Emissioni fuggitive

Tutti gli impianti frigoriferi dell'azienda sono ad ammoniaca (Autorizzazione per l'utilizzo dei gas tossici Prot. 14137 del 04/10/1995 rilasciata dal Comune di Mosciano S.A.), ad eccezione di una piccola cella per il surgelamento dei prodotti il cui impianto è alimentato a gas R404A, ma che complessivamente non rappresenta che lo 0,1% dei gas utilizzati per la refrigerazione.

Gli impianti frigo determinano delle emissioni fuggitive di ammoniaca dovute prevalentemente alla attività di manutenzione e di pulizia e, negli ultimi anni, a diversi interventi di ampliamento e ristrutturazione delle reti di distribuzione. Le procedure di manutenzione e di intervento lungo le reti di distribuzione del gas prevedono la messa in depressione (vuoto) del tratto interessato dall'intervento per ridurre al minimo le perdite, che comunque si registrano.

Complessivamente le perdite di ammoniaca negli ultimi anni, in cui oltre alla manutenzione si sono eseguiti anche interventi di ristrutturazione ed ampliamento delle reti, sono state di circa 3.200-3.600 kg/a, determinate col reintegro del gas; quantitativi analoghi sono prevedibili anche per i prossimi anni in quanto sono ancora in previsione interventi di manutenzione straordinaria e di ampliamento oltre all'ordinaria manutenzione (cambio dei filtri, cambio olio compressori, sostituzione di valvole, ecc.).

La prevenzione delle perdite dovute invece ad emissioni lungo la linea durante l'esercizio viene prevenuta attraverso:

- sistemi di rilevamento delle fughe del gas collegati ad allarmi sonori, ad impianti di estrazione dell'aria e a sistemi di blocco della centrale;
- verifica frequente della pressione e dei livelli nei separatori lungo le linee;
- verifica ogni 4 mesi dell'intero impianto da parte della ditta che ne ha realizzato l'installazione.

### L.7.3 Malfunzionamenti ed emergenze

#### **Centrali frigo "prodotti Innovativi" e "Tradizionale": vasche interrato per abbattimento NH<sub>3</sub> circuiti sicurezza**

In caso di emergenze negli impianti di refrigerazione con perdite di ammoniaca in centrale si attiva automaticamente l'allarme ed il sistema di ventilazione per la rimozione del gas, e manualmente il sistema a pioggia per la raccolta del gas; le acque che contengono ammoniaca sono raccolte entro

