



## Provincia di Modena

### SERVIZIO VALUTAZIONI, AUTORIZZAZIONI E CONTROLLI AMBIENTALI INTEGRATI

Dirigente PEDRAZZI ALBERTO

Determinazione n° 231 / 21/06/2012

OGGETTO: D.LGS. 152/06 - L.R. 21/04. **DITTA INALCA S.P.A.**  
IMPIANTO DI MACELLAZIONE E DI TRATTAMENTO E TRASFORMAZIONE DESTINATO ALLA FABBRICAZIONE DI PRODOTTI ALIMENTARI A PARTIRE DA MATERIE PRIME ANIMALI E IMPIANTO PER L'ELIMINAZIONE O IL RECUPERO DI CARCASSE E RESIDUI ANIMALI SITO IN VIA SPILAMBERTO, 30/C A CASTELVETRO (MO). (RIF.INT. N. 151/1825020363)

#### AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE – MODIFICA SOSTANZIALE

Richiamato il Decreto Legislativo 3 Aprile 2006, n. 152 e successive modifiche (in particolare il D.Lgs. n. 128 del 29/06/2010, che ha abrogato il D.Lgs. 18 Febbraio 2005, n. 59);

vista la Legge Regionale n. 21 del 11 ottobre 2004 che attribuisce alle Province le funzioni di Autorità Competente in materia di AIA;

richiamato il Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare 24/04/2008 "Modalità, anche contabili, e tariffe da applicare in relazione alle istruttorie ed ai controlli previsti dal D.Lgs. 18 febbraio 2005, n. 59";

richiamate altresì:

- la deliberazione di Giunta Regionale n. 1913 del 17/11/2008 "Prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento (IPPC) – recepimento del tariffario nazionale da applicare in relazione alle istruttorie ed ai controlli previsti dal D.Lgs. 59/2005";
- la deliberazione di Giunta Regionale n. 155 del 16/02/2009 "Prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento (IPPC) – Modifiche e integrazioni al tariffario da applicare in relazione alle istruttorie e ai controlli previsti dal D.Lgs. 59/2005";
- la V<sup>^</sup> circolare della Regione Emilia Romagna PG/2008/187404 del 01/08/2008 "Prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento (IPPC) – Indicazioni per la gestione delle Autorizzazioni Integrate Ambientali rilasciate ai sensi del D.Lgs. 59/05 e della Legge Regionale n. 21 del 11 ottobre 2004";

premesso che:

- per gli aspetti riguardanti i criteri generali essenziali che esplicitano e concretizzano i principi informativi della Direttiva 2008/1/CE per uno svolgimento omogeneo della procedura di autorizzazione e la determinazione del "Piano di Monitoraggio e Controllo", il riferimento è costituito:
  - a) dal BREF "General principles of Monitoring" adottato dalla Commissione Europea nel Luglio

2003;

b) dagli allegati I e II al DM 31 Gennaio 2005 pubblicato sul supplemento ordinario n. 107 alla Gazzetta Ufficiale – serie generale 135 del 13 giugno 2005:

1. “Linee guida generali per l’individuazione e l’utilizzo delle migliori tecniche per le attività esistenti di cui all’allegato I del D.Lgs. 372/99 (oggi sostituito dal D.Lgs. 152/06-ndr)”;
2. “Linee guida in materia di sistemi di monitoraggio”;

- per gli aspetti riguardanti l’efficienza energetica, il riferimento è costituito dal BRef “Energy efficiency” di febbraio 2009 presente all’indirizzo internet “eippcb.jrc.es”, formalmente adottato dalla Commissione Europea a febbraio 2009;

richiamata la Determinazione n. 123985 del 27/10/2007 e successive modifiche e volture (prot. 65859 del 19/06/2008, det. 496 del 27/10/2008, det. 208 del 18/05/2009, det. 481 del 28/11/2011, det. 509 del 12/12/2011) con la quale è stata rilasciata l’Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) alla Ditta INALCA Industria Alimentare Carni s.p.a. in qualità di gestore dell’impianto di macellazione avente una capacità di produzione di carcasse di oltre 50 tonnellate al giorno e di trattamento e trasformazione destinato alla fabbricazione di prodotti alimentari a partire da materie prime animali (diverse dal latte) con una capacità di prodotti finiti di oltre 75 tonnellate al giorno e impianto per l’eliminazione o il recupero di carcasse e residui animali con capacità di trattamento di oltre 10 tonnellate al giorno (punti 6.4a, 6.4b, 6.5 All. VIII D.Lgs. 152/06) avente sede legale e produttiva in via Spilamberto, 30/C a Castelvetro (Mo);

vista la domanda presentata dal gestore il 07/07/2011 per avviare la Procedura Unica ai sensi del vigente art.12 del Dlgs. 387/2003 e contestualmente la Valutazione di Impatto Ambientale, ai sensi del Titolo III della L.R.9/99 “Disciplina della procedura di valutazione dell’impatto ambientale” e della parte Seconda del vigente D.Lgs.152/06, del progetto denominato “Impianto per la Valorizzazione energetica di biomasse di origine animale”, localizzato in Via Spilamberto n. 30/c, in Comune di Castelvetro di Modena (MO).La suddetta domanda è stata acquisita agli atti della Provincia di Modena con prot. 65270/8.9.5 del 11/07/2011.

Contestualmente è stato richiesto il rilascio dei seguenti provvedimenti autorizzativi e/o atti di assenso:

- Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) (L.R. 9/99 e Dlgs. 152/2006);
- Dichiarazione di pubblica utilità delle opere (art.12 Dlgs.387/2003);
- Permesso di Costruire (LR.31/2002);
- Autorizzazione Paesaggistica (Dlgs. 42/2004)
- Modifica sostanziale all’Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) (Dlgs.152/2006).

dato atto che:

- la procedura di VIA assorbe e sostituisce tutte le procedure e gli obblighi dell’Autorità Competente relativamente al rilascio di AIA e, pertanto si rimanda agli atti relativi a tale procedura relativamente alla documentazione istruttoria e procedimentale;
- Il progetto, in sintesi, riguarda la realizzazione di un impianto per il trattamento di sottoprodotti di origine animale con valorizzazione energetica costituito da:
  1. impianto di rendering, dedicato al ricevimento e trattamento dei materiali di cat. 1 ex Reg. CE 1069/09 della potenzialità massima di 84 t/g ;
  2. impianto di cogenerazione, costituito da due motori endotermici della potenza complessiva di 5 MWe.

richiamate le conclusioni della Conferenza dei Servizi convocata ai sensi del titolo III della L.R. 18 maggio 1999, n. 9 e degli artt. 14 e segg. della L. 7 agosto 1990, n. 241 per la valutazione del progetto denominato “Impianto per la Valorizzazione energetica di biomasse di origine animale”, che

ha espresso parere favorevole in merito al Rapporto sull'Impatto Ambientale del 18/06/2012 (con prescrizioni);

richiamate le conclusioni del suddetto Rapporto sull'Impatto Ambientale del 18/06/2012 e viste in particolare le seguenti affermazioni:

1) *“preso atto che secondo quanto indicato dal proponente la sezione di cogenerazione è stata stralciata dal progetto complessivo dell'impianto, in quanto le informazioni fornite nel progetto non erano sufficienti al fine della conclusione positiva della procedura autorizzativa;”*

2) *“ I componenti della Conferenza di Servizi esprimono pertanto la Valutazione di Impatto Ambientale positiva per l'impianto di rendering dedicato al trattamento di sottoprodotti di origine animale di Cat.1 ex Reg. CE 1069/09 della potenzialità massima di 84 t/g, da realizzare presso l'esistente stabilimento INALCA in Comune di Castelvetro di Modena, in Via Spilamberto n.30/c, nonché per le relative opere connesse necessarie al suo funzionamento descritte in progetto, a condizione che siano rispettate le prescrizioni riportate all'interno del presente Rapporto Ambientale”;*

ritenuto pertanto di procedere alla modifica sostanziale dell'AIA vigente aggiornando la configurazione impiantistica limitatamente a quanto approvato nella procedura di VIA (quindi con esclusione della sezione di cogenerazione);

reso noto che:

- il responsabile del procedimento è l'ing. Alberto Pedrazzi;
- il titolare del trattamento dei dati personali forniti dall'interessato è la Provincia di Modena, con sede in Modena, viale Martiri della Libertà n. 34, e che il Responsabile del trattamento dei medesimi dati è il Direttore dell'Area Territorio e Ambiente;
- le informazioni che la Provincia deve rendere ai sensi dell'art. 13 del D.Lgs. 196/2003 sono contenute nel “Documento Privacy”, di cui l'interessato potrà prendere visione presso la segreteria dell'Area Territorio e Ambiente della Provincia di Modena e nel sito internet dell'Ente [www.provincia.modena.it](http://www.provincia.modena.it);

per quanto precede,

### **il Dirigente determina**

- di rilasciare l'Autorizzazione Integrata Ambientale, a seguito di modifica sostanziale ai sensi dell'art. 29-nonies del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda e dell'art. 11 comma 1 della L.R. 21/04, a INALCA Industria Alimentare Carni s.p.a. in qualità di gestore dell'impianto di macellazione avente una capacità di produzione di carcasse di oltre 50 tonnellate al giorno e di trattamento e trasformazione destinato alla fabbricazione di prodotti alimentari a partire da materie prime animali (diverse dal latte) con una capacità di prodotti finiti di oltre 75 tonnellate al giorno e impianto per l'eliminazione o il recupero di carcasse e residui animali con capacità di trattamento di oltre 10 tonnellate al giorno (punti 6.4a, 6.4b, 6.5 All. VIII D.Lgs. 152/06) avente sede legale e produttiva in via Spilamberto, 30/C a Castelvetro (Mo);
- di stabilire che:
  1. la presente autorizzazione consente la prosecuzione dell'attività di macellazione per una capacità di produzione di carcasse di 830 t/g, di trattamento e trasformazione destinato alla fabbricazione di prodotti alimentari a partire da materie prime animali (diverse dal latte) per una capacità di prodotti finiti di 1.478 t/g, di eliminazione e recupero di carcasse e residui

- animali di 84 t/g (rendering), considerando una operatività di riferimento di 250 giorni/anno;
2. il presente provvedimento **sostituisce integralmente** le seguenti autorizzazioni già di titolarità della Ditta:

Settore ambientale	Autorità che ha rilasciato l'autorizzazione o la comunicazione	Estremi autorizzazione (n° e data di emissione)	NOTE
tutti	Provincia di Modena	Determinazione n° 123985 del 27/10/2007	Autorizzazione Integrata Ambientale
tutti	Provincia di Modena	Determinazione prot.n° 65859 del 19/06/2008	Modifica Autorizzazione Integrata Ambientale
tutti	Provincia di Modena	Determinazione n° 496 del 27/10/2008	Modifica Autorizzazione Integrata Ambientale
tutti	Provincia di Modena	Determinazione n° 208 del 18/05/2009	Modifica Autorizzazione Integrata Ambientale
tutti	Provincia di Modena	Determinazione n° det. 481 del 28/11/2011	Modifica Autorizzazione Integrata Ambientale
tutti	Provincia di Modena	Determinazione n° det. 509 del 12/12/2011	Modifica Autorizzazione Integrata Ambientale

2. l'allegato I alla presente AIA "Condizioni dell'autorizzazione integrata ambientale" ne costituisce parte integrante e sostanziale;
3. il presente provvedimento è comunque soggetto a riesame qualora si verifichi una delle condizioni previste dall'articolo 29-octies comma 4 del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda;
4. nel caso in cui intervengano variazioni nella titolarità della gestione dell'impianto, il vecchio gestore e il nuovo gestore ne danno comunicazione entro 30 giorni alla Provincia di Modena anche nelle forme dell'autocertificazione;
5. ARPA è incaricata, ai sensi dell'art. 29-decies comma 3 del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda, di:
- effettuare le verifiche e i controlli previsti nel Piano di Controllo della presente AIA (sezione D) e ad essa assegnati, rispettando la periodicità stabilita dal Piano di Controllo stesso;
  - verificare il rispetto delle prescrizioni della presente AIA;
  - verificare il rispetto di quanto stabilito dalle altre norme di tutela ambientale per quanto non già regolato dal D.Lgs. 152/06, dalla L.R. 21/04 e dal presente atto.
- ARPA può effettuare il controllo programmato in contemporanea agli autocontrolli del gestore. A tal fine, solo quando appositamente richiesto, il gestore deve comunicare tramite PEC o fax ad ARPA (sezione territorialmente competente e "Unità prelievi delle emissioni" presso la sede di Via Fontanelli, Modena) con sufficiente anticipo le date previste per gli autocontrolli (campionamenti) riguardo le emissioni in atmosfera e le emissioni sonore. Tutti i risultati dei controlli e delle verifiche effettuate da ARPA sono inviati a cura di ARPA stessa all'Azienda e all'Autorità Competente (Provincia di Modena) per i successivi adempimenti amministrativi e, in caso siano rilevate violazioni penalmente rilevanti, anche alla competente Autorità Giudiziaria;
6. relativamente ai contenuti del Report annuale, ARPA esprime la propria valutazione in concomitanza con l'ispezione programmata prevista dal Piano di Monitoraggio e Controllo, oppure su specifica richiesta dell'Autorità Competente e comunque qualora ne riscontrasse la

necessità;

7. i costi che ARPA di Modena sostiene esclusivamente nell'adempimento delle attività obbligatorie e previste nel Piano di Controllo sono posti a carico del gestore dell'impianto, secondo quanto previsto dal D.M. 24/04/2008 in combinato con la D.G.R. n. 1913 del 17/11/2008 e con la D.G.R. n. 155 del 16/02/2009, richiamati in premessa;
8. sono fatte salve le norme, i regolamenti comunali, le autorizzazioni in materia di urbanistica, prevenzione incendi, sicurezza e tutte le altre disposizioni di pertinenza, anche non espressamente indicate nel presente atto e previste dalle normative vigenti;
9. sono fatte salve tutte le vigenti disposizioni di legge in materia ambientale;
10. la presente autorizzazione è valida dal giorno di approvazione del progetto in esame da parte della Giunta Provinciale di Modena **fino al 30/06/2018**.

### **D e t e r m i n a   i n o l t r e**

- che il gestore deve rispettare le seguenti prescrizioni:
  - a) il gestore deve rispettare i limiti, le prescrizioni, le condizioni e gli obblighi indicati nella Sezione D dell'allegato I ("Condizioni dell'autorizzazione integrata ambientale");
  - b) la presente autorizzazione deve essere rinnovata e mantenuta valida sino al completamento delle procedure previste al punto D2.11 "gestione del fine vita dell'impianto" dell'Allegato I alla presente;
- di stabilire che per il rinnovo della presente autorizzazione il gestore deve inviare a questa Provincia almeno sei mesi prima della scadenza una domanda corredata da una relazione contenente un aggiornamento delle informazioni di cui all'articolo 29-ter, comma 1 del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda. Fino alla pronuncia dell'autorità competente in merito al rinnovo, il gestore continua l'attività sulla base della presente autorizzazione integrata ambientale;
- di inviare copia della presente autorizzazione alla Ditta INALCA Industria Alimentare Carni s.p.a., al Comune di Castelvetro e all'ARPA di Modena;
- la pubblicazione dal presente atto sul Bollettino Ufficiale Regionale avverrà nell'ambito delle procedure di VIA, con le modalità stabilite dalla Regione Emilia Romagna;
- di informare che contro il presente provvedimento può essere presentato ricorso giurisdizionale al Tribunale Amministrativo Regionale entro 60 giorni, nonché ricorso straordinario al Capo dello Stato entro 120 giorni; entrambi i termini decorrenti dall'avvenuta pubblicazione sul BUR.

La presente autorizzazione è costituita complessivamente da n. ... pagine e da n.1 allegato.

Allegato I: LE CONDIZIONI DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

IL DIRIGENTE DEL SERVIZIO VALUTAZIONI,  
AUTORIZZAZIONI E CONTROLLI AMBIENTALI  
INTEGRATI

Ing. F.to PEDRAZZI ALBERTO

Originale Firmato Digitalmente

*(da sottoscrivere in caso di stampa)*

Si attesta che la presente copia, composta di n..... fogli, è conforme all'originale firmato digitalmente.

Modena, li .....

\_\_\_\_\_

**ALLEGATO I - Determinazione n. del**
**LE CONDIZIONI DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE**  
**DITTA INALCA S.P.A.**

- Rif.int. N. 151/1825020363
- sede legale ed impianto in Comune di Castelvetro, Via Spilamberto 30/C.
- macelli aventi una capacità di produzione di carcasse di oltre 50 tonnellate al giorno (punto 6.4a All. VIII D.Lgs. 152/06).
- trattamento e trasformazione destinati alla fabbricazione di prodotti alimentari a partire da materie prime animali (diverse dal latte) con una capacità di prodotti finiti di oltre 75 tonnellate al giorno (punto 6.4b All.VIII D.Lgs. 152/06).
- Impianto per l'eliminazione o il recupero di carcasse e di residui animali con capacità di trattamento di oltre 10 tonnellate al giorno (punto 6.5 All. VIII D.Lgs. 152/06).

**A SEZIONE INFORMATIVA**
**A1 DEFINIZIONI**
**AIA**

Autorizzazione Integrata Ambientale, necessaria all'esercizio delle attività definite nell'Allegato I della Direttiva 2008/1/CE e dal D.Lgs. 152/06 Parte Seconda (la presente autorizzazione).

**Autorità competente**

L'Amministrazione che effettua la procedura relativa all'Autorizzazione Integrata Ambientale ai sensi delle vigenti disposizioni normative (la Provincia di Modena).

**Organo di controllo**

Il soggetto incaricato di accertare quanto previsto dall'art. 29-decies comma 3 del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda (ARPA – Agenzia Regionale Prevenzione e Ambiente).

**Gestore**

Qualsiasi persona fisica o giuridica che detiene o gestisce l'impianto oppure che detiene un poter economico determinante sull'esercizio dello stesso (INALCA s.p.a.).

Le rimanenti definizioni della terminologia utilizzata nella stesura della presente autorizzazione sono le medesime di cui all'art. 5 comma 1 del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda.

**A2 INFORMAZIONI SULL'IMPIANTO**

La società INALCA S.p.A. fondata nel 1963 da Luigi Cremonini, Giuseppe Cremonini e Luciano Brandoli, rappresenta oggi in Europa la principale industria privata di macellazione, trasformazione e commercializzazione carni bovine.

INALCA S.p.A. rappresenta, inoltre, l'azienda capofila del comparto carni del Gruppo Cremonini, che raggruppa in modo integrato numerose aziende operanti nel settore alimentare e controlla l'intero ciclo di produzione, dall'allevamento alla distribuzione dei prodotti finiti. Oltretutto in Italia, l'azienda opera in numerosi paesi dell'area UE, Russia, Sud Est asiatico, Africa e Sudamerica, mediante esportazione diretta e soprattutto tramite filiali proprie.

Il sito produttivo è entrato in funzione nel 1963 sull'area industriale attuale, situata nel Comune di Castelvetro di Modena.

Attualmente il sito copre una superficie totale di 121.200 m<sup>2</sup>, di cui il 45% circa coperti. La superficie coperta comprende le aree di produzione e i magazzini. La superficie scoperta risulta completamente impermeabilizzata.

Lo stabilimento confina:

- a nord con via per Spilamberto (SP 16) e la pista ciclabile che corre lungo di essa;
- a sud con aree agricole;
- ad est con Via Belvedere e la pista ciclabile;
- ad ovest con un'azienda di commercio macchine agricole e con il Torrente Guerro .

In data 07/07/2011, il gestore ha presentato domanda per avviare la Procedura Unica ai sensi del vigente art.12 del Dlgs. 387/2003 e contestualmente la Valutazione di Impatto Ambientale, ai sensi del Titolo III della L.R.9/99 “Disciplina della procedura di valutazione dell’impatto ambientale” e della parte Seconda del vigente D.Lgs.152/06, del progetto denominato “Impianto per la Valorizzazione energetica di biomasse di origine animale”, localizzato in Via Spilamberto n. 30/c, in Comune di Castelvetro di Modena (MO).

Contestualmente è stata richiesta la modifica sostanziale all’Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) (Dlgs.152/2006) realizzazione di un impianto per il trattamento di sottoprodotti di origine animale con valorizzazione energetica costituito da:

- impianto di rendering, dedicato al ricevimento e trattamento dei materiali di cat. 1 ex Reg. CE 1069/09 della potenzialità massima di 84 t/g;
- impianto di cogenerazione, costituito da due motori endotermici della potenza complessiva di 5 Mwe.

Durante lo svolgimento della suddetta procedura, secondo quanto indicato dal proponente la sezione di cogenerazione è stata stralciata dal progetto complessivo dell’impianto, in quanto le informazioni fornite nel progetto non erano sufficienti al fine della conclusione positiva della procedura autorizzativa.

Il progetto prevede la dismissione dell’esistente inceneritore di carcasse e sottoprodotti animali e la costruzione di un impianto di rendering dedicato ai sottoprodotti della macellazione di Categoria 1, ai sensi del Regolamento CE 1069/09.

Fatto salvo quanto sopra, il gestore ha confermato la configurazione impiantistica pre-esistente; si evidenzia che nel corso della validità della precedente AIA il gestore ha apportato alcune modifiche non sostanziali all’impianto che sono descritte nel seguito in un’apposita sezione.

## ***B SEZIONE FINANZIARIA***

### **B1 CALCOLO TARIFFE ISTRUTTORIE**

È stato verificato il pagamento della tariffa istruttoria effettuato il 24/06/2011.

## ***C SEZIONE DI VALUTAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE***

### **C1.1 INQUADRAMENTO AMBIENTALE E TERRITORIALE E DESCRIZIONE DEL PROCESSO PRODUTTIVO E DELL’ATTUALE ASSETTO IMPIANTISTICO**

#### **C1.1 INQUADRAMENTO AMBIENTALE E TERRITORIALE**

Di seguito si riportano le principali sensibilità e criticità del territorio di insediamento.

## ***C SEZIONE DI VALUTAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE***

### **C1.1 INQUADRAMENTO AMBIENTALE E TERRITORIALE E DESCRIZIONE DEL PROCESSO PRODUTTIVO E DELL’ATTUALE ASSETTO IMPIANTISTICO**

#### **C1.1 INQUADRAMENTO AMBIENTALE E TERRITORIALE**

##### ***Contesto territoriale***

Lo stabilimento si colloca nell’alta pianura modenese, in prossimità delle prime colline sulla sponda destra del Torrente Guerro, circa 1 km a NE della località Cà di Sola (Comune di Castelvetro).

La quota altimetrica media è di circa 75 m s.l.m. (la variazione di livello riscontrata va da 62 m s.l.m. nella zona meridionale a 80 m s.l.m. nella zona settentrionale).

Il paesaggio è caratterizzato da terreni adibiti alla coltivazione con centri abitati di piccole dimensioni e distribuiti su tutto il territorio lungo le maggiori vie di comunicazione.

La rete viaria è costituita da strade a 2 corsie di norma attraversanti radicalmente i centri abitati e caratterizzate da alto volume di traffico con elevata incidenza di quello pesante.

Sono presenti infrastrutture relative alla distribuzione di energia elettrica (elettrodotti e cabine di trasformazione).

Nell’intorno di 1 km le aree maggiormente esposte agli impatti ambientali dell’impianto sono are prevalentemente agricole, i centri abitati più vicini sono Settecani di Castelvetro, a circa 1 km ad ovest e Cà di Sola di Castelvetro, circa 1 km a sud-ovest.

Il sito, come previsto dal P.R.G. del comune di Castelvetro, è ubicato in zona a destinazione d'uso "industriale" D1. Allo stato attuale non si prevedono modifiche nell'ambito della pianificazione del territorio di insediamento.

Il sito, che era precedentemente adibito ad uso agricolo, è sin dall'inizio dell'attività di proprietà di INALCA Spa. Nell'area su cui è collocato lo stabilimento, non sono stati eseguiti e non sono in corso interventi di bonifica.

Gli unici vincoli naturalistici - idrogeologici interessanti l'area in studio riguardano le zone di tutela dei corsi d'acqua superficiali e sotterranei presenti.

#### Inquadramento meteo-climatico dell'area.

Il territorio provinciale può essere diviso in quattro comparti geografici principali, differenziati tra loro sia sotto il profilo puramente topografico sia per i caratteri climatici. Si individua infatti una zona di pianura interna, una zona pedecollinare, una zona collinare e valliva e la zona montana.

Il territorio dell'area in esame è situato nella fascia pedecollinare, in cui sono presenti la pianura e i primi rilievi appenninici.

Dal punto di vista climatico, le caratteristiche del territorio rispetto al resto della pianura sono:

una maggiore ventosità, soprattutto nei mesi estivi;

- una maggiore nuvolosità, anche questa prevalentemente nei mesi estivi;
- una maggiore abbondanza di precipitazioni;
- innalzamenti termici invernali e primaverili per venti da SO provenienti dall'Appennino;
- la presenza di un regime di brezze monte-valle.

L'insieme di questi fattori comporta, dal punto di vista dell'inquinamento atmosferico, una capacità dispersiva maggiore rispetto a quella presente nella Pianura, poco più a nord.

Dall'elaborazione dei dati anemometrici misurati nella stazione meteorologica di Vignola, unica stazione dotata di un anemometro presente nell'area pedecollinare (altezza anemometro 10 m), la percentuale di calme di vento (intensità del vento < 1 m/s) è dell'ordine del 25% (circa il 30% in autunno/inverno e il 15% in primavera/estate); la direzione prevalente di provenienza è collocata lungo la direttrice SSO (brezza di monte). Dal dato di vento misurato dalla stazione meteorologica urbana, il cui anemometro è posizionato a 37 m, si ricava un 30% di calme (dato scalato a 10 m), a conferma di condizioni di maggior ventilazione nell'area pedecollinare.

Dal 2001 al 2010 (nel 2011 i pluviometri non erano attivi) le precipitazioni annue misurate nelle stazioni meteorologiche dell'area pedecollinare (Formigine e Vignola) sono variate tra i 522 mm del 2006 (anno più secco) e i 1059 mm del 2010 (anno più piovoso). Nel 2010 gli eventi piovosi più significativi si sono verificati nei mesi di maggio, giugno, agosto, ottobre e novembre (precipitazione mensile superiore a 90 mm); il mese più secco è risultato luglio. La precipitazione media climatologica (intervallo temporale 1991-2008) elaborata da ARPA-SIM, per il Comune di Castelvetro di Modena, risulta di 845 mm, contro i 743 mm del Comune di Modena, a conferma della maggiore abbondanza di precipitazione nell'area pedecollinare.

La temperatura media annuale nel 2011 (dato estratto dalla stazione meteo ubicata nel Comune di Vignola) è risultata di 13,8 °C, contro un valore di 13,7 °C riferito al periodo 2005-2011 e ad una media climatologica (intervallo temporale 1991-2008) elaborata da ARPA-SIM, per il Comune di Castelvetro, di 14,0 °C. Nel 2011, è stata registrata una temperatura massima di 37,2 °C e una minima di -6,6 °C.

#### Inquadramento dello stato della qualità dell'aria locale.

L'anno 2011 si è chiuso con un ultimo bimestre, novembre e dicembre, decisamente negativo per i livelli di qualità dell'aria. La situazione meteorologica, comune su tutta l'area padana, caratterizzata da una lunga fase di stabilità atmosferica, ha determinato condizioni di stagnazione delle masse d'aria al suolo comportando un inevitabile accumulo degli inquinanti.

Nel 2011 si assiste quindi ad un numero complessivo di superamenti in aumento rispetto al biennio precedente; tale andamento si è verificato in tutto il territorio dell'Emilia Romagna.

