

ARPAE

**Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia
dell'Emilia - Romagna**

* * *

Atti amministrativi

Determinazione dirigenziale	n. DET-AMB-2019-5974 del 20/12/2019
Oggetto	D.LGS. 152/06 PARTE SECONDA L.R. 21/04. DITTA INALCA S.P.A., INSTALLAZIONE CHE EFFETTUA ATTIVITÀ DI MACELLAZIONE, TRATTAMENTO E TRASFORMAZIONE DI MATERIE PRIME ANIMALI E RECUPERO DI RESIDUI ANIMALI, SITA IN VIA SPILAMBERTO, n. 30/C A CASTELVETRO DI MODENA (MO). (RIF. INT. n. 151 / 1825020363) AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE MODIFICA NON SOSTANZIALE.
Proposta	n. PDET-AMB-2019-6167 del 20/12/2019
Struttura adottante	Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Modena
Dirigente adottante	RICHARD FERRARI

Questo giorno venti DICEMBRE 2019 presso la sede di Via Giardini 472/L - 41124 Modena, il Responsabile della Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Modena, RICHARD FERRARI, determina quanto segue.

OGGETTO: D.LGS. 152/06 PARTE SECONDA – L.R. 21/04. DITTA **INALCA S.P.A.**,
INSTALLAZIONE CHE EFFETTUA ATTIVITÀ DI MACELLAZIONE, TRATTAMENTO E
TRASFORMAZIONE DI MATERIE PRIME ANIMALI E RECUPERO DI RESIDUI ANIMALI,
SITA IN VIA SPILAMBERTO, n. 30/C A CASTELVETRO DI MODENA (MO).

(RIF. INT. n. 151 / 1825020363)

AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE - MODIFICA NON SOSTANZIALE.

Richiamato il Decreto Legislativo 3 Aprile 2006, n. 152 e successive modifiche (in particolare il D.Lgs. n. 46 del 04/05/2014);

vista la Legge Regionale n. 21 del 11 ottobre 2004, come modificata dalla Legge Regionale n.13 del 28 luglio 2015 “Riforma del sistema di governo regionale e locale e disposizioni su Città metropolitana di Bologna, Province, Comuni e loro Unioni”, che assegna le funzioni amministrative in materia di AIA all’Agenzia Regionale per la Prevenzione, l’Ambiente e l’Energia (Arpae);

richiamate altresì:

- la deliberazione di Giunta Regionale n. 497 del 23/04/2012 “Indirizzi per il raccordo tra procedimento unico del SUAP e procedimento AIA (IPPC) e per le modalità di gestione telematica”;
- la deliberazione di Giunta Regionale n. 1795 del 31/10/2016 “Direttiva per lo svolgimento di funzioni in materia di VAS, VIA, AIA ed AUA in attuazione della L.R. n. 13/2015”;
- la deliberazione di Giunta Regionale n. 2124 del 10/12/2018 “Piano regionale di ispezione per le installazioni con Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) e approvazione degli indirizzi per il coordinamento delle attività ispettive”;

richiamata la Determinazione n. 4432 del 31/08/2018 di unione atti ed aggiornamento a seguito di modifica non sostanziale dell’Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) rilasciata alla Ditta Inalca S.p.A., avente sede legale in Via Spilamberto n. 30/c in comune di Castelvetro di Modena (Mo), in qualità di gestore dell’installazione che effettua attività di macellazione, trattamento e trasformazione di materie prime animali e recupero di residui animali, sita presso la sede legale del gestore;

vista la comunicazione di modifica non sostanziale presentata dal gestore il 21/08/2019, assunta agli atti con prot. n. 129707 del 21/08/2019 relativa ad una variazione del layout della linea produttiva autorizzata con det. n. 509 del 12/12/2011 e non ancora realizzata. Tale linea, descritta nella documentazione presentata dal gestore il 11/11/2011, assunta agli atti della Provincia di Modena con prot. n. 99153/8.1.7.151 del 15/11/2011, è idonea a trattare tutti i tipi di grasso, parti molli, tessuto connettivo ed ossa (integrata con la linea di lavorazione dei grassi fusi esistente) ed 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

L'aggiornamento proposto prevede sempre due linee, una dedicata ai tessuti molli (linea grasso) e una dedicata ai tessuti ossei (linea ossa). Con la rimozione di tessuti dalle parti ossee è possibile ottenere una farina povera di grasso e, nello stesso tempo, massimizzare la resa di produzione del grasso stesso. Al fine di ottenere dei prodotti finiti di altissima qualità, durante il trattamento le temperature dei grassi e delle proteine saranno mantenute al livello più basso possibile. Le tecnologie impiegate consentono la produzione di grassi alimentari di alta qualità con contenuti di umidità estremamente bassi. Nel trattamento dei prodotti proteici a base di carne destinati al consumo umano o al cibo per animali, le tecnologie impiegate permettono di mantenere i più alti valori nutrizionali. Una breve sequenza di cuocitura e il trattamento in continuo costituiscono le caratteristiche più importanti del processo; tali caratteristiche garantiscono un facile funzionamento e una qualità costante dei prodotti.

La linea grassi è in grado di trattare tutti i tipi di tessuto grasso e parti molli con una capacità di trattamento nominale massima di 4 t/h di materia prima.

La linea ossa è in grado di trattare tutti i tipi di ossa ad una capacità di trattamento nominale massima di 6.4 t/h di materia prima.

Complessivamente i due impianti avranno una capacità massima di prodotti finiti alimentari (grasso e farine) pari a 164 ton/d (calcolo effettuato su un ciclo lavorativo di 22 ore / giorno con 2 ore dedicate a lavaggi). Contestualmente alla realizzazione del nuovo impianto, la linea di lavorazione dei grassi fusi esistente sarà trasferita e integrata al nuovo impianto. Le capacità massime attualmente autorizzate di prodotti finiti sono pari a 96 ton/d di grasso e 62 ton/d di farine (158 ton/d totali). L'incremento di capacità di prodotti finiti alimentari effettiva sarà quindi pari a 6 ton/d da considerare tra la frazione grassa e le farine. La descrizione puntuale dell'impianto è riportata nell'Allegato I alla presente.

preso atto che il gestore afferma che tutte le arie prodotte nell'ambito dell'impianto di trasformazione, saranno trattate in uno scrubber debitamente dimensionato che garantisca il rispetto dei livelli massimi consentiti dalla determina 2018-426 del 18/05/2018 emessa da ARPAE (300 UD/mc).

Preso inoltre atto che il gestore propone anche due ampliamenti riguardanti rispettivamente una cella per il ricevimento di semilavorati (Ampliamento cella 37) ed una nuova area coperta per il carico/scarico di prodotto congelato (Ampliamento carico congelato). Entrambi gli interventi non apportano alcun tipo di modifica all'impianto fognario esistente, non saranno caratterizzati da alcun nuovo punto emissivo e non varieranno le capacità produttive ad esse associate.

Le superfici pavimentate che si andranno a realizzare sono rispettivamente di:

- Ampliamento cella 37: 247 m²
- Ampliamento carico Congelato: 270 m²

dato atto che in relazione alla suddetta comunicazione è stato acquisito il contributo tecnico favorevole alla modifica con prescrizioni espresso dal Servizio Territoriale Distretto Area Sud di Arpae di Modena prot. n. 162185/2019. In tale parere è richiesta al gestore la definizione di alcuni elementi esecutivi tecnico – progettuali; viene quindi prescritta la loro comunicazione al Servizio Territoriale di ARPAE prima dell'inizio dei lavori. Si dà atto che il progetto subirà un ulteriore

passaggio amministrativo presso il Comune di Spilamberto per la parte urbanistica nel quale il Servizio Territoriale di ARPAE è coinvolto in fase istruttoria.

verificato che le modifiche comunicate si configurano come non sostanziali e ritenendo necessario aggiornare l'Autorizzazione Integrata Ambientale alla luce di tali modifiche;

richiamato inoltre il progetto inerente l'ulteriore attività di "rendering" prevista presso l'impianto, già approvato a seguito di procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) con la Delibera di Giunta della Provincia di Modena n.2018 del 26/06/2012;

preso atto che nel report annuale riferito al 2017 trasmesso dalla Ditta in oggetto il 19/04/2018 mediante il Portale IPPC della Regione Emilia Romagna, assunto agli atti della scrivente col prot. n.8081 del 19/04/2018, il gestore dichiara che il suddetto impianto di rendering è "autorizzato ma non esistente";

verificato che l'efficacia temporale della VIA è fissata nel citato provvedimento in cinque anni dal 26/06/2012 (quindi fino al 26/06/2017). Trascorso tale periodo, salvo proroga concessa dall'autorità competente su istanza del proponente, la procedura di VIA deve essere reiterata;

considerato che non risultano agli atti istanze di proroga;

vista la nota trasmessa dalla Ditta il 27/12/2018 e assunta agli atti della scrivente col prot. n.4167 del 11/01/2019, inviata a risposta alla richiesta di chiarimenti della scrivente Agenzia prot. n.24949 del 30/11/2018. In tale nota, il gestore dichiara che "*l'impianto denominato 'Impianto di rendering di sottoprodotti di categoria 1' di cui alle pagine 14, 15 e 16 dell'allegato 1 alla DET-AMB-2018/4432 del 31/08/2018 non è stato realizzato*" e che pertanto "*le prescrizioni contenute da 17 a 37 di cui alle pagine 48, 49 e 50, le prescrizioni da 43 a 57 di cui alle pagine 51, 52 e 53 a giudizio della scrivente devono ritenersi non più attuali*".

