

*REGIONE FRIULI VENEZIA GIULIA  
PROVINCIA DI UDINE  
COMUNE DI TEOR*



**AZIENDA AGRICOLA S. FOSCA  
STABILIMENTO DI CHIARMACIS**

## **RELAZIONE NON TECNICA**

**AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE**

***D.Lgs. 59/2005***

*Marzo 2007*

by  **LEOCHIMICA**



*Il Responsabile Legale* : \_\_\_\_\_  
Armido GEMIN

*Il Referente IPPC* : \_\_\_\_\_  
Francesco BOSCO

*Relazione Tecnica redatta in collaborazione con*  
Studi di Consulenza - Laboratorio di Prova



**LEOCHIMICA s.n.c.** di dr. Faita & C.  
Via Viatta, 1 - 33080 Orcenico Inferiore (PN)  
Tel. 0434/574345 r.a. Fax 0434/977068  
e-mail: leochimica@tin.it



## INDICE

1. Inquadramento urbanistico e territoriale dell'impianto IPPC.....	3
1.1 Descrizione sito.....	3
1.2 Descrizione dello stato del sito.....	4
2. Cicli produttivi.....	6
2.1 Anamnesi storica.....	6
2.2 Attività produttive.....	8
3. Energia.....	14
3.1 Energia prodotta.....	14
3.2 Consumo di energia.....	14
4. Emissioni.....	15
4.1 Emissioni in atmosfera.....	15
4.2 Scarichi idrici.....	15
4.3 Emissioni sonore.....	17
4.4 Rifiuti.....	17
5. Sistemi di abbattimento/contenimento.....	19
5.1 Emissioni in atmosfera.....	19
5.2 Scarichi idrici.....	19
5.3 Emissioni sonore.....	19
5.4 Rifiuti.....	19
6. Bonifiche ambientali.....	20
7. Rischio di incidente rilevante.....	20
8. Valutazione integrata dell'inquinamento.....	21
8.1 Osservazioni generali.....	21
8.2 Applicazione delle B.A.T.....	21



### DATI GENERALI

AZIENDA	SOC. AGRICOLA S. FOSCA DI GEMIN A. & C. S.S.
LEGALE RAPPRESENTANTE	ARMIDO GEMIN
SEDE LEGALE	VIA CA' MATTA 12/A - 31050 CASACORBA (TV)
SEDE DEL SITO	VIA FRIULI 18 - 33050 CHIARMACIS (UD)
SETTORE MERCEOLOGICO	Impianto per l'allevamento di suini
CODICE IPPC	6.6 b
CODICE NOSE-P	110.05
CODICE NACE	01.2

## 1. INQUADRAMENTO URBANISTICO E TERRITORIALE DELL'IMPIANTO IPPC

Si ricorda che per *impianto* il D.Lgs. 59/2005 intende: *l'unità tecnica permanente in cui sono svolte una o più attività elencate nell'allegato I e qualsiasi altra attività accessoria, che sia tecnicamente connessa con le attività svolte nel luogo suddetto e possano influire sulle emissioni e sull'inquinamento.*

Nella presente *Relazione Tecnica* il termine *impianto* è utilizzato nella accezione sopraindicata.

### 1.1 Descrizione sito

Il lotto è individuato dai seguenti dati catastali relativi al Comune di Udine.

- Foglio n° 11
- Mappale n° 77

Inoltre il lotto è individuato dalle seguenti coordinate:

- NORD 45° 51' 52,16"
- EST 13° 16' 42,35"

Il vigente *Piano Regolatore Generale* (PRG) del Comune di Teor è stato approvato dal Consiglio Comunale con Deliberazione n° 23 del 13.07.2006, ed è stata approvata l'esecutività con Deliberazione della Giunta Regionale n° 2499 del 20.10.2006.

In allegato è riportata la planimetria.

## 1.2 Descrizione dello stato del sito

Nella *Tabella 1* sono indicate le infrastrutture ubicate in un raggio di ca 1 km dall'Azienda (si è preso come riferimento il centro del Sito produttivo).