I superamenti di polveri PM10 rimangono comunque significativamente inferiori a quanto registrato nel triennio 2006-2008, rispetto al quale si conferma una diminuzione delle giornate di superamento del valore limite giornaliero di 50 µg/m<sup>3</sup>, in media attorno al 20%.

Nel 2011, il limite giornaliero è stato comunque superato in tutte le stazioni presenti nell'area pedecollinare: sono stati registrati 82 giorni di superamento nella stazione di Maranello, 96 giorni nella stazione di Fiorano, 60 giorni nella stazione di Vignola, 47 giorni nella stazione di Sassuolo, contro i 35 previsti dalla normativa (D.L. n. 155 del 13/08/2010). Meno critico risulta il limite relativo alla media annuale ( $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ), superato solo nella stazione di Fiorano, posizionata a bordo di un'arteria ad intenso traffico veicolare.

Per quanto riguarda l' $\text{NO}_2$ , le criticità emergono dove è maggiore la pressione del traffico veicolare: nel 2011, le concentrazioni medie annuali di biossido di azoto sono risultate superiori al limite ( $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) solo nella stazione di Fiorano ( $56 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ), mentre sono stati registrati valori al di sotto del limite nelle stazioni di Maranello, Vignola e Sassuolo (rispettivamente stazioni di fondo urbano, suburbano e residenziale).

Dal 09/02 al 07/03/2012 è stata eseguita una campagna di monitoraggio mediante un mezzo mobile per la misura dei principali inquinanti atmosferici, posizionato in Via del Centenario a Solignano, ovvero in una zona di tipo residenziale/commerciale, dove le sorgenti principali di inquinamento atmosferico sono attribuibili sia al traffico veicolare transitante sulla Strada Statale n° 569, principale arteria di attraversamento del paese, che alle emissioni presenti nell'area industriale ubicata ad ovest rispetto al sito di misura, dove si colloca anche lo stabilimento in esame.

La campagna ha evidenziato, mediante una procedura di stima che correla le misure a breve termine nel sito con quelle in continuo delle stazioni fisse, il non rispetto del numero di superamenti di  $\text{PM}_{10}$ ; le medie annuali di  $\text{PM}_{10}$  sono state invece stimate inferiori ai rispettivi valori limite. Anche per il biossido di azoto, nell'area in esame, non sono stati stimati possibili superamenti dei limiti normativi.

Le criticità presenti nel Comune, sono state evidenziate nelle cartografie tematiche riportate nei fogli "annex to form" degli allegati 1 e 2 della DGR n. 344/2011, che classificano Castelvetro come area di superamento dei valori limite per i  $\text{PM}_{10}$ .

Mentre polveri fini e biossido di azoto presentano elevate concentrazioni in inverno, nel periodo estivo le criticità sulla qualità dell'aria sono invece legate all'inquinamento da ozono, con numerosi superamenti del valore bersaglio e dell'obiettivo a lungo termine fissato dalla normativa per la salute umana (D.L. n. 155 del 13/08/2010). I trend delle concentrazioni, non indicano, al momento, un avvicinamento ai valori limite. Poiché questo tipo di inquinamento si diffonde con facilità a grande distanza, elevate concentrazioni di ozono si possono rilevare anche molto lontano dai punti di emissione dei precursori, quindi in luoghi dove non sono presenti sorgenti di inquinamento, come ad esempio le aree verdi urbane ed extraurbane e in montagna.

#### Idrografia di superficie

Il territorio di Castelvetro di Modena ricade all'interno del bacino idrografico del fiume Panaro, in prossimità del sottobacino del torrente Tiepido, posto ad ovest dello stabilimento, mentre ad est è presente il torrente Nizzola.

La qualità chimico-microbiologica del torrente Tiepido presenta un buon livello fino alla città di Modena, per poi scendere ad un livello qualitativo sufficiente fino alla sua immissione nel fiume Panaro.

Il miglioramento qualitativo riscontrato negli anni sul torrente Tiepido può essere in parte riconducibile agli interventi di riqualificazione e valorizzazione della fascia ripariale, attuati da alcuni Comuni attraversati dal corpo idrico, che hanno consentito la fruibilità da parte dei cittadini, contribuendo anche se indirettamente, al miglioramento qualitativo delle acque in quanto costituiscono un valido strumento deterrente ad azioni improprie ed illecite nell'ambito dell'area fluviale.

Nonostante il miglioramento complessivo del torrente Tiepido, come peraltro per gli altri torrenti minori presenti nell'area, restano comunque significativi i livelli di Azoto nitrico veicolati, riscontrandone proporzionalmente concentrazioni più elevate quanto minore è la loro naturale portata idrica.

### Idrografia profonda e vulnerabilità dell'acquifero

L'area in oggetto appartiene al territorio di pianura al margine col territorio collinare settentrionale, nell'areale della conoide minore del torrente Tiepido, che presenta contenuti ridotti di ghiaie intercalate da matrici limose che ne condizionano la trasmissività.

L'intera struttura geologica è caratterizzata dalla presenza di ripetute alternanze di depositi grossolani e fini di spessore pluridecametrico, in cui lo spessore e la continuità laterale dei corpi grossolani decresce in modo sostanziale a favore di un analogo aumento dei depositi fini, che occupano la gran parte delle successioni. In senso verticale, i depositi ghiaiosi sono presenti quasi esclusivamente nelle parti sommatiali delle alternanze, dando luogo a depositi tabulari poco estesi e la zona di amalgamazione delle ghiaie è sostanzialmente assente così come la presenza di ghiaie affioranti sulla superficie.

La ricarica dell'acquifero avviene su ambiti limitati e principalmente per infiltrazione dalla superficie topografica. La scarsa presenza complessiva di depositi grossolani comporta una debole circolazione idrica.

La parte di territorio in cui ricade il sito presenta una classe di vulnerabilità all'inquinamento degli acquiferi "alta", mentre il territorio circostante un grado di vulnerabilità "medio"; soltanto la porzione di territorio a ridosso della fascia fluviale del torrente Tiepido presenta un grado di vulnerabilità da "elevato" ad "estremamente elevato".

La falda acquifera si trova tra i -15 e i -20 m dal piano campagna, con valori piezometrici tra 70 e 80 m s.l.m..

Dall'analisi delle caratteristiche idrochimiche dell'area, si riscontrano valori di Conducibilità prossimi a 800-1.000  $\mu\text{S}/\text{cm}$  e un grado di Durezza di 45-50 °F.

Le concentrazioni dei Solfati presentano valori di 60-80 mg/l, mentre la distribuzione areale dei Cloruri, con andamento molto simile a quella dei solfati, rileva tendenzialmente concentrazioni massime inferiori ai 60 mg/l.

La concentrazione di Ferro e Manganese, risulta tendenzialmente bassa, rispettivamente con valori inferiori a 100  $\mu\text{g}/\text{l}$  per il Ferro e con valori compresi tra 100-150  $\mu\text{g}/\text{l}$  per il Manganese. L'Ammoniaca è praticamente assente nelle aree di alta pianura, a cui appartiene la zona in oggetto (< 1 mg/l). Infatti quando l'azoto giunge in falda, in condizioni ossidate, si presenta sotto la forma nitrica (nitrati).

I Nitrati, indicatore del grado di pressione antropica dell'inquinamento delle acque sotterranee, spesso risultano in concentrazioni inferiori o prossime ai 50 mg/l (limite per la potabilità).

Il Boro risulta in concentrazioni di 500-700  $\mu\text{g}/\text{l}$ , mentre risulta sporadica la presenza di Organo-alogenati, in concentrazioni comprese tra 3 e 5  $\mu\text{g}/\text{l}$ .

### Sismicità

Attualmente la classificazione sismica a livello nazionale è rimasta quella proposta con l'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n° 3274 del 20 marzo 2003, definita "di prima applicazione", e recepita a livello regionale con DGR n° 1435 del 21 luglio 2003. I criteri di classificazione proposti nella stessa Ordinanza e nei successivi interventi tecnico-normativi in materia, prevedevano una divisione del territorio in quattro zone sismiche basate solo su predefiniti intervalli dei valori di accelerazione massima al suolo (PGA) e sulla frequenza ed intensità degli eventi.

- **Zona 1: sismicità alta** - si possono verificare eventi molto forti, anche di tipo catastrofico
- **Zona 2: sismicità media** - gli eventi sismici, seppur di intensità minore, possono creare gravissimi danni
- **Zona 3: sismicità bassa** - in particolari contesti geologici può vedere amplificati i propri effetti
- **Zona 4: sismicità molto bassa** - possibili sporadiche scosse che possono creare danni con bassissima probabilità

Con la nuova definizione del ruolo della classificazione è iniziato, ed è tuttora in corso, a livello nazionale, un processo di revisione di tale criterio per poter giungere ad una classificazione che possa rispondere in modo più idoneo al nuovo ruolo che la classificazione ha assunto con l'emanazione delle norme tecniche per le costruzioni (D.M. 14 gennaio 2008).

In base alla classificazione come da O.P.C.M. n° 3274/2003, il Comune di Castelvetro di Modena rientra in zona sismica 2.

### Rumore

La ditta in esame si trova in un'area classificata dal comune, nell'ambito della zonizzazione acustica del territorio (approvata con Delibera C.C. n. 1 del 04/01/2008), in classe V, definita, ai sensi della declaratoria contenuta nel D.P.C.M. 14 novembre 1997, come area prevalentemente industriale, con scarsità di abitazioni. I limiti di immissione assoluta di rumore per tale classe sono stabiliti in 70 dBA per il periodo diurno e 60 dBA nel periodo notturno; sono validi anche i limiti di immissione differenziale, rispettivamente 5 dBA nel periodo diurno e 3 dBA nel periodo notturno.

## **C1.2 DESCRIZIONE DEL PROCESSO PRODUTTIVO E DELL'ATTUALE ASSETTO IMPIANTISTICO**

Lo stabilimento di macellazione di Castelvetro è caratterizzato dal ciclo completo di macellazione che, partendo dall'ingresso di bovini vivi arriva alla vendita di carni già sezionate. Nello stabilimento si lavorano anche carni fresche e congelate (macellate altrove) e vengono effettuate lavorazioni alimentari quali la produzione di carni macinate e preparazioni di carne e prodotti a base di carne, la lavorazione dei grassi fusi, la produzione di sangue alimentare.

INALCA S.p.A. macella, lavora, confeziona e vende carni bovine con un orario di lavoro base previsto indicativamente su cinque giorni (dal lunedì al venerdì) e organizzato in più turni con una certa flessibilità legata alle esigenze produttive e con orari differenziati nei vari reparti, compresi tra 10 e 24 ore/g.

L'operatività dello stabilimento (intesa come attività di macellazione e di lavorazione carni) è abbastanza variabile e risente dei tempi morti produttivi necessari alla sanificazione e pulizia delle linee. La potenzialità massima dello stabilimento per la quale si richiede l'autorizzazione è stata dichiarata dalla ditta considerando come limite tecnologico vincolante la necessità di sanificare ambienti e apparecchiature di lavoro, necessità che determina il numero massimo di ore in cui le linee produttive possono essere utilizzate:

- per il reparto macellazione (attività IPPC 6.4 a): la linea permette la macellazione di 143 capi/h (con un peso medio di 0,400 t) + 30 capi/h nel macello ausiliario per 12 h/g, che portano ad una capacità massima giornaliera di 830 t/g
- per le linee di lavorazione carne (attività IPPC 6.4 b1):
- linee di disosso (lavorazione fresco/congelato): 20 h/g, 4 linee da 12 t/h, resa di lavorazione 0,8 per complessive 768 t/g di prodotto finito
- linee carni macinate e preparazioni a base di carni macinate e prodotti precotti: 22 h/g, 8 linee da 2,25 t/h per complessive 396 t/g di prodotti finiti
- linea prodotti a base di carne e carni in scatola: 20 h/g, 5040 scatole da 0,4 kg per ogni autoclave, 3,5 autoclavi/h per complessive 141 t/g
- "CentriFlow" e "CentriBone" integrati con la linea di lavorazione dei grassi fusi: 96 t/giorno di grasso e 62 t/giorno di farine;
- linea lavorazione sangue ad uso alimentare: 24 h/g per 1,8 t/h con resa di lavorazione 0,35 per complessive 15 t/g;
- impianto di rendering (attività IPPC 6.5): 3,5 t/h – 84 t/g.

Pertanto, riportandosi alle soglie stabilite dall'Allegato VIII al D.Lgs. 152/06, la potenzialità massima dello stabilimento è pari a  $(768+396+141+96+62+15) = 1.478$  t/giorno (riferita a 250 giorni anno lavorati) per quanto riguarda la lavorazione delle carni fresche e congelate e dei sottoprodotti ad uso alimentare. Inoltre, la potenzialità massima per quanto riguarda la produzione di carcasse è pari a 830 t/giorno (207500 t/anno, 250 giorni anno lavorati). La potenzialità massima dell'impianto di rendering è pari a 3,5 ton/ora (84 t/giorno).

Le materie prime principali impiegate nei cicli produttivi sono, oltre ovviamente ai bovini vivi e alla carne bovina da terzi, gli ingredienti alimentari (per la produzione di hamburger, di carne in scatola, di preparati di carne precotti) grassi, ciccioli, plasma, sostanze chimiche varie (per la sanificazione dei reparti, per la gestione del depuratore, ecc...).

Si riporta nel seguito una breve descrizione del processo produttivo.

## AREA MACELLAZIONE - MACELLO

### Ricevimento animali

Gli animali, non appena entrati nell'ingresso bestiame dello stabilimento e sottoposti alle verifiche documentali, vengono scaricati nei ponti coperti. Da qui accedono alle stalle di sosta o direttamente al corridoio di accesso alla trappole. Dopo la visita ante mortem gli animali sono sottoposti a stordimento ed alla macellazione.

Le strutture per lo scarico, il ricevimento, la conduzione e lo stordimento degli animali sono conformi alla normativa relativa alla protezione degli animali durante la macellazione. Conformemente alla direttiva sopra menzionata, è presente, inoltre un ingresso preferenziale per gli animali traumatizzati o, comunque, non in grado di deambulare autonomamente, adiacente alle trappole di stordimento e dotata di piattaforma mobile per evitarne il trascinarsi a terra.

### Stordimento

L'attività di stordimento viene effettuata nella trappola con il metodo della pistola a proiettile captivo.

Ogni animale viene registrato su supporto informatico mediante il numero di marchio auricolare e abbinato ad un numero progressivo di macellazione per la corretta identificazione e la rintracciabilità delle produzioni. Al termine della macellazione il sistema informatico produce, oltre ad un numero progressivo di carcassa, anche un codice a barre che consente di mantenere la rintracciabilità dei dati di origine anche nelle attività industriali successive alla macellazione. L'animale stordito dalla trappola viene avviato alla linea di lavorazione.

### Dissanguamento

L'operatore procede al dissanguamento mediante il taglio dei grossi vasi mediastinici.

La raccolta del sangue avviene direttamente dalla cavità mediastinica tramite un impianto a coltello cavo per la lavorazione ad uso alimentare. Dopo il dissanguamento la carcassa viene sottoposta ad stimolazione elettrica per migliorare il processo di maturazione delle carni.

Il sangue, prelevato tramite l'impianto a coltelli cavi, viene addizionato con anticoagulanti e raccolto in serbatoi raffreddati, in attesa di essere lavorato per ottenere, tramite separazione con centrifuga, plasma e parte corpuscolata.

Il sangue ("grezzo") non destinato ad uso alimentare può essere sottoposto a parziale disidratazione in apposito impianto di trasformazione interno riconosciuto oppure inviato presso terzi.

### Preparazione alla scuoiatura

Tale fase prevede una serie di operazioni:

- asportazione dell'estremità distale degli arti;
- incisione della cute a livello delle estremità degli arti e della testa;
- incisione della cute lungo la linea mediana ventrale;
- asportazione genitali esterni;

Le operazioni sopra esposte avvengono su piattaforme sollevate da terra disposte a diversi livelli. In ogni postazione l'operatore dispone di un sistema per la disinfezione dei coltelli e il lavaggio delle mani e dei grembiuli.

### Scuoiatura

L'operazione di scuoiatura viene eseguita tramite scuoiatrice con andamento dall'alto verso il basso per ridurre eventuali contaminazioni dalla pelle alla carcassa.

Successivamente alla scuoiatura, la pelle viene allontanata per caduta in condotte dedicate (tunnel pneumatici). La pelle viene poi raccolta in appositi cassoni scarrabili e destinata a terzi per le successive lavorazioni.

### Distacco testa

Dopo la scuoiatura viene effettuato il taglio della testa che viene inserita sulla catena delle frattaglie rosse, posta parallelamente alla linea di macellazione e sulla quale vengono collocati, in postazioni successive, anche corata, coda e genitali esterni, consentendo l'ispezione sanitaria post-mortem contemporaneamente alla carcassa di appartenenza e ai visceri addominali.

Eviscerazione

Viene eseguita utilizzando un sistema a piattaforma girevole, attorno al quale si sviluppa una linea automatica di vasche per la raccolta ed il trasporto delle viscere (frattaglie bianche). Il sistema, così realizzato, consente il prelievo e l'allontanamento dei visceri mantenendo, come per la linea delle frattaglie rosse precedentemente descritta, una perfetta sincronizzazione fino al punto di ispezione post-mortem.

Taglio in mezzene

Dopo l'asportazione di tutte le frattaglie, la carcassa viene suddivisa in due mezzene mediate impianto automatizzato. La presente fase non viene applicata per la macellazione dei vitelli. Le "carcasse" passano, quindi, alla zona di sgrassatura/ispezione e all'impianto di docciatura, per presentarsi poi alla postazione di pesatura e classificazione mezzene.

Raffreddamento

Dopo una prima fase di pre-raffreddamento a ventilazione forzata per l'asciugatura della superficie delle carcasse onde evitare una proliferazione microbica, le carcasse vengono depositate nella celle frigo a temperatura di esercizio di 0°C circa.

Raccolta grasso

Il grasso viene raccolto in appositi contenitori e quindi trasportato nel reparto di lavorazione.

Spedizione

Le mezzene dopo la refrigerazione vengono eventualmente divise in quarti, toelettate e preparate per essere spedite oppure inviate alle successive fasi di disosso e lavorazione.

Nel reparto di spedizione sono in funzione le seguenti automazioni:

- Movimentazione automatica celle
- Linee taglio quarti
- Macchine carico e scarico quarti
- Macchina spaccavitelli automatica

Nei corridoi, dove le mezzene vengono trasportate tramite guidovie meccanizzate, sono state ricavate aree per consentire la realizzazione di postazioni meccanizzate con sistemi in continuo per il taglio in quarti delle mezzene provenienti dalle celle di stoccaggio.

AREA MACELLAZIONE – LAVORAZIONE FRATTAGLIEFrattaglie rosse

Le teste di vitello e lo splancocranio dei vitelloni sono sottoposti, al termine delle operazioni di ispezione post mortem, a disosso e lavorazione.

Ulteriori operazioni di sezionamento e mondatura delle altre frattaglie rosse (fegato, cuore, polmoni, milza, reni, lingua, coda, ecc...) vengono eseguite in apposito locale.

Le frattaglie vengono successivamente confezionate ed imballate per la commercializzazione.

Frattaglie bianche

La lavorazione dei visceri addominali viene eseguita nei locali adiacenti alla sala macellazione che li ricevono direttamente tramite nastro mobile costantemente sanificato.

Nelle singole postazioni vengono effettuate operazioni di pulitura e toelettatura di tutti i visceri ad esclusione dell'intestino e del mesentere destinati alla distruzione.

Il contenuto ruminale viene quotidianamente allontanato dallo stabilimento in containers scarrabili e trasferito in un apposito centro adibito allo stoccaggio e condizionamento.

AREA FRESCOSezionamento e disosso tagli industriali

Il reparto in oggetto è destinato alla produzione di carni sezionate in taglio anatomico tradizionale e carni in piccola pezzatura destinate al consumatore finale o alla Grande Distribuzione Organizzata.

Ricevimento materie prime

I quarti destinati al sezionamento vengono prelevati, in base ai programmi di produzione, e portati in aree distinte, per quarti anteriori e posteriori, destinate allo stoccaggio dei lotti in attesa di lavorazione.

### Processo produttivo

La lavorazione dei quarti avviene tramite linee robotizzate dotate di automotori (brevetto INALCA S.p.A.) dotati di ganci di ritenzione dei quarti e di tavolo di lavoro verticale. Sono presenti le seguenti linee:

- n° 2 Catene automatiche robotizzate per disosso verticale anteriori
- n° 1 Catena automatica robotizzata per disosso verticale posteriori
- n° 1 Sistema di sterilizzazione e lavaggio in continuo contenitori e piani lavoro

Le operazioni che vengono eseguite sono:

- Aggancio dalla guidovia delle celle al robot di sezionamento e registrazione dei dati identificativi della partita oggetto della lavorazione: tale operazione viene eseguita su tre linee distinte di lavorazione.
- Disosso delle carni: il sistema è dotato di carico automatico che permette di applicare il principio delle postazioni fisse di lavoro in cui, senza mai fermare il quarto, si ha la divisione sequenziale nei singoli tagli anatomici. Il sezionamento viene eseguito su macchine a controllo numerico che supportano e movimentano le carni durante le progressive operazioni di sezionamento. L'uso di un motore ha consentito di avere una struttura completamente appesa, evitando ingombri a terra e consentendo quindi una perfetta e più agevole sanificazione ambientale. Il software di gestione, che comanda questi automotori, consente di adattare la velocità di traslazione, adeguandola al tipo di disosso da eseguire e al numero di operatori presenti al momento, e di sollevare o abbassare il tavolo di lavoro portando il quarto in posizione idonee, favorendo l'ergonomia dell'operatore e la qualità del taglio. I tagli anatomici che si producono progressivamente vengono raccolti in un contenitore solidale con la macchina, mantenendo, quindi, la corrispondenza con il quarto di provenienza. Durante le operazioni di sezionamento l'operatore dispone di un contenitore che rimuove in continuo le ossa derivanti dall'attività produttiva.
- Sezionamento: i tagli anatomici ottenuti durante il disosso vengono quindi scaricati su un nastro di trasporto da cui ogni disossatore preleva i tagli a lui assegnati. Dopo la lavorazione i tagli vengono riposizionati su nastro trasportatore e successivamente confezionati.
- Confezionamento: i prodotti possono essere confezionati nelle seguenti modalità: sottovuoto, bacinelle di plastica o marne, a seconda della destinazione d'uso del prodotto.
- Stoccaggio: lo stoccaggio del prodotto pallettizzato avviene in una cella specifica per il deposito dei prodotti imballati.

### Residui di lavorazione

I residui di lavorazione vengono collocati su apposite cassette mobili che veicolano i sottoprodotti (ossa) nel piano superiore tramite apposita guidovia. Dopo il lavaggio in continuo con acqua a temperatura > di 82°C, il sistema di movimentazione ricolloca la cassetta sanificata nel reparto di produzione.

Gli altri residui di lavorazione, analogamente a quelli derivanti dalle lavorazioni degli altri reparti vengono allontanati mediante carrelli ed immessi in appositi container posti in un'area esclusivamente adibita a tale funzione. I sottoprodotti vengono successivamente movimentati e smaltiti/recuperati da soggetti terzi opportunamente autorizzati.

### AREA LAVORAZIONE CONGELATO

Sono presenti tunnel per il congelamento rapido a -40°C, possono accogliere sia quarti appesi su guidovia che carne depositata in cartoni o in apposite cassette pallettizzate.

Le caratteristiche tecniche peculiari di questo sistema di congelazione sono: l'elevata velocità dell'aria (circa 5-6 m/s); la bassissima temperatura di uscita dell'aria; la particolare disposizione degli evaporatori e le speciali canalizzazioni che consentono al flusso d'aria di lambire lateralmente il prodotto, sfruttando al massimo lo scambio termico.

In prossimità dei tunnel di congelamento rapido, è stata realizzata una cella per la conservazione della carne a -20°C dotata di un sistema di scaffalature compattabili, gestite in automatico per il carico e lo scarico dei cartoni.

### Spedizione

Nell'area spedizioni sono identificabili 3 settori in base alla tipologia del prodotto movimentato; tutti i settori sono climatizzati a 10°C circa e hanno una profondità tale da consentire, anche durante la fase di caricamento di un automezzo, la preparazione di più carichi di spedizione contemporaneamente.

Il primo settore è dotato di guidovie per consentire il carico dei quarti o il ricevimento di carni foranee in osso. Tutte le bocche di carico presenti sono attrezzate con macchine idrauliche semiautomatiche per la movimentazione dei quarti.

Il secondo settore è dedicato alle spedizioni di carni confezionate sottovuoto o in cartoni/vaschette; sono, inoltre, presenti alcune macchine per la filmatura dei bancali.

Nel terzo settore vengono gestiti gli ingressi e le uscite dei prodotti congelati con osso o confezionati in cartoni.

Tale zona ha un'ampia area retrostante per una più agevole movimentazione ed è dotata delle normali attrezzature di movimentazione e di gestione dati con il sistema principale.

## AREA MACINATI

### Ricevimento carni

Le carni sezionate giungono dal reparto interno di disosso/sezionamento tramite il trasporto in marne/pallet e dello stabilimento INALCA S.p.A. di Ospedaletto Lodigiano tramite trasporto con automezzi a temperatura controllata.

Sono disponibili celle distinte di stazionamento carni ed in grado di operare a temperature di refrigerazione (0/1°C) o di congelamento (-18/-40°C).

### Ricevimento altre materie prime

Le materie prime diverse dalla carne bovina vengono depositate in apposito locale adiacente al reparto.

### Processo produttivo

1. I tagli anatomici disossati giungono ai diversi tritacarne in cui avviene una prima macinazione grossolana fra materia prima fresca e congelata.
2. Quindi, tramite il convogliamento con coclee, si procede ad una miscelazione, controllata nella percentuale di grasso, e con l'aggiunta di eventuali ingredienti.
3. L'impasto così ottenuto viene caricato in apposita macchina formatrice tramite marne, in qui prenderà la forma desiderata.
4. Tramite il successivo passaggio nel surgelatore a nastro continuo si provvede a portare l'hamburger alla temperatura di -25/-30°C.
5. In uscita dal processo di surgelazione si procede al confezionamento manuale o automatico a seconda del prodotto in lavorazione. Tutti i prodotti sono verificati tramite metal detector.
6. Per ogni scatola viene verificato il peso e quindi chiusa tramite nastratrice.
7. Le scatole vengono quindi pallettizzate in maniera automatizzata e depositate in cella tramite sistema automatizzato.

### Imballaggio

Il deposito e la preparazione degli imballaggi avviene in apposito locale nel piano superiore dello stabilimento e l'immissione degli stessi nel reparto di produzione avviene mediante convogliatori verticali completamente coperti.

### Deposito

Al termine delle operazioni di produzione il prodotto viene depositato in cella avente volume di 12.574 mc, capacità di circa 2.800 posti pallets e temperatura di esercizio di -22°C. Il sistema di movimentazione dei pallets è completamente automatizzato.

## AREA PRECOTTI

In questo reparto vengono effettuate produzioni di diverse tipologie: preparazioni di carne (es. cotoletta di vitello) e prodotti a base di carne (es. polpette cotte surgelate).

### Processo produttivo

La carne, prelevata dalle celle di stoccaggio viene avviata, all'interno di marne/pallet coperti, a una prima fase di macinazione, quindi a una seconda fase di macinazione ed eventuale miscelazione con altri ingredienti.

Il prodotto così ottenuto viene destinato a una delle fasi di seguito descritte:

- a)formatura, panatura, surgelazione, confezionamento;
- b)formatura/costruzione, pastellatura/panatura (eventuali), frittura, rosolatura (eventuale), cottura, surgelazione, confezionamento;

L'impiantistica meccanica presente in reparto consente la divisione delle due tipologie di produzione, dalla fase di formatura in poi.