<p>serbatoi chiusi e quindi avviate a smaltimento. Gli impianti vengono riattivati al superamento dell'emergenza.</p> <p>Le due vasche interrate per l'abbattimento dell'ammoniaca sono costruite in cemento armato vibrato e trattamento impermeabilizzante finale che ne garantisce la tenuta. Le vasche di abbattimento sono riempite manualmente con acqua potabile prelevata dalla rete idrica interna; la tenuta stagno non richiede il reintegro dopo il primo riempimento e raggiungimento del livello previsto.</p> <p>Le vasche non sono dotate di sistema "troppo pieno" e quindi non c'è alcun collegamento con le condotte di raccolta acque bianche, dirette al corpo recettore fiume Tordino, e/o acque nere (fogne) destinate al ns. impianto di depurazione.</p> <p>Nelle vasche di abbattimento, piene di acqua potabile, tramite tubazioni dedicate sono convogliati gli scarichi dei sistemi di sicurezza/emergenza ammoniaca (valvole di sicurezza) installati sugli impianti frigo, nel caso di loro intervento.</p> <p>I sistemi di sicurezza/emergenza sono apparecchiature con caratteristiche tecniche specifiche determinate dal progettista degli impianti, certificate all'origine dall'ISPESL, tarate a pressioni abbondantemente al di sopra delle pressioni di lavoro e successivamente sottoposte a verifiche annuali a banco da parte di un tecnico ASL del dipartimento di Prevenzione del settore impiantistico antinfortunistico.</p> <p>Ad ogni verifica viene rilasciato un certificato per ogni valvola, che ne garantisce la tenuta e il corretto funzionamento di apertura e chiusura alle pressioni stabilite in origine.</p> <p>Le valvole sono montate sui vari circuiti di ammoniaca di ogni centrale ed hanno il compito di scaricare le eventuali sovra-pressioni che si dovessero creare per gravi anomalie agli impianti.</p> <p>L'intervento delle valvole di sicurezza è un evento molto raro e comporta l'allarme della centrale frigo, questo permette di essere informati in tempo reale e quindi procedere, in breve tempo, allo svuotamento della vasca e smaltimento, tramite ditta autorizzata, dell'intero contenuto di acqua che per effetto dell'assorbimento di ammoniaca si è trasformata in una soluzione diluita di idrossido di ammonio.</p> <p>Il C.E.R. proposto è 161002, non pericoloso trattandosi di soluzione diluita; in ogni caso la classificazione del rifiuto sarà controllata prima dello smaltimento mediante analisi chimica.</p> <p>Dopo lo svuotamento della vasca si procede al riempimento con acqua potabile, ripristinando le condizioni iniziali.</p>
<p><b>ARRESTO COMBUSTORE TERMICO</b></p> <p>In caso di arresto del combustore termico dei fumi degli impianti di frittura e di cottura sarà interrotta la produzione. Gli impianti di produzione continueranno l'attività fino a svuotamento delle linee, presumibilmente per un tempo di circa 10-15 minuti.</p> <p>In caso di arresto del combustore termico rigenerativo delle fumane di processo sarà interrotta l'attività dell'impianto. Gli impianti di produzione continueranno l'attività fino a svuotamento delle linee, presumibilmente per un tempo di circa 30-45 minuti.</p>
<p><b>MALFUNZIONAMENTO DEL SISTEMA DI RECUPERO TERMICO A SERVIZIO DEL COGENERATORE</b></p> <p>In caso di malfunzionamento del sistema di recupero termico a servizio del cogeneratore i gas incombusti, provenienti dal motore, sono inviati direttamente sul camino E39 senza effettuare il recupero energetico, per cui la temperatura massima sarà di circa 450 °C.</p> <p>In caso di non corretto funzionamento degli impianti di produzione, genericamente si può registrare solamente un incremento dei rifiuti a seguito di non corrette lavorazioni eseguite.</p> <p>In caso di disfunzione negli impianti di trattamento delle acque di pozzo si potrà registrare un incremento del consumo delle acque di rete.</p>

In presenza di disfunzioni negli impianti di trattamento dei fumi, saranno temporaneamente fermate le linee produttive che determinano le emissioni sino al ripristino della funzionalità delle macchine.

Per emergenze in caso di incendio, terremoto, inondazione e altre calamità naturali, sono state approntate delle procedure di evacuazione che comprendono il fermo degli impianti.

#### **L.7.4 Arresto definitivo dell'impianto**

Entro 30 giorni dal termine delle attività di smantellamento, che sarà comunicato agli Enti Competenti, l'azienda presenterà all'Autorità Competente, al Servizio Gestione rifiuti della Regione Abruzzo, all'ARTA Distretto provinciale competente, alla Provincia ed alla ASL territorialmente competente un "piano di indagini " redatto secondo le "Linee Guida per indagini ambientali" approvate con la DGR n. 460 del 04/07/2011 ai sensi dell' art. 9 (Siti industriali dimessi ), e dell' ALLEGATO 2 ( Disciplinare tecnico per la gestione e l'aggiornamento dell'anagrafe dei siti contaminati – luglio 2007 ) alla L.R. 45/07 e s.m.i.