Il gestore coglie inoltre l'occasione per segnalare che "*a pagina 13 del già citato allegato sono riportati al punto 'cogenerazione' i due gruppi di cogenerazione sostituiti nel 2014 e nel 2015 così come correttamente riportato a pagina 39 del più volte citato allegato*";

valutato che alla luce di quanto sopra riportato, l'impianto di rendering oggetto di procedura di VIA non può più essere realizzato, se non previa reiterazione della procedura di VIA;

ritenuto pertanto necessario procedere all'aggiornamento dell'AIA vigente, sostituendola al fine di stralciare ogni riferimento all'impianto di rendering e correggere l'errore materiale relativo ai gruppi di cogenerazione segnalato dal gestore;

reso noto che:

- il responsabile del procedimento è il Dott. Richard Ferrari, Ufficio Autorizzazioni Integrate Ambientali di Arpae-SAC di Modena;
- il titolare del trattamento dei dati personali forniti dall'interessato è il Direttore Generale di Arpae e il Responsabile del trattamento dei medesimi dati è la Dott.ssa Barbara Villani, Responsabile della Servizio Autorizzazioni e Concessioni (SAC) Arpae di Modena, con sede in Via Giardini n.472 a Modena;

- le informazioni che devono essere rese note ai sensi dell'art. 13 del D.Lgs. 196/2003 sono contenute nella "Informativa per il trattamento dei dati personali", consultabile presso la segreteria della S.A.C. Arpae di Modena, con sede di Via Giardini n. 472 a Modena, e visibile sul sito web dell'Agenzia, www.arpae.it;

per quanto precede,

il Dirigente determina

- di aggiornare l'**Autorizzazione Integrata Ambientale** rilasciata alla Ditta Inalca S.p.A., avente sede legale in Via Spilamberto n. 30/c in comune di Castelvetro di Modena (Mo), in qualità di gestore dell'installazione che effettua attività di macellazione, trattamento e trasformazione di materie prime animali e recupero di residui animali, sita presso la sede legale del gestore;

- di stabilire che:

1. la presente autorizzazione consente la prosecuzione dell'attività di macellazione per una capacità di produzione di carcasse di **830 t/giorno** e la prosecuzione dell'attività 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/giorno**, **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	Arpae di Modena Struttura Autorizzazioni e Concessioni	Determinazione n° 4432 del 31/08/2018	Aggiornamento AIA per modifica non sostanziale

3. l'allegato I alla presente AIA "Condizioni dell'autorizzazione integrata ambientale" ne costituisce parte integrante e sostanziale;
4. il presente provvedimento è comunque soggetto a riesame qualora si verifichi una delle condizioni previste dall'articolo 29-octies del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda;
5. nel caso in cui intervengano variazioni nella titolarità della gestione dell'installazione, il vecchio gestore e il nuovo gestore ne danno comunicazione entro 30 giorni all'Arpae – SAC di Modena, anche nelle forme dell'autocertificazione;
6. Arpae effettua quanto di competenza come da art. 29-decies del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda. Arpae 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 Arpae (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;
7. i costi che Arpae di Modena sostiene esclusivamente nell'adempimento delle attività obbligatorie e previste nel Piano di Controllo sono posti a carico del gestore dell'installazione,

- 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. fatto salvo quanto ulteriormente disposto in tema di riesame dall'art. 29-octies del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda, la presente autorizzazione dovrà essere sottoposta a riesame ai fini del rinnovo **entro il 30/06/2024**. A tale scopo, il gestore dovrà presentare sei mesi prima del termine (applicabile) sopra indicato adeguata documentazione contenente l'aggiornamento delle informazioni di cui all'art. 29-ter, comma 1 del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda.
 11. sono autorizzate le modifiche comunicate in data 21/08/2019 tramite il Portale "Osservatorio Ippc" della Regione Emilia Romagna assunta agli atti della scrivente Agenzia con prot. n. 129707 del 21/08/2019 alle condizioni e prescrizioni riportate nel presente atto.
 12. il gestore deve aggiornare la garanzia finanziaria agli atti in riferimento al presente atto entro 90 giorni dalla data dello stesso.

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

- di stabilire che:
 - 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 mantenuta valida sino al completamento delle procedure previste al punto D2.11 "sospensione attività e gestione del fine vita dell'impianto" dell'Allegato I alla presente;
- di inviare copia del presente atto alla Ditta Inalca S.p.A. e al Comune di Castelvetro di Modena tramite lo Sportello Unico per le Attività Produttive dell'Unione del Comune di Castelvetro di Modena;
- di informare che contro il presente provvedimento, ai sensi del D.Lgs. 2 luglio 2010 n. 104, gli interessati possono proporre ricorso al Tribunale Amministrativo Regionale competente entro i termini di legge decorrenti dalla notificazione, comunicazione o piena conoscenza, ovvero, per gli atti di cui non sia richiesta la notificazione individuale, dal giorno in cui sia scaduto il termine della pubblicazione se questa sia prevista dalla legge o in base alla legge. In alternativa, ai sensi del DPR 24 novembre 1971 n. 1199, gli interessati possono proporre ricorso straordinario al Presidente della Repubblica entro 120 giorni decorrenti dalla notificazione, comunicazione o piena conoscenza;
- di stabilire che, ai fini degli adempimenti in materia di trasparenza, per il presente provvedimento autorizzativo si provvederà alla pubblicazione ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. n. 33/2013 e del vigente Programma Triennale per la Trasparenza e l'Integrità di Arpae;

- di stabilire che il procedimento amministrativo sotteso al presente provvedimento è oggetto di misure di contrasto ai fini della prevenzione della corruzione, ai sensi e per gli effetti di cui alla Legge n. 190/2012 e del vigente Piano Triennale per la Prevenzione della Corruzione di Arpae.

La presente autorizzazione comprende n. 1 allegato.

Allegato I: CONDIZIONI DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

IL TECNICO ESPERTO TITOLARE DI I.F.
SERVIZIO AUTORIZZAZIONI E CONCESSIONI
ARPAE DI MODENA
Dott. Richard Ferrari

Originale firmato elettronicamente secondo le norme vigenti.

da sottoscrivere in caso di stampa

La presente copia, composta di n. fogli, è conforme all'originale firmato digitalmente.

Data Firma

CONDIZIONI DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

Ditta INALCA S.p.A.

- Rif. int. n. 151/1825020363
- sede legale ed installazione in Comune di Castelvetro di Modena, Via Spilamberto n. 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).

A SEZIONE INFORMATIVA

A1 DEFINIZIONI

AIA

Autorizzazione Integrata Ambientale, necessaria all'esercizio delle attività definite nell'Allegato I della Direttiva 2010/75/CE e 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 (Arpae di Modena).

Gestore

Qualsiasi persona fisica o giuridica che detiene o gestisce, nella sua totalità o in parte, l'installazione o l'impianto, oppure che dispone di un potere economico determinante sull'esercizio tecnico dei medesimi (Inalca S.p.A.).

Installazione

Unità tecnica permanente in cui sono svolte una o più attività elencate nell'Allegato VIII del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda e qualsiasi altra attività accessoria, che sia tecnicamente connessa con le attività svolte nel luogo suddetto e possa influire sulle emissioni e sull'inquinamento. È considerata accessoria l'attività tecnicamente connessa, anche quando condotta da diverso gestore.

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'INSTALLAZIONE

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 in oggetto 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 m², di cui il 45% circa coperti; la superficie coperta comprende le aree di produzione e i magazzini e 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 D.Lgs. 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 D.Lgs.152/06, in riferimento al 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'AIA per la 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 non erano sufficienti al fine della conclusione positiva della procedura autorizzativa. Il progetto sottoposto ad approvazione prevedeva dunque esclusivamente 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 confermava la configurazione impiantistica pre-esistente.

Il progetto di modifica è stato autorizzato dalla Provincia di Modena col rilascio della Deliberazione di Giunta Provinciale di Valutazione di Impatto Ambientale n. 2018 del 26/06/2012, avente efficacia temporale di cinque anni a decorrere dal 26/06/2012 (quindi fino al 26/06/2017).

Tuttavia, come risulta dal report annuale relativo al 2017 trasmesso dalla Ditta il 19/04/2018 e come confermato nella nota trasmessa dal gestore il 27/12/2018, l'impianto di rendering non è ancora stato realizzato e, in considerazione del fatto che è trascorso il termine di efficacia temporale del provvedimento di VIA, non può più essere realizzato, se non previa reiterazione del procedimento di VIA. Pertanto, nel presente atto si procede ad **eliminare qualsiasi riferimento all'impianto di rendering e alla relativa attività di eliminazione o recupero di carcasse e residui animali** (punto 6.5 Allegato VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06).

Si evidenzia che nel corso della validità dell'AIA il gestore ha apportato alcune modifiche non sostanziali all'installazione, che sono descritte nel seguito in un'apposita sezione.

B SEZIONE FINANZIARIA

B1 CALCOLO TARIFFE ISTRUTTORIE

Il presente provvedimento si configura come aggiornamento dell'atto vigente.

C1 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.

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 aree 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 S.p.A.; nell'area su cui è collocato lo stabilimento, non sono stati eseguiti e non sono in corso interventi di bonifica.

Gli unici vincoli naturalistico-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 522 mm nel 2006 (anno più secco) e 1.059 mm nel 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/m³, 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 µg/m³), superato solo nella stazione di Fiorano, posizionata a bordo di un'arteria ad intenso traffico veicolare.

Per quanto riguarda NO₂, 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 µg/m³) solo nella stazione di Fiorano (56 µg/m³), 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 PM10; le medie annuali di PM10 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 PM10.

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 scadere 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 µg/l, mentre risulta sporadica la presenza di composti organo-alogenati, in concentrazioni comprese tra 3 e 5 µg/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 **ed autorizzata con det.n. 4432 del 31/08/2018** 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 6.4a): 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, 5.040 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 (non ancora realizzato);
 - 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.

In data il 21/08/2019, il gestore ha comunicato una variazione del layout della linea produttiva ex “CentriFlow” e “CentriBone” (descritta nel seguito) autorizzata con det. n. 509 del 12/12/2011 e non ancora realizzata. Le nuove linee, ora denominate linea ossa e linea farine hanno le seguenti capacità:

- linea ossa: capacità trattamento *materia prima* 4t/h x 22 h/giorno;
- linea farine: capacità trattamento *materia prima* 6,4t/h x 22 h/giorno
- capacità massima complessiva (riferita al prodotto finito): 164t/giorno

Pertanto, riportandosi alle soglie stabilite dall’Allegato VIII al D.Lgs. 152/06, la potenzialità massima dello stabilimento è pari a:

- **830 t/giorno** per quanto riguarda la produzione di carcasse (corrispondenti a **207.500 t/anno**) considerando un’operatività di riferimento di 250 giorni anno lavorati;
- $768+396+141+164+15 = \mathbf{1.484\ t/giorno}$ (considerando un’operatività di riferimento di 250 giorni lavorati/anno) per quanto riguarda la lavorazione delle carni fresche e congelate e dei sottoprodotti ad uso alimentare.

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 e 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 a 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; questa fase non viene applicata alla 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 FRATTAGLIE

Frattaglie 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 mondata 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 FRESCO

Sezionamento 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 automotore 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 posizioni 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 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 , che 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 tre 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

I tagli anatomici disossati giungono ai diversi tritacarne, in cui avviene una prima macinazione grossolana fra materia prima fresca e congelata; quindi, tramite il convogliamento con coclee, si procede ad una miscelazione, controllata nella percentuale di grasso, e con l'aggiunta di eventuali ingredienti. L'impasto così ottenuto viene caricato in apposita macchina formatrice tramite marne, in cui prenderà la forma desiderata.

Tramite il successivo passaggio nel surgelatore a nastro continuo, si provvede a portare l'hamburger alla temperatura di -25/-30 °C; 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. Per ogni scatola viene verificato il peso e quindi chiusa tramite nastratrice; 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 m³, 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/coestrusione, 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. Il processo produttivo prevede:

- linea di macinatura, miscelazione e omogeneizzazione;
- robot automatico di depallettizzazione barattoli vuoti;
- linea di trasporto a fune barattoli vuoti, controllo e sterilizzazione;
- linea di riempimento;
- controllo del peso dei barattoli aperti;
- colmatrice-chiuditrice;
- controllo del peso dei 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 *

**questa linea sarà incorporata dalle nuove linee farine e ossa.*

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; si tratta 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 trituttore.

Dopo la 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 un 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.

◆ LINEA OSSA E FARINE (MODIFICA NON SOSTANZIALE DIC. 2019)

Ricevimento della materia prima Linea Grassi (tessuti molli).