*Foto 1*





Tabella 1

<i>Insedimenti</i>	<i>Settori</i>			
	<i>Nord- Est</i>	<i>Est- Sud</i>	<i>Sud- Ovest</i>	<i>Ovest- Nord</i>
Attività produttive	No	No	No	No
Case di civile abitazione	Si	Si	No	No
Scuole	No	No	No	No
Impianti sportivi/ricreativi	No	No	No	No
Infrastrutture di grande comunicazione	No	No	No	No
Opere di presa idrica acque potabili	No	No	No	No
Corsi d'acqua, laghi	No	No	No	No
Riserve naturali, zone agricole	Si	Si	Si	Si
Pubblica fognatura	No	No	No	No
Metanodotti, gasdotti, oleodotti	No	No	No	No
Acquedotti	No	No	No	No
Elettrodotti ( $\geq 15$ kW)	No	No	No	No

#### LE AREE VERDI ALL'INTERNO DEL PERIMETRO AZIENDALE

Come indicato in planimetria 6 l'azienda è circondata da copertura erbacea e presenta sul lato E una copertura arborea a cipressi. Tale copertura migliora l'impatto visivo aziendale e permette una migliore schermatura nei confronti del vicino borgo in ristrutturazione.



## 2. CICLI PRODUTTIVI

### 2.1 Anamnesi storica

#### LA S. FOSCA

Il gruppo S. Fosca è formato da soci, tutti imprenditori agricoli, provenienti da famiglie che da sempre hanno operato in agricoltura.

#### ▪ *Storia della S. Fosca*

Anno 1960

La S. Fosca nasce nel lontano 1960 con l'unione in cooperativa di alcuni piccoli agricoltori nel comune di Vedelago Frazione Casacorba. Funzione della cooperativa era quello di gestire le nuove macchine agricole per la lavorazione dei terreni dei soci.

In seguito, sempre con l'obiettivo di permettere ai soci agricoltori una ragionevole redditività della loro attività onde ridurre la migrazione verso l'industria, si decise di costruire le prime stalle per l'allevamento del bovino da carne. Anche in questo caso la formula è semplice: si coltivano i terreni dei soci a cereali che sono poi conferiti in cooperativa per essere utilizzati per l'alimentazione dei bovini per la produzione di carne.

Anno 1996

La crisi per mucca pazza che ha colpito, senza colpa, gli allevatori italiani ha indotto i soci della S. Fosca alla ricerca di una diversificazione produttiva, sempre nell'ambito agricolo, nell'allevamento del suino. E' stata trovata un'opportunità nell'affittare un allevamento di scrofe nel comune di S. Vito al Tagliamento (allevamento di Torricella) e la campagna agricola di Marzinis di oltre ha 220. Ciò ha permesso alla S. Fosca di diversificare le proprie produzioni agricole: coltivazione dei terreni, allevamento del bovino da carne ed allevamento del suino.

Anno 2003

Il proprietario degli allevamenti suini di Savorgnano e Marzinis decise, dopo aver venduto lo stabilimento per la produzione dei mangimi (Universal Mangimi) di vendere anche gli allevamenti di suino. I soci della S. Fosca decisero di eseguire l'importante investimento ed acquistarono gli allevamenti in vendita.



Anno 2006

Con il proprietario della campagna di Marzinis è stato raggiunto un accordo per l'affitto alla S. Fosca della campagna per i prossimi 15 anni.

Attualmente il gruppo S. Fosca opera nella produzione di cereali, principalmente mais, coltivando oltre 300 ha in Fiume Veneto (PN) e Vedelago (TV) che sono destinati all'alimentazione dei bovini allevati in Vedelago (TV) e dei suini allevati in Friuli. Tutti i soci sono impegnati direttamente con vari compiti: chi si occupa delle produzioni agricole, chi dell'allevamento bovino, chi dell'allevamento suino.