Tutte le operazioni di movimentazione del prodotto dalla fase di cottura alle successive avvengono mediante nastri trasportatori.

Le operazioni di confezionamento, dopo il passaggio attraverso il metal detector, avvengono in locale condizionato mediante circolazione ad aria forzata.

Il prodotto viene poi stoccato in cella, riservata esclusivamente allo stoccaggio di alimenti confezionati.

## CARNI IN SCATOLA

In questo reparto avvengono la macinazione, la miscelazione degli ingredienti e delle spezie, il riempimento, la chiusura e il confezionamento per la spedizione della carne in scatola.

La descrizione del processo produttivo prevede:

- Linea macinatura, miscelazione e omogeneizzazione
- Robot automatico di depallettizzazione barattoli vuoti
- Linea trasporto a fune barattoli vuoti, controllo e sterilizzazione
- Linea riempimento
- Controllo peso barattoli aperti
- Colmatrice-chiuditrice
- Controllo peso barattoli chiusi
- Cestonatore e decestonatore
- Trasporto automatico cestoni
- Autoclavi di cottura
- Inscatolatore
- Formacartoni, etichettatura, chiusura
- Pallettizzatore
- Sistema di controllo con microscopio e micrometri sigillatura scatole

## GRASSI FUSI

La materia prima destinata all'impianto in oggetto è rappresentata dalla produzione giornaliera di grasso ad uso alimentare dello stabilimento di Castelvetro e di quello di Ospedaletto Lodigiano (LO).

L'impianto dispone di un'aria di ricevimento e pesatura interna e di un'area refrigerata per lo stoccaggio del prodotto prima della lavorazione.

### Ricevimento prodotti

I prodotti impiegati nel processo produttivo sono identificabili come prodotti idonei al consumo umano di provenienza interna o esterna allo stabilimento. Trattasi di grasso idoneo al consumo ottenuto durante la macellazione.

### Area di triturazione e colatura

La materia prima viene caricata, mediante elevatore, in coclea di trasporto e di seguito su nastro trasportatore per essere scaricata nel trituratore.

Dopo triturazione il prodotto viene raccolto in tramoggia, dove viene mescolato ad acqua calda. Alla base della tramoggia è collocata una pompa che riversa il prodotto nel tubo colatore. L'immissione controllata di vapore a 90°C circa determina la fusione del grasso che mediante tubature passa nell'area di separazione.

### Area di separazione

Il prodotto liquido viene depositato in cisterna a temperatura controllata (85°C) per poi passare nel decanter per la separazione di materiali solidi dal grasso fuso. I materiali solidi vengono scaricati in contenitore collocato al di sotto del decanter mentre il prodotto liquido, dopo un'ulteriore separazione per filtrazione con estrattore a coclea, viene scaricato in cisterna a temperatura controllata a 95°C circa.

Dalla cisterna il prodotto passa nella centrifuga per l'eliminazione dell'acqua. All'uscita della centrifuga il grasso è sottoposto ad un controllo di limpidezza mediante sistema ottico.

Al momento della spedizione il prodotto finito viene scaricato direttamente in autocisterne mediante sistema chiuso.

## TRASFORMAZIONE SANGUE ALIMENTARE

La materia prima destinata all'impianto è rappresentata esclusivamente dalla produzione giornaliera delle frazioni plasmatiche (plasma e porzione corpuscolata) idonee per uso alimentare, successive alle operazioni di raccolta e centrifugazione del sangue intero all'atto della macellazione esclusivamente bovina.

### Ricevimento materia prima

La materia prima viene immessa direttamente nel processo produttivo.

### Ciclo produttivo

Il sangue viene prelevato in continuo all'atto della macellazione con impianto a coltello cavo: tale impianto convoglia in continuo il sangue in contenitori temporanei di raccolta, previa additivazione di anticoagulante (citrato di sodio).

Il prestoccaggio temporaneo del sangue (circa 10', per ognuno dei 4 tank, di produzione) è finalizzato alla eventuale eliminazione dall'utilizzo alimentare, in caso di esclusione degli animali di provenienza alla ispezione veterinaria post-mortem.

Dopo tale fase si attua la centrifugazione per la separazione fra plasma e frazione corpuscolata ed il successivo stoccaggio in un sistema di n. 3 tanks refrigerati per una capacità complessiva di 30.000 litri circa.

L'invio del prodotto all'impianto di trattamento viene effettuato in continuo. L'impianto attualmente in uso assicura una temperatura di stoccaggio del prodotto di almeno +4°C.

Mediante la pompa ad alta pressione, il prodotto viene atomizzato tramite ugelli all'interno della camera di essiccazione.

Il prodotto così atomizzato viene investito da flusso di aria calda, prodotta da bruciatore a metano, a circa 210°C (in equicorrente – non sussiste così alcun contatto diretto tra il prodotto e le emissioni derivate dalla combustione) provocando l'evaporazione dell'acqua in esso contenuta trasformando così il prodotto in polvere.

La polvere ottenuta viene trascinata dall'aria di essiccazione esausta fino al ciclone principale ove avviene la separazione fra polvere e aria.

La polvere viene scaricata in apposito vaglio vibrante e quindi, mediante trasporto pneumatico a depressione, viene convogliata negli appositi silos per lo stoccaggio.

#### Confezionamento

Il prodotto viene confezionato in sacchi a bocca aperta da 25 kg mediante confezionatrice collocata in un apposito locale posto al fianco dell'essiccatore. I sacchi completi e chiusi andranno a formare i pallet prima del loro carico su camion.

Oltre al confezionamento sopra descritto, l'impianto è dotato di bocca di scarico che permette di scaricare il prodotto direttamente in cisterne silos autorizzate.

Sono inoltre presenti nel sito a servizio delle attività produttive:

#### LABORATORIO DI ANALISI PER AUTOCONTROLLO

Lo stabilimento è dotato di un laboratorio di analisi interno in grado svolgere le attività analitiche di verifica previste dalle procedure di autocontrollo aziendale.

Il laboratorio è dotato di moderne apparecchiature per svolgere analisi chimiche e microbiologiche su materie prime, ingredienti, prodotti finiti, acqua, ambienti di lavoro, ecc. Il laboratorio svolge, inoltre, l'attività di ricerca e sviluppo di nuovi prodotti.

#### POTABILIZZATORE:

Si tratta delle attività inerenti l'approvvigionamento, tramite pozzi di proprietà, dell'acqua e dei trattamenti di potabilizzazione a cui l'acqua è soggetta prima di essere immessa nella rete aziendale.

L'acqua prelevata dai pozzi viene inizialmente pretrattata tramite trattamento chimico-fisico (in apposite vasche), addizionata di Ipoclorito di Sodio nella vasca di primo accumulo, poi stoccata in una vasca utilizzata anche come approvvigionamento per il sistema antincendio. Da tale vasca l'acqua viene quindi filtrata tramite filtri catalitici e declorinatori a carboni attivi per venire poi inviata agli impianti ad osmosi, dopo aggiunta di Sodio Bisolfito e di agente anticorrosante. Dagli impianti ad osmosi passa nelle due vasche concentriche (capacità di 1500 m<sup>3</sup> ognuna) fuori terra che alimentano rispettivamente il circuito dell'acqua calda e quello dell'acqua fredda.

L'acqua destinata al circuito dell'acqua calda viene preriscaldata tramite gli scambiatori di calore dell'impianto di cogenerazione, riscaldata attraverso ulteriori scambiatori di calore ed inviata alle utenze attraverso 3 circuiti a diverse temperature (85 – 60 – 45°C). Un sistema di pompe e vasche d'accumulo garantisce la pressione del sistema.

#### DEPURAZIONE ACQUE

L'impianto di depurazione delle acque reflue prodotte dall'intero complesso industriale si struttura secondo le seguenti fasi:

- Ingresso liquami e sollevamento con grigliatura fine
- Accumulo ed omogeneizzazione areata - vasca fuori terra da 1000 m<sup>3</sup>
- Flocculazione (facoltativa)
- Flottazione pressurizzata 1 (fisica) e 2 (fisico-chimica)
- Bilanciamento areato – vasca fuori terra da 2500 m<sup>3</sup>
- Denitrificazione – vasca fuori terra da 2000 m<sup>3</sup>

- Ossidazione biologica primaria – vasca fuori terra da 4500 m<sup>3</sup>
- Ossidazione secondaria – vasca fuori terra da 700 m<sup>3</sup>
- Sedimentazione primaria e riciclo fanghi – decantatore con raschiafanghi interno alla vasca precedente
- Sedimentazione secondaria e ricircolo – vasca di decantazione fuori terra da 400 m<sup>3</sup>
- Chiariflocculazione

La linea di trattamento dei fanghi si struttura nelle seguenti fasi:

- Estrazione fanghi di supero
- Raccolta materiale flottato
- Stoccaggio e stabilizzazione fanghi
- Disidratazione meccanica fanghi stabilizzati
- Stabilizzazione con additivazione di calce anidra

È inoltre presente, nell'area a sud dello stabilimento, un impianto sperimentale di fitodepurazione sull'acqua in uscita dalla depurazione biologica.

#### CENTRALE FRIGORIFERA

L'impianto frigorifero a servizio delle attività produttive è funzionante ad ammoniaca.

#### PRODUZIONE DI CALORE

Si tratta dell'insieme di caldaie adibite sia ai processi produttivi sia al riscaldamento degli edifici.

#### COGENERAZIONE

L'impianto di cogenerazione di INALCA nasce con lo scopo di produrre energia termica ed elettrica per lo stabilimento.

Si compone di due gruppi di cogenerazione con motore Rolls-Royce rispettivamente di 2700 kW (elettrici) e 3600 kW (elettrici).

Sono inoltre presenti un'officina manutenzione, una mensa aziendale, un'area di lavaggio dei mezzi di trasporto.

#### OPERAZIONI DI SANIFICAZIONE

Le garanzie igieniche rappresentano un'esigenza fondamentale per l'attività di macellazione e devono essere garantite idonee misure di protezione dal rischio di contaminazione biologica in ogni fase di lavorazione, in ottemperanza alle leggi vigenti.

Le operazioni di sanificazione assumono pertanto una rilevanza essenziale all'interno del processo produttivo, andando ad interessare ogni fase di lavorazione.

All'interno delle operazioni di sanificazione, particolare rilevanza hanno le operazioni di lavaggio che si protraggono per molto tempo a fine lavorazione e coinvolgono pure i mezzi di trasporto dei bovini prima di lasciare il sito produttivo.

#### VARIAZIONI IMPIANTISTICHE AVVENUTE NEL CORSO DELLA PRECEDENTE AIA

A seguito di comunicazione di modifica non sostanziale presentata dal gestore il 07/08/2008, assunta agli atti di questa Amministrazione con prot. n. 84126/8.1.7.151 del 08/08/08 è stata ammessa la possibilità di ricevere e trattare nell'impianto di depurazione acque interno il percolato proveniente dall'impianto di compostaggio rifiuti gestito da Sara s.r.l. e situato in Comune di Nonantola (Mo).

A seguito di comunicazione di modifica non sostanziale presentata dal gestore in data 19/12/08 (come integrata il 24/03/09), assunta agli atti di questa Amministrazione con prot. n. 130495/8.1.7.151 del 23/12/08 è stato autorizzato:

- l'installazione di una nuova officina all'interno dell'area aziendale;
- la variazione parziale delle modalità di gestione del percolato proveniente da SARA s.r.l.

A seguito di comunicazione di modifica non sostanziale presentata dal gestore il 27/09/2010, assunta agli atti di questa Amministrazione con prot. n. 88690/8.1.7.151 del 27/09/2010, è stata autorizzata la sostituzione della “centrale frigorifera 1” con un nuovo impianto tecnologico ad ammoniacata (“centrale frigorifera Ibis”) dotato dei necessari impianti di emergenza.

A seguito di comunicazione di modifica non sostanziale presentata dal gestore il 11/11/2011, assunta agli atti di questa Amministrazione con prot. n. 99153/8.1.7.151 del 15/11/2011, è stato autorizzato un nuovo impianto di trasformazione e valorizzazione dedicato a prodotti alimentari. In particolare, si tratta di una linea produttiva per trattare tutti i tipi di grasso, parti molli, tessuto connettivo ed ossa (integrata con la linea di lavorazione dei grassi fusi esistente). La capacità di produzione di grasso alimentare è passata da 84 a 96 t/giorno e sono prodotte anche farine per un massimo di 62 t/giorno.

La linea produttiva suddetta è costituita dagli impianti denominati “CentriFlow” e “CentriBone” con utilizzo di una nuova caldaia a metano di potenzialità pari a 1500kW collegata al punto di emissione E69.

La capacità massima di tali impianti (riferita al prodotto finito) è pari a:

1. -96 t/giorno di grasso;
2. -62 t/giorno di farine

### IMPIANTO DI RENDERING

La potenzialità dell’impianto di rendering è di 3,5 ton/h di sottoprodotti di CAT.1, che considerando il funzionamento in continuo (24h/24h) corrisponde a una capacità produttiva massima teorica di 84 ton/g.

La capacità di esercizio corrisponde a quella massima di progetto, a meno delle fermate di manutenzione ordinaria e straordinaria e della disponibilità del materiale in ingresso.

La sezione di ricezione della materia prima in ingresso alla linea dedicata alla cat. 1 è divisa in due sezioni distinte.

Sezione I: Fossa di carico esistente, precedentemente a servizio dell’impianto di incenerimento, dedicata al ricevimento del materiale osseo e animali interi (CAT.1).

Consiste in un pre-tritratore dove i sottoprodotti sono triturati in una pezzatura tale da essere trasportata tramite sistemi a coclea.

Il materiale triturato viene inviato ad un serbatoio intermedio e tramite coclea viene poi inviato dal serbatoio intermedio ad un altro tritratore. Il materiale viene controllato da un metal detector.

Sezione II: dedicata al ricevimento di materiali molli-tessuti (cat. 1).

Consiste in un serbatoio di ricevimento di volume pari a 28 mc in cui il materiale è scaricato da camion o transpallet o mezzi simili.

Il serbatoio di ricevimento è dotato di sistemi di coclee che spingono il materiale verso un unico sistema di estrazione che alimenta una pompa dedicata.

Il materiale è pompato, attraverso una linea dotata di metal detector, in un tritratore.

I materiali metallici vengono espulsi automaticamente dalla linea in modo da garantire la protezione delle macchine di processo successive.

I materiali di Cat.1 provenienti dalla sezione I e sezione II vengono riuniti nel tritratore. Il caricamento dei materiali al tritratore può essere impostato dal conduttore dell’impianto in quantità differenti dalle due sezioni per ottenere il mix corretto delle due tipologie di materiale che risulta fondamentale per la successiva triturazione, cottura e processo di separazione.

Il tritratore, che è dotato di un sistema a piastra forata, macina il materiale in una pezzatura predefinita, necessaria sia per la correttezza del processo di cottura sia per il processo di separazione.

Il materiale triturato, riscaldato tramite iniezione diretta di vapore, entra nel cuocitore RMH tramite una coclea a lenta rotazione.

Separazione delle fasi.

Il materiale tritato e cotto è pompato in un primo stadio di decantazione. Si tratta di un decanter strutturato in 3 fasi che separa il materiale cotto in una fase solida, in una fase grassa ed in una fase acquosa.

Il materiale ottenuto viene quindi inviato alle sezioni di “decantazione del materiale riscaldato” “lavaggio e decantazione dei solidi separati” e “separazione della fase acquosa e della fase grassa” che, perfezionano la separazione delle differenti fasi: acquosa, grassa e fangosa.

La fase acquosa è inviata ad un tank di carico dell’evaporatore.

La fase fangosa è pompata all’essiccatore.

La fase grassa viene pompata dal separatore al sistema di controllo della chiarezza; questo verifica che non siano presenti nel grasso impurità e acqua. Il grasso viene quindi pompato per i successivi trattamenti. Nella linea del grasso viene dosato automaticamente un antiossidante.

L’impianto produce in uscita grasso animale e farina di carne.

Trattamento del grasso.

Il grasso viene inviato dal separatore allo sterilizzatore, dove viene scaldato per mezzo di uno scambiatore di calore a piastre e, in una cella di ritenzione, mantenuto per il tempo necessario alla temperatura di sterilizzazione.

Il grasso sterilizzato, previo trattamento di raffinazione, è pompato in serbatoi di stoccaggio dotati di un sistema di riscaldamento tramite vapore indiretto al fine di mantenere la corretta temperatura.

Modulo di lavaggio del grasso.

Questo modulo è costituito da un separatore PX30 e da un sistema di iniezione di acqua calda. Tramite l’iniezione di acqua calda nell’olio, tramite pompaggio nel separatore, il livello di impurità e di acqua nel grasso viene ridotto al minimo.

Evaporazione della fase acquosa: La fase acquosa è pompata dal separatore al serbatoio di alimentazione dell’evaporatore e poi pompata all’evaporatore. I vapori provenienti dall’essiccatore sono portati alla parte calda del primo effetto; il vapore è utilizzato come risorsa di energia per concentrare la fase acquosa nella parte fredda del primo effetto. Il liquido è pompato tramite circolazione forzata in uno scambiatore dedicato dove l’acqua viene fatta evaporare e quindi separata nel ciclone separatore. I vapori dal ciclone vengono portati in un condensatore. Il condensatore sfrutta l’acqua di raffreddamento delle torri di raffreddamento. Una pompa a vuoto rimuove i gas incondensabili dall’evaporatore e mantiene la corretta temperatura di raffreddamento nel primo effetto e nel ciclone separatore.

La fase acquosa concentrata è pompata dal separatore a singolo effetto all’essiccatore; il condensato derivante dall’essiccamento dei vapori è inviato ai trattamenti successivi. Il condensato derivante dall’evaporazione della fase acquosa è inviato ai trattamenti successivi. L’aria rimanente è inviata dall’essiccatore ai trattamenti dell’aria successivi. I gas incondensabili sono inviati dall’essiccatore ai trattamenti dell’aria successivi.

Essiccatore di farine

La fase solida viene inviata dal processo di decantazione all’essiccatore di farine tramite un sistema a coclea. La fase acquosa concentrata viene unita alla fase solida prima di entrare nell’essiccatore. L’essiccatore è di tipo convenzionale. I solidi entrano nell’essiccatore con un movimento lento e arrivano all’uscita della macchina. Il calore è trasmesso ai solidi tramite un disco a contatto con il vapore caldo e questo provoca l’evaporazione dell’acqua. I vapori vengono convogliati fuori dall’essiccatore fino all’evaporatore dove sono utilizzati come risorsa di energia termica.

Le farine risultanti sono estratte tramite una coclea. La coclea è dotata di un sistema di regolazione della velocità.

Sterilizzatore delle farine

Le farine dall’essiccatore sono introdotte in uno di dei due sterilizzatori disposti in parallelo tramite un sistema a coclea, dotati di agitatori rotanti per rendere fluide le farine e per assicurare un riscaldamento corretto e uniforme.

Lo sterilizzatore pieno viene chiuso e pressurizzato tramite vapore diretto fino al raggiungimento della temperatura e della pressione di sterilizzazione, per il tempo necessario; quindi lo sterilizzatore viene depressurizzato e le farine sono portate al sistema di raffreddamento. Non appena lo sterilizzatore è vuoto, comincia a ricevere un nuovo carico di materiale dall’essiccatore.

Arie e vapori derivanti dalla depressurizzazione sono inviate a un ciclone per minimizzare le particelle solide (polveri).

Sistema di raffreddamento delle farine: Si tratta di un sistema di raffreddamento convenzionale ad "aria ambiente" costituito da un tamburo cilindrico rotante. L'aria ambiente è erogata tramite un ventilatore in controcorrente rispetto alla direzione delle farine.

Le arie vengono quindi convogliate in un filtro a maniche e quindi inviate ai trattamenti successivi. Le farine sono estratte in continuo tramite una coclea.

Le farine raffreddate vengono inviate ad un macinatore tradizionale a martello in cui sono sminuzzate in una pezzatura uniforme.

#### Stoccaggio farine

Le farine sono stoccate nei 4 silos cilindrici dedicati realizzati in acciaio AISI 304 di diametro pari a 4 m, altezza di 12 m e volume utile pari a 144,5 mc ciascuno.

Sistemi di pulizia delle linee di Rendering: Tutti i macchinari che compongono la linea di Rendering sono dotati di sistema di pulizia cleaning in place (CIP).

Al fine di evitare la contaminazione della materia grassa e delle parti molli da sostanze organiche come batteri, lieviti e muffe provenienti dalla patina, tutte le apparecchiature adibite al trattamento devono essere pulite regolarmente mediante un lavaggio con acqua calda, seguito da un getto di soda caustica.

I depositi inorganici di sale, ferro, ecc., potrebbero determinare anche continui abbassamenti di pressione e creare uno strato di rivestimento sulle superfici riscaldanti. Tali depositi possono essere eliminati convogliando all'interno dell'impianto una soluzione acida appropriata. È possibile impiegare anche acido nitrico o acido fosforico.

Purificazione e stoccaggio del grasso : Il grasso prodotto dalla linea di Rendering sarà inviato ad una sezione di trattamento dedicata costituita da un separatore centrifugo in cui sarà predisposto il dosaggio di acido fosforico (degommaggio) e quindi stoccato in 3 serbatoi cilindrici dedicati realizzati in acciaio AISI 304 di diametro pari a 2,387 m, altezza di 4,5 m e capacità pari a 25 mc cadauno.

I serbatoi sono mantenuti ad una temperatura di circa 65°C e dotati di coibentazione con lana di roccia.

La quantità di energia termica necessaria per il funzionamento dell'impianto di Rendering sarà garantita dalle attuali macchine termiche installate ed autorizzate (caldaie e cogeneratori a metano).

## **C2 VALUTAZIONE DEL GESTORE: IMPATTI, CRITICITÀ INDIVIDUATE, OPZIONI CONSIDERATE. PROPOSTA DEL GESTORE**

### **C2.1 IMPATTI, CRITICITÀ INDIVIDUATE, OPZIONI CONSIDERATE**

Gli aspetti ambientali maggiormente significativi e caratteristici della macellazione e lavorazione carni e dell'attività di rendering, sono quelli associati ai consumi di risorse ed ai flussi di inquinanti esaminati nel seguito.

#### C2.1.1 EMISSIONI IN ATMOSFERA

L'immissione di sostanze inquinanti nell'atmosfera è associato, per l'impianto in esame, sia ad emissioni convogliate che diffuse, presenti in varie operazioni produttive.

Gli inquinanti principali generati dall'attività di INALCA S.p.A sono prodotti di combustione (NOx, CO, materiale particolato, SOV) e sostanze odorigene.

Le emissioni in atmosfera convogliate sono legate:

- all'utilizzo delle caldaie per la produzione di acqua calda e il riscaldamento dei locali;
- agli impianti di cottura delle linee produttive;
- alla camera di essiccazione del sangue;
- ai motori endotermici (cogenerazione);
- all'attività di laboratorio;
- agli estrattori di emergenza del circuito frigo ad ammoniacca;
- ai ricambi d'aria ambiente

I flussi prioritari di emissioni diffuse sono costituiti dalle sostanze odorigene derivanti dall'impianto di depurazione delle acque reflue industriali, dalla stalla di sosta, dal deposito di scarti e ossa e dallo stoccaggio e movimentazione dei sottoprodotti di origine animale. Esistono inoltre emissioni fuggitive derivanti dall'utilizzo di ammoniaca come fluido refrigerante negli impianti frigo dell'azienda, stimabili in circa 150 kg/anno.

### C2.1.2 PRELIEVI E SCARICHI IDRICI

INALCA S.p.A utilizza attualmente sia acqua proveniente da pozzo che (in minima parte) dall'acquedotto industriale. Nel 2011 i prelievi si sono attestati su circa 575.000 mc confermando il trend degli anni passati nei quali non si sono mai raggiunti i 600.000mc.

INALCA è autorizzata dalla Regione Emilia Romagna alla derivazione di acqua pubblica sotterranea nel Comune di Castelvetro tramite provvedimento di concessione; il quantitativo massimo prelevabile è pari a 652.560 m<sup>3</sup>/anno e di 36 l/s (picco) da 7 pozzi. L'acqua emunta dai pozzi subisce presso la centrale di potabilizzazione idrica aziendale una serie di trattamenti che la rendono idonea agli usi di destinazione che sono principalmente i seguenti:

- Produttivi (circuiti a varie temperature per i reparti);
- Raffreddamento;
- Lavaggi di sanificazione e detersione dei reparti produttivi;
- Uso domestico per i servizi igienici.

L'acqua dell'acquedotto industriale è al servizio del laboratorio analisi e solo in casi particolari della produzione (area precotti e macinati).

L'Azienda stima, dai dati di consumo delle diverse tipologie di macchine installate, che l'acqua a fini produttivi possa essere così suddivisa (dati 2011):

Linea di lavorazione	Consumo di acqua (m <sup>3</sup> /anno)	Tonnellate lavorate/prodotte	Consumo specifico (m <sup>3</sup> /ton)
Area Macellazione	302720	60517	5,00
Area Lavorazione Carni	158585	81405	1,94

Da questi dati si desume un indice di consumo per l'attività di macellazione di circa 5 m<sup>3</sup> per tonnellata di carcassa, in linea con le indicazioni delle Linee Guida (da 2 a 9 m<sup>3</sup>/ton), e un consumo di circa 2 m<sup>3</sup> d'acqua per tonnellata di prodotto finito nelle linee di lavorazione.

All'interno dello stabilimento sono inoltre presenti numerosi ricircoli e recuperi della risorsa idrica.

INALCA s.p.a. è autorizzata allo scarico in corpo idrico superficiale. Le acque reflue provenienti dallo stabilimento subiscono un trattamento di depurazione mediante apposito impianto in modo che i reflui allo scarico rispettino i limiti di legge.

L'autorizzazione consente di scaricare le acque reflue industriali nella quantità indicativa massima di 525.000 m<sup>3</sup>/anno (massimo quantitativo giornaliero di scarico: 2.500 m<sup>3</sup>/giorno) nel Torrente Guerro appartenente al bacino del Panaro e Destra Secchia e adiacente alla proprietà.

Lo scarico non presenta variazioni quali/quantitative repentine grazie alla vasca di omogeneizzazione posta in testa all'impianto.

La concentrazione degli inquinanti del refluo allo scarico S1 rispetta i limiti indicati dal D.Lgs. 152/06, tabella 3 dell'All. V alla parte terza.

Nell'anno 2011 sono stati immessi nel Torrente Guerro circa 500.000 mc di acqua depurata e le analisi di autocontrollo testimoniano una buona qualità della depurazione.

Nel sito sono presenti reti fognarie con diverse caratteristiche:

- Per le acque chiare o meteoriche;
- Per le acque di processo provenienti dalle lavorazioni dello stabilimento.
- Per acque miste civili e meteoriche.

Le acque chiare vengono convogliate attraverso 2 punti di scarico indipendenti (lato Ovest dello stabilimento) nel Torrente Guerro, un punto è situato in corrispondenza dello scarico delle acque depurate, mentre il secondo punto è situato a valle dello stabilimento, a nord della strada provinciale per Spilamberto.

Le acque miste comprendenti gli scarichi civili e gli scarichi della lavorazione sono collettati (tramite impianti di sollevamento) all'impianto di depurazione biologico dello stabilimento. Le

acque subiscono una prima grigliatura grossolana e vengono poi raccolte in una vasca di omogeneizzazione o equalizzazione.