Lo spazio per il ricevimento della materia prima in testa alla Linea Grassi sarà costituito da una vasca di raccolta di 30 mc, dotata di sistema di refrigerazione per garantire la gestione della materia in ingresso come matrice alimentare, in cui il materiale verrà scaricato dai camion o da muletti. La vasca sarà provvista, nella parte inferiore, di trasportatori a coclea, i quali faranno convergere il materiale verso le successive fasi di lavorazione.

I tessuti passeranno quindi attraverso un metal detector e successivamente in un tritatore.

Il rilevatore di metalli permette di individuare oggetti metallici, se presenti, ed è dotato di una valvola di espulsione per l'eventuale eliminazione di oggetti estranei. La rilevazione dei metalli è necessaria per la protezione della successiva linea di trasformazione. Un tritatore del tipo a piastra forata e coltelli macinerà i tessuti ad una dimensione predefinita. Uniformare la dimensione del materiale tritato è importante sia per il successivo riscaldamento che per tutti i restanti processi di trasformazione.

Ricevimento della materia prima Linea Ossa (tessuti ossei).

Lo spazio per il ricevimento della materia prima nell'impianto sarà costituito da due vasche refrigerate di raccolta di 30 mc cadauna, in cui il materiale verrà scaricato dai camion o dai muletti. La vasca sarà munita di trasportatori a coclea siti nella parte inferiore della vasca stessa ai quali è affidato il trasporto del materiale sino ad un sistema di pre-frantumazione a vite detto Crusher. Il Crusher frantumerà i tessuti ossei portandoli ad una consistenza e ad un formato che possa essere agevolmente gestito dal successivo tritatore. I tessuti pre-triturati saranno trasportati da una coclea ed avviati al metal detector.

Il metal detector permetterà di rilevare oggetti metallici, se presenti. La rilevazione dei metalli è necessaria per la protezione della successiva linea di trasformazione.

Attraverso il metal detector i tessuti pretriturati saranno condotti al tritatore ante cottura. Quest'ultimo tritatore sarà di tipo a piastra forata e coltelli e macinerà i tessuti ad una dimensione predefinita. Uniformare la dimensione del materiale tritato è importante sia per il successivo riscaldamento che per il processo di separazione successivo.

Cuocitura della materia prima, Linea Grassi

Il materiale tritato sarà riscaldato nel fusore con iniezione diretta di vapore. Il vapore provverrà dagli esistenti impianti tecnici che già caratterizzano lo stabilimento. Il tubo fusore del cuocitore sarà progettato per il riscaldamento graduale ed uniforme del materiale grezzo e sarà dotato di un miscelatore statico per avere una migliore miscelazione tra il prodotto ed il vapore. I tessuti tritati entreranno nel fusore e saranno trasportati in avanti grazie alla pompa di alimentazione. Il prodotto in uscita dal fusore entrerà in un miscelatore coibentato che garantirà il giusto tempo di permanenza alla temperatura desiderata per ottenere un trattamento termico standardizzato.

Da questo serbatoio il prodotto fuso sarà pompato al decanter.

Cuocitura della materia prima, Linea Ossa

Il materiale tritato sarà riscaldato ad una temperatura compresa tra 85-90°C all'interno dell'estrattore; tale temperatura sarà raggiunta mediante scambio diretto di vapore. Il vapore provverrà dagli esistenti impianti tecnici che già caratterizzano lo stabilimento. La materia prima all'interno dell'estrattore avrà una permanenza di circa 8-10 minuti per il raggiungimento della temperatura ottimale.

L'agitatore presente all'interno dell'estrattore assicurerà che tutte le "particelle" saranno esposte al calore uniformemente e che il tempo di cottura per tutte le parti condotte attraverso questa attrezzatura sarà lo stesso, evitando così periodi di cottura troppo lunghi o viceversa, troppo brevi. Il tempo di esposizione al calore e la corretta temperatura saranno controllati e garantiti automaticamente da sonde di flusso e temperatura.

L'acqua utilizzata per il processo di estrazione della frazione grassa dal materiale osseo, verrà ricircolata all'interno dell'impianto stesso per minimizzare gli sprechi della risorsa idrica. Alla fine dell'estrattore sarà installata una pompa lamellare adibita al pompaggio della materia cotta al decanter.

Prima separazione della materia prima, Linea Grasso / Linea Ossa.

Per ciascuna linea (Linea Grasso / Linea Ossa), i tessuti che avranno subito il primo trattamento termico, saranno pompati ad un decanter dedicato per la prima fase di separazione.

Tale separazione genererà le seguenti due matrici:

- matrice solida;
- matrice liquida (contenente la stragrande maggioranza di grasso proveniente dalle materie prime).

La matrice liquida sarà pompata nel serbatoio 1W01A (unico per entrambe le linee), al fine di convogliare questa matrice verso l'evaporazione dell'acqua in essa contenuta.

La fase solida, cicciolo per la linea grasso e ossa degrassate per la linea ossa saranno trasferiti rispettivamente ad un'ulteriore fase di degrassatura per il cicciolo (Linea grasso) ed essiccazione mediante essiccatore ad aria per la linea ossa.

Linea Grasso - Degrassatura cicciolo

La parte solida in uscita dal decanter, viene inviata ad una successiva fase di ulteriore degrassatura che inizia mediante l'aggiunta di acqua di colla ricircolata da altre fasi del processo all'interno di un serbatoio ed un successivo passaggio in decanter.

Quest'ultimo passaggio genera le seguenti due matrici:

- Cicciolo degrassato
- Acqua di colla

Il cicciolo sarà avviato ad un raffreddatore ad aria fredda con sistema di avanzamento a coclea che porterà il prodotto al successivo passaggio attraverso un metal detector prima della raccolta del prodotto finito.

L'acqua di colla verrà poi processata all'interno della centrifuga.

Lavorazione parte liquida derivante da entrambe le linee di produzione

La frazione liquida derivante dal serbatoio verrà flussata all'interno del tridecater che separerà le seguenti tre matrici:

- Grasso
- Acqua di colla
- Frazione solida

Sia il grasso che l'acqua di colla verranno inviati rispettivamente a due serbatoi che alimenteranno due centrifughe per massimizzare l'estrazione di grasso dall'acqua di colla e purificare al meglio la frazione grassa.

La frazione solida andrà convogliata assieme a quanto proveniente dal decanter della linea ossa e inviata assieme ad essa verso l'essiccatore ad aria.

Linea Ossa – Essiccatore ad aria

Dal decanter, speciali coclee saranno installate per l'alimentazione dell'essiccatore con i frammenti solidi di maggiori dimensioni.

Per l'essiccatore è previsto il riscaldamento diretto dell'aria, mediante installazione di un bruciatore di potenzialità pari a 1.500 kW (tale bruciatore sostituirà la precedente caldaia di pari potenza prevista in questa identica sezione di impianto per il processo di essiccamento già attualmente autorizzato).

I frammenti ossei saranno dunque essiccati con aria ad alta temperatura in modo da garantire un basso contenuto di acqua e quindi la completa stabilità del prodotto.

Il flusso d'aria porta con sé il prodotto al di fuori dell'essiccatore che viene separata nel successivo ciclone. L'aria è ricircolata poi attraverso il sistema di lavaggio delle arie e di nuovo

nel sistema di riscaldamento. Tale sistema di lavaggio consiste in un condensatore e nel successivo scrubber a corredo dell'essiccatore stesso. L'acqua proveniente dal processo di essiccazione contenuta nell'aria in uscita dal bruciatore, sarà condensata all'interno dello scrubber mediante l'utilizzo di acqua di torre. Successivamente questa acqua condensata verrà in parte ricircolata per le operazioni di lavaggio dell'impianto. Il 75 % delle arie trattate nello scrubber verrà nuovamente immessa nel bruciatore mentre il restante 25 % verrà convogliata verso lo scrubber a doppio stadio installato per il trattamento di tutte le arie dell'impianto.

La frazione di prodotto essiccata, potrà dunque essere inviata alla sezione di mulinatura previo passaggio in un sistema di raffreddamento ad aria e quindi ridotto a farina mediante il mulino sopra citato; all'uscita del mulino stesso si avrà un successivo passaggio in un sistema a setaccio 1P07A per garantire l'uniformità delle particelle di farina di carne ed ossa in uscita.

Raffreddamento della farina essiccata

Il dispositivo di raffreddamento della farina è costituito da uno statore ed un rotore in acciaio inossidabile. Un ventilatore estrae l'aria calda attraverso un filtro a maniche; questo filtro viene installato per evitare perdite di prodotto ed evitare così che queste particelle abbandonino il processo con l'aria di raffreddamento. Il filtro è dotato di un sistema automatico di autopulizia per evitare il rischio di blocco del sistema filtrante. Mediante appositi comandi si può regolare il tempo di permanenza del prodotto all'interno del sistema di raffreddamento.

Il grasso verrà stoccato in serbatoi incamiciati per garantire il mantenimento del prodotto in fase liquida, mentre le farine saranno stoccate in silos verticali.

Materie prime e prodotti finiti

Le materie prime in ingresso all'impianto di trasformazione saranno prodotti alimentari a base ossea (ossa lunghe, ossa corte, ossa piatte) o a base di tessuti animali (grassi).

La tabella di comparazione sotto riportata mostra la situazione autorizzata ed autorizzanda relativamente alla attività di renderizzazione di prodotti alimentari.

	linea	materia prima (kg/h)	di cui	kg/h	ton/d		prodotto finito	kg/h	ton/d	capacità autorizzata totale (ton/d)	capacità autorizzanda totale (ton/d)	delta (ton/d)	soglia att. IPPC 6.4B1 (ton/d)
INPUT	Centribone	6.400	GRASSO	1.704	153,6	OUTPUT	CICCOLO	550 / 900	11 / 19,8	158	164	6	75
			SOLIDO	2.267			GRASSO	4000 / 4350	88 / 95				
			ACQUA	2.432			FARINE	2600	58				
	Centriflow	4.000	GRASSO	2.888	96		ACQUA	2900	63				
			SOLIDO	192			GRASSO	3500	84				
			ACQUA	920			CICCILOLO	800	19				
	Lavorazione grassi fusi esistente ed autorizzata	5.000	GRASSO	3.750	120		ACQUA	700	17				
			SOLIDO	500									
			ACQUA	750									

◆ 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 all'eventuale eliminazione dall'utilizzo alimentare, in caso di esclusione degli animali di provenienza all'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, e svolge inoltre attività di ricerca e sviluppo di nuovi prodotti.
- **Potabilizzazione:** si tratta delle attività inerenti l'approvvigionamento dell'acqua tramite pozzi di proprietà e dei trattamenti di potabilizzazione a cui è soggetta prima di essere immessa nella rete aziendale.
L'acqua prelevata dai pozzi viene inizialmente sottoposta a 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 antincrostante.
Dagli impianti ad osmosi, passa nelle due vasche concentriche fuori terra (capacità di 1500 m³ ognuna) 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 m³),
- flocculazione (facoltativa),
- flottazione pressurizzata 1 (fisica) e 2 (fisico-chimica),
- bilanciamento areato (vasca fuori terra da 2500 m³),
- denitrificazione (vasca fuori terra da 2000 m³),
- ossidazione biologica primaria (vasca fuori terra da 4500 m³),
- ossidazione secondaria (vasca fuori terra da 700 m³),
- sedimentazione primaria e riciclo fanghi (decantatore con raschiafanghi interno alla vasca precedente),
- sedimentazione secondaria e ricircolo (vasca di decantazione fuori terra da 400 m³),
- 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 ammoniacca.
- **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 aventi potenza elettrica nominale rispettivamente pari a 4.401 kW (motore M8, servito dall'emissione in atmosfera E68) e 3.352 kW (motore M9, servito dall'emissione in atmosfera E52A).
- **Officina manutenzione.**
- **Mensa aziendale.**
- **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.