Punto di riferimento per la S. Fosca è la produzione agricola integrata come è stata da sempre nella storia dell'uomo. Si parte dalle produzioni agricole di cereali, l'allevamento dei bovini e dei suini, la concimazione dei terreni con il letame ed il liquame, restituendo ai terreni gli elementi organici tolti con la produzione di cereali e riducendo di molto l'apporto chimico sui terreni stessi. Ecco perché oltre all'allevamento la S. Fosca si occupa della coltivazione dei terreni.

- ***Storia dell'allevamento di Chiarmacis***

La storia dell'allevamento di Chiarmacis è simile a quello dell'allevamento di Marzinis. Il proprietario è il fratello del proprietario iniziale dell'allevamento di Marzinis.

Anche in questo caso una campagna agricola gestita in mezzadria e dopo la meccanizzazione, la costruzione dell'allevamento suino allo scopo di ottenere una maggiore redditività dall'attività agricola che se non ottenuta avrebbe portato alla chiusura dell'attività.

Anno 2000

Il proprietario dell'allevamento di Chiarmacis ha affittato l'allevamento all'Universal Mangimi.

Anno 2003

Con l'acquisto da parte della S. Fosca degli allevamenti di suino di Savorgnano e Marzinis, c'è stato il subentro nel contratto di affitto che l'Universal Mangimi aveva per l'allevamento di Chiarmacis.

- ***La produzione***

In questo sito sono allevati i lattoni maschi prodotti nell'allevamento di Savorgnano con la destinazione finale al macello per la produzione del prosciutto di Parma e di San Daniele.



## 2.2 Attività produttive

Le attività produttive dell'Azienda sono indicate in *Tabella 2*.

*Tabella 2*

<i>Cod. Attività</i>	<i>Descrizione</i>	<i>Attività IPPC</i>
<b>AT1</b>	Ingrasso	SI

Nei *sottoparagrafi* riportati di seguito, per ciascuna *attività*, sono riportate le varie *fasi*.

Lo stabilimento prevede un solo turno dalle ore 7.00 alle 14.00, 7 giorni su 7 per tutto l'anno.

Il dipendente adibito all'attività AT1 è 1.

### SOTTOPROCESSI DI ALIMENTAZIONE

Nei primi 4-5 gg giorni seguenti l'arrivo degli animali dallo stabilimento di Savorgnano l'alimentazione viene fornita in forma pellettata manualmente con carrello. In seguito l'alimentazione nella fase di magronaggio viene fornita a regime 1 volta al giorno utilizzando un sistema automatico di dosaggio dotato di controllo remoto da pc.

Nella fase di ingrasso l'alimentazione viene fornita sottoforma di *broda*, mescolando il mangime specifico con un quantitativo medio di acqua (stoccata in silos, foto 02) giornaliero pari a circa 4 litri per animale.

Sono previste in caso di necessità integrazioni manuali da parte dell'operatore.

Il dosaggio segue una curva di crescita non lineare, partendo da un peso medio standard per ogni animale in arrivo (verificato una volta stoccato), che prevede un aumento del dosaggio di circa 4 g di sostanza secca al giorno. Il non lineare si riferisce al fatto che la curva viene modificata sempre valutando le condizioni fisiche di ogni animale.

Foto 02



### MOVIMENTAZIONE DEL BESTIAME

Durante lo spostamento da un capannone all'altro gli animali si muovono a piedi guidati dagli operatori. Viene utilizzata una modesta quantità di segatura in prossimità della salita sulle rampe di dislivello per evitare lo scivolamento degli zampetti e il conseguente stato di stress generale .

### MANUTENZIONE DELLE LETTIERE

Ogni fine ciclo, circa ogni 3 mesi, quando avviene il ricambio degli animali e il loro spostamento da una capannone all'altro viene effettuata la pulizia con idropulitrice e la disinfezione dei locali attraverso nebulizzazione del disinfettante.