La grigliatura genera un materiale che viene destinato all'incenerimento ai sensi del Reg. CE 1069/09. I fanghi di depurazione sono invece destinati al compostaggio o allo spandimento in agricoltura. Il ruminante viene infine conferito presso Aziende Agricole che, previa maturazione in concimaia, provvedono all'uso diretto in agricoltura.

Successivamente i reflui liquidi subiscono un classico trattamento ossidativo con scarico finale sempre nel Torrente Guero. Parte delle acque depurate passano in un fitodepuratore e ne è previsto il recupero per il lavaggio ad alta pressione dei nastri della nastropressa, degli sgrigliatori, per la sanificazione dei camion che trasportano il bestiame e, previo trattamento osmotico, per alimentare il circuito di raffreddamento dei condensatori evaporativi dell'impianto frigorifero dell'azienda.

Le acque di spurgo del processo di dissalazione (osmosi) delle acque reflue per uso raffreddamento confluiscono nella rete acque reflue a valle del depuratore.

In caso di eventi meteorici estremamente intensi che comportano una portata mista superiore alla capacità massima di sollevamento dell'impianto gli scarichi di acque reflue convogliano direttamente in acque superficiali tramite appositi scolmatori.

### **Depuratore acque reflue industriali**

L'attuale impianto di depurazione è entrato in funzione nel 1986, progettato per acque in ingresso dalle seguenti caratteristiche:

- Portata giornaliera: 2500 mc/gg
- Durata scarico macello: 10 h/gg
- COD medio: 10000 mg/L
- BOD medio: 5000 mg/L
- Solidi totali medio: 7000 mg/L
- Azoto totale medio: 420 mg/L
- Fosforo totale medio: 100 mg/L
- Grassi: 350 mg/L

Le acque affluenti al depuratore provengono da:

- Lavaggio automezzi trasporto bestiame
- Stalle di sosta
- Macello
- Tripperia/budelleria
- Lavorazione carni in scatola
- Altri cicli produttivi
- Lavaggio serale dei reparti
- Lavaggio automezzi trasporto prodotto finito
- Servizio mensa
- Spogliatoi/uffici
- Lavaggio filtri osmosi
- Trattamento chimico-fisico primario potabilizzazione
- rendering

Le acque vengono convogliate ad un unico pozzetto di raccolta, diviso in due parti, di cui una dedicata alla raccolta delle acque provenienti dalle zone di lavorazione MSR (Materiali specifici a rischio): i solidi provenienti dalla sgrigliatura di queste acque sono inviati obbligatoriamente all'incenerimento, ai sensi del Regolamento CEE 1069/09.

I liquidi vanno alla vasca di accumulo ed omogeneizzazione, capacità 1000 m<sup>3</sup>, situata fuori terra, il cui scopo è di livellare la composizione del refluo e di iniziare una prima ossigenazione. Da questa vasca uno stramazzone regolabile porta il refluo alle vasche di flottazione, eventualmente dopo aggiunta di flocculante per la regolazione in automatico del contenuto di fosforo. Nelle vasche di flottazione, eventualmente con aggiunta di polielettrolita e coagulante, avviene l'affioramento del grasso e dei fanghi attivi presenti. Da qui il liquido passa alla vasca di bilanciamento, vasca da 2500 m<sup>3</sup> fuori terra, dove viene continuata l'ossigenazione del liquame che poi passa alla vasca di denitrificazione (2000 m<sup>3</sup>, 8 metri di altezza, interrata per 2 m). In questa vasca il liquame viene mantenuto in condizioni anaerobiche per la trasformazione di nitriti e nitrati in azoto gassoso ad opera della flora batterica.

Dalla vasca di denitrificazione il refluo passa alla vasca di ossidazione primaria, 4500 m<sup>3</sup>, in cui avviene l'abbattimento del carico organico disciolto. Una seconda vasca di 700 m<sup>3</sup> viene usata per continuare la fase ossidativa in presenza di situazioni anomale.

Nella vasca di ossidazione avviene anche la prima sedimentazione dei fanghi attivi, che vengono in parte riciclati alla vasca di accumulo/omogeneizzazione per poi passare alla

flottazione, in parte riciclati nella vasca di ossidazione per mantenere il livello ottimale dei fanghi. Un sedimentatore secondario garantisce un'ulteriore chiarificazione delle acque prima dello scarico finale nel torrente Guerro. Il pozzetto di campionamento è individuato in autorizzazione come P16.

Parte dell'acqua depurata viene:

- ricircolata per il lavaggio dei nastri della filtropressa e degli sgrigliatori e la sanificazione dei camion bestiame
- utilizzata per il raffreddamento dei condensatori evaporativi dell'impianto frigo, dopo filtrazione e trattamento con osmosi inversa.

Nello scarico finale nel torrente Guerro confluiscono anche le acque di spurgo dell'impianto ad osmosi sopra citato.

A valle del depuratore esiste un impianto di fitodepurazione, costituito da un canale di circa 1 m di ampiezza e 60-70 cm di profondità, intervallato da stagni profondi oltre 2 m, per permettere l'alternanza di processi aerobi ed anaerobi e l'instaurarsi di diverse colonizzazioni di macrofite acquatiche. A questa fase seguono trattamenti in vasche a flusso orizzontale e a flusso verticale che accentuano la fase di mineralizzazione.

Attualmente le acque provenienti da questo impianto sono destinate al lavaggio automezzi ed all'irrigazione dell'area verde cortiliva.

I fanghi derivanti dal depuratore sono sottoposti a stabilizzazione in una vasca di accumulo, a cui segue disidratazione tramite nastropressa che li porta ad un tenore di sostanza secca del 20-22% prima dell'invio ai container scarrabili dedicati. Il fango è destinato ad impianti di compostaggio o all'utilizzo in agricoltura: in tal caso viene additivato di calce anidra ai sensi della D.G.R. 2773/04, per ottenere il pH indicato dalla normativa.

### C2.1.3 I RIFIUTI

L'attività di macellazione comporta la produzione sia di rifiuti speciali pericolosi e non, sia di sottoprodotti di origine animale non destinati al consumo umano che sono regolati da specifica legislazione comunitaria (Regolamento CE n° 1069/09) e che, pertanto, non sono da considerare come rifiuti.

I rifiuti prodotti vengono gestiti in regime di "deposito temporaneo" come previsto dal D.Lgs. 152/06). Ad eccezione dei fanghi che vengono prelevati dalle vasche di decantazione, tutti i rifiuti prodotti da INALCA s.p.a. vengono raccolti nel deposito temporaneo in area pavimentata.

Le tipologie di rifiuti prodotti sono tipiche del settore.

Il quantitativo maggiore di rifiuti (oltre il 90% del totale) è generato dal depuratore trattandosi di fanghi prodotti dallo smaltimento in loco di effluenti.

Ciascuna area di deposito temporaneo è stata pensata in modo da mantenere separati rifiuti di tipo diverso. Presso il depuratore aziendale è disposta l'area di deposito temporaneo dei rifiuti compostabili; sempre nelle adiacenze del depuratore è predisposto il deposito temporaneo dei rifiuti metallici e degli oli. Gli imballaggi misti e quelli di carta e cartone sono stoccati rispettivamente nelle vicinanze dell'area lavaggio automezzi e nel piazzale adiacente ai reparti produttivi. I rifiuti del laboratorio infine sono raccolti nelle adiacenze del laboratorio stesso.

I principali rifiuti pericolosi prodotti in stabilimento sono costituiti da:

- batterie, oli esausti e liquidi antigelo dalle manutenzioni meccaniche
- rifiuti di laboratorio

In ordine di importanza sono elencate le principali origini dei rifiuti prodotti:

- Da depurazione acque
- Da imballaggi
- Da attività di lavaggio stabilimento ed attrezzature
- Da attività domestiche (fosse settiche)
- Da manutenzione e da produzione

Le parti di bovino che provengono dal processo di macellazione e costituiscono sottoprodotti di origine animale sono le seguenti:

- ossa;
- sangue non edibile (la parte non utilizzabile ad uso alimentare);
- grasso (per la parte non utilizzabile ad uso alimentare)
- carcasse (animali non avviati alla macellazione per ragioni igienico-sanitarie);
- contenuto dei prestomaci

- intestini
- pelli.

I quantitativi di sottoprodotti complessivi originati dalle lavorazioni (anno 2011) sono stati circa 35.000 ton.

#### C2.1.4 EMISSIONI SONORE

Il Comune di Castelvetro ha provveduto alla zonizzazione acustica del territorio inserendo il sito in zona di classe V (area prevalentemente industriale) con il rispetto dei limiti:  
 periodo diurno (6.00 – 22.00): 70 dB(A);  
 periodo notturno (22.00 – 6.00): 60 dB(A).

Le aree interne allo stabilimento che producono livelli di emissione sonora più alti sono i condensatori evaporativi della centrale frigorifera e l'area adibita agli impianti tecnologici (impianto di depuratore, impianto di cogenerazione e di produzione di calore). E' stata rilevata anche una rumorosità diffusa dovuta alle attività che avvengono all'interno dello stabilimento e al traffico automezzi per le operazioni di carico / scarico.

L'ultima valutazione di impatto acustico è stata presentata dal gestore nell'anno 2011 individuando i seguenti ricettori:

- R1: Abitazione sud classe IV
- R2: Abitazione sud est classe IV
- R3: Abitazione nord est classe III
- R4: Abitazione ovest classe III
- R5: Abitazione nord ovest classe V

Il tecnico della Ditta conclude che:

- sono rispettati i limiti assoluti di immissione diurni e notturni valutati sui confini.
- viene rispettato il limite differenziale diurno e notturno valutato sui riceventi di tipo abitativo più prossimi all'impianto sopra indicati.

#### C2.1.5 PROTEZIONE DEL SUOLO E DELLE ACQUE SOTTERRANEE

Non risultano bonifiche ad oggi effettuate né previste.

La vasca di denitrificazione del depuratore è seminterrata, le altre vasche sono fuori terra. L'area pavimentata del depuratore è fornita di caditoie collegate al circuito fognario delle acque nere. Tutto l'impianto di depurazione acque reflue è controllato da una centralina automatica che visualizza anche i livelli di vasche e pozzetti, con ripetizione anche in portineria, presidiata 24 ore.

All'interno dell'Azienda sono inoltre presenti i seguenti serbatoi interrati:

- un serbatoio da 17,5 m<sup>3</sup> di gasolio da riscaldamento per il lavaggio dei camion bestiame
  - 4 serbatoi di gasolio per autotrazione, di cui 3 da 10 m<sup>3</sup> e uno da 20 m<sup>3</sup>, per il rifornimento degli automezzi aziendali
  - un serbatoio di gasolio da 3 m<sup>3</sup> a servizio del gruppo elettrogeno
- ed i seguenti serbatoi interrati mantenuti vuoti:
- 2 serbatoi da 2 m<sup>3</sup> inseriti in vasca a tenuta a servizio della cogenerazione per l'eventuale recupero dell'olio
  - un serbatoio da 10 m<sup>3</sup> per le emergenze del locale deposito oli
  - un serbatoio da 10 m<sup>3</sup> per le emergenze o la manutenzione delle caldaie
  - un serbatoio da 2 m<sup>3</sup> per le emergenze o la manutenzione della caldaia precotti.

Gli oli esausti sono stoccati in idonei contenitori, in area pavimentata e coperta.

#### C2.1.6 I CONSUMI

Le principali materie prime principali impiegate nel ciclo sono le seguenti (dati relativi all'anno 2011):

<b>TIPO DI MATERIA PRIMA</b>	<b>QUANTITÀ ANNUA t/anno</b>	<b>MODALITÀ DI STOCCAGGIO</b>
Bovini vivi	223726 n.capi	Stalle di sosta
Carni fresche congelate	81405	Celle frigorifere

Sono utilizzati inoltre ingredienti alimentari e sostanze chimiche principalmente riferibili a :

- gas tecnici: ammoniacca, azoto, anidride carbonica, idrogeno, ossigeno
- liquidi refrigeranti: glicole etilenico, freon
- sanificanti e detergenti
- additivi per potabilizzazione e depurazione delle acque.

### **Consumi idrici**

Il consumo di acqua è una componente fondamentale dell'attività di macellazione, dove viene usata sia nel processo produttivo sia nelle fasi di lavaggio e sanificazione dello stabilimento. A questi si sommano, principalmente, i consumi legati ai servizi igienici ed ai condensatori evaporativi.

Dai dati delle diverse tipologie di consumo e delle macchine installate presso ogni attività individuata, possono essere stimate le seguenti percentuali di richiesta d'acqua a fini esclusivamente produttivi:

Acqua emunta usata a fini produttivi (totale) : circa 575.000 mc/anno (2011)

Area Macellazione: 65%

Area Lavorazione Carni: 35%

### **Consumi energetici**

La principale fonte di consumo di energia elettrica è rappresentata dalla produzione del freddo, indispensabile nel processo di macellazione al fine di garantire il rispetto delle esigenze di natura igienico sanitaria del prodotto; nel 2011 il consumo è stato di circa 19.000 MWh.

Il metano è invece impiegato per il riscaldamento dell'acqua utilizzata nel processo produttivo, per la produzione di energia termica per i reparti produttivi, per i lavaggi degli automezzi, per il laboratorio di autocontrollo e per il riscaldamento degli edifici, tramite l'utilizzo sia caldaie autonome sia del calore recuperato dagli impianti. Il consumo di metano nell'anno 2011 è stato di circa 10.000.000 m<sup>3</sup>.

Il recupero termico per la produzione di vapore e/o acqua calda viene effettuato principalmente tramite l'attività di Cogenerazione.

L'impianto di cogenerazione consente di produrre energia termica ed elettrica sia per uso interno allo stabilimento sia per l'immissione diretta in rete.

### **C2.1.7 SICUREZZA E PREVENZIONE DEGLI INCIDENTI**

Tra i prodotti ausiliari utilizzati sono presenti preparati contenenti sostanze pericolose di natura irritante rappresentati da detersivi e detergenti impiegati per i lavaggi, oltre a sostanze di natura corrosiva rappresentate dai flocculanti.

Sono utilizzati inoltre:

- ammoniacca (nei circuiti refrigeranti) – tossica, corrosiva e pericolosa per l'ambiente R10 - 23-34-50;
- anidride carbonica (per i confezionamenti in atmosfera modificata);
- glicole etilenico (nei circuiti di condizionamento dei locali) – nocivo R22;
- ossigeno liquido per l'ossigenazione del depuratore acque reflue.

La gestione di queste sostanze è garantita da specifica formazione del personale e da sistemi automatici di rilevazione. È inoltre garantita l'adozione delle prescrizioni previste dal vigente Certificato di Prevenzione Incendi ed è stata definita una procedura operativa di gestione delle emergenze.

INALCA s.p.a. ha adottato procedure interne che definiscono le modalità operative da adottare in caso di emergenza ai sistemi di depurazione (acque, fumi e polveri) e per fuoriuscite accidentali di liquidi e sostanze pericolose.

INALCA non è un impianto a rischio di incidente rilevante.

### C2.1.8 IL CONFRONTO CON LE MIGLIORI TECNICHE DISPONIBILI

Alla data della presente autorizzazione esistono:

- il BRef (Best Available Techniques Reference Document) del gennaio 2006 presente all'indirizzo internet "eippcb.jrc.es" già adottato dalla Commissione Europea;
- il DM 29/01/2007 "Emanazione di linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili in materia di raffinerie, fabbricazione vetro e prodotti ceramici, gestione dei rifiuti, allevamenti, macelli e trattamento di carcasse per le attività elencate nell'Allegato I del decreto legislativo 4 agosto 1999, n. 372";
- elementi per l'emanazione delle Linee guida per l'identificazione delle migliori tecniche disponibili Categoria IPPC 6.4 b) - trattamento e trasformazione destinati alla fabbricazione di prodotti alimentari a partire da materie prime animali (diverse dal latte) con una capacità di produzione di prodotti finiti di oltre 75 tonnellate al giorno - revisione 12.

Il gestore al fine della presente modifica sostanziale di AIA, ha confermato il precedente confronto con le MTD nazionali analizzando nel dettaglio il posizionamento dello stabilimento rispetto al nuovo impianto di rendering come indicato nel seguito.

#### **Migliori Tecnologie Disponibili (BAT) attività 6.4 a**

<b>Migliori Tecnologie Disponibili (BAT) attività 6.4 a</b>	<b>Applicate</b>	<b>Applicabili in Futuro/Non Applicabili</b>
Sistema di gestione ambientale	E' in uso il sistema ISO 14001 Ed. 2004 Vedasi certificato di conformità in allegato 11.	
Addestramento del personale	E' in uso un sistema di sensibilizzazione e addestramento del personale ad una particolare attenzione nella gestione corretta delle risorse e nella riduzione dell'inquinamento. Tutti gli addetti alla condizione degli impianti ambientali sono adeguatamente formati per la specifica mansione e per la gestione dei possibili impatti ambientali. Riferimento SGA P/21/00/00/00/00	
Utilizzo di un programma di manutenzione stabilito	E' attivo in stabilimento un programma di manutenzione di tutti i comparti ad opera delle squadre addette alla manutenzione per ridurre rotture e incidenti, per garantire l'avanzamento dell'attività produttiva senza rischi di fermate e per ridurre il rischio di emissioni accidentali Riferimento SGA P/10/08/00/00/00	
Immagazzinamento breve dei sottoprodotti animali e possibile loro refrigerazione	Consente di ridurre la loro biodegradazione e le emissioni di odori fastidiosi. I sottoprodotti di origine animale vengono smaltiti almeno giornalmente; inoltre alcuni contenitori sono dotati di impianto refrigerante per impedire la formazione di odori. L'azienda ha, inoltre, sviluppato impianti dedicati per la trasformazione diretta in loco dei sottoprodotti derivanti dalla propria attività produttiva.	
Riduzione dei consumi idrici: Installazione di misuratori di acqua su ciascun comparto produttivo	L'azienda ha un sistema di monitoraggio dei consumi istantanei.	

<b>Migliori Tecnologie Disponibili (BAT) attività 6.4 a</b>	<b>Applicate</b>	<b>Applicabili in Futuro/Non Applicabili</b>
Riduzione dei consumi idrici: separazione delle acque di processo dalle altre	La rete fognaria aziendale è dotata di linee dedicate per le acque reflue derivanti dal processo produttivo e per le acque meteoriche. E' presente anche una rete fognaria con acque miste che recapita comunque le acque all'impianto di depurazione aziendale. In ottemperanza del D. lgs. 152/99 si ha la separazione delle acque destinate al trattamento di depurazione e di quelle che non necessitano di depurazione (acque meteoriche escluse le acque di prima pioggia).	
Riduzione dei consumi idrici: eliminazione dei rubinetti a scorrimento e manutenzione di guarnizioni di tenuta in rubinetteria, servizi igienici, etc	Sono adottati rubinetti ed attrezzature che minimizzano perdite accidentali (es.rubinetti a fotocellula, a pedale, etc). E' presente un servizio di manutenzione che periodicamente verifica lo stato di manutenzione della rete idrica per minimizzare le perdite d'acqua.	
Riduzione dei consumi idrici: impiego di idropulitrici a pressione	Sono in uso sistemi a pressione che garantiscono una maggior efficacia di pulizia e un risparmio sensibile d'acqua	
Riduzione dei consumi idrici: applicare agli ugelli dell'acqua comandi a pistola	Sono in uso sistemi con comandi a pistola che garantiscono un risparmio sensibile d'acqua	
Riduzione dei consumi idrici: prima pulizia a secco degli impianti e applicazione alle caditoie sui pavimenti di trappole amovibili per la separazione dei solidi	Si prevede ad una prima asportazione dei rifiuti carni tramite eliminazione a secco; a seguito di questa viene eseguito un lavaggio e la disinfezione finale. Le caditoie sono dotate di trappole amovibili per la separazione dei solidi. E' in uso un sistema di gestione delle operazioni di pulizia per garantire lo standard di igiene richiesto. Riferimento SGA: classe documenti "CL"	
Riduzione dei consumi idrici: progettazione e costruzione dei veicoli e delle attrezzature di carico e scarico in modo che siano facilmente pulibili.		Non applicabile Il trasporto del bestiame presso lo stabilimento viene effettuato da terzi. Come da normativa vigente (D.Lgs 286/94). INALCA spa fornisce le strutture per garantire la pulizia degli automezzi. L'area di lavaggio garantisce la raccolta automatizzata delle lettiere degli automezzi e degli eventuali altri residui, oltre ad essere munita di idropulitrici a pressione.
Controllo degli odori: trasporto dei sottoprodotti in contenitori chiusi	In ottemperanza al Reg. CE 1774/02, il trasporto dei sottoprodotti di origine animale viene fatto tramite contenitori coperti e si provvede alla pulizia e sanificazione dei contenitori tra un trasporto e l'altro	
Controllo degli odori: chiusura delle zone di scarico dei sottoprodotti	I sottoprodotti vengono movimentati in condotte ermeticamente chiuse e a loro scaricati in contenitori scarrabili chiusi o dotati di apposita copertura.	
Controllo degli odori: installazione di porte autochiudenti in tutti i reparti dello stabilimento di lavorazione dei sottoprodotti	Le porte di accesso ai reparti dello stabilimento di lavorazione dei sottoprodotti sono dotate di sistema autochiudente saliscendi per limitare le emissioni odorose all'esterno.	

<b>Migliori Tecnologie Disponibili (BAT) attività 6.4 a</b>	<b>Applicate</b>	<b>Applicabili in Futuro/Non Applicabili</b>
Controllo degli odori: lavaggio frequente delle aree di stoccaggio dei materiali	Le aree di stoccaggio dei materiali vengono costantemente mantenute pulite per evitare lo sviluppo di alterazioni microbiche con conseguente produzione di odori	
Controllo del rumore	Vengono effettuate analisi fonometriche relative sia all'ambiente esterno allo stabilimento che relativamente alle postazioni interne.	
Controllo delle emissioni gassose: sostituire combustibili liquidi con gas per il funzionamento degli impianti di generazione del calore	I principali impianti di produzione del calore utilizzano come combustibile il metano	
Trattamenti di depurazione delle acque	Si fa riferimento all'istruzione operativa IO/04/03/F/08/00: in sintesi trattasi di un trattamento biologico a fanghi attivi dotato di pretrattamenti per l'abbattimento del carico di solidi e di grassi; scopo principale dell'impianto è l'abbattimento del carico di materia organica, di azoto e di fosforo	
Trattamenti di depurazione effluenti: assoggettare l'effluente ad un trattamento biologico, rimozione di fosforo e azoto, eventuale trattamento terziario e piano di monitoraggio	Vedi nel dettaglio l'istruzione operativa IO/04/03/F/08/00 relativa all'impianto di depurazione	
Pulizia impianti e locali: controllo della quantità di acqua e di detergenti impiegati	Si cerca di limitare al minimo l'uso di acqua e detergenti pur rispettando le esigenze di sanificazione/disinfezione necessarie alla tipologia di attività svolta. Esiste un monitoraggio della quantità consumata per le operazioni di lavaggio e i quantitativi di detergenti consumati	
Pulizia impianti e locali: selezione dei detergenti impiegati	Si raggiunge l'obiettivo di pulizia richiesto con l'utilizzo dei prodotti meno inquinanti a seguito di un'accurata ricerca di mercato	
Pulizia impianti e locali: selezione e preferenza di disinfettanti non clorurati	L'utilizzo di soluzioni di a base di cloro è usato solo quando strettamente necessario per raggiungere l'obiettivo di sanificazione richiesto.	
Pulizia a secco dei mezzi di trasporto degli animali vivi prima del lavaggio	La prima pulizia consiste nell'asportazione dei materiali solidi (paglia, deiezioni) a cui segue il lavaggio con getti d'acqua in pressione.	
Lavaggio dei mezzi di trasporto con getti d'acqua in pressione comandati da pistola	Sono in uso sistemi con comandi a pistola che garantiscono un risparmio sensibile d'acqua e una maggior efficienza di pulizia previa eliminazione a secco del materiale solido	
Raccolta in continuo dei sottoprodotti secchi e separati tra loro in combinazione con sistemi di ottimizzazione delle raccolte di gocciolamento e sangue	Utilizzo di sistemi di trasporto dei materiali di tipo pneumatico indipendenti e separati per tipo di sottoprodotto.	
Pulizia a secco dei pavimenti delle sale di macellazione e sezionamento	Prima della fase di lavaggio con acqua viene effettuata una pulizia a secco dei pavimenti sia della sala macellazione che della sala di sezionamento che consente la riduzione del consumo d'acqua e un minor carico inquinante organico immesso nei reflui da inviare al trattamento. Riferimento SGA: classe documenti "CL".	
Esclusione dei rubinetti non necessari dalla linea di macellazione	I rubinetti presenti sulla linea di macellazione sono ridotti al minimo necessario.	