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 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 (NO_x, CO, materiale particolato, SOV) e sostanze odorigene.

Le *emissioni in atmosfera convogliate* sono legate a:

- utilizzo delle caldaie per la produzione di acqua calda e il riscaldamento dei locali;
- impianti di cottura delle linee produttive;
- camera di essiccazione del sangue;
- motori endotermici (cogenerazione);
- attività di laboratorio;
- estrattori di emergenza del circuito frigo ad ammoniaca;
- 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.

Modifica non sostanziale dicembre 2019 – linea ossa e farine

Tutte le arie prodotte nell'ambito dell'impianto di trasformazione, saranno trattate in uno scrubber debitamente dimensionato che garantisca il rispetto dei livelli massimi consentiti dalla determina 2018-426 del 18/05/2018 emessa da ARPAE (300 UD/mc). Lo scrubber in questione avrà una portata di trattamento delle arie pari a 30.000 Nm³/h con una altezza stimata di circa 7 metri ed un diametro di circa 2,5 metri. La corrente gassosa entra nel primo stadio di abbattimento andando dal basso verso l'alto dove attraversa il primo stadio di corpi di riempimento i quali sono continuamente irrorati dalla soluzione acquosa acida di abbattimento, la corrente gassosa attraversa poi un separatore di gocce per l'eliminazione delle microgocce le quali, se non opportunamente eliminate, potrebbero inficiare l'abbattimento nello stadio successivo. A questo punto, la corrente gassosa, viene spinta nel secondo stadio dove attraversa il secondo letto di corpi di riempimento anch'essi irrorati allo stesso modo ma con un'altra soluzione acquosa basica, successivamente passa attraverso il secondo separatore di gocce ed esce in atmosfera priva di inquinanti. Le diverse soluzioni di lavaggio confluiscono nella vasca sottostante divisa in due parti dove avviene l'aggiunta dei reagenti e per mezzo di pompe di ricircolo vengono prelevate e spinte in maniera separata alle due rampe di ugelli di ogni singolo stadio. Si rammenta comunque che non si prevede la formazione di arie maleodoranti in quanto l'impianto tratterà esclusivamente matrici alimentari. Il gestore sottolinea che l'attuale impianto identificato in AIA come "linea lavorazione grassi fusi", non è dotato di alcun presidio e/o sistema di trattamento delle arie, in quanto non necessario, proprio in considerazione della matrice alimentare trattata. In aggiunta l'edificio sarà mantenuto chiuso tranne durante le operazioni di scarico della materia prima in ingresso facendo in modo di ridurre al minimo le eventuali emissioni diffuse.

L'unico punto di emissione previsto sarà quindi rappresentato dall'uscita dello scrubber sopra descritto che verrà identificato con la sigla E69.

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 m³, confermando il trend degli anni passati, nei quali non si sono mai raggiunti i 600.000 m³.

La Ditta è autorizzata alla derivazione di acqua pubblica sotterranea nel comune di Castelvetro tramite provvedimento di concessione; il quantitativo massimo prelevabile è pari a **652.560 m³/anno** e **36 l/s** (picco) da n. 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:

- usi 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 ³ /anno)	Tonnellate lavorate/prodotte	Consumo specifico (m ³ /ton)
Area Macellazione	302.720	60.517	5,00
Area Lavorazione Carni	158.585	81.405	1,94

Da questi dati si desume un indice di consumo per l'attività di macellazione di circa 5 m³ per tonnellata di carcassa, in linea con le indicazioni delle Linee Guida (da 2 a 9 m³/ton), e un consumo di circa 2 m³ 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 m³/anno** (massimo quantitativo giornaliero di scarico: **2.500 m³/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 dalla Tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs. 152/06.

Nell'anno 2011 sono stati immessi nel Torrente Guerro circa 500.000 m³ 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 è 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, invece, sono destinati al compostaggio o allo spandimento in

agricoltura. Il rumine 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 Guerro.

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: 2.500 m³/gg
- durata scarico macello: 10 h/gg
- COD medio: 10.000 mg/L
- BOD medio: 5.000 mg/L
- Solidi totali medio: 7.000 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

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 1.000 m³) situata fuori terra, il cui scopo è di livellare la composizione del refluo e di iniziare una prima ossigenazione.

Da questa vasca uno stramazzo 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 2.500 m³ fuori terra), dove viene continuata l'ossigenazione del liquame, che poi passa alla vasca di denitrificazione (capacità di 2.000 m³, 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 (capacità di 4.500 m³), in cui avviene l'abbattimento del carico organico disciolto; una seconda vasca di 700 m³ 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 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.

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.

Impianto di fitodepurazione

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.

Modifica non sostanziale dicembre 2019 – linea ossa e farine

Tutte le acque reflue derivanti dal processo (comprese le acque derivanti dal trattamento aria) e dal lavaggio degli impianti saranno inviate all'impianto di depurazione esistente che presenta attualmente ampi margini di trattamento sia in termini di carico organico che di carico idraulico. Tenuto conto del trasferimento e dell'integrazione dell'attuale linea di trasformazione dei grassi fusi esistente nel nuovo impianto, si stima che l'incremento di carico idraulico influente sull'impianto di depurazione sarà pari a 4 mc/h, con COD atteso inferiore a 500 mg/l pari a 1/20 del COD caratterizzante mediamente le acque reflue in arrivo all'impianto di depurazione. L'incremento del carico idraulico in arrivo all'impianto di depurazione è stimato pari a circa il 3%.

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 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.

Le principali origini dei rifiuti, in ordine di importanza, sono:

- 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 depurazione acque, impianto di cogenerazione e di produzione di calore); è 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.

La valutazione di impatto acustico presentata dal gestore nell'anno 2011 ha individuato 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 ha concluso 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.

Modifica non sostanziale dicembre 2019 – linea ossa e farine

Le emissioni sonore derivanti dai macchinari installati sono state valutate mediante relazione previsionale di impatto acustico. Una volta messo a regime l'impianto sarà eseguita una campagna di misurazioni post operam per dare evidenza del nuovo impatto acustico dell'intero stabilimento.

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 m³ di gasolio da riscaldamento per il lavaggio dei camion bestiame;
- n. 4 serbatoi di gasolio per autotrazione, di cui tre da 10 m³ e uno da 20 m³, per il rifornimento degli automezzi aziendali;
- n. 1 serbatoio di gasolio da 3 m³ a servizio del gruppo elettrogeno.

Sono presenti anche i seguenti serbatoi interrati mantenuti vuoti:

- n. 2 serbatoi da 2 m³ inseriti in vasca a tenuta, a servizio della cogenerazione per l'eventuale recupero dell'olio;
- n. 1 serbatoio da 10 m³ per le emergenze del locale deposito oli;
- n. 1 serbatoio da 10 m³ per le emergenze o la manutenzione delle caldaie;
- n. 1 serbatoio da 2 m³ 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

Consumo di materie prime

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

TIPO DI MATERIA PRIMA	QUANTITÀ ANNUA	MODALITÀ DI STOCCAGGIO
Bovini vivi	223.726 capi	Stalle di sosta
Carni fresche congelate	81.405 tonn	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, nella quale viene usata sia per il processo produttivo, sia nelle fasi di lavaggio e sanificazione dello stabilimento.

A questi si sommano 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 m³/anno (2011);
- area Macellazione: 65%;
- area Lavorazione Carni: 35%.

Consumi energetici

Il principale consumo di *energia elettrica* è legato dalla produzione del freddo, indispensabile nel processo di macellazione per garantire il rispetto delle esigenze di natura igienico sanitaria del prodotto.

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 di caldaie autonome, sia del calore recuperato dagli impianti.

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:

- ammoniaca (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 dalla 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.

L'installazione in oggetto non rientra nel campo di applicazione della normativa in materia di 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 D.M. 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, in occasione della modifica sostanziale del 2012, ha confermato il precedente confronto con le MTD nazionali.

MIGLIORI TECNOLOGIE DISPONIBILI (BAT) ATTIVITÀ 6.4 A

Migliori Tecnologie Disponibili (BAT) attività 6.4 a	Applicate	Applicabili in Futuro/Non Applicabili
Sistema di gestione ambientale	E' in uso il sistema ISO 14001 Ed. 2004 Vedasi certificato di conformità in allegato 11.	---
Addestramento del personale	È 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	È 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.	---
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. È 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). È 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 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 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 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. È 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 S.p.A. 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 idropultrici a pressione.

Migliori Tecnologie Disponibili (BAT) attività 6.4 a	Applicate	Applicabili in Futuro/Non Applicabili
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.	---
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.	---

Migliori Tecnologie Disponibili (BAT) attività 6.4 a	Applicate	Applicabili in Futuro/Non Applicabili
Miglioramento della gestione dell'energia, in generale negli impianti di refrigerazione in particolare	Ove possibile l'azienda, per evitare la dispersione termica derivante 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, deterzione 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.	È 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	---
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	---

Migliori Tecnologie Disponibili (BAT) attività 6.4 a	Applicate	Applicabili in Futuro/Non Applicabili
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 sgrossatura delle ossa	---	Non applicabile

MIGLIORI TECNOLOGIE DISPONIBILI (BAT) ATTIVITÀ 6.4 B1

Migliori Tecnologie Disponibili (BAT) attività 6.4 b1	Applicate	Applicabili in Futuro/Non Applicabili
Sistema di gestione ambientale	È in uso il sistema ISO 14001 Ed. 2004 Vedasi certificato di conformità in allegato 11.	---
Addestramento del personale	È 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	---

Migliori Tecnologie Disponibili (BAT) attività 6.4 b1	Applicate	Applicabili in Futuro/Non Applicabili
Adozione di un piano di manutenzione programmata	È 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 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 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 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"	---
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 S.p.A. 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 idropulitrici 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 puntuale 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.	---

Migliori Tecnologie Disponibili (BAT) attività 6.4 b1	Applicate	Applicabili in Futuro/Non Applicabili
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
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 coloidi 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	È 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.	---

Migliori Tecnologie Disponibili (BAT) attività 6.4 b1	Applicate	Applicabili in Futuro/Non Applicabili
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	---
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	È 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	Tutte le 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	---

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'installazione, 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 similari 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 m³/ton di carcassa, a fronte di indicazioni tra 2 e 9 m³/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.

❖ 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 e dalla pulizia frequente delle aree di stoccaggio.