### SISTEMI DI VENTILAZIONE

I sistemi di ventilazione all'interno dello stabilimento sono di tipo naturale.

All'interno dei capannoni sono presenti dei canonicini a GPL montati dalla precedente proprietà che attualmente non vengono utilizzati.

### IMPIANTI UTILIZZATI ALL'INTERNO DEL COMPLESSO

L'unico impianto utilizzato all'interno del complesso è l'impianto automatico di alimentazione. Esso prevede l'utilizzo di un sistema automatizzato con controllo remoto da pc.

### PAVIMENTAZIONE E LOTTIZZAZIONE DEI RICOVERI

Si utilizzeranno le seguenti sigle per la descrizione:

- PPF = pavimento Parzialmente Fessurato

La pavimentazione e lottizzazione dei ricoveri in fase di magronaggio (foto 03) e ingrasso (foto 04) prevede l'utilizzo di box con PPF.

Foto 03



Foto 04

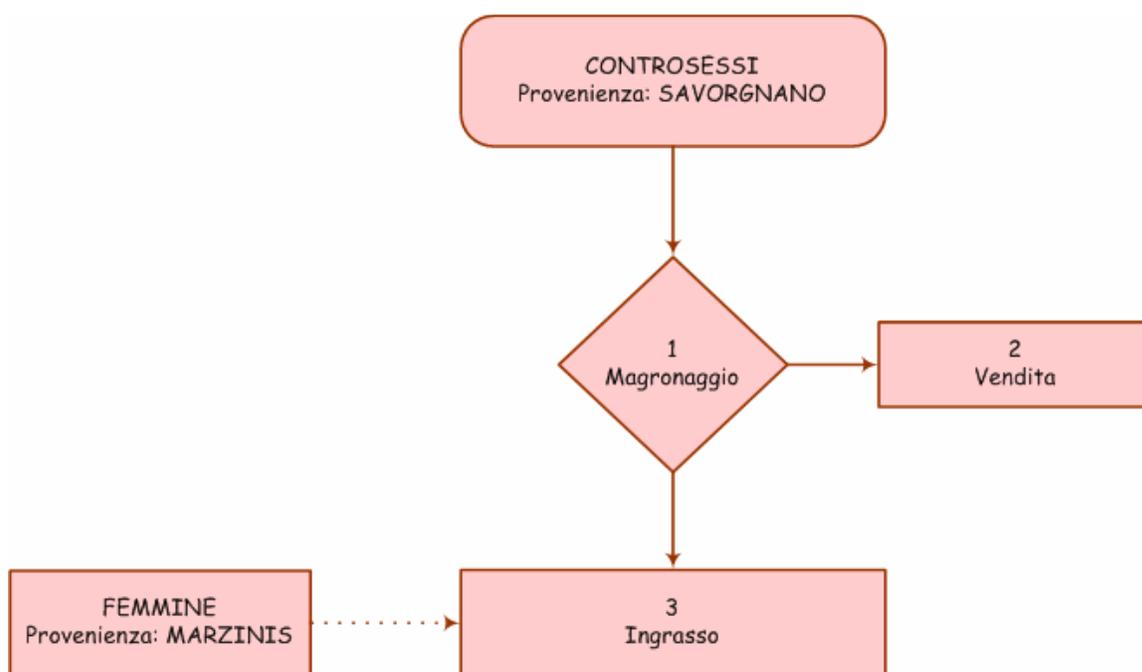


### Attività produttiva AT1: Ingrasso

L'allevamento di Chiarmacis attiene all'attività di **INGRASSO**.

In questo sito vengono allevati i lattoni maschi e una piccola percentuale di femmine (controsessi) prodotti nell'allevamento di Savorgnano con la destinazione finale al macello per la produzione di prosciutto di Parma e San Daniele.

*Diagramma di flusso della attività*





Di seguito si riportano le *fasi* con le quali si svilupperà l'attività.

**Fase 1: Magronaggio dei controsessi (circa 10.500 capi anno).**

Vengono eseguite le vaccinazioni e gli animali vengono alimentati fino al raggiungimento di un peso di 50 kg.