<b>Migliori Tecnologie Disponibili (BAT) attività 6.4 a</b>	<b>Applicate</b>	<b>Applicabili in Futuro/Non Applicabili</b>
Miglioramento della gestione dell'energia, in generale negli impianti di refrigerazione in particolare	Ove possibile, l'azienda per evitare la dispersione termica derivanti da una distribuzione puntiforme dei serbatoi di sterilizzazione coltelli ha centralizzato tali operazioni in un unico punto per ogni reparto produttivo. Per evitare dispersioni termiche le porte di accesso ai locali refrigerati sono dotate di microinterruttori per la chiusura automatica temporizzata (ove applicabile). In particolare per l'impianto frigorifero l'azienda ha personale specializzato, specificatamente dedicato alla conduzione, manutenzione, controllo e monitoraggio dell'impianto. L'azienda si è, inoltre, dotata di una figura professionale deputata esclusivamente alle attività di risparmio energetico (energy manager).	
Controllo e ottimizzazione del circuito dell'aria compressa	Il compressore viene disattivato al termine delle operazioni di macellazione; si attua monitoraggio, manutenzione programmata e controllo	
Cleaning in place	Ove possibile, su alcune macchine è predisposto un sistema di lavaggio a circuito chiuso	
Ricevimento e stabulazione: interrompere l'alimentazione degli animali almeno 12 ore prima della macellazione	Si applicano i requisiti normativi in materia di benessere animale.	
Ricevimento e stabulazione: installazione di abbeveratoi con apertura comandata dagli animali nella zona di stabulazione	Nella zona di stabulazione sono presenti abbeveratoi ad apertura comandata dagli animali per consentire l'erogazione d'acqua solo quando richiesto dagli animali.	
Ricevimento e stabulazione: pulizia a secco delle zone di stabulazione e passaggio degli animali seguita dal lavaggio	Si esegue prima un'asportazione dei rifiuti solidi seguita da lavaggio, detersione e sanificazione. Riferimento SGA: classe documenti "CL".	
Macellazione: ottimizzazione delle operazioni di dissanguamento, raccolta, stoccaggio del sangue.	Utilizzo di coltelli cavi e impiego di idonee tramogge per la parte di sangue sgocciolata.	
Eviscerazione e sezionamento: controllo e riduzione al minimo dell'uso dell'acqua per la movimentazione dei visceri.	Questa operazione viene effettuata utilizzando il minimo quantitativo d'acqua necessario per la movimentazione dei visceri.	
Eviscerazione e sezionamento: svuotamento a secco degli stomaci e dei visceri	Non si fa uso d'acqua in questa fase.	
Eviscerazione e sezionamento: riduzione del consumo di acqua nel caso di lavaggio e trasporto degli intestini con acqua.	Questa operazione viene effettuata utilizzando il minimo quantitativo d'acqua necessario per la movimentazione dei visceri.	
Eviscerazione e sezionamento: trattamento mediante DAF delle acque di lavaggio degli intestini.	E' presente sulla linea di lavaggio degli intestini un sistema di trattamento DAF (Flottatore). Il sistema consente il ricircolo di 25.000 mc/anno di acqua.	
Eviscerazione e sezionamento: stoccaggio a medie temperature delle pelli bovine e lavorazione immediata.	Le pelli bovine vengono raccolte in un cassone adibito e vengono trasportate immediatamente presso un fornitore che ne esegue la lavorazione.	
Eliminazione dei sottoprodotti: raccolta in continuo e differenziata dei sottoprodotti	Si effettua la raccolta in continuo e lo stoccaggio differenziato dei vari sottoprodotti.	
Eliminazione dei sottoprodotti: stoccaggio temporaneo, movimentazione e invio alle linee di lavorazione dei sottoprodotti da effettuare in contenitori e tunnel chiusi	I sottoprodotti sono movimentati in tunnel a coclea coperti e stoccati in cassoni scarrabili chiusi con conseguente riduzione del rischio di emissioni di odori sgradevoli e molesti	

<b>Migliori Tecnologie Disponibili (BAT) attività 6.4 a</b>	<b>Applicate</b>	<b>Applicabili in Futuro/Non Applicabili</b>
Installazioni per la lavorazione dei corpi interi o parti di animale in generale: raccolta in continuo e differenziata dei diversi tipi di sottoprodotti	Si effettua la raccolta e lo stoccaggio differenziato dei vari sottoprodotti e, ove possibile, la trasformazione in situ	
Installazioni per la lavorazione dei corpi interi o parti di animale in generale: utilizzo di aree di stoccaggio, movimentazione e carico isolate	Utilizzo di aree di stoccaggio, movimentazione e carico isolate dai reparti produttivi tramite porte autochiudenti. Per la movimentazione vengono usati inoltre cassoni scarrabili chiusi che consentono di limitare le emissioni odorose	
Installazioni per la lavorazione dei corpi interi o parti di animale in generale: utilizzo di materie prime fresche o conservate refrigerate	Come da disposizioni di legge, le materie prime sono sempre fresche o conservate refrigerate	
Installazioni per la lavorazione dei corpi interi o parti di animale in generale: trattamento a mezzo biofiltrazione di gas, a bassa concentrazione di composti maleodoranti, utilizzati o prodotti nel corso della lavorazione		Non applicabile, sulla base dei piani di monitoraggio utilizzati in stabilimento non sono mai stati rilevati problemi relativi ad odori molesti.
Impianti di fusione dei sottoprodotti animali (rendering): utilizzo di linee di processo isolate		Non applicabile
Impianti di fusione dei sottoprodotti animali (rendering): riduzione della pezzatura delle alimentazioni al processo		Non applicabile
Impianti di fusione dei sottoprodotti animali (rendering): disidratazione preliminare del sangue a mezzo coagulazione		Non applicabile
Impianti di fusione dei sottoprodotti animali (rendering): utilizzo di evaporatori a singolo effetto		Non applicabile
Impianti di fusione dei sottoprodotti animali (rendering): utilizzo di evaporatori a multiplo effetto		Non applicabile
Impianti di fusione dei sottoprodotti animali (rendering): nel caso di presenza di sostanze odorigene in gas condensabili provenienti dalle lavorazioni, combustione degli stessi in caldaia		Non applicabile
Impianti di fusione dei sottoprodotti animali (rendering): in caso di presenza di sostanze odorigene sia in gas non condensabili provenienti dalle lavorazioni che in altre fonti, combustione di entrambi in un reattore di ossidazione		Non applicabile
Impianti di trattamento del sangue per la produzione di plasma e piastrine: concentrazione preliminare del plasma per mezzo di osmosi inversa		Non applicabile
Impianti di trattamento del sangue per la produzione di plasma e piastrine: concentrazione preliminare del plasma per mezzo di evaporazione sotto vuoto		Non applicabile
Impianti di trattamento del sangue per la produzione di plasma e piastrine: disidratazione preliminare del sangue a mezzo coagulazione	La disidratazione preliminare del sangue viene effettuata mediante centrifugazione e tramite dosaggio di un anticoagulante	
Attività di produzione di gelatine animali: isolamento delle apparecchiature di sgrassatura delle ossa		Non applicabile

**Migliori Tecnologie Disponibili (BAT) attività 6.4 b1**

<b>Migliori Tecnologie Disponibili (BAT) attività 6.4 b1</b>	<b>Applicate</b>	<b>Applicabili in Futuro/Non Applicabili</b>
Sistema di gestione ambientale	E' in uso il sistema ISO 14001 Ed. 2004 Vedasi certificato di conformità in allegato 11.	
Addestramento del personale	E' in uso un sistema di sensibilizzazione e addestramento del personale ad una particolare attenzione nella gestione corretta delle risorse e nella riduzione dell'inquinamento. Tutti gli addetti alla condizione degli impianti ambientali sono adeguatamente formati per la specifica mansione e per la gestione dei possibili impatti ambientali. Riferimento SGA P/21/00/00/00/00	
Adozione di un piano di manutenzione programmata	E' attivo in stabilimento un programma di manutenzione di tutti i comparti ad opera delle squadre addette alla manutenzione per ridurre rotture e incidenti, per garantire l'avanzamento dell'attività produttiva senza rischi di fermate e per ridurre il rischio di emissioni accidentali Riferimento SGA P/10/08/00/00/00	
Riduzione degli scarti e delle emissioni in fase di ricevimento delle materie prime e dei materiali	Si ottiene mediante l'addestramento del personale addetto allo scarico delle materie prime, garantendo un tempo ridotto di sosta dei mezzi di conferimento delle stesse ed evitando sversamenti di prodotto	
Riduzione dei consumi d'acqua: installazione di contatori su ciascun comparto produttivo e/o su ciascuna macchina nel caso di macchine particolarmente idroesigenti	L'azienda ha un sistema di monitoraggio dei consumi istantanei.	
Riduzione dei consumi d'acqua: riduzione del prelievo dall'esterno – impianto di raffreddamento e torri evaporative	Risparmio idrico ottenuto mediante il riutilizzo dell'acqua di processo	
Riduzione dei consumi d'acqua: eliminazione dei rubinetti a scorrimento e manutenzione di guarnizioni di tenuta della rubinetteria, dei servizi igienici, ecc	Sono adottati rubinetti ed attrezzature che minimizzano perdite accidentali (es.rubinetti a fotocellula, a pedale, etc). E' presente un servizio di manutenzione che periodicamente verifica lo stato di manutenzione della rete idrica per minimizzare le perdite d'acqua.	
Riduzione dei consumi d'acqua: impiego di idropultrici a pressione	Sono in uso sistemi a pressione che garantiscono una maggior efficacia di pulizia e un risparmio sensibile d'acqua	
Riduzione dei consumi d'acqua: applicazione di comandi a pistola agli ugelli dell'acqua	Sono in uso sistemi con comandi a pistola che garantiscono un risparmio sensibile d'acqua	
Riduzione dei consumi d'acqua: prima pulizia a secco degli impianti e applicazione alle caditoie sui pavimenti di trappole amovibili per la separazione dei solidi	Si prevede ad una prima asportazione dei rifiuti carni tramite eliminazione a secco; a seguito di questa viene eseguito un lavaggio e la disinfezione finale. Le caditoie sono dotate di trappole amovibili per la separazione dei solidi. E' in uso un sistema di gestione delle operazioni di pulizia per garantire lo standard di igiene richiesto. Riferimento SGA: classe documenti "CL"	

Migliori Tecnologie Disponibili (BAT) attività 6.4 b1	Applicate	Applicabili in Futuro/Non Applicabili
Riduzione dei consumi d'acqua: progettazione e costruzione dei veicoli e delle attrezzature di carico e scarico in modo che siano facilmente pulibili		Non applicabile Il trasporto delle carni presso lo stabilimento viene effettuato da terzi. Come da normativa vigente INALCA spa fornisce le strutture per garantire la pulizia degli automezzi. L'area di lavaggio garantisce la raccolta automatizzata dei residui solidi, oltre ad essere munita di idropultrici a pressione. La gestione dei lavaggi è identificata in apposita procedura aziendale
Riduzione dei consumi d'acqua: riutilizzo delle acque provenienti dai depuratori per operazioni nelle quali non sia previsto l'uso di acqua potabile	Si provvede al riutilizzo di una parte dell'acqua depurata. Per la descrizione puntuali dei recuperi/riciccoli far riferimento al Cap2 della presente relazione	
Riduzione dei consumi energetici: miglioramento del rendimento delle centrali termiche	Il rendimento della centrale termica è monitorato mediante i metodi diretti e indiretti; si effettua la regolazione automatica tramite software dei parametri della combustione	
Riduzione dei consumi energetici: coibentazione delle tubazioni di trasporto di fluidi caldi e freddi	Tutte le tubazioni sono coibentate	
Riduzione dei consumi energetici: demineralizzazione dell'acqua	Le acque vengono sottoposte ad un trattamento di demineralizzazione nella centrale idrica di stabilimento	
Riduzione dei consumi energetici: cogenerazione	È attivo un impianto di cogenerazione per l'autoproduzione di energia elettrica e termica; vedere IO/17/03/F/00/00 allegata	
Riduzione dei consumi energetici: uso efficiente dell'energia elettrica	Si effettua mediante l'utilizzo di motori ad alta efficienza, interruttori temporizzati, sensori ad attivazione uomo presente, rifasamento.	
Riduzione dei consumi energetici: impiego di motori elettrici ad alto rendimento in sostituzione di motori elettrici di efficienza standard soggetti a revisione	Uso di motori ad alta efficienza	
Riduzione dei consumi energetici: rifasamento	Si attua il rifasamento.	
Riduzione dei consumi energetici: installazione di contatori su ciascun comparto produttivo e/o macchina	Sono state definite percentuali di ripartizione dell'energia elettrica consumata sulla base della potenza installata, delle ore di lavorazione e dei dati sperimentali su vari anni di attività.	
Controllo emissioni in atmosfera: sostituzione dei combustibili liquidi con combustibili gassosi per il funzionamento degli impianti di generazione del calore	I principali impianti di produzione del calore utilizzano come combustibile il metano	
Controllo emissioni in atmosfera: controllo in continuo dei parametri della combustione e del rendimento	Viene effettuato il monitoraggio in continuo delle emissioni per l'impianto di cogenerazione	
Controllo emissioni in atmosfera: riduzione dei rischi di emissioni in atmosfera da parte di impianti frigoriferi che utilizzano ammoniaca	L'impianto frigorifero è dotato di sistemi di controllo e di allarme mediante l'utilizzo di rilevatori tarati a differenti valori di soglia ai quali è associato un impianto di estrazione d'aria realizzato secondo normativa ATEX e un impianto di abbattimento ad acqua	
Controllo emissioni in atmosfera: abbattimento polveri mediante cicloni e multicicloni		Non applicabile

<b>Migliori Tecnologie Disponibili (BAT) attività 6.4 b1</b>	<b>Applicate</b>	<b>Applicabili in Futuro/Non Applicabili</b>
Controllo emissioni in atmosfera: abbattimento polveri mediante filtri a maniche		Non applicabile
Controllo del rumore: utilizzo di un materiale multi strato fonoassorbente per muri interni dell'impianto		Non applicabile; sono rispettati i limiti previsti dalla normativa
Controllo del rumore: muri esterni costruiti con materiale amorfo ad alta densità		Non applicabile; sono rispettati i limiti previsti dalla normativa
Controllo del rumore: riduzione dei livelli sonori dell'impianto		Non applicabile; sono rispettati i limiti previsti dalla normativa
Controllo del rumore: piantumazione di alberi (almeno due filari non allineati) nell'area circostante l'impianto		Non applicabile data la presenza sul confine di stabilimento di strade e di altre proprietà
Controllo del rumore: riduzione del numero di finestre o utilizzo di infissi maggiormente isolanti (vetri a maggior spessore, doppi vetri ecc.)	La progettazione delle strutture aziendali tiene conto della normativa applicabile in merito.	
Controllo del rumore: altri interventi volti alla riduzione del rumore	Monitoraggio tramite fonometrie degli ambienti di lavoro e delle aree esterne	
Trattamenti di depurazione delle acque: riduzione del carico di solidi e di colloidali al trattamento per mezzo di diverse tecniche. Prevenire la stagnazione dell'acqua, eliminare preventivamente i solidi sospesi attraverso l'uso di griglie, eliminare il grasso dall'acqua con appositi trattamenti meccanici, adoperare un flottatore, possibilmente con l'aggiunta di flocculanti per l'ulteriore eliminazione dei solidi	Si fa riferimento all'istruzione operativa IO/04/03/F/08/00: in sintesi descrive un trattamento biologico a fanghi attivi dotato di pretrattamenti per l'abbattimento del carico di solidi e di grassi; scopo principale dell'impianto è l'abbattimento del carico di materia organica, di azoto e di fosforo	
Trattamenti di depurazione delle acque: riduzione dei consumi energetici per mezzo dell'utilizzo di una sezione di equalizzazione delle acque di scarico e del corretto dimensionamento dell'impianto di trattamento stesso	E' presente una vasca di accumulo/omogenizzazione come indicato nella fase 2 della IO/04/03/F/08/00	
Materie prime: scelta della materia prima grezza	Le materie prime vengono approvvigionate e utilizzate in maniera razionale secondo la logica first in first out e riducendo al minimo il tempo di attesa dell'utilizzo.	
Materie prime: valutazione e controllo dei rischi presentati dai prodotti chimici utilizzati nell'industria alimentare	Utilizzo di lubrificanti idonei all'uso alimentare (conformità con la normativa NFS-USDA)	
Materie prime: scelta di alternative valide nell'uso dei prodotti di disinfezione	Vengono considerate tutte le alternative possibili che consentano il rispetto degli standard di sanificazione necessari per l'attività condotta	
Materie prime: impiego di sistemi di lavaggio CIP	Su alcune macchine è predisposto un sistema di lavaggio a circuito chiuso	
Materie prime: traffico e movimentazione materiali	Adozione all'interno dello stabilimento di apposita cartellonistica, di adeguate indicazioni, sistemi di rallentamento automezzi (dossi artificiali), applicazione di procedure di gestione del traffico e di prevenzione delle fuoriuscite o spargimenti di sostanze pericolose per l'ambiente. Sensibilizzazione dei fornitori del servizio di trasporto in merito alle buone prassi ambientali di stabilimento	

Migliori Tecnologie Disponibili (BAT) attività 6.4 b1	Applicate	Applicabili in Futuro/Non Applicabili
Gestione dei rifiuti: raccolta differenziata	All'interno dello stabilimento sono presenti contenitori appositamente identificati per effettuare la raccolta differenziata dei rifiuti. Questi vengono poi raccolti e trasportati presso l'area di deposito temporaneo. Si fa riferimento all'istruzione operativa IO/21/03/F/06/00.	
Gestione dei rifiuti: riduzione dei rifiuti da imballaggio anche per mezzo del loro riutilizzo o del loro riciclo	Presso lo stabilimento viene effettuata la raccolta differenziata e quindi il riciclo (presso apposito fornitore autorizzato) degli imballaggi di carta e cartone, di plastica, di legno, di vetro e metallici. Inoltre si attua il riutilizzo di imballaggi di legno (pallet) e di plastica (es. cassette di plastica, cassepallet, pallet).	
Gestione dei rifiuti: accordi con i fornitori	Viene applicata la restituzione dei contenitori vuoti (taniche da 1 mc) in special modo di detersivi e sanificanti. Inoltre viene effettuato il recupero dei pallet di legno/plastica dalla sede di invio del prodotto finito	
Gestione dei rifiuti: riduzione volumetrica dei rifiuti assimilabili agli urbani (RSAU) destinati allo smaltimento e degli imballaggi avviati a riciclaggio	Viene effettuata la compattazione degli imballaggi misti e degli imballaggi di carta	
Gestione dei rifiuti: compattazione dei fanghi	E' presente un sistema di nastropressatura dei fanghi come indicato in IO/04/03/F/08/00	
Suolo e acque sotterranee: gestione dei serbatoi fuori terra	Sono predisposti sistemi di contenimento e procedure di gestione in modo da ridurre al minimo il rischio di inquinamento al suolo	
Suolo e acque sotterranee: gestione dei serbatoi interrati	Esistono procedure di gestione e manutenzione dei serbatoi che prevedono la verifica di tenuta in modo da ridurre al minimo il rischio di inquinamento del sottosuolo	
Suolo e acque sotterranee: gestione delle tubazioni	Le tubazioni sono contrassegnate e dotate di colorazioni diverse a seconda del fluido veicolato	
Suolo e acque sotterranee: adozione di solai impermeabili	Tutta la pavimentazioni sono ricoperte di adeguato strato impermeabilizzante	
Suolo e acque sotterranee: gestione delle sostanze pericolose	È predisposto un piano di emergenza ambientale che contempla il corretto stoccaggio, la corretta movimentazione e gli interventi da attuare in caso di sversamenti di sostanze pericolose	
Derivati della carne: controllo degli odori: adozione di buone pratiche di stoccaggio	Riduzione dei tempi di stoccaggio e pulizia frequente delle aree di stoccaggio	
Derivati della carne: prima pulizia a secco degli impianti e applicazione alle caditoie sui pavimenti di trappole amovibili per la separazione dei solidi nei locali adibiti a sezionamento, disossatura, pulitura, toelettatura	Si prevede ad una prima asportazione dei rifiuti carnei tramite eliminazione a secco; a seguito di questa viene eseguito un lavaggio e la disinfezione finale. Le caditoie sono dotate di trappole amovibili per la separazione dei solidi. E' in uso un sistema di gestione delle operazioni di pulizia per garantire lo standard di igiene richiesto. Riferimento SGA: classe documenti "CL"	
Derivati della carne: scongelamento ad aria o con docce ad intermittenza	Lo scongelamento viene effettuato prevalentemente mediante docce ad intermittenza	
Derivati della carne: lavaggio immediato delle superfici che sono venute in contatto con la carne	Nello stabilimento è applicato un piano di pulizia secondo i principi dell' HACCP e certificati ISO 9001 e BRC.	
Derivati della carne: lavaggio frequente delle aree di stoccaggio dei materiali di scarto	Le aree di stoccaggio dei materiali vengono costantemente mantenute pulite per evitare lo sviluppo di alterazioni microbiche con conseguente produzione di odori	

**Migliori Tecnologie Disponibili (BAT) attività 6.5**

BAT - IMPIANTI PER L'ELIMINAZIONE O IL RECUPERO CARCASSE E DI RESIDUI ANIMALI	
<b>H1.1 Tutti gli stabilimenti di macellazione e di lavorazione dei sottoprodotti della macellazione</b>	
H1.1.1 Attivare un programma di gestione ambientale	Applicata
H1.1.2 Attivare un programma di addestramento e sensibilizzazione del personale	Applicata
H1.1.3 Utilizzare un programma di manutenzione stabilito	Applicata
H1.1.4 Immagazzinamento breve dei sottoprodotti animali e possibilmente loro refrigerazione	Applicata
H1.1.5 Sistema di monitoraggio e misurazione dei consumi di acqua	Applicata
H1.1.6 Separazione delle acque di processo dalle altre	Applicata
H1.1.7 Eliminare i rubinetti a scorrimento e provvedere alla periodica sostituzione delle guarnizioni di tenuta in rubinetteria, servizi igienici	Applicata
H1.1.8 Effettuare la prima pulizia a secco degli impianti con successivo lavaggio con idropultrici a pressione dotate di ugelli con comandi a pistola e applicazione alle caditoie sui pavimenti di trappole amovibili per la separazione dei solidi	Applicata
H1.1.9 Riduzione dei consumi di acqua – Progettazione e costruzione dei veicoli e delle attrezzature di carico e scarico in modo che siano facilmente pulibili	Applicata
H1.1.10 Controllo degli odori attraverso un trasporto di sottoprodotti in contenitori chiusi, la chiusura delle zone di scarico dei sottoprodotti, l'installazione di porte auto chiudenti dei reparti di lavorazione ed il lavaggio frequente delle aree di stoccaggio	Applicata
H1.1.11 Controllo del rumore	Applicata
H1.1.12 Controllo delle emissioni gassose con la sostituzione, se possibile, della nafta con gas naturale per il funzionamento degli impianti di generazione del calore	Applicata
H1.1.13 Controllo delle quantità di acqua e di detergenti impiegati nella pulizia degli impianti e dei locali con opportuna selezione dei detergenti	Applicata
H1.1.14 Evitare, quando possibile i disinfettanti clorurati	Applicata
H1.1.15 Trattamenti chimico-fisici sulle acque di scarico per l'eliminazione dei solidi sospesi e dei grassi	Applicata
H1.1.16 Trattamenti biologici delle acque di scarico per l'eliminazione dei solidi sospesi	Applicata
H1.1.17 Trattamenti sulle acque di scarico per l'eliminazione di N e P	Applicata
<b>H1.5 Nelle installazioni di lavorazione dei sottoprodotti della macellazione, in aggiunta a quanto previsto al precedente punto H1.1</b>	

H1.5.1 Controllo degli odori mediante il trasporto dei sottoprodotti in contenitori chiusi e la chiusura delle zone di scarico dei sottoprodotti con l'adozione di porte auto chiudenti in tutti i reparti dello stabilimento di lavorazione dei sottoprodotti e il lavaggio frequente delle aree di stoccaggio dei materiali	Applicata
H1.5.2 Raccolta in continuo e differenziata dei diversi tipi di sottoprodotti	Applicata
H1.5.3 Stoccaggio temporaneo, movimentazione e invio alle linee di lavorazione dei sottoprodotti da effettuare in contenitori e tunnel chiusi	Applicata
<b>H2.1 Nelle installazioni per la lavorazione dei corpi interi o di parti di animale in generale</b>	
H2.1.1 Raccolta in continuo e differenziata dei diversi tipi di sottoprodotti	Applicata
H2.1.2 Utilizzo di aree di carico, stoccaggio, movimentazione e lavorazione isolate	Applicata
H2.1.3 Utilizzo di materie prime fresche o conservate refrigerate	Applicata
H2.1.4 Trattamento a mezzo biofiltrazione di gas, a bassa concentrazione di composti maleodoranti, utilizzati o prodotti nel corso della lavorazione	Non applicata (applicazione alternativa della BAT H2.2.6)
<b>H2.2 Negli impianti di fusione dei sottoprodotti animali (rendering) in aggiunta a quanto previsto nel precedente punto H2.1</b>	
H2.2.1 Utilizzo di linee di processo isolate	Applicata
<b>H2.2.2 Riduzione della pezzatura delle alimentazioni al processo</b>	
H2.2.2 Riduzione della pezzatura delle alimentazioni al processo	Applicata
H2.2.3 Disidratazione preliminare del sangue a mezzo coagulazione	Non applicabile
H2.2.4 Utilizzo di evaporatori a multiplo effetto	Applicata
H2.2.5 Utilizzo di evaporatori a singolo effetto	Applicata
H2.2.6 Nel caso di presenza di sostanze odorigene in gas non condensabili provenienti dalle lavorazioni, combustione degli stessi in motore di cogenerazione	Applicata
H2.2.7 Nel caso di presenza di sostanze odorigene sia in gas non condensabili provenienti dalle lavorazioni che in altre fonti, combustione di entrambi in un reattore di ossidazione	Non applicata (applicazione alternativa della BAT H2.2.6)
<b>H2.5 Attività di lavorazione delle ossa in aggiunta a quanto previsto al precedente punto H2.1</b>	
H2.5.1 Frantumazione sminuzzamento delle ossa al fine di aumentare la capacità di carico negli spostamenti	Applicata

Si precisa inoltre che l'impianto in esame ha ottenuto la certificazione di qualità UNI EN ISO 9001 e la certificazione ambientale UNI EN ISO 14001

## **C2.2 PROPOSTA DEL GESTORE**

Il Gestore dell'impianto, a seguito della valutazione di inquadramento ambientale e territoriale e degli impatti esaminati ha confermato la situazione impiantistica attuale.

## **C3 VALUTAZIONE DELLE OPZIONI E DELL'ASSETTO IMPIANTISTICO PROPOSTI DAL GESTORE CON IDENTIFICAZIONE DELL'ASSETTO IMPIANTISTICO RISPONDENTE AI REQUISITI IPPC**

La tipologia produttiva in esame richiede impianti a funzionamento continuo e/o discontinuo anche notturno (ad es: impianti refrigeranti) che necessitano di una filiera produttiva con tempi contingentati dalla deperibilità delle materie prime e del prodotto, che richiama traffico pesante a tutte le ore. Questi fattori comportano una certa pressione sul clima acustico e sulla rete

stradale dell'area; tuttavia, poiché l'impianto non si inserisce in un distretto che concentra lavorazioni industriali simili ma in un'area abbastanza isolata e lontana da insediamenti residenziali rilevanti, si ritiene che una gestione attenta possa minimizzare tali impatti.

Rispetto alle BAT, si evidenzia il sostanziale adeguamento dello stabilimento alle indicazioni gestionali delle Linee Guida.

#### Consumo idrico

Si tratta di produzioni estremamente idroesigenti, data la necessità di assicurare un buon livello igienico sanitario del prodotto finito. L'azienda ha comunque messo in opera numerosi interventi di recupero delle acque al proprio interno.

L'impianto di macellazione è in linea con i consumi medi rappresentativi del settore, come riportati nelle Linee Guida: circa 5 m<sup>3</sup> acqua/ton di carcassa a fronte di indicazioni tra 2 e 9 m<sup>3</sup>/ton.

L'indice specifico di consumo e il quantitativo totale di acqua utilizzata è rimasto sostanzialmente costante negli scorsi 5 anni.

#### Consumo di energia

La maggior parte dell'energia elettrica viene impiegata nel sistema frigorifero che deve garantire le necessarie condizioni ambientali alla produzione.

Lo stabilimento effettua recupero energetico dall'impianto di cogenerazione.

Il consumo di energia complessivo e specifico è rimasto sostanzialmente inalterato o, per alcune lavorazioni, è diminuito.

#### Le emissioni in atmosfera

Le emissioni in atmosfera sono principalmente dovute al funzionamento degli impianti di combustione del metano per il riscaldamento dello stabilimento e la produzione di vapore e acqua calda.

Le emissioni polverulente provengono dall'impianto di essiccazione del sangue ad uso alimentare.

Le emissioni odorigene sono minimizzate con l'utilizzo di contenitori chiusi per i sottoprodotti, la pulizia frequente delle aree di stoccaggio, l'utilizzo dei motori e delle caldaie per la combustione delle arie aspirate dal fabbricato rendering.

#### Gli scarichi idrici

L'impianto in esame scarica acque reflue industriali dopo depurazione nell'impianto biologico, a cui recapitano anche gli scarichi civili dello stabilimento. Parte delle acque depurate viene riciclato internamente per i lavaggi automezzi e per le torri di raffreddamento.

Le acque meteoriche provenienti dai pluviali e dal dilavamento dei piazzali asfaltati recapitano attraverso due punti di scarico, in acque superficiali.

#### I rifiuti

I rifiuti prodotti sono per la maggior parte costituiti da fanghi di depurazione, che sono avviati al recupero esterno in impianto di compostaggio o all'utilizzo in agricoltura. I restanti rifiuti sono avviati a smaltimento o recupero tramite aziende autorizzate.

I sottoprodotti di origine animale non costituiscono rifiuto e sono gestiti ai sensi del Regolamento CEE 1069/09, parte all'interno dello stesso impianto e parte in impianti esterni autorizzati.

#### Il rumore

Le maggiori fonti di rumore dello stabilimento sono i reparti tecnologici, quali impianto frigorifero, di cogenerazione. Si rammenta che tali impianti non sono considerabili impianti a ciclo continuo e quindi deve essere garantito il rispetto del limite differenziale ai recettori.