❖ 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 in acque superficiali attraverso due punti di scarico.

❖ 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.

❖ Rumore

Le maggiori fonti di rumore dello stabilimento sono i reparti tecnologici, quali impianto frigorifero e 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.

Modifica non sostanziale dicembre 2019

Il gestore ha chiesto di poter aggiornare il progetto già autorizzato per la valorizzazione di prodotti alimentari (linea ossa e farine). Sono dichiarati impatti ambientali non significativi sulle varie matrici rispetto alla situazione autorizzata.

La valutazione effettuata dal Servizio Territoriale di ARPAE nel contributo prot. n. 162185 / 2019 ha evidenziato quanto segue:

Emissioni sonore: entro un mese della messa a regime dell'impianto la ditta dovrà effettuare un collaudo acustico per verificare l'effettivo rispetto dei limiti differenziali (soprattutto quelli notturni) ai recettori.

Emissioni in atmosfera: le modifiche proposte dal gestore che riguardano le emissioni in atmosfera si riferiscono alla realizzazione di un nuovo punto emissivo denominato E69 a cui verranno convogliate diverse aspirazioni dislocate all'interno del nuovo impianto di trasformazione. L'aria captata verrà poi immessa in impianto di trattamento ad umido (scrubber) prima dell'espulsione in atmosfera.

Il funzionamento dell'abbattitore ad umido (scrubber) consiste nel convogliamento in successione dell'aria da depurare in due colonne di lavaggio in controcorrente, una alimentata da soluzione acida ed una da soluzione basica. Le diverse soluzioni di lavaggio confluiscono nella vasca sottostante divisa in due parti dove avviene l'aggiunta dei reagenti e per mezzo di pompe di ricircolo vengono prelevate e spinte in maniera separata alle due rampe di ugelli di ogni singolo stadio. Le acque reflue e i fanghi derivanti dal trattamento aria saranno inviate all'impianto di depurazione esistente.

La ditta non è stata in grado di fornire necessaria documentazione tecnica ed eventuale scheda filtro regionale per una possibile valutazione tecnica del filtro stesso. Pertanto, prima della messa in esercizio del nuovo impianto di trasformazione, dovrà essere inviata ad Arpa di Modena la seguente documentazione che contenga:

- relazione tecnica del funzionamento dell'abbattitore ad umido (scrubber) effettivamente installato, con annessa la compilazione della scheda filtro regionale, come indicato nei CRIAER.
- altezza del punto emissivo E69.

Gli abbattitori ad umido devono essere dotati di misuratore istantaneo della portata (o del volume) del liquido di lavaggio, ovvero, misuratore istantaneo di stato di funzionamento ON-OFF della pompa di ricircolo del liquido di lavaggio, ovvero indicatore del liquido di lavaggio e di misuratore di pH della soluzione di lavaggio.

A seguito della valutazione delle precisazioni tecniche sopra richieste sarà rilasciato un nulla osta e solo allora la Ditta potrà procedere con le consuete modalità di messa in esercizio e a regime dell'emissione E69.

- **Vista la documentazione presentata e i risultati dell'istruttoria della scrivente Agenzia, si conclude che l'assetto impiantistico proposto (di cui alle planimetrie e alla documentazione depositate agli atti presso questa Amministrazione) risulta accettabile, rispondente ai requisiti IPPC e compatibile con il territorio d'insediamento nel rispetto delle prescrizioni di cui alla successiva sezione D.**
- **Si attesta che i valori limite di emissione sono stati fissati nel rispetto di quanto previsto dall'art. 29-sexies, comma 4-bis, lettera a) del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda.**

D SEZIONE DI ADEGUAMENTO E GESTIONE DELL'INSTALLAZIONE – LIMITI, PRESCRIZIONI, CONDIZIONI DI ESERCIZIO.

D1 PIANO DI ADEGUAMENTO DELL'INSTALLAZIONE E SUA CRONOLOGIA – CONDIZIONI, LIMITI E PRESCRIZIONI DA RISPETTARE FINO ALLA DATA DI COMUNICAZIONE DI FINE LAVORI DI ADEGUAMENTO

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

D2 CONDIZIONI GENERALI PER L'ESERCIZIO DELL'INSTALLAZIONE

D2.1 finalità

1. La Ditta Inalca S.p.A. è tenuta a rispettare i limiti, le condizioni, le prescrizioni e gli obblighi della presente sezione D. È fatto divieto contravvenire a quanto disposto dal presente atto e modificare l'installazione senza preventivo assenso di Arpae di Modena (fatti salvi i casi previsti dall'art. 29-nonies comma 1 D.Lgs. 152/06 Parte Seconda).

D2.2 comunicazioni e requisiti di notifica

1. Il gestore dell'installazione è tenuto a presentare ad **Arpae di Modena e Comune di Castelvetro di Modena** **annualmente entro il 30/04** una relazione relativa all'anno solare precedente, che contenga almeno:
 - i dati relativi al piano di monitoraggio;
 - un riassunto delle variazioni impiantistiche effettuate rispetto alla situazione dell'anno precedente;
 - 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), nonché la conformità alle condizioni dell'autorizzazione;
 - documentazione attestante il possesso/mantenimento dell'eventuale certificazione ambientale UNI EN ISO 14001 e registrazione EMAS.

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

Si ricorda che a questo proposito si applicano le **sanzioni previste dall'art. 29-quatuordecies comma 8 del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda.**

2. Il gestore deve **comunicare preventivamente le modifiche progettate dell'installazione** (come definite dall'articolo 5, comma 1, lettera *l*) del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda) ad Arpae di Modena e Comune di Castelvetro di Modena. Tali modifiche saranno valutate da Arpae di Modena ai sensi dell'art. 29-nonies del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda. Arpae di Modena, 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 ad Arpae di Modena una nuova domanda di autorizzazione.

3. Il gestore, esclusi i casi di cui al precedente punto 2, **informa Arpae di Modena** in merito ad **ogni nuova istanza presentata dall'installazione** ai sensi della normativa in materia di *prevenzione dai rischi di incidente rilevante*, ai sensi della normativa in materia di *valutazione di impatto ambientale* o ai sensi della normativa in *materia urbanistica*. La comunicazione, da effettuare prima di realizzare gli interventi, dovrà contenere

l'indicazione degli elementi in base ai quali il gestore ritiene che gli interventi previsti non comportino né effetti sull'ambiente, né contrasto con le prescrizioni esplicitamente già fissate nell'AIA.

4. Ai sensi dell'art. 29-decies, il gestore è tenuto ad informare **immediatamente** Arpae di Modena e i Comuni interessati in caso di violazioni delle condizioni di autorizzazione, adottando nel contempo le misure necessarie a ripristinare nel più breve tempo possibile la conformità.
5. Ai sensi dell'art. 29-undecies, in caso di incidenti o eventi imprevisti che incidano in modo significativo sull'ambiente, il gestore è tenuto ad informare **immediatamente** Arpae di Modena; inoltre è tenuto ad adottare **immediatamente** le misure per limitare le conseguenze ambientali e prevenire ulteriori eventuali incidenti o eventi imprevisti, informandone Arpae di Modena.
6. Alla luce dell'entrata in vigore del D.Lgs. 46/2014, recepimento della Direttiva 2010/75/UE, e in particolare dell'art. 29-sexies comma 6-bis del D.Lgs. 152/06, nelle more di ulteriori indicazioni da parte del Ministero o di altri organi competenti, si rende necessaria l'**integrazione del Piano di Monitoraggio** programmando **specifici controlli sulle acque sotterranee e sul suolo** secondo le frequenze definite dal succitato decreto (almeno ogni cinque anni per le acque sotterranee ed almeno ogni dieci anni per il suolo). Pertanto il gestore deve **trasmettere ad Arpae di Modena, entro la scadenza disposta dalla Regione Emilia Romagna con apposito atto, una proposta di monitoraggio** in tal senso.
In merito a tale obbligo, si ricorda che il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, nella circolare del 17/06/2015, ha disposto che la *validazione della pre-relazione di riferimento potrà costituire una valutazione sistematica del rischio di contaminazione utile a fissare diverse modalità o più ampie frequenze per i controlli delle acque sotterranee e del suolo*. Pertanto, qualora l'Azienda intenda proporre diverse modalità o più ampie frequenze per i controlli delle acque sotterranee e del suolo, dovrà provvedere a presentare **istanza volontaria di validazione della pre-relazione di riferimento** (sotto forma di domanda di modifica non sostanziale dell'AIA).
7. Il gestore è tenuto ad aggiornare la documentazione relativa alla "verifica di sussistenza dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento" di cui all'art. 29-ter comma 1 lettera *m*) del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda (presentata in sede di invio del report annuale relativo all'anno 2014) ogni qual volta intervengano modifiche relative alle sostanze pericolose usate, prodotte o rilasciate dall'installazione in oggetto, al ciclo produttivo e ai relativi presidi di tutela di suolo e acque sotterranee.
8. Entro 90 giorni dalla data di messa a regime dell'emissione E69 dovranno essere trasmessi ad ARPAAE di Modena e al Comune di Spilamberto i risultati di analisi di caratterizzazione delle sostanze odorigene (mercaptani e solfuri, terpeni, acidi organici e COV) e unità di odore da effettuare in doppio per prelievo a distanza di 15 gg (solo linea ossa, solo linea carni, entrambe funzionanti). Le condizioni produttive in essere durante i campionamenti devono essere dettagliate nel rapporto di prova. Il gestore deve comunicare almeno 10 giorni prima la data dei campionamenti per consentire la discrezionale presenza dei tecnici di ARPAAE ai prelievi.
9. Entro 30 giorni della messa a regime di E69 la ditta dovrà effettuare un collaudo acustico per verificare l'effettivo rispetto dei limiti differenziali (diurni e notturni) ai recettori e trasmettere gli esiti ad ARPAAE di Modena e Comune di Spilamberto.

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 tale 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

1. Il quadro complessivo delle emissioni autorizzate e dei limiti da rispettare è il seguente.

I valori limite di emissione si applicano ai periodi di normale funzionamento dell'impianto, intesi come i periodi in cui l'impianto è in funzione con esclusione dei periodi di avviamento e di arresto e dei periodi in cui si verificano anomalie o guasti tali da non permettere il rispetto dei valori stessi. Il gestore è comunque tenuto ad adottare tutte le precauzioni opportune per ridurre al minimo le emissioni durante le fasi di avviamento e di arresto.