**Fase 2: Vendita (9.500 capi anno)**

Circa il 90% degli individui maschi vengono riservati alla fase di vendita.

**Fase 3: Ingrasso (5000 capi anno)**

In questa fase si aggiungono gli individui scartati dagli stabilimenti di Savorngano (circa 800 capi) e Marzinis (circa 3.200 capi).

Gli animali, per un totale di circa 5.000 capi, vengono portati al peso di 165 kg e poi inviati al macello.

**Prodotti/Apparecchiature**

*Tabella 3: Prodotti che saranno utilizzati*

<i>Cod.</i>	<i>Materiale</i>	<i>Consumo</i>	<i>U.M.</i>	<i>Fase utilizzo</i>	<i>N° Scheda</i>	<i>Stato Fisico</i>	<i>Mod. Stoccaggio</i>
1	Mangime	3.300	Kg/g	1-2	-	pellet	Silos
2	Mais	3.300	Kg/g	1-2	-	Pellet	Silos
3	IOSIL S 600	180	Kg	3	1	Liquido	Taniche da 25 kg
4	KVS 77	485	Kg	tutte	2	Liquido	Taniche da 25 kg
5	SCHIUMACTIV	100	Kg	3 - 5	4	Liquido	Cisterne
6	ACTISAFE SPECIAL	450	kg	tutte	5	Liquido	Taniche da 25 kg
7	DERMA PODAL 3	10	Litri	tutte	6	Liquido	Taniche da 10 litri

*Tabella 4: Apparecchiature previste*

<i>Cod.</i>	<i>Tipologia</i>	<i>Periodicità Funzionamento Ore/anno</i>	<i>Fase utilizzo</i>
1	Silos	Continuo	1-2
2	Impianto alimentazione a liquido	5 h giorno/sett	1-2
3	Impianto alimentazione a secco	½ giorno/sett	1-2



Tabella 5: Dati riassuntivi generali previsti nella attività AT1

	<i>Consumi</i>	<i>Unità di misura</i>
Energia <i>elettrica</i> consumata all'anno	23.280	Kw/h anno
Energia termica consumata l'anno*	2.000	L/anno
Ore funzionamento all'anno impianti che consumano energia elettrica	Costante	
Ore funzionamento all'anno impianti che consumano energia termica	5 $\frac{1}{2}$ h/g	
Quantità di prodotto/anno	10.500	capi/anno

Tabella 6: Emissioni

Emissioni in atmosfera	<i>Vasche di stoccaggio</i>
Scarichi idrici	<i>Vasche con materiale organico</i>
Emissioni sonore	<i>no</i>
Rifiuti	<i>Imballaggi medicinali e disinfettanti</i>

(\*) Riscaldamento ambiente. Utilizzo cannoncini di riscaldamento solo nella primi giorni di stoccaggio suinetti in fase di magronaggio, per minimizzare lo stress da spostamento.



### 3. ENERGIA

#### 3.1 Energia prodotta

##### Energia elettrica

L'Azienda non produce *energia elettrica* ma per l'approvvigionamento utilizza un fornitore esterno come più avanti specificato.

#### 3.2 Consumo di energia

##### Energia elettrica

L'energia elettrica nell'Azienda è impiegata per il sistema automatico di alimentazione, l'illuminazione dei capannoni.

##### Energia termica

Nello stabilimento di Chiarmacis non viene utilizzato nessun impianto di riscaldamento.

##### Consumi globali

Nella *Tabella 7* sono riportati i consumi globali riferiti all'anno 2005.

*Tabella 7*

<b>Energia</b>	<b>U.M.</b>
<i>Elettrica</i>	23.280 kwh/anno
<i>Termica</i>	--

##### Indici di prestazione (MW/tonn)

In *Tabella 8* si riportano i consumi indicizzati di *energia elettrica* ed *energia termica*. I risultati sono stati ottenuti dividendo i valori di *energia elettrica* ed *energia termica* consumata per i quantitativi di prodotto lavorato espresso in tonn. così da ottenere un *indice di prestazione*.