- **Vista la documentazione presentata, il rapporto istruttorio di ARPA di Modena ed i risultati dell'istruttoria dello scrivente Servizio provinciale, si conclude che l'assetto impiantistico proposto (di cui alle planimetrie allegate alla domanda di autorizzazione e relative integrazioni, depositate agli atti presso questa Amministrazione) è accettabile, rispondente ai requisiti IPPC e compatibile con il territorio d'insediamento.**

**D SEZIONE DI ADEGUAMENTO E GESTIONE DELL'IMPIANTO - LIMITI, PRESCRIZIONI, CONDIZIONI DI ESERCIZIO.**

**D1 PIANO D'ADEGUAMENTO DELL'IMPIANTO E SUA CRONOLOGIA - CONDIZIONI, LIMITI E PRESCRIZIONI DA RISPETTARE FINO ALLA DATA DI COMUNICAZIONE DI FINE LAVORI DI ADEGUAMENTO**

L'assetto tecnico dell'impianto non richiede adeguamenti, pertanto tutte le seguenti prescrizioni, limiti e condizioni d'esercizio devono essere rispettate dalla data di validità del presente atto.

**D2 CONDIZIONI GENERALI PER L'ESERCIZIO DELL'IMPIANTO**

D2.1 finalità

1. Il gestore INALCA s.p.a. è tenuto a rispettare i limiti, le condizioni, le prescrizioni e gli obblighi della presente sezione D. E' fatto divieto contravvenire a quanto disposto dal presente atto e modificare l'impianto senza preventivo assenso dell'Autorità Competente (fatti salvi i casi previsti dall'art. 29-nonies comma 1 del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda).

D2.2 comunicazioni e requisiti di notifica

1. Il gestore deve comunicare preventivamente le modifiche progettate dell'impianto (come definite dall'articolo 5, comma 1, lettera *l*) del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda) alla Provincia di Modena, all'ARPA di Modena e al Comune di Castelvetro. Tali modifiche saranno valutate dall'autorità competente Provincia di Modena ai sensi dell'art. 29-nonies del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda. L'autorità competente, ove lo ritenga necessario, aggiorna l'autorizzazione integrata ambientale o le relative condizioni, ovvero, se rileva che le modifiche progettate sono sostanziali ai sensi dell'articolo 5, comma 1, lettera *l-bis*) del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda, ne dà notizia al gestore entro sessanta giorni dal ricevimento della comunicazione ai fini degli adempimenti di cui al comma 2.  
Decorso tale termine, il gestore può procedere alla realizzazione delle modifiche comunicate. Nel caso in cui le modifiche progettate, ad avviso del gestore o a seguito della comunicazione di cui sopra, risultino sostanziali, il gestore deve inviare all'autorità competente una nuova domanda di autorizzazione.
2. Il gestore dell'impianto è tenuto a presentare a Provincia di Modena, ARPA di Modena e Comune di Castelvetro annualmente entro il 30/04 una relazione relativa all'anno solare precedente, che contenga almeno:
  - a. i dati relativi al piano di monitoraggio;
  - b. un riassunto delle variazioni impiantistiche effettuate rispetto alla situazione dell'anno precedente;
  - c. un commento ai dati presentati in modo da evidenziare le prestazioni ambientali dell'impresa nel tempo, valutando tra l'altro il posizionamento rispetto alle MTD (in modo sintetico, se non necessario altrimenti).

Per tali comunicazioni deve essere utilizzato lo strumento tecnico reso disponibile dalla Provincia di Modena in accordo con la Regione Emilia Romagna.

Si ricorda che **la mancata trasmissione della citata relazione entro i termini di cui sopra è punita con sanzione amministrativa secondo quanto previsto dall'art. 29-quattordicesimo comma 5 del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda.**

3. il gestore deve comunicare il prima possibile in modo scritto (fax) all'Autorità Competente, e ad ARPA di Modena particolari circostanze quali:
  - malfunzionamenti e fuori uso dei sistemi di controllo e monitoraggio;
  - incidenti di rilevanza ambientale (effettuare inoltre comunicazione telefonica immediata al numero di emergenza ambientale GIAP 800-841050).

Il gestore, nella medesima comunicazione, deve stimare gli impatti dovuti ai rilasci di inquinanti, indicare le azioni di cautela necessarie, individuare eventuali monitoraggi

sostitutivi. Successivamente, nel più breve tempo possibile, il gestore deve ripristinare la situazione autorizzata.

### D2.3 raccolta dati ed informazioni

1. Il Gestore deve provvedere a raccogliere i dati come richiesto nel Piano di Monitoraggio riportato nella relativa sezione.

A tal fine, il Gestore dovrà dotarsi di specifici registri cartacei e/o elettronici per la registrazione dei dati, così come indicato nella successiva sezione D3.

### D2.4 emissioni in atmosfera

3. Il quadro complessivo delle emissioni autorizzate e il limite in concentrazione massima ammessa di inquinanti da rispettare è il seguente:

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	Metodo di campionamento e analisi	PUNTI DI EMISSIONE da N.1 A N.49 ESTRATTORI D'ARIA	PUNTO DI EMISSIONE N.50 CALDAIA A METANO 7MW	PUNTO DI EMISSIONE N.51 CALDAIA A METANO 7MW	PUNTO DI EMISSIONE N.52A MOTORE ENDOTERMICO impianto di cogenerazione CAMINO COMUNE PRINCIPALE	PUNTO DI EMISSIONE N.52B MOTORE ENDOTERMICO impianto di cogenerazione CONDIZIONE DI EMERGENZA, AVVIO ARRESTO	PUNTO DI EMISSIONE N.52C MOTORE ENDOTERMICO impianto di cogenerazione CONDIZIONE DI EMERGENZA, AVVIO ARRESTO
data prevista di messa a regime	-	-	a regime	a regime	a regime	a regime	a regime
Portata massima (Nmc/h)	UNI 10169	-	9116	9116	33500	14800	18800
Altezza minima (m)	-	-	11	11	19	14.5	14.5
Durata (h/g)	-	-	Occasionale in alternativa e a supporto del cogeneratore	Occasionale in alternativa e a supporto del cogeneratore	17	1	1
NO <sub>x</sub> (come NO <sub>2</sub> ) (mg/Nmc)	ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.1) Analizzatori a celle elettrochimiche UNI 9970 UNI 10878	-	350**	350**	450*	450*	450*
CO (mg/Nmc)	UNI 9968 UNI 9969 Analizzatori automatici (celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR, paramagnetiche, ossido di zirconio)	-	-	-	300*	300*	300*
Impianto di depurazione	-	-	-	-	-	-	-

\* = valori limite riferiti ad un tenore di ossigeno libero nei fumi pari al 5%

\*\* = valori limite riferiti ad un tenore di ossigeno libero nei fumi pari al 3%

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE N.55 CAMERA DI ESSICCAZIONE	PUNTO DI EMISSIONE N.56 ESTRATTORE ARIA AMBIENTE	PUNTO DI EMISSIONE N.57 ESTRATTORE FUMI FRIGGITRICE	PUNTO DI EMISSIONE N.58 CAMINO FORNO	PUNTO DI EMISSIONE N.59 CAMINO FORNO	PUNTO DI EMISSIONE N.60 ESTRATTORE D'ARIA
Concentrazione massima ammessa di inquinanti							
data prevista di messa a regime	-	a regime	a regime	a regime	a regime	a regime	a regime
Portata massima (Nmc/h)	UNI 10169	35000	Tiraggio naturale	1300	Tiraggio naturale	Tiraggio naturale	6.700
Altezza minima (m)	-	18.8	15,3	8.5	8.5	8.5	8,5
Durata (h/g)	-	Discontinuo	Discontinuo	discontinuo	discontinuo	discontinuo	Discontinuo
Materiale particellare	UNI EN 13284-1 UNI 10263	10	-	-	-	-	-
Impianto di depurazione		Filtro a tessuto	-				

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE N.54 CAPPALABORATORIO CHIMICA	PUNTO DI EMISSIONE N.63 CAPPALABORATORIO CHIMICA	PUNTO DI EMISSIONE N.65 CAPPALABORATORIO CHIMICA	PUNTO DI EMISSIONE N.66 CAPPALABORATORIO CHIMICA	PUNTO DI EMISSIONE N.67 OFFICINA (5 postazioni di saldatura 7 saldatrici)	PUNTO DI EMISSIONE N.69 CALDAIA DA 1500KWH centriflow centribone
Concentrazione massima ammessa di inquinanti							
data prevista di messa a regime	-	a regime	a regime	a regime	a regime	a regime il 31/05/2013	-
Portata massima (Nmc/h)	UNI 10169	1400	1400	1400	1400	5000	-
Altezza minima (m)	-	8.5	8.5	8.5	8.5	11	-
Durata (h/g)	-	4	4	4	4	4	-
Materiale particellare	UNI EN 13284-1 UNI 10263	-	-	-	-	10	-
NO <sub>x</sub> (come NO <sub>2</sub> ) (mg/Nmc)	ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.1) Analizzatori a celle elettrochimiche UNI 9970 UNI 10878	-	-	-	-	5	-
CO (mg/Nmc)	UNI 9968 UNI 9969 Analizzatori automatici (celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR, paramagnetiche, ossido di zirconio)	-	-	-	-	10	-
Impianto di depurazione	-	-	-	-	-	-	-

#### 4. PRESCRIZIONI RELATIVE AI METODI DI PRELIEVO ED ANALISI

Il Gestore dell'impianto è tenuto ad attrezzare e rendere accessibili e campionabili le emissioni oggetto della autorizzazione, per le quali sono fissati limiti di inquinanti e/o autocontrolli periodici, sulla base delle normative tecniche e delle normative vigenti sulla sicurezza ed igiene del lavoro.

In particolare devono essere soddisfatti i requisiti di seguito riportati.

##### Punto di prelievo: attrezzatura e collocazione

(riferimento metodi UNI 10169 – UNI EN 13284-1)

Ogni emissione elencata in Autorizzazione deve essere numerata ed identificata univocamente con scritta indelebile in prossimità del punto di emissione.

I punti di misura/campionamento devono essere collocati in tratti rettilinei di condotto a sezione regolare (circolare o rettangolare), preferibilmente verticali, lontano da ostacoli, curve o qualsiasi discontinuità che possa influenzare il moto dell'effluente. Per garantire la condizione di stazionarietà e uniformità necessaria alla esecuzione delle misure e campionamenti, la collocazione del punto di prelievo deve rispettare le condizioni imposte dalle norme tecniche di riferimento UNI 10169 e UNI EN 13284-1; le citate norme tecniche prevedono che le condizioni di stazionarietà e uniformità siano comunque garantite quando **il punto di prelievo è collocato ad almeno 5 diametri idraulici a valle ed almeno 2 diametri idraulici a monte di qualsiasi discontinuità; nel caso di sfogo diretto in atmosfera dopo il punto di prelievo, il tratto rettilineo finale deve essere di almeno 5 diametri idraulici.**

Il rispetto dei requisiti di stazionarietà e uniformità, necessari alla esecuzione delle misure e campionamenti, può essere ottenuto anche ricorrendo alle soluzioni previste dalla norma UNI 10169 (ad esempio: piastre forate, deflettori, correttori di flusso, ecc.). E' facoltà dell'Autorità Competente richiedere eventuali modifiche del punto di prelievo scelto qualora in fase di misura se ne riscontri la inadeguatezza.

In funzione delle dimensioni del condotto devono essere previsti uno o più punti di prelievo come stabilito nella tabella seguente:

Condotti circolari		Condotti rettangolari	
Diametro (metri)	N° punti prelievo	Lato minore (metri)	N° punti prelievo
fino a 1m	1 punto	fino a 0,5m	1 punto al centro del lato
da 1m a 2m	2 punti (posizionati a 90°)	da 0,5m a 1m	2 punti
superiore a 2m	3 punti (posizionati a 60°)	superiore a 1m	3 punti al centro dei segmenti uguali in cui è suddiviso il lato

Ogni punto di prelievo deve essere attrezzato con bocchettone di diametro interno almeno da 3 pollici filettato internamente passo gas e deve sporgere per circa 50mm dalla parete. I punti di prelievo devono essere collocati preferibilmente ad almeno 1 metro di altezza rispetto al piano di calpestio della postazione di lavoro.

#### Accessibilità dei punti di prelievo

I sistemi di accesso degli operatori ai punti di prelievo e misura devono garantire il rispetto delle norme previste in materia di sicurezza ed igiene del lavoro ai sensi del DLgs 81/08 e successive modifiche. L'azienda dovrà fornire tutte le informazioni sui pericoli e rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui opererà il personale incaricato di eseguire prelievi e misure alle emissioni. L'azienda deve garantire l'adeguatezza di coperture, postazioni e piattaforme di lavoro e altri piani di transito sopraelevati, in relazione al carico massimo sopportabile. Le scale di accesso e la relativa postazione di lavoro devono consentire il trasporto e la manovra della strumentazione di prelievo e misura.

Il percorso di accesso alle postazioni di lavoro deve essere definito ed identificato nonché privo di buche, sporgenze pericolose o di materiali che ostacolano la circolazione. I lati aperti di piani di transito sopraelevati (tetti, terrazzi, passerelle, ecc.) devono essere dotati di parapetti normali secondo definizioni di legge. Le zone non calpestabili devono essere interdette al transito o rese sicure mediante coperture o passerelle adeguate.

I punti di prelievo collocati in quota devono essere accessibili mediante scale fisse a gradini oppure scale fisse a pioli: non sono considerate idonee scale portatili. Le scale fisse verticali a pioli devono essere dotate di gabbia di protezione con maglie di dimensioni adeguate ad impedire la caduta verso l'esterno. Nel caso di scale molto alte, il percorso deve essere suddiviso, mediante ripiani intermedi, in varie tratte di altezza non superiore a 8-9 metri circa. Qualora si renda necessario il sollevamento di attrezzature al punto di prelievo, per i punti collocati in quota e raggiungibili mediante scale fisse verticali a pioli, la ditta deve mettere a disposizione degli operatori le seguenti strutture:

Quota superiore a 5m	sistema manuale di sollevamento delle apparecchiature utilizzate per i controlli (es: carrucola con fune idonea) provvisto di idoneo sistema di blocco
Quota superiore a 15m	sistema di sollevamento elettrico (argano o verricello) provvisto di sistema frenante

La postazione di lavoro deve avere dimensioni, caratteristiche di resistenza e protezione verso il vuoto tali da garantire il normale movimento delle persone in condizioni di sicurezza. In particolare le piattaforme di lavoro devono essere dotate di: parapetto normale su tutti i lati, piano di calpestio orizzontale ed antisdrucchiolo e possibilmente dotate di protezione contro gli agenti atmosferici; le prese elettriche per il funzionamento degli strumenti di campionamento devono essere collocate nelle immediate vicinanze del punto di campionamento. Per punti di prelievo collocati ad altezze non superiori a 5m possono essere utilizzati ponti a torre su ruote dotati di parapetto normale su tutti i lati o altri idonei dispositivi di sollevamento rispondenti ai requisiti previsti dalle normative in materia di prevenzione dagli infortuni e igiene del lavoro. I punti di prelievo devono comunque essere raggiungibili mediante sistemi e/o attrezzature che garantiscano equivalenti condizioni di sicurezza.

#### Limiti di Emissione ed Incertezza delle misurazioni

I valori limite di emissione espressi in concentrazione, salvo diversamente disposto dall'autorizzazione, sono stabiliti con riferimento al funzionamento dell'impianto nelle condizioni di esercizio più gravose e si intendono stabiliti come media oraria. Per la verifica di conformità ai limiti di emissione si dovrà quindi far riferimento a misurazioni o campionamenti della durata pari ad un periodo temporale di un'ora di funzionamento dell'impianto produttivo nelle condizioni di esercizio più gravose.

Ai fini del rispetto dei valori limite autorizzati, i risultati analitici dei controlli/autocontrolli eseguiti devono riportare indicazione del metodo utilizzato e dell'incertezza della misurazione al 95% di probabilità, così come descritta e documentata nel metodo stesso. Qualora nel metodo utilizzato non sia esplicitamente documentata l'entità dell'incertezza di misura, essa può essere valutata sperimentalmente in prossimità del valore limite di emissione e non deve essere generalmente superiore al valore indicato nelle norme tecniche (Manuale Unichim n.158/1988 "Strategie di campionamento e criteri di valutazione delle emissioni" e Rapporto ISTISAN 91/41 "Criteri generali per il controllo delle emissioni") che indicano per metodi di campionamento e analisi di tipo manuale un'incertezza pari al 30% del risultato e per metodi automatici un'incertezza pari al 10% del risultato. Sono fatte salve valutazioni su metodi di campionamento ed analisi caratterizzati da incertezze di entità maggiore preventivamente esposte/discusse con l'autorità di controllo.

Il risultato di un controllo è da considerare superiore al valore limite autorizzato quando l'estremo inferiore dell'intervallo di confidenza della misura (cioè l'intervallo corrispondente a "Risultato Misurazione  $\pm$  Incertezza di Misura") risulta superiore al valore limite autorizzato.

#### Metodi di campionamento e misura

Per la verifica dei valori limite di emissione con metodi di misura manuali devono essere utilizzati:

- metodi UNI EN / UNI / UNICHIM
- metodi normati e/o ufficiali
- altri metodi solo se preventivamente concordati con l'Autorità Competente

I metodi ritenuti idonei alla determinazione delle portate degli effluenti e delle concentrazioni degli inquinanti per i quali sono stabiliti limiti di emissione, sono riportati nel quadro riasuntivo delle emissioni; altri metodi possono essere ammessi solo se preventivamente concordati con l'Autorità Competente sentita l'Autorità Competente per il Controllo (ARPA).

Per gli inquinanti riportati, potranno inoltre essere utilizzati i metodi indicati dall'ente di normazione come sostitutivi dei metodi riportati in tabella nonché altri metodi emessi da UNI specificatamente per le misure in emissione da sorgente fissa dell'inquinante stesso.

#### METODI MANUALI DI CAMPIONAMENTO E ANALISI DI EMISSIONI

<b>Parametro/Inquinante</b>	<b>Metodi indicati</b>
Criteri generali per la scelta dei punti di misura e campionamento	UNI 10169 e UNI EN 13284-1
Portata e Temperatura emissione	UNI 10169
Polveri o Materiale Particellare	UNI EN 13284-1
Polveri PM10 e/o PM2,5	VDI 2066 parte 10 UNI EN ISO 23210
Umidità	UNI 10169 - UNI EN 14790
Silice libera cristallina	UNI 10568
Amianto	UNI ISO 10397 UNICHIM 853
Metalli	UNI EN 14385 ISTISAN 88/19 - UNICHIM 723
Mercurio	UNI EN 13211
Microinquinanti Organici (diossine PCDD+PCDF)	UNI EN 1948
Microinquinanti Organici (idrocarburi policiclici aromatici IPA)	ISTISAN 88/19 - UNICHIM 825 Campionamento UNI EN 1948-1 + ISTISAN 97/35
Microinquinanti Organici (policlorobifenili PCB)	UNI EN 1948
Gas di combustione (monossido di carbonio, ossigeno, anidride carbonica)	UNI EN 15058 UNI EN 14789 Analizzatori automatici (celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR, ossido di zirconio)
Composti organici volatili (espressi come Carbonio Organico Totale)	UNI EN 12619 (<20mg C/Nmc) UNI EN 13526 (>20mg C/Nmc)
Composti organici volatili (con caratterizzazione e determinazione dei singoli composti)	UNI EN 13649 (in caso di ricerca di composti estremamente volatili prevedere il raffreddamento della fiala durante il campionamento e/o doppia fiala di prelievo o, in alternativa, campionamento in sacche di materiale inerte tipo tedlar, nalophan posticipando l'adsorbimento su fiala, in condizioni controllate, in laboratorio)
Benzene	UNI EN 13649
Composti organici in tracce / sostanze odorigene (con caratterizzazione e determinazione dei singoli composti)	UNI EN ISO 16017 (campionamento su fiala adsorbente di materiale adeguato ed analisi in gascromatografia-spettrometria di massa; in caso di ricerca di composti estremamente volatili prevedere il raffreddamento della fiala durante il campionamento oppure doppia fiala di prelievo o, in alternativa, campionamento in sacche di materiale inerte tipo tedlar, nalophan, ecc. posticipando l'adsorbimento su fiala, in condizioni controllate, in laboratorio)
Ossidi di Zolfo	ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.1) UNI 10393 UNI EN 14791 Analizzatori automatici (celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR)
Ossidi di Azoto	ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.1) UNI 10878 UNI EN 14792

	Analizzatori automatici (celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR)
Acido cloridrico e composti inorganici del cloro	ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.2) UNI EN 1911
Acido fluoridrico e composti inorganici del fluoro	ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.2) UNI 10787
Acidi inorganici	ISTISAN 98/2 (estensione dell'All.2 del DM25/08/00: campionamento in soluzione acquosa ed analisi in cromatografia ionica) NIOSH 7903 (Campionamento su fiala gel di silice e analisi in cromatografia ionica)
Ammoniaca	UNICHIM 632 (analisi spettrofotometrica o potenziometrica con IRSA 4030)
Acido Solfidrico	UNICHIM 634 - DPR 322/71 – Analizzatori automatici a celle elettrochimiche
Acido Cianidrico	NIOSH 7904 (campionamento in soluzione alcalina ed analisi potenziometrica o spettrofotometrica con IRSA 4070)
Aldeidi	EPA-TO11 A / NIOSH 2016 / EPA 430 (campionamento mediante assorbimento su fiala/soluzione di DNPH ed analisi HPLC)
Ammine alifatiche	NIOSH 2010 (campionamento su fiala di gel di silice ed analisi GC)
Ammine aromatiche	NIOSH 2002 (campionamento su fiala di gel di silice ed analisi GC)
Fenoli	UNICHIM 504 (solo fenolo) OSHA 32 / NIOSH 2546 (campionamento su fiala con resina XAD-7 ed analisi HPLC-UV o GC)
Acidi Organici	NIOSH 2011 (campionamento su fiala gel di silice ed analisi in cromatografia ionica o gascromatografia)
Ftalati	OSHA 104 (campionamento su fiala tenax ed analisi GC) NIOSH 5020 (campionamento su membrana filtrante ed analisi GC)
Sostanze alcaline	NIOSH 7401 (campionamento su membrana filtrante , solubilizzazione del particolato ed analisi mediante titolazione)
Nebbie di olio	UNI EN 13284-1 + UNICHIM 759 (campionamento isocinetico con analisi gravimetrica e/o analisi IR)
Isocianati	UNICHIM 488 UNICHIM 429
Fosfati	Campionamento isocinetico su membrana filtrante, dissoluzione del particolato in acqua ed analisi spettrofotometrica con metodo IRSA 4110
Glicoli	NIOSH 5523 (campionamento su fiala con resina XAD-7 ed analisi GC)
Assicurazione di Qualità dei sistemi di monitoraggio alle emissioni	UNI EN 14181

5. La Ditta deve comunicare la data di messa in esercizio degli impianti nuovi o modificati almeno 15 giorni prima a mezzo di PEC o lettera raccomandata a/r a Provincia di Modena, Comune di Castelvetro e ARPA di Modena – Distretto territorialmente competente. Tra la data di messa in esercizio e quella di messa a regime non possono intercorrere più di 60 giorni.
6. La Ditta deve comunicare a mezzo di PEC o lettera raccomandata a/r o fax a Provincia di Modena, Comune di Castelvetro e ARPA di Modena – Distretto territorialmente competente **entro i 30 giorni successivi alla data di messa a regime** degli impianti nuovi

o modificati, **i risultati delle analisi sui parametri caratteristici effettuate nelle condizioni di esercizio più gravose.**

7. Nel caso non risultasse possibile procedere alla messa in esercizio degli impianti **entro due anni dalla data di autorizzazione degli stessi**, la Ditta dovrà comunicare preventivamente a Provincia, Comune ed Arpa le ragioni del ritardo, indicando i tempi previsti per la loro attivazione.
8. relativamente all'impianto collegato a E67 si prescrivono 3 analisi di messa a regime per portata e materiale particellare;
9. La data, l'orario, i risultati delle misure, il carico produttivo gravante nel corso dei prelievi dovranno essere annotati su apposito registro ("Registro degli autocontrolli") con pagine numerate, vidimate da ARPA-Modena, firmate dal responsabile dell'impianto e mantenuti a disposizione per tutta la durata della presente AIA.
10. Il gestore dell'impianto deve utilizzare modalità gestionali delle materie prime che permettano di minimizzare le emissioni diffuse polverulente. I mezzi che trasportano materiali polverulenti devono circolare nell'area esterna di pertinenza dello stabilimento (anche dopo lo scarico) con il vano di carico chiuso e coperto.
11. Devono essere installati sui filtri a tessuto, a maniche, a tasche, a cartucce o a pannelli, gli adeguati sistemi di controllo relativi al funzionamento degli stessi e costituiti da misuratori istantanei di pressione differenziale.
12. Il post combustore deve essere dotato di sistemi di controllo con registrazione della temperatura nella camera di post combustione. Tali registrazioni devono essere tenute a disposizione per tutta la durata della presente autorizzazione.
13. le emissioni diffuse prodotte nell'ambito dell'impianto di trasformazione costituito da "CentriFlow" e "CentriBone" e dalla linea esistente di lavorazione dei grassi fusi devono essere inviate nei motori di cogenerazione a gas naturale esistenti. Quando ciò non sia possibile (ad esempio per guasto dei motori, loro manutenzione, ecc) la dispersione di tali emissioni all'esterno è ammessa solo se non provoca problemi di odori.