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO 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 M9	PUNTO DI EMISSIONE N.55 CAMERA DI ESSICCAZIONE
Messa a regime	-	-	a regime	a regime	a regime	a regime
Portata massima (Nm ³ /h)	UNI EN ISO 16911:2013 ; UNI 10169:2001	-	9.116	9.116	15.558	35.000
Altezza minima (m)	-	-	11	11	14,5	18,8
Durata (h/g)	-	-	Occasionale in alternativa e a supporto del cogeneratore	Occasionale in alternativa e a supporto del cogeneratore	24***	Discontinuo
Ossidi di Azoto (come NO ₂) (mg/Nm ³)	ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.1) Analizzatori a celle elettrochimiche UNI 9970 UNI 10878	-	350**	350**	450*	-
Monossido di carbonio (mg/Nm ³)	UNI 9968 UNI 9969 Analizzatori automatici (celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR, paramagnetiche, ossido di zirconio)	-	-	-	300*	-
Materiale particolare (mg/Nm ³)	UNI EN 13284-1:2003 UNI EN 13284-2:2005 (metodo automatico) ISO 9096	-	-	-	-	10
Impianto di depurazione	-	-	-	-	-	Filtro a tessuto
Frequenza autocontrolli	-	-	annuale	annuale	SME	annuale

* 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%

*** funzionamento massimo di 7.000 ore/anno

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	Metodo di campionamento e analisi	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	PUNTO DI EMISSIONE N.54 CAPPA CHIMICA LAB.	PUNTO DI EMISSIONE N.63 CAPPA CHIMICA LAB.
Messa a regime	-	a regime	a regime	a regime	a regime	a regime	a regime	a regime
Portata massima (Nm ³ /h)	UNI EN ISO 16911:2013 UNI 10169:2001	Tiraggio naturale	1.300	Tiraggio naturale	Tiraggio naturale	6.700	1.400	1.400
Altezza minima (m)	-	15,3	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5
Durata (h/g)	-	Discontinuo	discontinuo	discontinuo	discontinuo	Discontinuo	4	4
Impianto di depurazione	-	-	-	-	-	-	-	-
Frequenza autocontrolli	-	-	-	-	-	-	-	-

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE N.65 CAPPA CHIMICA LAB.	PUNTO DI EMISSIONE N.66 CAPPA CHIMICA LAB.	PUNTO DI EMISSIONE N.67 OFFICINA (5 postazioni di saldatura 7 saldatrici)	PUNTO DI EMISSIONE N.68 MOTORE ENDOTERMICO impianto di cogenerazione	PUNTO DI EMISSIONE N.69 colatura grasso e lavorazione ossa alimentari
Messa a regime	-	a regime	a regime	a regime	a regime	-
Portata massima (Nm ³ /h)	UNI EN ISO 16911:2013 UNI 10169:2001	1.400	1.400	5.000	19.500	30.000
Altezza minima (m)	-	8,5	8,5	11	15	(a)
Durata (h/g)	-	4	4	4	24**	22
Materiale particellare (mg/Nm ³)	UNI EN 13284-1:2003 UNI EN 13284-2:2005 (metodo automatico) ISO 9096	-	-	10	-	-
Ossidi di Azoto (come NO ₂) (mg/Nm ³)	ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.1) Analizzatori a celle elettrochimiche UNI 9970 UNI 10878	-	-	5	450*	-
Monossido di carbonio (mg/Nm ³)	UNI 9968 UNI 9969 Analizzatori automatici (celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR, paramagnetiche, ossido di zirconio)	-	-	10	300*	-
Impianto di depurazione	-	-	-	-	-	Abbattitore ad umido
Frequenza autocontrolli	-	-	-	-	SME	Annuale (portata)

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

** funzionamento massimo 7000 ore/anno

(a): da comunicare vedi prescrizioni successive.

PRESCRIZIONI RELATIVE AI METODI DI PRELIEVO ED ANALISI

2. Il gestore dell'installazione è tenuto ad attrezzare e rendere accessibili e campionabili le emissioni oggetto della autorizzazione, per le quali sono fissati limiti di inquinanti e 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 all'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 **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 all'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). È facoltà

dell'Arpae di Modena richiedere eventuali modifiche del punto di prelievo scelto qualora in fase di misura se ne riscontri l'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 1 m	1	fino a 0,5 m	1 al centro del lato
da 1 m a 2 m	2 (posizionati a 90°)	da 0,5 m a 1 m	2 al centro dei segmenti uguali in cui è suddiviso il lato
superiore a 2 m	3 (posizionati a 60°)	superiore a 1 m	3

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 50 mm dalla parete. I punti di prelievo devono essere collocati preferibilmente ad almeno 1 m 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 D.Lgs. 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 5 m	sistema manuale di sollevamento delle apparecchiature utilizzate per i controlli (es: carrucola con fune idonea) provvisto di idoneo sistema di blocco
Quota superiore a 15 m	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 antisdrucciolo e possibilmente 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 5 m, 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 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 Arpae di Modena.

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 Arpae di Modena.

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 Riassuntivo delle Emissioni; altri metodi possono essere ammessi solo se preventivamente concordati con l'Arpae di Modena. Per gli inquinanti riportati, potranno inoltre essere utilizzati gli ulteriori 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 dello stesso inquinante.

3. 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 o fax ad Arpae di Modena e Comune di Castelvetro di Modena. Tra la data di messa in esercizio e quella di messa a regime non possono intercorrere più di 60 giorni.

Prima della messa in esercizio del nuovo impianto di trasformazione, dovrà essere inviata ad Arpae di Modena la seguente documentazione che contenga:

- relazione tecnica del funzionamento dell'abbattitore ad umido (scrubber) effettivamente installato, con annessa la compilazione della scheda filtro regionale.
- altezza del punto emissivo E69.

A seguito della valutazione delle precisazioni tecniche sopra richieste **sarà rilasciato un nulla osta e solo allora la Ditta potrà procedere** con le consuete modalità di messa in esercizio e a regime dell'emissione E69 .

4. La Ditta deve comunicare a mezzo di PEC o lettera raccomandata a/r o fax ad Arpae di Modena e Comune di Castelvetro di Modena **entro i 30 giorni successivi alla data di messa a regime** degli impianti nuovi o modificati, i dati relativi alle emissioni ovvero i risultati delle analisi che attestano il rispetto dei valori limite, effettuate nelle condizioni di esercizio più gravose, in particolare:
 - relativamente all'emissione E69 su tre prelievi eseguiti nei primi 10 giorni a partire dalla data di messa a regime nel nuovo assetto (uno il primo giorno, uno l'ultimo giorno e uno in un giorno intermedio scelto dall'Azienda) per : misura della portata.
5. 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 ad Arpae e Comune le ragioni del ritardo, indicando i tempi previsti per la loro attivazione.

PRESCRIZIONI RELATIVE AGLI IMPIANTI DI ABBATTIMENTO

6. Ogni interruzione del normale funzionamento degli impianti di abbattimento (manutenzione ordinaria o straordinaria, guasti, malfunzionamenti, interruzione del funzionamento dell'impianto produttivo) deve essere annotata con modalità documentabili, riportanti le informazioni di cui in appendice all'Allegato VI della Parte Quinta del D.Lgs. 152/06 e devono essere conservate presso lo stabilimento, a disposizione di Arpae di Modena, per almeno cinque anni. Nel caso in cui gli impianti di abbattimento siano dotati di sistemi di controllo del loro funzionamento con registrazione in continuo, tale registrazione può essere sostituita (completa di tutte le informazioni previste) da:
 - annotazioni effettuate sul tracciato di registrazione, in caso di registratore grafico (rullino cartaceo);
 - stampa della registrazione, in caso di registratore elettronico (sistema informatizzato).
7. I filtri a tessuto, a maniche, a tasche, a cartucce o a pannelli devono essere provvisti di misuratore istantaneo di pressione differenziale.

PRESCRIZIONI RELATIVE A GUASTI E ANOMALIE

8. Qualunque anomalia di funzionamento, guasto o interruzione di esercizio degli impianti tali da non garantire il rispetto dei valori limite di emissione fissati deve comportare una delle seguenti azioni:
 - l'attivazione di un eventuale depuratore di riserva, qualora l'anomalia di funzionamento, il guasto o l'interruzione di esercizio sia relativa ad un depuratore;
 - la riduzione delle attività svolte dall'impianto per il tempo necessario alla rimessa in efficienza dell'impianto stesso (fermo restando l'obbligo del gestore di procedere al ripristino funzionale dell'impianto nel più breve tempo possibile) in modo comunque da consentire il rispetto dei valori limite di emissione, verificato attraverso controllo analitico da effettuarsi nel più breve tempo possibile e da conservare a disposizione degli organi di controllo. Gli autocontrolli devono continuare con periodicità almeno settimanale, fino al ripristino delle condizioni di normale funzionamento dell'impianto o fino alla riattivazione dei sistemi di depurazione;
 - la sospensione dell'esercizio dell'impianto, fatte salve ragioni tecniche oggettivamente riscontrabili che ne impediscano la fermata immediata; in tal caso il gestore dovrà comunque fermare l'impianto **entro le 12 ore successive** al malfunzionamento.

Il gestore deve comunque **sospendere immediatamente l'esercizio dell'impianto** se l'anomalia o il guasto può determinare il superamento di valori limite di sostanze cancerogene, tossiche per la riproduzione o mutagene o di sostanze di tossicità e cumulabilità particolarmente elevate, come individuate dalla Parte II dell'Allegato I alla Parte Quinta del D.Lgs. 152/06, nonché in tutti i casi in cui si possa determinare un pericolo per la salute umana.

9. Le anomalie di funzionamento o interruzione di esercizio degli impianti (anche di depurazione) che possono determinare il mancato rispetto dei valori limite di emissione

fissati devono essere comunicate (via PEC o via fax) ad Arpae di Modena **entro le 8 ore successive** al verificarsi dell'evento stesso, indicando:

- il tipo di azione intrapresa;
- l'attività collegata;
- data e ora presunta di ripristino del normale funzionamento.

Il gestore deve mantenere presso l'installazione l'originale delle comunicazioni riguardanti le fermate, a disposizione di Arpae di Modena, per almeno cinque anni.

PRESCRIZIONI RELATIVE AGLI AUTOCONTROLLI

10. 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.
11. I certificati analitici relativi agli autocontrolli e la documentazione relativa ad ogni interruzione del funzionamento degli impianti di abbattimento devono essere mantenuti presso l'Azienda a disposizione di Arpae di Modena per almeno cinque anni.
12. La periodicità degli autocontrolli individuata nel quadro riassuntivo delle emissioni e nel Piano di Monitoraggio è da intendersi riferita alla data di messa a regime dell'impianto, +/- 30 giorni.
13. Le difformità tra i valori misurati e i valori limite prescritti, accertate nei controlli di competenza del gestore, devono essere da costui specificamente comunicate ad Arpae di Modena entro 24 ore dall'accertamento. I risultati di tali controlli non possono essere utilizzati ai fini della contestazione del reato previsto dall'art. 279 comma 2 per il superamento dei valori limite di emissione.
14. Il gestore dell'installazione 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.
15. 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.

PRESCRIZIONI SPECIFICHE MOTORI DI COGENERAZIONE A METANO

16. I risultati delle misure condotte sulle emissioni E52A/E68 (motori a cogenerazione a metano) devono essere normalizzati secondo le seguenti indicazioni:
 - 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%;
 - le concentrazioni degli inquinanti, qualora la percentuale di Ossigeno misurato a camino sia diversa da 5%, devono essere corrette utilizzando la seguente relazione:

$$E_s = ((21-5)/(21-O_m)) * E_m$$

dove:

E_s = concentrazione di emissione calcolata al tenore di ossigeno di riferimento (mg/Nm^c gas secco e O₂=5%)

E_m = concentrazione di emissione misurata (mg/Nm³ gas secco)

O_m = tenore di ossigeno misurato (%v/v gas secco).