Si ricorda che bassi valori di *indice di prestazione* evidenziano un miglior sfruttamento della risorsa energetica.

*Tabella 8*

<b>Attività</b>	<b>Indici Energia Elettrica</b>	<b>Attività</b>	<b>Indici Energia Termica</b>
<i>AT1</i>	23.280 kwh/anno	<i>AT1</i>	--



## 4. EMISSIONI

### 4.1 Emissioni in atmosfera

Le emissioni in atmosfera previste per gli allevamenti di suini contemplano 4 inquinanti principali: CH<sub>4</sub>, NH<sub>3</sub>, NO<sub>2</sub> e polveri.

Non sono ancora note metodologie tali da permettere una precisa e puntuale quantificazione di queste tipologie di inquinanti, pertanto la stima si può solamente ricondurre al peso vivo degli animali prodotti (vedi scheda E allegata).

### 4.2 Scarichi idrici

#### **Approvvigionamento**

L'approvvigionamento idrico avviene attraverso acquedotto e pozzo.

Non essendoci stoccaggio delle acque in entrata in un serbatoio preposto (come accade a Marzinis), il conteggio del prelievo idrico annuale è fattibile solo per quanto riguarda la parte relativa al prelievo da acquedotto. Il consumo medio annuale da acquedotto (riferito all'anno 2006) è pari a 339,00 m<sup>3</sup>.

L'acqua distribuita viene utilizzata per l'abbeveraggio in fase di magronaggio degli animali, l'alimentazione degli animali (broda) in fase di ingrasso e per la pulizia dei capannoni.

Viene effettuato un controllo settimanale delle tubazioni.

#### **Tipologia degli scarichi**

Acque reflue provenienti dal ciclo produttivo: le acque derivanti dal ciclo produttivo comprendono le acque di lavaggio dei capannoni e delle scrofe in sala parto. Queste acque vengono convogliate alle vasche di raccolta dei liquami.

Acque meteoriche: acque di dilavamento dei capannoni.



### **Situazione autorizzatoria**

#### Acque reflue provenienti dal ciclo produttivo:

Tutte le acque di lavaggio dei capannoni e delle scrofe in entrata alla sala parto vengono ricondotte nelle vasche di stoccaggio dei liquami.

Acque meteoriche: le acque meteoriche di dilavamento dei capannoni cadono sul terreno, in appositi fossati scavati a ridosso degli edifici.

Le autorizzazioni attualmente in possesso dalla Ditta sono le seguenti:

- CAFC S.p.A. Subentro Utenza all'Universal Mangimi ad uso "allevamento", pratica 424, in data 04.03.2004.

L'allevamento di Chiarmacis effettua inoltre la disinfezione degli ambienti a fine di ogni ciclo o utilizzando una soluzione diluita in acqua all'1% di prodotto specifico (vedi scheda di sicurezza in allegato).

### 4.3 Emissioni sonore

E' stato solo rilevato il livello di rumore interno all'allevamento secondo Legge 626/94.

All'esterno non esistono altri rumori.

Alla data di stesura della presente *Relazione Tecnica* il Comune di Teor non ha predisposto alcuna zonizzazione acustica del proprio territorio.

Pertanto, in attesa di tale classificazione, i limiti previsti sono quelli del DPCM 01/03/91 e cioè:

- 70dB(A) per il periodo diurno.
- 60dB(A) per il periodo notturno.

Da notare che, le uniche emissioni sonore sono quelle emesse dagli animali durante le fasi di alimentazione.

### 4.4 Rifiuti

#### **Rifiuti prodotti**

I rifiuti prodotti dalla Azienda sono riportati nella *Tabella 9*.

I dati si riferiscono all'anno 2005 (MUD) complessivi dei rifiuti degli allevamenti di Savorgnano, Marzinis e Chiarmacis.