## SEZIONE M: EMISSIONI, SCARICHI, RIFIUTI DOPO MODIFICA O RIESAME AI SENSI DEL ART. 29 OCTIES E ART. 29 NONIES DEL D.LGS.152/06

<b>M.1.1 Emissioni in atmosfera confronto dopo modifica o riesame</b>			
Sostanze emesse	Quantità emessa ante modifica	Quantità emessa post modifica	Variazione %
<b>Nessuna modifica</b>			

<b>M.1.2 Scarichi idrici confronto dopo modifica o riesame</b>			
Sostanze emesse	Quantità emessa ante modifica	Quantità emessa post modifica	Variazione %
<b>Nessuna modifica</b>			

<b>M.1.3 Rifiuti prodotti dopo modifica o riesame</b>			
Tipo	Quantità emessa ante modifica	Quantità emessa post modifica	Variazione %
CER 191204	Con codice CER 150106: 500 tonn/anno	500 tonn/anno	0

## SEZIONE N: INFORMAZIONI SULLO STATO DI QUALITÀ SUOLO E ACQUE SOTTERRANEE

La relazione di riferimento con le informazioni sullo stato di qualità del suolo e delle acque sotterranee deve essere presentata ai sensi dell'art. 29-sexies c. 9-quinquies, quando l'attività comporta l'utilizzo, la produzione o lo scarico di sostanze pericolose, tenuto conto della possibilità di contaminazione del suolo e delle acque sotterranee nel sito dell'installazione.

Per la verifica preliminare della sussistenza dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento deve essere eseguita la procedura riportata nell'allegato I del decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, prot. 272 del 13 novembre 2014.

La verifica preliminare deve essere contestuale per tutta l'installazione e deve riguardare tutte le attività svolte e le sostanze pericolose presenti presso il sito.

Qualora dall'esito della verifica preliminare sussista l'obbligo di presentazione della relazione di riferimento, la relazione deve essere redatta sulla base dei contenuti minimi descritti dall'art. 5 del decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, prot. 272/2014.

Nel caso di variazioni che comportano l'introduzione di sostanze pericolose pertinenti o delle quantità di quelle presenti o, ancora, delle modalità di gestione delle stesse, occorre aggiornare la relazione di riferimento o presentare una nuova verifica preliminare sulla non necessità di presentare la relazione.

### Note alla tabella N1

Indicare le quantità complessive delle sostanze utilizzate per ciascuna classificazione di pericolo (le quantità a cui fare riferimento sono quelle potenzialmente utilizzate o prodotte, indicate nella scheda F)

N.1 Quantità di sostanze utilizzate			
Classe sostanza	Indicazioni di pericolo Reg. (CE) 1272/2008	Soglia DM 272/14 kg/anno o dm <sup>3</sup> /anno	Q.tà utilizzata dall'installazione
1 - Sostanze cancerogene e/o mutagene (accertate o sospette).	H350, H350(i), H351, H341	≥ 10	7565
2 - Sostanze letali, sostanze pericolose per la fertilità o per il feto, sostanze tossiche per l'ambiente.	H300, H304, H310, H330, H360(d), H360(f), H361(de), H361(f), H361(fd), H400, H410, H411, R54, R55, R56, R57	≥ 100	22083
3 - Sostanze tossiche per l'uomo.	H301, H311, H331, H370, H371, H372	≥ 1000	3050
4 - Sostanze pericolose per l'uomo e/o per l'ambiente.	H302, H312, H332, H412, H413, R58	≥ 10000	56977

N.2 sussistenza dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento	
Utilizzo o produzione di sostanze pericolose	SI
Superamento delle soglie del DM 272	SI
Possibilità di contaminazione legati alle proprietà chimico fisiche delle sostanze e alle caratteristiche geologiche / idrogeologiche del sito	NO
Possibilità di contaminazione in base alle caratteristiche di sicurezza dell'impianto	NO
Esiste la possibilità di contaminazione	NO

## **Allegati alla SEZIONE N**

Relazione di riferimento

vedi allegato A.8