17. La Portata Volumetrica della emissione tal quale deve essere determinata alle seguenti condizioni: Temperatura 273 °K; Pressione 101,3 kPascal; gas secco.

18. In considerazione della potenza termica nominale dei motori di cogenerazione e della importanza di garantire continuamente la corretta combustione, è necessario che alle emissioni E52A/E68 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.
19. Per il calcolo corretto della Portata di emissione, devono essere noti sia la percentuale di umidità H₂O che la percentuale di anidride carbonica CO₂; tali parametri 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.
20. 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.
21. 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.
22. 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.
23. 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.
24. 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.
25. Gli abbattitori ad umido devono essere dotati di misuratore istantaneo della portata (o del volume) del liquido di lavaggio, ovvero, misuratore istantaneo di stato di funzionamento ON-OFF della pompa di ricircolo del liquido di lavaggio, ovvero indicatore del liquido di lavaggio e di misuratore di pH della soluzione di lavaggio.

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

26. Il Sistema di Misura in continuo delle Emissioni (SME) deve essere scelto sulla base dei seguenti requisiti:
 - 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, O₂, NO, NO₂ 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;

- 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%;
- 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;
- 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;
- 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;
- 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%.

27. Il sistema di registrazione ed elaborazione dei dati rilevati dallo SME deve consentire:

- l'acquisizione dei dati istantanei;
- la gestione delle segnalazioni di allarme e delle anomalie del SME;
- 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;
- l'elaborazione dei dati secondo le normalizzazioni e le basi temporali previste;
- la redazione di tabelle in formato idoneo per il confronto con i valori limite;

28. 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:

- 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.
- 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;
- 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.

29. 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 consecutive, 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 consecutive, 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.

30. 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.
31. 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.
32. 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.
33. 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, 101,3 kPascal),
 - concentrazione oraria in mg/Nm^e degli inquinanti misurati in continuo (riferita a gas di processo secco, 273 °K, 101,3 kPascal),
 - concentrazione oraria in mg/Nm³ degli inquinanti misurati in continuo (riferita a gas di processo secco, 273 °K, 101,3 kPascal, 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.
34. I report giornalieri dovranno essere firmati dal responsabile aziendale e raccolti in apposito registro.
35. Nel Report annuale di attività dovranno essere rendicontate le emissioni di NO_x e CO relative ai cogeneratori a metano.

D2.5 emissioni in acqua e prelievo idrico

1. È consentito lo scarico in acque superficiali (Torrente Guerro) nel rispetto dei limiti della Tabella 3 dell'Allegato V alla Parte terza del D.Lgs. 152/06 e ss.mm..
2. 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 totale, Grassi e oli animali e vegetali, tensioattivi totali, cloruri, saggio di tossicità acuta, escherichia-coli, As, Cd, CrVI, Cr totale, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn.
3. Sono inoltre ammessi gli scarichi di acque reflue provenienti dall'impianto di sollevamento P10 e dal manufatto scolmatore indicati nella documentazione agli atti.
4. Tutti i contatori volumetrici devono essere mantenuti sempre funzionanti ed efficienti; eventuali avarie devono essere comunicate immediatamente in modo scritto ad ARPAE di Modena.
5. I pozzetti di controllo devono essere sempre facilmente individuabili, nonché accessibili al fine di effettuare verifiche o prelievi di campioni.

6. 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.
7. Il prelievo di acqua da pozzo dovrà avvenire secondo quanto regolato dalla concessione di derivazione di acqua pubblica (competenza dell'Unità Gestione Demanio Idrico della Struttura Autorizzazioni e Concessioni dell'Arpae di Modena).
8. Sulle condutture di prelievo da pozzo dovrà essere installata una valvola di non ritorno e, qualora non presente, un contatore non azzerabile.
9. 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.
10. Il gestore dell'installazione deve mantenere in perfetta efficienza l'impianto di depurazione delle acque provenienti dal ciclo tecnologico.

D2.6 emissioni nel suolo

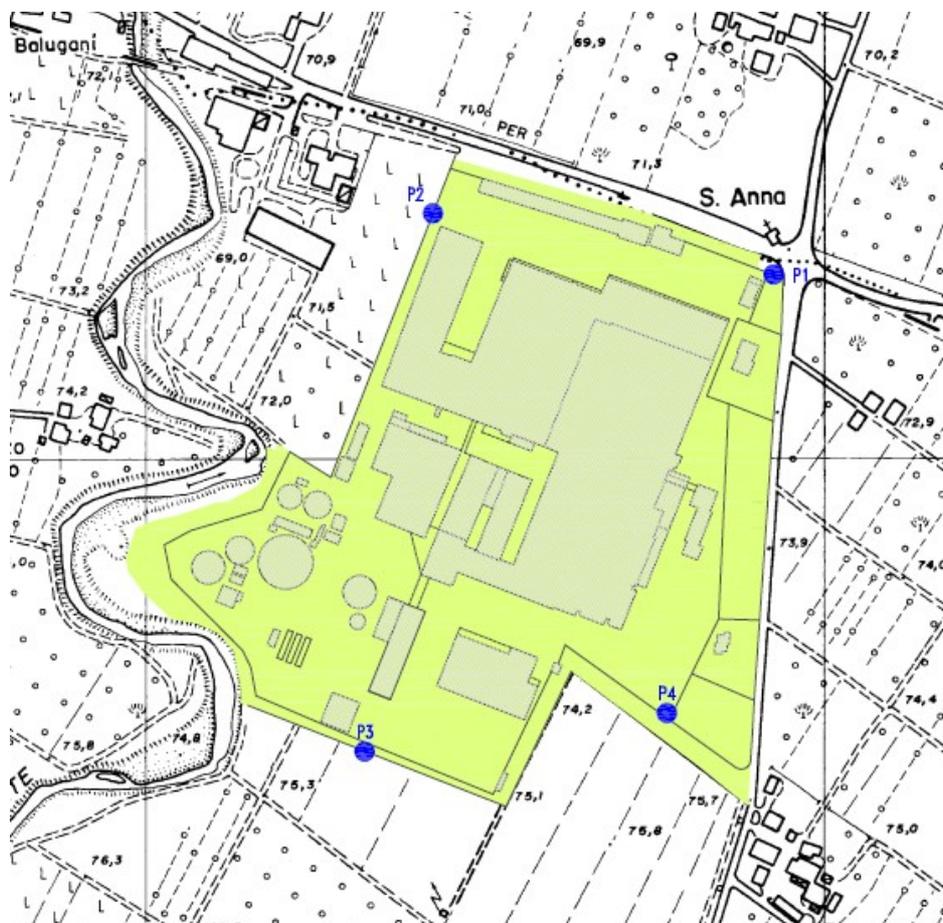
1. Il gestore nell'ambito dei propri controlli produttivi, deve monitorare lo stato di conservazione di tutte le strutture e sistemi di contenimento di qualsiasi deposito (materie prime – compreso gasolio per autotrazione, rifiuti, vasche degli impianti di depurazione, vasche per acque destinate al recupero, ecc), mantenendoli sempre in condizioni di perfetta 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'installazione che lo richiedano;
3. 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.
4. 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.

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

Limite di zona – Classe V	
Diurno (dBA)	Notturmo (dBA)
70	60

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

Limite di zona – Classe III		Limite differenziale	
Diurno (dBA)	Notturmo (dBA)	Diurno (dBA)	Notturmo (dBA)
60	50	5	3

D2.8 gestione dei rifiuti

1. È consentito lo stoccaggio 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.
2. 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.
3. Allo scopo di rendere nota 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).

4. Non è in nessun caso consentito lo smaltimento di rifiuti tramite interrimento.
5. I sottoprodotti di origine animale (non rifiuti) devono essere gestiti a norma del Regolamento CEE 1069/09.
6. 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.
7. 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 **2.800 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 m³;
 - lo scarico di massimo 17 m³ 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 m³ di percolato al trattamento;
 - il trattamento del percolato contenuto nella cisterna scarrabile nei giorni successivi per un quantitativo giornaliero massimo non superiore a 10 m³.
13. I rifiuti conferiti mediante mezzi mobili all'impianto in oggetto devono rispettare, preliminarmente all'immissione nello stesso, i valori limite della Tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs. 152/06 per lo scarico in pubblica fognatura, per i parametri della tabella 5 del medesimo Allegato 5.
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	ARPAE		gestore	ARPAE
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	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 m³;
- lo scarico di massimo 17 m³ 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 m³ di percolato al trattamento;
- il trattamento del percolato contenuto nella cisterna scarrabile nei giorni successivi per un quantitativo giornaliero massimo di 9 m³;
- il quantitativo giornaliero massimo totale di rifiuti ammessi al trattamento non può comunque essere superiore a 10 m³.

22. Il gestore deve presentare mantenere attiva una garanzia finanziaria, a favore di ARPAE Direzione generale Bologna 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)** 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 di ARPAE di Modena 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 da ARPAE di Modena in data precedente la scadenza dell'autorizzazione, dopo decorrenza di un termine di due anni dalla data di cessazione dell'esercizio dell'attività. ARPAE di Modena 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 dovranno essere seguite le modalità e le indicazioni riportate nelle procedure operative già definite dalla Ditta.
2. In caso di emergenza ambientale, il gestore deve immediatamente provvedere agli interventi di primo contenimento del danno, informando dell'accaduto quanto prima Arpae 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'installazione

1. Qualora il gestore ritenesse di sospendere la propria attività produttiva, dovrà comunicarlo con congruo anticipo tramite PEC o raccomandata a/o o fax ad Arpae di Modena e Comune di Castelvetro di Modena. Dalla data di tale comunicazione potranno essere sospesi gli autocontrolli prescritti all'Azienda, ma il gestore dovrà comunque assicurare che l'installazione rispetti le condizioni minime di tutela ambientale. Arpae di Modena provvederà comunque ad effettuare la propria visita ispettiva programmata con la cadenza prevista dal Piano di Monitoraggio e Controllo 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 ad Arpae di Modena e Comune di Castelvetro di Modena 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'installazione 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 box di stoccaggio, 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 di Arpae 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'INSTALLAZIONE

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.