#### PRESCRIZIONI SPECIFICHE IMPIANTO DI RENDERING

14. Tutte le arie captate dal fabbricato "Rendering", con riferimento ai locali di ricevimento e pretrattamento (scarico, trasporto e macinazione prima della cottura) delle materie prime nonché ai locali di lavorazione, inclusi i ricambi di aria, devono essere convogliate come aria comburente ai motori di cogenerazione. Per una migliore efficienza di captazione delle emissioni odorigene diffuse/fuggitive, le lavorazioni devono essere eseguite mantenendo chiusi i portoni di accesso che, per tale motivo, dovranno essere provvisti di sistemi automatizzati di chiusura.
15. Tutti i macchinari e i sistemi necessari alle lavorazioni di rendering (cottura, separazione solido/grasso/acqua, sterilizzazione, essiccazione e raffreddamento farine, trasporto, centrifugazione, accumulo, concentrazione, ecc.) devono essere mantenuti in aspirazione e le arie captate devono essere convogliate come aria comburente ai motori di cogenerazione.
16. Gli sfiati dei silos di stoccaggio delle farine devono essere dotati di adeguati sistemi di filtrazione delle polveri e mantenuti in aspirazione; le arie filtrate e captate devono essere convogliate come aria comburente ai motori di cogenerazione.
17. E' vietata qualsiasi emissione di aria proveniente dai locali di lavorazione rendering, dai macchinari necessari a tale attività nonché dagli sfiati dei silos farine e dei serbatoi del grasso, prima che le stesse siano utilizzate come arie comburenti nei motori o nelle caldaie, alle condizioni previste nelle successive prescrizioni.
18. Con la presentazione del progetto ai fini del permesso di costruire, devono essere prodotti:
  - a. la planimetria del fabbricato "Rendering" esplicitativa dei punti di captazione dagli ambienti di lavoro e dai singoli macchinari, che originano le arie ad impatto odorigeno significativo e che sono avviate ai motori di cogenerazione e/o alle caldaie come arie comburenti.
  - b. Il bilancio di massa delle arie captate confrontato con quello delle arie comburenti dei motori e delle caldaie a gas;

- c. La descrizione dei sistemi che gestiscono i flussi di aria, finalizzata a descrivere in dettaglio gli interventi e/o le regolazioni da eseguire in caso di fermata di uno o più combustori (caldaie e motori a gas);
- Quanto ai suddetti punti a, b e c deve essere consegnato anche alla Provincia di Modena.
19. Al fine di limitare le situazioni di possibile diffusione di odori, le fermate programmate dell'impianto di rendering dovranno essere effettuate previo completo svuotamento delle sezioni di impianto destinate al ricevimento ed al pretrattamento, avviando al processo di rendering la totalità del materiale presente nelle citate sezioni. Il processo di renderizzazione potrà essere arrestato solo ed unicamente a linee completamente prive di materiali in trattamento.
  20. In caso di fermate non programmate dovute ad anomalie e/o malfunzionamenti di durata fino a 24 ore, deve essere garantito il funzionamento dei motori di cogenerazione a cui avviare le arie da deodorizzare. In caso di fermate non programmate dovute ad anomalie e/o malfunzionamenti di durata superiore a 24 ore deve essere effettuato il completo svuotamento delle sezioni di impianto destinate al ricevimento ed al pretrattamento e delle linee di rendering con immediato avvio dei materiali ad impianti terzi autorizzati.
  21. In caso di avaria improvvisa di uno dei motori di cogenerazione, il gestore deve mantenere in aspirazione le arie provenienti dal fabbricato "Rendering", dalle lavorazioni di rendering e dagli sfiati dei silos farine e dei serbatoi del grasso convogliandole al restante motore ed alle caldaie: almeno una di esse dovrà essere mantenuta costantemente in funzione.
  22. Le fermate programmate di entrambi i motori di cogenerazione possono avvenire soltanto con processo di renderizzazione completamente arrestato e linee di rendering completamente prive di materiali in trattamento.
  23. In caso di avaria improvvisa che comporti la completa fermata dei motori di cogenerazione per un periodo di tempo inferiore a 24 ore, il gestore deve mantenere in aspirazione le arie provenienti dal fabbricato "Rendering", dalle lavorazioni di rendering e dagli sfiati dei silos farine e dei serbatoi del grasso, convogliandole alle caldaie, che devono funzionare entrambe.
  24. In caso di avaria improvvisa che comporti la completa fermata dei motori di cogenerazione per un periodo di tempo superiore a 24 ore, il gestore deve provvedere al completo svuotamento delle sezioni di impianto destinate al ricevimento ed al pretrattamento e delle linee di rendering con immediato avvio dei materiali ad impianti terzi autorizzati. In tali situazioni, per tutto il tempo necessario alle operazioni precedenti, il gestore deve mantenere in aspirazione le arie provenienti dal fabbricato "Rendering", dalle lavorazioni di rendering e dagli sfiati dei silos farine e dei serbatoi del grasso, convogliandole alle caldaie, che devono funzionare entrambe.
  25. Le arie umide provenienti dal fabbricato "Rendering", dalle lavorazioni di rendering e dagli sfiati dei silos farine e dei serbatoi del grasso, prima del loro invio ai motori di cogenerazione, devono essere trattate al fine di separare la maggior parte delle condense, anch'esse con carico odorigeno significativo, in modo da garantire una migliore qualità di aria comburente ed una migliore efficienza di combustione. La separazione della condensa deve avvenire in unità a tenuta, e con modalità tali da evitare emissioni odorigene.
  26. le acque di condensa devono essere inviate all'impianto di depurazione aziendale;
  27. Al fine di garantire continuamente un adeguato livello di captazione delle arie odorose, deve essere previsto un sistema di misura e registrazione in continuo di temperatura, pressione e portata complessiva di aria proveniente dal fabbricato "Rendering", dalle lavorazioni di rendering e dagli sfiati dei silos farine e dei serbatoi del grasso.  
La Portata Volumetrica è determinata alle seguenti condizioni: Temperatura 273°K; Pressione 101,3 Kpascal; gas secco.
  28. Il sistema di registrazione ed elaborazione dei dati rilevati dallo SME deve consentire l'acquisizione dei dati istantanei, l'elaborazione su base oraria secondo le normalizzazioni previste e la redazione di tabelle giornaliere.
  29. Il gestore è tenuto a garantire la qualità dei dati mediante l'adozione di procedure che documentino le modalità e l'avvenuta esecuzione degli interventi manutentivi programmati e straordinari nonché delle operazioni di calibrazione e taratura della strumentazione di misura. In particolare deve essere prevista, a cadenza almeno annuale, una manutenzione ordinaria e la determinazione dell'indice di accuratezza relativo (IAR) da effettuare come

descritto nell'Allegato VI alla parte quinta del D.Lgs.152/2006 e ss.mm.ii.: il sistema di misurazione si ritiene pienamente funzionante se lo IAR risulta superiore a 80% per la Portata.

30. Nel caso in cui le misure in continuo non possano essere effettuate o registrate per periodi superiori a 48 ore continuative, il gestore ne deve dare comunicazione alla Autorità Competente e ad ARPA.
31. Il gestore è tenuto alla elaborazione giornaliera di una tabella ruiassuntiva attestante i risultati delle misurazioni, mediate su base oraria, espresse nelle condizioni di normalizzazione richieste; in alternativa, tali dati possono essere rendicontati nel report giornaliero richiesto per la emissione E52A.
32. Entro il primo semestre di funzionamento a regime dell'impianto deve essere realizzata una indagine olfattometrica finalizzata a caratterizzare il contributo in termini di unità odorigene, delle diverse parti costituenti l'impianto tra cui: le emissioni convogliate in uscita e in ingresso ai cogeneratori, le emissioni convogliate provenienti dal fabbricato "Rendering", dalle lavorazioni di rendering e dagli sfiati dei silos farine e dei serbatoi del grasso, le emissioni diffuse e/o fuggitive nelle zone di scarico dei sottoprodotti da avviare alla lavorazione, le aree esterne limitrofe ai reparti di lavorazione, il perimetro aziendale a monte e a valle delle direzioni prevalenti dei venti ed ogni altro punto rilevante ai fini delle emissioni odorigene. L'esatta ubicazione ed il numero di punti dovrà essere preventivamente concordata con l'Autorità Competente e con ARPA; con i risultati dell'indagine olfattometrica e i dati meteorologici specificatamente rappresentativi del sito, dovranno essere elaborate simulazioni di ricadute al suolo con modelli di dispersione, in conformità alle modalità descritte nella DGR Regione Lombardia n° IX/3018 del 15/02/2012, considerando sia i singoli recettori (abitazioni isolate) che i piccoli centri abitati limitrofi (Settecani, Cà di Sola, ecc.). I risultati delle indagini olfattometriche e delle simulazioni modellistiche dovranno essere presentati in concomitanza con il report annuale di attività AIA.
33. L'indagine olfattometrica dovrà essere ripetuta a cadenza annuale con le modalità precedenti

#### PRESCRIZIONI SPECIFICHE MOTORI DI COGENERAZIONE A METANO

34. I risultati delle misure condotte sulla E52A (motori a cogenerazione a metano) devono essere normalizzati secondo le seguenti indicazioni:
  - a. Tutte le concentrazioni degli inquinanti, mediate sui periodi temporali previsti dalla autorizzazione, da confrontare con i limiti di emissione, sono determinate e normalizzate alle seguenti condizioni: Temperatura 273°K; Pressione 101,3 Kpascal; Gas secco; Tenore di ossigeno di riferimento 5%
  - b. Le concentrazioni degli inquinanti, qualora la percentuale di Ossigeno misurato a camino sia diversa da 5%, devono essere corrette utilizzando la seguente relazione:
 
$$E_s = ((21-5) / (21-O_m)) * E_m$$

$E_s$  = Concentrazione di emissione calcolata al tenore di ossigeno di riferimento (mg/Nmc gas secco e O<sub>2</sub>=5%)  
 $E_m$  = Concentrazione di emissione misurata (mg/Nmc gas secco)  
 $O_m$  = Tenore di ossigeno misurato (%v/v gas secco)
  - c. La Portata Volumetrica della emissione tal quale è determinata alle seguenti condizioni: Temperatura 273°K; Pressione 101,3 Kpascal; Gas secco.

35. In considerazione della potenza termica nominale dei motori di cogenerazione e della importanza di garantire continuativamente la corretta combustione, si ritiene necessario che alla emissione E52A vengano effettuate la misurazione e la registrazione in continuo, nell'effluente gassoso, di: temperatura, pressione, portata volumetrica, tenore di ossigeno, vapore acqueo (omesso se l'effluente gassoso campionato viene essiccato prima dell'analisi), monossido di carbonio e ossidi di azoto.
36. Poiché per il calcolo corretto della Portata di emissione devono essere noti sia la percentuale di umidità H<sub>2</sub>O che la percentuale di anidride carbonica CO<sub>2</sub>, essi possono

essere determinati mediante misurazione continua (implementando il Sistema di Monitoraggio Emissioni) o effettuando misurazioni discontinue al fine di determinarne un valore rappresentativo da considerare nei calcoli.

37. I valori limite di emissione degli inquinanti per i quali è previsto un monitoraggio in continuo, sono espressi come media giornaliera e media oraria e si intendono rispettati alle condizioni evidenziate nell'Allegato VI alla Parte Quinta del D.Lgs.152/2006 e ss.mm.ii., cioè:
- nessuna media giornaliera supera i valori di emissione indicati nelle tabelle;
  - nessuna media oraria supera i valori limite di emissione indicati di un fattore superiore a 1,25.

Le medie orarie si ritengono valide se acquisite in assenza di segnali di allarme o malfunzionamenti dello SME (Sistema Monitoraggio Emissioni) e con la disponibilità dei dati elementari che deve essere pari almeno al 70% del numero dei valori teoricamente acquisibili nell'arco dell'ora.

Nel caso in cui la disponibilità delle medie orarie riferite al giorno sia inferiore al 70% il valore medio giornaliero è invalidato. Il valore medio giornaliero non deve essere calcolato nel caso in cui le ore di normale funzionamento nel giorno siano inferiori a 6. In tali casi si ritiene non significativo il valore medio giornaliero.

38. Il gestore deve garantire che il sistema di misura in continuo di ciascun inquinante possa assicurare un indice di disponibilità mensile delle medie orarie, come definito nell'Allegato VI alla parte quinta del D.Lgs.152/2006, non inferiore all'80%. Nel caso in cui tale valore non sia raggiunto, il gestore è tenuto a predisporre azioni correttive per migliorare il funzionamento del sistema di misura, dandone comunicazione all'autorità competente per il controllo.
39. I superamenti dei limiti di emissione accertati nei controlli di competenza del gestore ed effettuati mediante SME devono essere da costui specificamente comunicati all'autorità competente entro un giorno lavorativo dall'accertamento, indicando le procedure messe in atto al fine di ripristinare la corretta funzionalità dell'impianto, incluso la riduzione delle attività o la sospensione dell'esercizio dell'impianto.

#### REQUISITI DEL SISTEMA DI MISURA IN CONTINUO DELLE EMISSIONI (SME)

40. Il Sistema di Misura in continuo delle Emissioni (SME) deve essere scelto sulla base dei seguenti requisiti:
- a. deve utilizzare i principi di misura per il monitoraggio in continuo esposti nel DM 31/01/2005 relativo alle Migliori Tecniche Disponibili in materia di sistemi di monitoraggio emissioni per gli impianti IPPC; per la misura di CO, O<sub>2</sub>, NO, NO<sub>2</sub> possono essere utilizzati anche analizzatori a celle elettrochimiche o basati su altri principi di misura purchè certificati ai sensi dell'Allegato VI alla parte quinta del D.Lgs.152/2006 e/o della norma UNI EN 15267-3.
  - b. deve garantire un indice di disponibilità dei dati su base trimestrale, calcolato come descritto nell'Allegato VI alla parte quinta del D.Lgs.152/2006, pari ad almeno il 90%.
  - c. il campo di misura deve essere tale che il limite di legge da verificare sia generalmente compreso tra il 40% ed il 60% circa del fondo scala.
  - d. il limite di rilevabilità dei singoli inquinanti non sia superiore al 2% del fondo scala e non sia superiore al 5% del valore limite da verificare.
  - e. la deriva di zero e span non deve essere superiore al 4% con riferimento al periodo temporale intercorrente tra due verifiche di controllo zero/span consecutive.
  - f. deve essere dotato di sistema di calibrazione da campo che possa consentire, al gestore e all'autorità di controllo, di effettuare in ogni momento le verifiche di zero e span descritte nell'Allegato VI alla parte quinta del D.Lgs.152/2006. A tale proposito il gestore deve perciò avere SEMPRE disponibili bombole di gas certificati (almeno Ossigeno, NO e CO) con garanzia di validità (ovvero non scadute) presso l'impianto, a concentrazione paragonabili ai valori limite da verificare. La verifica di ZERO dell'analizzatore di

Ossigeno è eseguita con aria ambiente purificata, alla concentrazione teorica di Ossigeno pari a 20,9%.

41. Il sistema di registrazione ed elaborazione dei dati rilevati dallo SME deve consentire
  - a. l'acquisizione dei dati istantanei;
  - b. la gestione delle segnalazioni di allarme e delle anomalie del SME;
  - c. la validazione dei dati acquisiti: tale validazione deve basarsi almeno sulla assenza di segnali di allarme o malfunzionamenti dello SME e sulla disponibilità dei dati elementari che deve essere pari almeno al 70% del numero dei valori teoricamente acquisibili nell'arco dell'ora;
  - d. l'elaborazione dei dati secondo le normalizzazioni e le basi temporali previste;
  - e. la redazione di tabelle in formato idoneo per il confronto con i valori limite;
  
42. Il gestore è tenuto a garantire la qualità dei dati mediante l'adozione di procedure che documentino le modalità e l'avvenuta esecuzione degli interventi manutentivi programmati e straordinari nonché delle operazioni di calibrazione e taratura della strumentazione di misura. In particolare:
  - a. la periodicità delle operazioni di manutenzione programmata dello SME, al fine di garantire il mantenimento dell'integrità e dell'efficienza del sistema; deve essere almeno semestrale.
  - b. la periodicità delle verifiche di controllo della risposta su tutto il campo di misura dei singoli analizzatori (verifiche di zero e span) deve essere almeno trimestrale;
  - c. la determinazione dell'indice di accuratezza relativo (IAR) da effettuare come descritto nell'Allegato VI alla parte quinta del D.Lgs.152/2006 e ss.mm.ii. deve essere effettuata almeno annualmente. Il sistema di misurazione in continuo si ritiene pienamente funzionante se lo IAR risulta superiore a 80% sia per gli inquinanti misurati, sia per Portata, Temperatura e Ossigeno. Valori di IAR inferiori ad 80% possono essere accettati, previa valutazione dell'Autorità Competente e di ARPA, nel caso in cui i livelli di concentrazione a cui sono effettuate le prove in parallelo siano sensibilmente inferiori al valore limite giornaliero di emissione.
  - d. nei casi in cui, a causa di malfunzionamenti o manutenzioni programmate dello SME, si preveda che le misure in continuo di uno o più inquinanti non potranno essere effettuate o registrate per periodi superiori a 48 ore continuative, il gestore dovrà darne comunicazione all'Autorità Competente ed ARPA; le fermate programmate dello SME devono essere comunicate preventivamente. Nel caso in cui le misure in continuo di uno o più inquinanti non possano essere effettuate o registrate per periodi superiori a 48 ore continuative, entro le successive 48 ore il gestore deve attuare forme alternative di controllo delle emissioni basate su misure discontinue giornaliere (di durata pari ad almeno 2 ore) di Ossigeno, NOx e CO.
  
43. La messa in esercizio del processo di rendering dovrà avvenire solamente dopo la piena funzionalità del sistema di monitoraggio delle emissioni .
44. Per inquinanti e parametri di processo devono essere previsti sistemi di allarme che segnalino agli operatori il superamento di determinate soglie. In particolare essi dovranno essere previsti per Monossido di Carbonio e Ossidi di Azoto. In caso di superamento delle soglie di allarme devono essere attuate procedure atte al ripristino di una regolare funzionalità dell'impianto.
45. Il sistema deve essere in grado di fornire in tempo reale anche indicazioni relative ai valori medi degli inquinanti emessi a partire dalle 00:00 di ogni giorno, in modo da prevenire eventuali superamenti delle medie giornaliere.
46. Il gestore è tenuto alla elaborazione giornaliera delle tabelle e dei report attestanti i risultati delle misurazioni, mediate su base oraria e giornaliera, espresse nelle condizioni di normalizzazione richieste e nelle unità di misura direttamente confrontabili con i valori limite.

47. Il report giornaliero deve contenere le seguenti informazioni:
- Pressione del gas (mbar) e temperatura di emissione a camino
  - Percentuale (% v/v) di Anidride Carbonica, riferita al gas secco, e Umidità misurate a camino (solo nel caso di misurazioni continue)
  - Percentuale (% v/v) di Ossigeno misurata a camino (riferita al gas secco)
  - Portata di aria di processo (riferita a gas secco, 273°K, 101,3KPascal)
  - Concentrazione oraria in mg/Nmc degli inquinanti misurati in continuo (riferita a gas di processo secco, 273°K, 101,3KPascal)
  - Concentrazione oraria in mg/Nmc degli inquinanti misurati in continuo (riferita a gas di processo secco, 273°K, 101,3KPascal, Ossigeno=5%)
  - Motivazione della eventuale mancanza del dato orario (mediante annotazioni brevi)
  - Nella parte inferiore della tabella dovranno essere riportati:
    - Valori orari minimi e massimi del giorno, per ciascun parametro o inquinante, e limiti di emissione;
    - N° di medie orarie non valide, n° medie orarie eccedenti i limiti di emissione;
    - Valore medio giornaliero.
48. I report giornalieri dovranno essere firmati dal responsabile aziendale e raccolti in apposito registro.
49. Nel Report annuale di attività dovranno essere rendicontate le emissioni di NOx e CO relative ai cogeneratori a metano.

#### D2.5 emissioni in acqua e prelievo idrico

- E' consentito lo scarico in acque superficiali (Torrente Guerro) nel rispetto dei limiti di tabella 3, All. V alla parte terza del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.;
- Il rispetto dei limiti dovrà essere verificato nel pozzetto individuato come P16 nella documentazione agli atti, su un campione medio prelevato nell'arco di 3 ore. Il controllo del gestore su tale scarico deve avvenire almeno con ricerca dei seguenti parametri: pH, COD, BOD5, SST, N ammoniacale, N nitrico, Fosforo tot., Grassi e oli animali e vegetali, tensioattivi totali, cloruri, saggio di tossicità acuta, escherichia-coli, As, Cd, CrVI, Cr tot., Cu, Hg, Ni, Pb, Zn;
- Sono inoltre ammessi gli scarichi di acque reflue provenienti dall'impianto di sollevamento P10 e dal manufatto scolmatore indicati nella documentazione agli atti;
- Tutti i contatori volumetrici devono essere mantenuti sempre funzionanti ed efficienti; eventuali avarie devono essere comunicate immediatamente in modo scritto alla Provincia di Modena e all'ARPA territorialmente competente.
- I pozzetti di controllo devono essere sempre facilmente individuabili, nonché accessibili al fine di effettuare verifiche o prelievi di campioni.
- le manichette di erogazione di acqua proveniente dai pozzi devono essere dotate di dispositivi che impediscano il flusso delle stesse in caso di non utilizzo;
- Il prelievo di acqua da pozzo dovrà avvenire secondo quanto regolato dalla concessione di derivazione di acqua pubblica (competenza del Servizio Tecnico Bacini Panaro e Destra Secchia – Regione Emilia Romagna).
- Sulle condutture di prelievo da pozzo dovrà essere installata una valvola di non ritorno e, qualora non presente, un contatore non azzerabile.
- Deve essere garantita con continuità la regolarità di funzionamento delle reti di raccolta acque bianche e acque nere attraverso periodici programmi di verifica e manutenzione.
- Il Gestore dell'impianto deve mantenere in perfetta efficienza l'impianto di depurazione delle acque provenienti dal ciclo tecnologico
- Deve essere garantita con continuità la regolarità di funzionamento delle reti di raccolta acque bianche e acque nere attraverso periodici programmi di verifica e manutenzione..

## D2.6 emissioni nel suolo

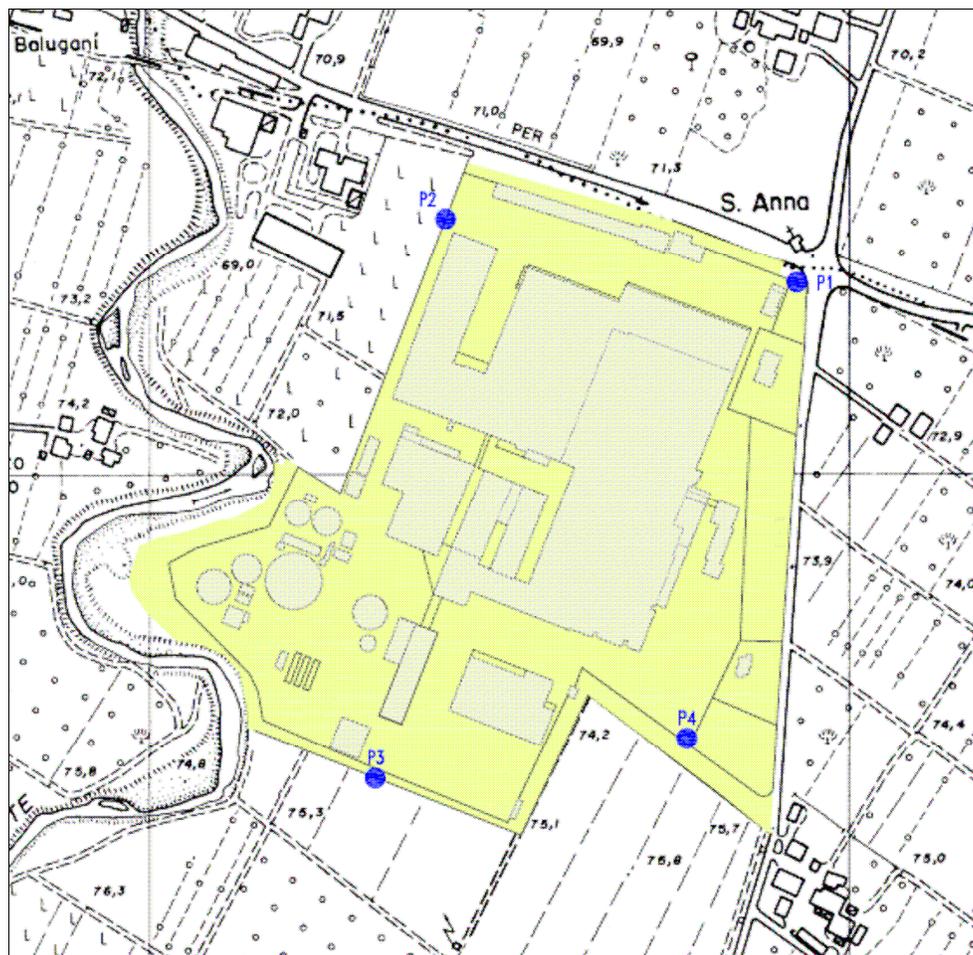
1. Il gestore, nell'ambito dei propri controlli produttivi, deve monitorare lo stato di conservazione di tutte le strutture e sistemi di contenimento di qualsiasi deposito (materie prime – compreso eventuale carburante per autotrazione – rifiuti, vasche dell'impianto di depurazione o per acque destinate al recupero, ecc), mantenendoli sempre in condizioni di piena efficienza, onde evitare contaminazioni del suolo.

## D2.7 emissioni sonore

Il gestore deve:

1. intervenire prontamente qualora il deterioramento o la rottura di impianti o parti di essi provochino un evidente inquinamento acustico;
2. provvedere ad effettuare una nuova previsione/valutazione di impatto acustico nel caso di modifiche all'impianto che modifichino le emissioni sonore dello stabilimento;
3. per l'esecuzione degli autocontrolli delle proprie immissioni sonore avvalersi dei punti di misura di seguito riportati:

Punto di Misura	Note
P1	In prossimità dell'incrocio tra Via Destra Guerro e Via per Spilamberto – Nord-Est
P2	Lato Ovest
P3	Lato Sud
P4	Lato Sud, in prossimità delle abitazioni su Via Destra Guerro



\* i punti di misura potranno essere integrati o modificati, in caso di presenza futura di recettori sensibili più vicini alle sorgenti.

4. per il punto P2 rispettare i seguenti limiti d'immissione:

<b>Limite di zona Classe V</b>	
Diurno (dBA)	Notturmo (dBA)
70	60

5. per i punti P1, P3, P4 rispettare i seguenti limiti d'immissione, assoluti e differenziali:

<b>Limite di zona Classe III</b>		<b>Limite differenziale</b>	
Diurno (dBA)	Notturmo (dBA)	Diurno (dBA)	Notturmo (dBA)
60	50	5	3

6. il monitoraggio dovrà essere attuato secondo le tecniche e le modalità indicate nel D.M. 16/03/98. Devono essere adottati tempi di misura congrui, in funzione delle caratteristiche di variabilità del rumore ed in modo tale da rappresentare adeguatamente, in entrambi i periodi di riferimento, l'impatto acustico provocato dal funzionamento delle sorgenti sonore individuate.

#### D2.8 gestione dei rifiuti

- È consentito il deposito temporaneo di rifiuti prodotti durante il ciclo di fabbricazione sia all'interno dei locali dello stabilimento, che all'esterno (area cortiliva) purché collocati negli appositi contenitori e gestiti con le adeguate modalità. In particolare dovranno essere evitati sversamenti di rifiuti e percolamenti al di fuori dei contenitori. Sono ammesse aree di deposito non pavimentate solo per i rifiuti che non danno luogo a percolazione e dilavamenti.
- I rifiuti liquidi (compresi quelli a matrice oleosa) devono essere contenuti nelle apposite vasche a tenuta o qualora stoccati in cisterne fuori terra o fusti, deve essere previsto un bacino di contenimento adeguatamente dimensionato.
- Allo scopo di rendere noto durante il deposito temporaneo la natura e la pericolosità dei rifiuti, i recipienti, fissi o mobili, devono essere opportunamente identificati con descrizione del rifiuto e/o relativo codice CER e l'eventuale caratteristica di pericolosità (es. irritante, corrosivo, cancerogeno, ecc).
- Non è in nessun caso consentito lo smaltimento di rifiuti tramite interrimento
- I sottoprodotti di origine animale (non rifiuti) devono essere gestiti a norma del Regolamento CEE 1069/09.
- il gestore è autorizzato all'esercizio delle operazioni di smaltimento con trattamento biologico, identificate nell'allegato B parte IV del D.Lgs.152/06 "*D8 Trattamento biologico non specificato altrove nel presente allegato, che dia origine a composti o a miscugli che vengono eliminati secondo uno dei procedimenti elencati ai punti da D1 a D12*"), di rifiuti speciali non pericolosi presso il depuratore depuratore biologico aziendale di acque reflue.
- I rifiuti classificati speciali non pericolosi ai sensi della Decisione 2000/532/CE e successive modifiche, per i quali è concessa l'autorizzazione, sono i seguenti:

*19 00 00 – RIFIUTI PRODOTTI DA IMPIANTI DI TRATTAMENTO DEI RIFIUTI, IMPIANTI DI TRATTAMENTO DELLE ACQUE REFLUE FUORI SITO, NONCHÉ DALLA POTABILIZZAZIONE DELL'ACQUA E DALLA SUA PREPARAZIONE PER USO INDUSTRIALE*

*19 05 00 - rifiuti prodotti dal trattamento aerobico di rifiuti solidi*

#### **19 05 99§ rifiuti non specificati altrimenti (percolati da trattamento aerobico dei rifiuti)**

I codici caratterizzati da n° 4 zeri e da n° 2 zeri sono indicativi esclusivamente della categoria e sottocategoria delle tipologie di rifiuto autorizzate. Tali codici pertanto non devono essere mai utilizzati.