*Tabella 9*

CER	Denominazione	Produzione		Quantità Prodotta Kg	Quantità conferita Kg
		Attività	Fase		
150110	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	Tutte		280.00	280.00

#### **Movimentazione**

La movimentazione dei rifiuti all'interno dell'Azienda avviene con mezzi propri.



### **Smaltimento**

In *Tabella 10* sono riportati i trasportatori ed i destinatari dei rifiuti prodotti nel 2004.

*Tabella 10*

<i>CER</i>	<i>Denominazione</i>	<i>Trasportatore</i>	<i>Destinatario</i>
150110	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	Agrifriuli SRL	Mistral FVG SRL
-	Carcasse animali	M.L. Lorenzin	Eco Energy
-	Carcasse animali	M.L. Lorenzin	-

### **Spoglie animali**

Le carcasse sono ritirate da uno stesso trasportatore per i tre stabilimenti con base settimanale. In attesa del ritiro le carcasse sono stoccate in celle frigo.

Decesso standard medio pari al 2% degli animali allevati ovvero con una produzione media annua pari a 21.680 kg.

<i>CER</i>	<i>Denominazione</i>	<i>Trasportatore</i>	<i>Destinatario</i>
-	Carcasse animali	M.L. Lorenzin	-

### **Liquami**

Da contratto d'affitto l'Azienda S. Fosca è tenuta a utilizzare i liquami provenienti dall'allevamento suino per fertirrigazione dei terreni di proprietà circostanti.

Si stima una quantità media di produzione annua pari a 8.200 m<sup>3</sup>.



## ***5. SISTEMI DI ABBATTIMENTO/CONTENIMENTO***

### ***5.1 Emissioni in atmosfera***

I sistemi di abbattimento delle emissioni derivanti dei liquami nelle vasche di raccolta sono riconducibili al posizionamento di queste ultime sotto il livello del terreno e allo stoccaggio finale in silos debitamente preposti.

Per ovviare al sollevamento delle polveri vengono utilizzati all'interno dei capannoni porte scorrevoli che vengono aperte solo in caso di necessità operativa.

Lo stoccaggio delle materie prime (vedi mangimi) nei silos prevede l'utilizzo di condotti ad hoc grazie ai quali la produzione di polveri è minimizzata.

### ***5.2 Scarichi idrici***

Non sono previsti sistemi di abbattimento delle acque di scarico.

### ***5.3 Emissioni sonore***

I capannoni sono provvisti di porte scorrevoli che abbattano notevolmente i livelli di rumore provocati dagli animali.

### ***5.4 Rifiuti***

Non sono previste azioni di abbattimento o smaltimento particolare relative ai rifiuti.



## ***6. BONIFICHE AMBIENTALI***

Si specifica che alla data di elaborazione della presente *Relazione Tecnica* non si è mai evidenziata e non è mai stata richiesta la necessità di indagine relativa alla qualità di suolo, sottosuolo, acque sotterranee per i principali inquinanti determinati secondo quanto previsto dal DM 471/99.

## ***7. RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE***

L'Azienda non è soggetta agli adempimenti di cui al D.Lgs. 334/1999 (attuazione della Direttiva 96/82 CE - SEVESO bis).

Pertanto non sono previste prescrizioni ai fini della sicurezza e della prevenzione dei rischi di incidente rilevante, (per stabilimenti ricadenti negli obblighi di cui all'art. 8 ed agli obblighi di cui agli artt. 6 o 8 del citato Decreto).



## **8. VALUTAZIONE INTEGRATA DELL'INQUINAMENTO**

### **8.1. Osservazioni generali**

Considerando le emissioni in atmosfera, gli scarichi idrici, le emissioni sonore e la produzione di rifiuti complessivamente l'inquinamento ambientale provocato dalle attività dell'Azienda è da ritenere molto basso tenuto conto anche dei valori analitici rilevati per i vari aspetti ambientali considerati.