D3.1 Attività di monitoraggio e controllo

D3.1.1. Monitoraggio e Controllo materie prime e prodotti

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
N° capi destinati alla macellazione	procedura interna	in corrispondenza di ogni ingresso	triennale	elettronica e/o cartacea	annuale
Peso medio capi macellati	procedura interna	mensile	triennale	elettronica e/o cartacea	annuale
Carni fresche congelate provenienti da esterno	procedura interna	mensile	triennale	elettronica e/o cartacea	annuale
Prodotti venduti area lavorazione carni	procedura interna	mensile	triennale	elettronica e/o cartacea	annuale
Ingresso di prodotti ausiliari in stabilimento (detergenti, prodotti per depurazione e potabilizzazione, gas tecnici)	procedura interna	mensile	triennale	elettronica e/o cartacea	annuale

D3.1.2. Monitoraggio e Controllo risorse idriche

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Prelievo di acque da pozzi per uso industriale	contatore volumetrico o altro sistema di misura del volume	mensile	triennale	elettronica e/o cartacea	annuale
Prelievo di acque da acquedotto per uso industriale	contatore volumetrico o altro sistema di misura del volume	mensile	triennale	elettronica e/o cartacea	annuale
Acque depurate riciclate internamente	contatore volumetrico o altro sistema di misura del volume	mensile	triennale	elettronica e/o cartacea	annuale
Consumo acqua area macello	stima*	mensile	triennale	elettronica e/o cartacea	annuale
Consumo acqua area lavorazione carni	stima*	mensile	triennale	elettronica e/o cartacea	annuale

* ove possibile, installare contatori dedicati

D3.1.3. Monitoraggio e Controllo energia

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Energia elettrica acquistata	contatore	mensile	triennale	elettronica e/o cartacea	annuale
Energia elettrica prodotta da cogenerazione	contatore	mensile	triennale	elettronica e/o cartacea	annuale
Energia elettrica prodotta venduta a terzi	contatore	mensile	triennale	elettronica e/o cartacea	annuale
Energia elettrica dedicata alla macellazione	stima*	mensile	triennale	elettronica e/o cartacea	annuale
Energia elettrica dedicata alla lavorazione carni	stima*	mensile	triennale	elettronica e/o cartacea	annuale

* ove possibile, installare contatori dedicati

D3.1.4. Monitoraggio e Controllo Consumo combustibili

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Gas metano acquistato	contatore	mensile	triennale	elettronica e/o cartacea	annuale
Gas metano dedicato all'area macellazione	stima*	mensile	triennale	elettronica e/o cartacea	annuale
Gas metano dedicato all'area lavorazione carni	stima*	mensile	triennale	elettronica e/o cartacea	annuale

* ove possibile, installare contatori dedicati

D3.1.5 Monitoraggio e Controllo Emissioni in atmosfera

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Portata dell'emissione e concentrazione degli inquinanti	autocontrollo effettuato da laboratorio esterno	secondo le frequenze indicate al precedente punto 1 della sezione D2.4	triennale su una a scelta tra E50 E51 E55	elettronica e/o cartacea	annuale
Verifiche al Sistema di Monitoraggio in continuo delle Emissioni	manutenzione programmata	semestrale	triennale	rapporti di manutenzione, registrazioni delle calibrazioni, report di verifiche IAR	annuale
	verifiche di Calibrazione di Zero e Span	trimestrale			
	verifica Indice Accuratezza Relativo (IAR)	annuale			
Funzionamento pompa ricircolo dell'abbattitore ad umido	--	continuo	triennale	elettronica** e/o cartacea	annuale**
Controllo liquidi di lavaggio dell'abbattitore ad umido	PH e potenziale redox	continuo	triennale	---	---
Stato funzionamento on/off dei dispositivi di depurazione degli impianti di abbattimento ad umido	--	giornaliero	triennale	---	---
Δp di pressione filtri di aspirazione	controllo visivo attraverso lettura dello strumento	giornaliera	triennale	---	---
Indagine olfattometrica (*)	controllo effettuato da laboratorio esterno	annuale	triennale	elettronica e/o cartacea	annuale

* 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 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.

** = le registrazioni relative al funzionamento della pompa potranno essere effettuate in modo elettronico a condizione che il manuale tecnico redatto dal costruttore garantisca che i dati non sono in alcun modo manipolabili a posteriori da parte dell'Azienda e che sono prontamente disponibili in caso di richiesta da parte dell'Ente di controllo. In sede di report dovranno essere relazionati eventuali malfunzionamenti e/o criticità di monitoraggio.

D3.1.6. Monitoraggio e Controllo Emissioni in acqua

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Volume dello scarico	contatore	mensile	triennale	registro informatico	annuale
Azoto ammoniacale, azoto nitrico, COD, fosforo totale	autocontrollo effettuato da laboratorio interno	tre volte a settimana per: NH ₄ , COD, NO ₃ e Fosforo	triennale	cartacea su rapporti di prova	annuale
Parametri di tabella 3, dell'All.5 alla Parte terza del D.Lgs. 152/06 e ss.mm. Scarico P16	autocontrollo effettuato da laboratorio interno o esterno	annuale	triennale sui 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	cartacea su rapporti di prova	annuale

D3.1.7. Monitoraggio e Controllo Sistemi di depurazione acque

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Funzionamento impianti di trattamento reflui industriali	controllo automatizzato	continuo	---	---	---
	verifica di funzionalità degli elementi essenziali	semestrale	triennale	annotazione su supporto cartaceo e/o elettronico limitatamente alle anomalie/ malfunzionamenti con specifici interventi	annuale

D3.1.8. Monitoraggio e Controllo Emissioni sonore

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Gestione e manutenzione delle sorgenti fisse rumorose	no	all'occorrenza, almeno annuale	triennale con verifica delle registrazioni	annotazione su supporto cartaceo e/o elettronico limitatamente alle anomalie/ malfunzionamenti con specifici interventi	annuale
Valutazione impatto acustico	misure fonometriche	quinquennale e/o nel caso di modifiche impiantistiche che causino significative variazioni acustiche	quinquennale	relazione tecnica di tecnico competente in acustica	quinquennale *

* in riferimento all'anno dell'ultima valutazione di impatto acustico eseguita.

D3.1.9 Monitoraggio e Controllo Rifiuti

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Quantità di rifiuti prodotti inviati a recupero o smaltimento	quantità	come previsto dalla norma di settore	triennale	come previsto dalla norma di settore	annuale
Quantità di rifiuti prodotti conservati in deposito temporaneo	quantità	come previsto dalla norma di settore	triennale	come previsto dalla norma di settore	---
Sottoprodotti in uscita (Reg.CE 1069/09)	procedura interna	giornaliero	triennale	come previsto dalla norma di settore	annuale
Quantità di fanghi di depurazione smaltiti in agricoltura	quantità	in corrispondenza di ogni messa in deposito	triennale	elettronica e/o cartacea	annuale
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	triennale	come previsto dalla norma di settore	annuale
Fanghi di depurazione inviati a compostaggio	quantità	come previsto dalla norma di settore	triennale	come previsto dalla norma di settore	annuale

D3.1.10 Monitoraggio e Controllo Suolo e Acque sotterranee

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Verifica di vasche interrato e non e serbatoi fuori terra	controllo visivo	mensile	triennale	elettronica e/o cartacea limitatamente alle anomalie/malfunzionamenti che richiedono interventi specifici	annuale
Prova di tenuta di serbatoi interrati	verifica di integrità (previo svuotamento)	annuale	triennale	elettronica e/o cartacea limitatamente alle anomalie/malfunzionamenti che richiedono interventi specifici	annuale

- * - 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.

D3.1.11 Monitoraggio e Controllo degli indicatori di performance

Parametro	Misura	Modalità di calcolo	Registrazione	Trasmissione report gestore
Consumo idrico specifico area macello	m ³ /ton carcassa	acqua in ingresso area macello/ peso carcasse	elettronica e/o cartacea	annuale
Consumo idrico specifico area lavorazione carni	m ³ /ton prodotto venduto	acqua in ingresso area lavorazione carni/ peso prodotto venduto	elettronica e/o cartacea	annuale
Consumo specifico energia elettrica area macello	GJ/ton carcassa	energia elettrica consumata area macello/ peso carcasse	elettronica e/o cartacea	annuale
Consumo specifico energia elettrica area lavorazione carni	GJ/ton prodotto venduto	energia elettrica consumata lavorazione carni/peso prodotto finito	elettronica e/o cartacea	annuale
Consumo specifico energia termica area macello	GJ/ton carcassa	energia termica consumata area macello/ peso carcasse	elettronica e/o cartacea	annuale
Consumo specifico energia termica area lavorazione carni	GJ/ton prodotto venduto	energia termica consumata area lavorazione carni/ peso prodotto venduto	elettronica e/o cartacea	annuale
Fattore di emissione di inquinante in acqua	kg/ton prodotto uscita stab.	flusso di massa annuale inquinante /peso prodotti totali intero stabilimento	elettronica e/o cartacea	annuale
Fattore di emissione COD in acqua	kg/ton prodotto venduto	MF _{COD} / prodotto venduto	elettronica e/o cartacea	annuale
Fattore di emissione Azoto totale in acqua	kg/ton prodotto venduto	MF _N / prodotto venduto	elettronica e/o cartacea	annuale
Fattore di emissione Fosforo totale in acqua	kg/ton prodotto venduto	MF _P / prodotto venduto	elettronica e/o cartacea	annuale
Incidenza fanghi di depurazione	kg/ton prodotto venduto	fanghi / prodotto venduto	elettronica e/o cartacea	annuale

D3.2 Criteri generali per il monitoraggio

1. Il gestore dell'installazione 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'installazione, si raccomanda al gestore quanto segue.

1. Il gestore deve comunicare insieme al report annuale di cui al precedente punto D2.2.1 eventuali informazioni che ritenga utili per la corretta interpretazione dei dati provenienti dal monitoraggio dell'installazione.
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 di cui al precedente punto D2.2.1, i relativi valori dovranno essere riportati indicando la metà del limite di rilevabilità stesso, dando evidenza di tale valore approssimato colorando in verde lo sfondo della relativa cella.
3. L'installazione deve essere condotta con modalità e mezzi tecnici atti ad evitare pericoli per l'ambiente e il personale addetto.
4. Nelle eventuali modifiche dell'installazione 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'installazione.
- 6. Le fermate per manutenzione degli impianti di depurazione devono essere programmate ed eseguite in periodi di sospensione produttiva; in tale caso non si ritiene necessaria l'annotazione di cui al precedente punto D2.4.6.
- 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. I fanghi estratti dalle fosse Imhoff presenti nel sito dovranno essere smaltiti nel rispetto della normativa vigente.
- 9. La vasca fuori terra in acciaio inox di stoccaggio acque depurate presente nel fabbricato principale, se non collegata direttamente alle altre due vasche aventi analoga funzione, deve essere dotata di sensore di livello, che interrompa l'alimentazione dell'acqua reflua al depuratore al raggiungimento del livello massimo predefinito.
- 10. Il gestore deve mantenere chiusi i portoni dello stabilimento durante le lavorazioni, fatte salve le normali esigenze produttive.
- 11. 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.
- 12. 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.
- 13. Il gestore è tenuto a verificare che il soggetto a cui consegna i rifiuti sia in possesso delle necessarie autorizzazioni.
- 14. Qualsiasi revisione/modifica delle procedure di gestione delle emergenze ambientali deve essere comunicata ad Arpae di Modena entro i successivi 30 giorni.

Originale firmato elettronicamente secondo le norme vigenti.

da sottoscrivere in caso di stampa

La presente copia, composta di n. fogli, è conforme all'originale firmato digitalmente.

Data Firma

SI ATTESTA CHE IL PRESENTE DOCUMENTO È COPIA CONFORME DELL'ATTO ORIGINALE FIRMATO DIGITALMENTE.