§ è consentito l'utilizzo del codice generico "99" solamente se accompagnato dalla specifica dicitura.

8. I rifiuti sono ammessi all'impianto unicamente se provenienti dalla ditta SARA s.r.l. Impianto di Nonantola, Via Provinciale Est, 145;
9. Il massimo quantitativo trattabile non può in nessun caso superare le 10 t/giorno e le 2800 t/anno;
10. i rifiuti liquidi dovranno essere immessi direttamente nel pozzetto di sollevamento in testa all'impianto biologico.
11. i rifiuti per essere ammessi al trattamento devono essere sempre allo stato liquido o pompabile;
12. è ammesso:
  - il trasporto del percolato all'impianto in oggetto tramite autobotte autorizzata per un quantitativo di 26 mc;
  - lo scarico di massimo 17 mc di tale rifiuto all'interno di apposita cisterna scarrabile (deposito preliminare D15 funzionale alla successiva operazione di trattamento D8);
  - lo scarico ed invio immediato dei rimanenti 10 mc di percolato al trattamento;
  - il trattamento del percolato contenuto nella cisterna scarrabile nei giorni successivi per un quantitativo giornaliero massimo non superiore a 10mc;
13. i rifiuti conferiti mediante mezzi mobili all'impianto in oggetto devono rispettare, preliminarmente all'immissione nello stesso, i valori limite della tabella 3, per lo scarico in pubblica fognatura, per i parametri della tabella 5 dell'allegato 5 alla parte terza del D.Lgs. 152/06. In deroga temporanea, si consente il trattamento di rifiuti contenenti Zinco fino ad un massimo di 3.5 mg/l. Il gestore dovrà attivarsi per indagare, con la collaborazione del conferitore SARA s.r.l., sui valori apparentemente anomali di zinco nel percolato in trattamento. Si consiglia a tal proposito di consultare i tecnici di ARPA di Modena, Distretto di Sassuolo Vignola. Il gestore dovrà relazionare a tal proposito nel primo report annuale utile.
14. deve essere reso possibile ispezionare ovvero campionare i rifiuti conferiti mediante mezzi mobili prima dell'immissione nel depuratore;
15. le operazioni di scarico delle autocisterne devono essere eseguite avendo cura di evitare qualsiasi sversamento dei rifiuti nell'ambiente circostante e la diffusione di odori;
16. i trasportatori dei rifiuti in questione devono essere in possesso di regolare autorizzazione / iscrizione, ovvero risultare iscritti all'Albo delle imprese che effettuano la gestione dei rifiuti;
17. deve essere fornito certificato attestante l'avvenuta bonifica dei mezzi impiegati nel trasporto dei rifiuti ai conferitori che lo richiedano;
18. in concomitanza con le operazioni di conferimento dei rifiuti da parte dei trasportatori deve essere garantita la presenza di un addetto all'impianto di depurazione oppure, in alternativa, il controllo potrà essere effettuato con un sistema di videosorveglianza presidiato da un operatore che possa attivare immediatamente eventuali interventi necessari;
19. il servizio di smaltimento e depurazione dei rifiuti deve essere sospeso ogni qualvolta non sia possibile garantire il corretto funzionamento del depuratore. In tali condizioni si dovranno indirizzare gli eventuali rifiuti previsti in ingresso allo smaltimento presso altri impianti autorizzati.
20. Il rifiuto costituito da percolato deve essere caratterizzato con la frequenza e per i parametri sotto riportati:

parametro	misura	frequenza		Registrazione	Report	
		gestore	ARPA		gestore	ARPA
<b>Parametri di tabella 3, dell'All.V alla parte terza del D.Lgs. 152/06 e ss.mm..</b>	autocontrollo effettuato da laboratorio interno o esterno	trimestrale	triennale	Cartacea/PDF report	annuale	annuale

21. per ottimizzare la gestione e il trasporto del rifiuto (percolato) proveniente da SARA s.r.l. è ammesso:
  - il trasporto del percolato all'impianto in oggetto tramite autobotte autorizzata per un quantitativo di 26 mc;

- lo scarico di massimo 17 mc di tale rifiuto all'interno di apposita cisterna scarrabile (deposito preliminare D15 funzionale alla successiva operazione di trattamento D8);
  - lo scarico ed invio immediato dei rimanenti 10 mc di percolato al trattamento;
  - il trattamento del percolato contenuto nella cisterna scarrabile nei giorni successivi per un quantitativo giornaliero massimo di 9mc
  - il quantitativo giornaliero massimo TOTALE di rifiuti ammessi al trattamento non può comunque essere superiore a 10mc
22. il gestore deve presentare entro 90 giorni dalla data di efficacia del presente atto una garanzia finanziaria, a favore della Provincia di Modena per gli importi di seguito riportati. La garanzia finanziaria è applicata a ciascuna operazione indipendente, cioè non funzionale ad altre, effettuata presso l'impianto.
- € 75.000,00 (settantacinquemila/00) Euro relativamente all'operazione di smaltimento D8 (valore calcolato ai sensi della Deliberazione della Giunta Regionale 13 ottobre 2003 n. 1991 – Allegato A moltiplicando la potenzialità annua dell'impianto, espressa in tonnellate (2800 t/a) per 12,00 Euro/ton). L'importo minimo della garanzia è comunque pari a 75.000,00 Euro.

La garanzia finanziaria deve essere costituita, come indicato dalla Deliberazione della Giunta Regionale n. 1991 del 13 ottobre 2003, in uno dei seguenti modi:

- reale e valida cauzione in numerario o in titoli di Stato, ai sensi dell'art.54 del regolamento per l'amministrazione del patrimonio e per la contabilità generale dello Stato, approvato con RD 23/5/1924, n. 827 e successive modificazioni;
- fidejussione bancaria rilasciata da aziende di credito di cui all'art.5 del RDL 12/3/1936 n. 375 e successive modifiche ed integrazioni;
- polizza assicurativa rilasciata da impresa di assicurazione debitamente autorizzata all'esercizio del ramo cauzioni ed operante nel territorio della Repubblica in regime di libertà di stabilimento o di libertà di prestazione di servizi

La durata della garanzia finanziaria deve essere pari a quella dell'autorizzazione maggiorata di due anni. L'efficacia della garanzia potrà essere estesa alle obbligazioni del contraente derivanti dal proseguimento dell'attività a seguito di rinnovo o proroga dell'autorizzazione da parte della Provincia previa integrazione accettata dalle parti.

L'ammontare della garanzia finanziaria è ridotto:

- del 40% nel caso il soggetto interessato dimostri di avere ottenuto la certificazione ISO 14001 da organismo accreditato ai sensi della normativa vigente;
- del 50% per i soggetti in possesso di registrazione EMAS di cui al Regolamento CE 761/01.

La garanzia finanziaria può essere svincolata dalla Provincia in data precedente la scadenza dell'autorizzazione, dopo decorrenza di un termine di due anni dalla data di cessazione dell'esercizio dell'attività.

La Provincia provvederà a comunicare formalmente l'avvenuta accettazione della garanzia finanziaria.

#### D2.9 energia

1. Il Gestore, attraverso gli strumenti gestionali in suo possesso, deve utilizzare in modo ottimale l'energia, anche in riferimento ai range stabiliti nelle MTD.

#### D2.10 preparazione all'emergenza

1. In caso di emergenza ambientale devono essere seguite le modalità e le procedure definite dalle procedure operativa interne definite dal Sistema di Gestione Ambientale già adottato da INALCA s.p.a. e allegato alla domanda di AIA.
2. In caso di emergenza ambientale, il gestore deve immediatamente provvedere agli interventi di primo contenimento del danno informando dell'accaduto quanto prima ARPA di Modena telefonicamente e mezzo fax. Successivamente, il gestore deve effettuare gli opportuni interventi di bonifica.

#### D2.11 sospensione attività e gestione del fine vita dell'impianto

1. Qualora il gestore ritenesse di sospendere la propria attività produttiva, dovrà comunicarlo con congruo anticipo tramite PEC o raccomandata a/o o fax a Provincia di Modena, ARPA di Modena – Distretto territorialmente competente e Comune di Castelvetro. Dalla data di tale comunicazione potranno essere sospesi gli autocontrolli prescritti all’Azienda, ma il gestore dovrà comunque assicurare che l’impianto rispetti le condizioni minime di tutela ambientale. ARPA provvederà comunque ad effettuare la propria visita ispettiva programmata con la cadenza prevista dal Piano di Monitoraggio in essere, al fine della verifica dello stato dei luoghi, dello stoccaggio di materie prime e rifiuti, ecc.
2. Qualora il gestore decida di cessare l’attività, deve preventivamente comunicare tramite PEC o raccomandata a/r o fax alla Provincia di Modena e al Comune di Castelvetro la data prevista di termine dell’attività e un cronoprogramma di dismissione approfondito, relazionando sugli interventi previsti.
3. All’atto della cessazione dell’attività, il sito su cui insiste l’impianto deve essere ripristinato ai sensi della normativa vigente in materia di bonifiche e ripristino ambientale, tenendo conto delle potenziali fonti permanenti di inquinamento del terreno e degli eventi accidentali che si siano manifestati durante l’esercizio.
4. In ogni caso il gestore dovrà provvedere a:
  - lasciare il sito in sicurezza;
  - svuotare vasche, serbatoi, contenitori, reti di raccolta acque (canalette, fognature) provvedendo ad un corretto recupero o smaltimento del contenuto;
  - rimuovere tutti i rifiuti provvedendo ad un corretto recupero o smaltimento.
5. L’esecuzione del programma di dismissione è vincolato a nulla osta scritto della Provincia di Modena, che provvederà a disporre un sopralluogo iniziale e, al termine dei lavori, un sopralluogo finale, per verificarne la corretta esecuzione.

### D3 PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO DELL’IMPIANTO

1. **Il gestore deve attuare il presente Piano di Monitoraggio e Controllo quale parte fondamentale della presente autorizzazione, rispettando frequenza, tipologia e modalità dei diversi parametri da controllare.**
2. **Il gestore è tenuto a mantenere in efficienza i sistemi di misura relativi al presente Piano di Monitoraggio e Controllo, provvedendo periodicamente alla loro manutenzione e alla loro riparazione nel più breve tempo possibile.**

#### Monitoraggio e Controllo materie prime e prodotti

<i>PARAMETRO</i>	<i>SISTEMA DI MISURA</i>	<i>FREQUENZA GESTORE</i>	<i>REGISTRAZIONE GESTORE</i>	<i>CONTROLLO ARPA</i>
N° capi destinati alla macellazione	procedura interna	In corrispondenza di ogni ingresso	elettronica e/o cartacea	triennale
Peso medio capi macellati	procedura interna	mensile	elettronica e/o cartacea	triennale
Carni fresche congelate provenienti da esterno	procedura interna	mensile	elettronica e/o cartacea	triennale
Prodotti venduti area lavorazione carni	procedura interna	mensile	elettronica e/o cartacea	triennale
Ingresso di prodotti ausiliari in stabilimento (detergenti, prodotti per depurazione e potabilizzazione, gas tecnici)	procedura interna	mensile	elettronica e/o cartacea	triennale
Sottoprodotti lavorati nell’impianto di rendering	procedura interna	In corrispondenza di ogni ingresso	elettronica e/o cartacea	triennale

### Monitoraggio e Controllo risorse idriche

<i>PARAMETRO</i>	<i>SISTEMA DI MISURA</i>	<i>FREQUENZA GESTORE</i>	<i>REGISTRAZIONE GESTORE</i>	<i>CONTROLLO ARPA</i>
Prelievo di acque da pozzi per uso industriale	contatore volumetrico o altro sistema di misura del volume	mensile	elettronica e/o cartacea	triennale
Prelievo di acque da acquedotto per uso industriale	contatore volumetrico o altro sistema di misura del volume	mensile	elettronica e/o cartacea	triennale
Acque depurate riciclate internamente	contatore volumetrico o altro sistema di misura del volume	mensile	elettronica e/o cartacea	triennale
Consumo acqua area macello	Stima*	mensile	elettronica e/o cartacea	triennale
Consumo acqua area lavorazione carni	Stima*	mensile	elettronica e/o cartacea	triennale
Consumo acqua area rendering	Stima*	mensile	elettronica e/o cartacea	triennale

\*ove possibile, installare contatori dedicati

### Monitoraggio e Controllo energia

<i>PARAMETRO</i>	<i>SISTEMA DI MISURA</i>	<i>FREQUENZA GESTORE</i>	<i>REGISTRAZIONE GESTORE</i>	<i>CONTROLLO ARPA</i>
Energia elettrica acquistata	contatore	mensile	elettronica e/o cartacea	triennale
Energia elettrica prodotta da cogenerazione	contatore	mensile	elettronica e/o cartacea	triennale
Energia elettrica prodotta venduta a terzi	contatore	mensile	elettronica e/o cartacea	triennale
Energia elettrica dedicata alla macellazione	Stima*	mensile	elettronica e/o cartacea	triennale
Energia elettrica dedicata alla lavorazione carni	Stima*	mensile	elettronica e/o cartacea	triennale
Energia elettrica dedicata area rendering	Stima*	mensile	elettronica e/o cartacea	triennale

\*ove possibile, installare contatori dedicati

### Monitoraggio e Controllo Consumo combustibili

<i>PARAMETRO</i>	<i>SISTEMA DI MISURA</i>	<i>FREQUENZA GESTORE</i>	<i>REGISTRAZIONE GESTORE</i>	<i>CONTROLLO ARPA</i>
Gas metano acquistato	contatore	mensile	elettronica / cartacea	triennale
Gas metano dedicato all'area macellazione	Stima*	mensile	elettronica / cartacea	triennale
Gas metano dedicato all'area lavorazione carni	Stima*	mensile	elettronica / cartacea	triennale
Gas metano dedicato all'area rendering	Stima*	mensile	elettronica / cartacea	triennale

\*ove possibile, installare contatori dedicati

### Monitoraggio e Controllo Emissioni in atmosfera

<i>PARAMETRO</i>	<i>SISTEMA DI MISURA</i>	<i>FREQUENZA GESTORE</i>	<i>REGISTRAZIONE GESTORE</i>	<i>CONTROLLO ARPA</i>
Portata dell'emissione	autocontrollo effettuato da laboratorio esterno	Annuale per E50, E51, E55	elettronica e/o cartacea	Triennale su una a scelta tra E50 E51 E55
Portata dell'emissione	Sistema di Monitoraggio in continuo delle Emissioni	Misura continua per E52A: Pressione,	elettronica e cartacea	Misura Triennale di Portata e Temperatura su: E52 A

		Temperatura, Portata		
Portata di aria captata dal fabbricato "Rendering", dalle lavorazioni di rendering e dagli sfiati dei silos farine e dei serbatoi del grasso	Sistema di Monitoraggio in continuo delle Emissioni	Misura continua per: Pressione, Temperatura, Portata	elettronica e cartacea	Misura Triennale di Portata e Temperatura
Concentrazione degli inquinanti	autocontrollo effettuato da laboratorio esterno	Annuale per le emissioni n° E50, E51, E55,	elettronica e/o cartacea	Triennale su una a scelta tra E50 (NOx) E51 (NOx) E55 (Polveri)
Concentrazione degli inquinanti	Sistema di Monitoraggio in continuo delle Emissioni	Misura continua per E52A: O2, NOx, CO Per H2O e CO2: Misura continua o, in alternativa, 3 misure discontinue annuali	elettronica e cartacea; rapporti di prova nel caso di misurazioni discontinue di CO2 e H2O	Triennale su: E52 A (NOx e CO)
Verifiche al Sistema di Monitoraggio in continuo delle Emissioni	Manutenzione programmata	Semestrale	Cartacea: Rapporti di manutenzione, Registros delle calibrazioni, Report di verifiche IAR.	Triennale
	Verifiche di Calibrazione di Zero e Span	Trimestrale		
	Verifica Indice Accuratezza Relativo (IAR)	Annuale		
Verifiche al Sistema di Monitoraggio in continuo della Portata di aria captata dal fabbricato "Rendering", dalle lavorazioni di rendering e dagli sfiati dei silos farine e dei serbatoi del grasso	Manutenzione programmata e Verifica Indice Accuratezza Relativo	Annuale	Cartacea: Rapporti di manutenzione, Report di verifiche IAR.	Triennale
Δp di pressione filtri di aspirazione	controllo visivo attraverso lettura dello strumento	giornaliera	-	triennale
Indagine olfattometrica (*)	Controllo effettuato da laboratorio esterno	annuale	cartacea	triennale

(\*) L'indagine olfattometrica finalizzata a caratterizzare il contributo in termini di unità odorigene, delle diverse parti costituenti l'impianto deve considerare: le emissioni convogliate in uscita e in ingresso ai cogeneratori le emissioni convogliate provenienti dal fabbricato "Rendering", dalle lavorazioni di rendering e dagli sfiati dei silos farine e dei serbatoi del grasso, le emissioni diffuse e/o fuggitive nelle zone di scarico dei sottoprodotti da avviare alla lavorazione, le aree esterne limitrofe ai reparti di lavorazione, il perimetro aziendale a monte e a valle delle direzioni prevalenti dei venti ed ogni altro punto rilevante ai fini delle emissioni odorigene

### Monitoraggio e Controllo Emissioni in acqua

<i>PARAMETRO</i>	<i>SISTEMA DI MISURA</i>	<i>FREQUENZA GESTORE</i>	<i>REGISTRAZIONE GESTORE</i>	<i>CONTROLLO ARPA</i>
Volume dello scarico	contatore	mensile	Registro informatico	triennale
Azoto ammoniacale, azoto nitrico, COD, fosforo totale	autocontrollo effettuato da laboratorio interno	Tre volte a settimana per: NH <sub>4</sub> , COD, NO <sub>3</sub> e Fosforo	cartacea su rapporti di prova	triennale
Parametri di tabella 3, dell' All.V alla parte terza del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.	autocontrollo effettuato da laboratorio interno o esterno	annuale	cartacea su rapporti di prova	Triennale sui seguenti parametri: pH, COD, BOD5, SST, N ammoniacale, N nitrico, Fosforo tot., Grassi e oli animali e vegetali,

<i>PARAMETRO</i>	<i>SISTEMA DI MISURA</i>	<i>FREQUENZA GESTORE</i>	<i>REGISTRAZIONE GESTORE</i>	<i>CONTROLLO ARPA</i>
				tensioattivi totali, cloruri, saggio di tossicità acuta, escherichiacoli, As, Cd, CrVI, Cr tot, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn

### Monitoraggio e Controllo Sistemi di depurazione acque

<i>PARAMETRO</i>	<i>SISTEMA DI MISURA</i>	<i>FREQUENZA GESTORE</i>	<i>REGISTRAZIONE GESTORE</i>	<i>CONTROLLO ARPA</i>
Funzionamento impianti di trattamento	controllo automatizzato	In continuo	registro cartaceo degli interventi	triennale

### Monitoraggio e Controllo Emissioni sonore

<i>PARAMETRO</i>	<i>SISTEMA DI MISURA</i>	<i>FREQUENZA GESTORE</i>	<i>REGISTRAZIONE</i>	<i>CONTROLLO ARPA</i>
Gestione e manutenzione delle sorgenti fisse rumorose	-	qualora il deterioramento o la rottura di impianti o parti di essi provochino inquinamento acustico	elettronica e/o cartacea interventi effettuati	triennale
Valutazione di impatto acustico	misure fonometriche	Quinquennale o nel caso di modifiche impiantistiche che prevedano variazioni acustiche significative	relazione tecnica * eseguita da tecnico competente in acustica	triennale

\* Da inviare all'Autorità Competente, ARPA Modena e Comune di Castelvetro

### Monitoraggio e Controllo Rifiuti

<i>PARAMETRO</i>	<i>SISTEMA DI MISURA</i>	<i>FREQUENZA GESTORE</i>	<i>REGISTRAZIONE</i>	<i>CONTROLLO ARPA</i>
Quantità di rifiuti prodotti per CER	quantità	come previsto dalla norma di settore	come previsto dalla norma di settore	triennale
Rifiuti inviati a smaltimento e recupero	quantità	come previsto dalla norma di settore	come previsto dalla norma di settore	triennale
Stato di conservazione dei contenitori, degli eventuali bacini di contenimento e delle aree di deposito temporaneo	controllo visivo	giornaliera	-	triennale
Sottoprodotti in uscita (Reg.CE 1069/09)	procedura interna	mensile	come previsto dalla norma di settore	triennale
Quantità di fanghi di depurazione smaltiti in agricoltura	quantità	come previsto dalla norma di settore	elettronica e/o cartacea	triennale
Caratteristiche dei fanghi di depurazione smaltiti in agricoltura	Parametri chimico microbiologici da Tabella A della D.G.R. 2773/04, All.4	come previsto dalla norma di settore	Rapporti di prova laboratorio esterno	triennale
Fanghi di depurazione inviati a compostaggio	quantità	come previsto dalla norma di settore	come previsto dalla norma di settore	triennale

## Monitoraggio e Controllo Suolo e Acque sotterranee

PARAMETRO	SISTEMA DI MISURA	FREQUENZA GESTORE	REGISTRAZIONE	CONTROLLO ARPA
Verifica di integrità di vasche interrata e non e serbatoi fuori terra	controllo visivo	mensile	elettronica e/o cartacea limitatamente alle anomalie/malfunzionamenti che richiedono interventi specifici	triennale
Prova di tenuta di serbatoi interrati	secondo procedura individuata	*	elettronica e/o cartacea	triennale

\* - ogni 5 anni per serbatoi con meno di 25 anni

- ogni 2 anni per serbatoi con età compresa tra i 25 e 30 anni

- per serbatoi con età superiore ai 30: risanamento al trentesimo anno (o entro 1 anno) con la prima prova di tenuta dopo 5 anni, la successiva dopo due anni

- secondo procedura interna per serbatoi interrati a doppia camera dotati di misuratore della pressione dell'intercapedine

## Monitoraggio e Controllo degli indicatori di performance

PARAMETRO	MISURA	MODALITÀ DI CALCOLO	REGISTRAZIONE
Consumo idrico specifico area macello	mc/ton carcassa	acqua in ingresso area macello/ peso carcasse	Elettronica/cartacea
Consumo idrico specifico area lavorazione carni	mc/ton prodotto venduto	acqua in ingresso area lavorazione carni/ peso prodotto venduto	Elettronica/cartacea
Consumo idrico specifico area rendering	mc/ton prodotto lavorato	acqua in ingresso area rendering/ peso prodotto lavorato	Elettronica/cartacea
Consumo specifico energia elettrica area macello	GJ/ton carcassa	Energia elettrica consumata area macello/ peso carcasse	Elettronica/cartacea
Consumo specifico energia elettrica area lavorazione carni	GJ/ton prodotto venduto	Energia elettrica consumata lavorazione carni/peso prodotto finito	Elettronica/cartacea
Consumo specifico energia elettrica area rendering	GJ/ton prodotto lavorato	Energia elettrica consumata area rendering/peso prodotto lavorato	Elettronica/cartacea
Consumo specifico energia termica area macello	GJ/ton carcassa	Energia termica consumata area macello/ peso carcasse	Elettronica/cartacea
Consumo specifico energia termica area lavorazione carni	GJ/ton prodotto venduto	Energia termica consumata area lavorazione carni/ peso prodotto venduto	Elettronica/cartacea
Consumo specifico energia termica area rendering	GJ/ton prodotto lavorato	Energia termica consumata area rendering/ peso prodotto lavorato	Elettronica/cartacea
Fattore di emissione di inquinante in acqua	Kg/ton prodotto uscita stab.	Flusso di massa annuale inquinante /peso prodotti totali intero stabilimento	Elettronica/cartacea
Fattore di emissione COD in acqua	Kg/ton prodotto venduto	MF <sub>COD</sub> / prodotto venduto	Elettronica/cartacea
Fattore di emissione Azoto totale in acqua	Kg/ton prodotto venduto	MF <sub>N</sub> / prodotto venduto	Elettronica/cartacea
Fattore di emissione Fosforo totale in acqua	Kg/ton prodotto venduto	MF <sub>P</sub> / prodotto venduto	Elettronica/cartacea
Incidenza fanghi di depurazione	Kg/ton prodotto venduto	Fanghi / prodotto venduto	Elettronica/cartacea

### D3.2 Criteri generali per il monitoraggio

1. Il gestore dell'impianto deve fornire all'organo di controllo l'assistenza necessaria per lo svolgimento delle ispezioni, il prelievo di campioni, la raccolta di informazioni, e qualsiasi altra operazione inerente al controllo del rispetto delle prescrizioni imposte.
2. Il gestore è in ogni caso obbligato a realizzare tutte le opere che consentano l'esecuzione di ispezioni e campionamenti degli effluenti gassosi e liquidi, nonché prelievi di materiali vari da magazzini, depositi e stoccaggi rifiuti, mantenendo liberi ed agevolando gli accessi ai punti di prelievo.

**E RACCOMANDAZIONI DI GESTIONE**

Al fine di ottimizzare la gestione dell'impianto, si raccomanda al gestore quanto segue.

1. Il gestore deve comunicare insieme al report annuale eventuali informazioni che ritenga utili per la corretta interpretazione dei dati provenienti dal monitoraggio dell'impianto.
2. Qualora il risultato delle misure di alcuni parametri in sede di autocontrollo risultasse inferiore alla soglia di rilevabilità individuata dalla specifica metodica analitica, nei fogli di calcolo presenti nei report, i relativi valori dovranno essere riportati indicando la metà del limite di rilevabilità stesso, dando evidenza di tale valore approssimato mediante la colorazione in verde dello sfondo della relativa cella.
3. L'impianto deve essere condotto con modalità e mezzi tecnici atti ad evitare pericoli per l'ambiente e il personale addetto.
4. Nelle eventuali modifiche dell'impianto il gestore deve preferire le scelte impiantistiche che permettano di:
  - ottimizzare l'utilizzo delle risorse ambientali e dell'energia;
  - ridurre la produzione di rifiuti, soprattutto pericolosi;
  - ottimizzare i recuperi comunque intesi;
  - diminuire le emissioni in atmosfera.
5. Dovrà essere mantenuta presso l'Azienda tutta la documentazione comprovante l'avvenuta esecuzione delle manutenzioni ordinarie e straordinarie eseguite sull'impianto.
6. Le fermate per manutenzione degli impianti di depurazione devono essere programmate ed eseguite in periodi di sospensione produttiva.
7. Per essere facilmente individuabili, i pozzetti di controllo degli scarichi idrici devono essere evidenziati con apposito cartello o specifica segnalazione, riportante le medesime numerazioni/diciture delle planimetrie agli atti.
8. Il gestore deve mantenere chiusi i portoni dello stabilimento durante le lavorazioni, fatte salve le normali esigenze produttive.
9. Il gestore deve verificare periodicamente lo stato di usura delle guarnizioni e/o dei supporti antivibranti dei ventilatori degli impianti di abbattimento fumi, provvedendo alla sostituzione quando necessario.
10. I materiali di scarto prodotti dallo stabilimento devono essere preferibilmente recuperati direttamente nel ciclo produttivo; qualora ciò non fosse possibile, i corrispondenti rifiuti dovranno essere consegnati a Ditte autorizzate per il loro recupero o, in subordine, il loro smaltimento.
11. Il gestore è tenuto a verificare che il soggetto a cui consegna i rifiuti sia in possesso delle necessarie autorizzazioni.
12. Qualsiasi revisione/modifica delle procedure di gestione delle emergenze ambientali deve essere comunicata alla Provincia di Modena entro i successivi 30 giorni.