### **8.2. Applicazione delle B.A.T.**

Prendendo come riferimento le B.A.T. (Best Available Techniques) applicabili alle *fonderie con forme a perdere* vengono considerate le *fasi* del processo di produzione rilevanti schematizzate di seguito verificandole con lo stato attuale e con i miglioramenti previsti.

La mancata applicabilità del requisito è collegabile a fattori.

- *economici*
- *impiantistici*
- *produttivi.*



Le tecniche considerate per la protezione dell'ambiente e per i risparmi energetici riguardano in particolare quelle relative a:

1. Buone pratiche agricole come MTD

	B.A.T.	Applicato (S/N)	Note
1	Buone pratiche di allevamento	S	
2	Riduzione dei consumi di acqua	In adozione	Pulizia dei locali con idropulitrice (acqua ad alta pressione); abbeveratoi controllati settimanalmente; tubature esterne isolate contro il gelo
3	Riduzione dei consumi energetici	In adozione	Isolamento termico capannoni; presenza di alberi con funzione ombreggiante; prevista futura coibentazione dei locali;
4	Buone pratiche nell'uso agronomico degli effluenti	S	

2. Tecniche nutrizionali come MTD

	B.A.T.	Applicato (S/N)	Note
1	Alimentazione per fasi	S	
2	Alimentazioni a ridotto tenore proteico e integrazione con aminoacidi di sintesi	S	Per alcune fasi produttive
3	Alimentazione a ridotto tenore di P con addizione di fitasi	S	
4	Integrazione della dieta con P inorganico altamente digeribile	In adozione	In corso di valutazione da parte dell'azienda
5	Integrazione della dieta con altri additivi	In adozione	In corso di sperimentazione da parte dell'azienda nella finestra di svezzamento del lattone

### 3. MTD per la riduzione di NH<sub>3</sub> dai ricoveri suinicoli

Legenda: PTF = pavimento totalmente fessurato  
 PPF = pavimento parzialmente fessurato  
 PTG = Pavimento totalmente grigliato  
 PPG = Pavimento parzialmente grigliato

\*: leggi note alla BAT

#### 3.1 Scrofe in attesa calore/gestazione e suini in accrescimento/ingrasso

	B.A.T.	Applicato (S/N)	Note
1	PTF con fossa di stoccaggio sottostante (sistema di riferimento)	--	Non è BAT
2	PTF e rimozione dei liquami con sistema a vacuum	--	
3*	PTF e ricircolo dei liquami in canali con strato di liquido permanente	--	
4*	PTF con ricircolo dei liquami in tubi o cunette senza strato liquido	--	
5*	PPF con fossa sottostante a pareti verticali	S	
6	PPF con fossa a pareti verticali e rimozione dei liquami con sistema a vacuum	--	
7*	PPF e riciclo dei liquami in canali con strato di liquido permanente	--	
8	PPF con ricircolo dei liquami in tubi o cunette senza strato liquido	--	
9	PPF con fossa sottostante a pareti inclinate e rimozione dei liquami con sistema a vacuum	--	
10	PPF con parte piena centrale convessa con fossa sottostante a parti svasate e rimozione dei liquami con sistema a vacuum	--	
11*	PPF con raschiatore nella fossa sottostante	--	
12	PPF interno e lettiera nella corsia eterna di defecazione	--	
13	P. pieno interno e lettiera nella corsia esterna di defecazione	--	
14	P. con lettiera in area di riposo per scrofe in gruppo con autoalimentatori	--	



5. MTD per i trattamenti aziendali degli effluenti

	B.A.T.	Applicato (S/N)	Note
1	Separazione meccanica del liquame suino	--	
2	Aerazione del liquame suino tal quale o della frazione chiarificata	--	
3	Trattamento biologico di frazioni chiarificate di liquame suino	--	
4	Compostaggio di frazioni palabili di effluenti suini o avicoli	--	
5	Trattamenti anaerobici con recupero di biogas	In adozione	Nello stabilimento di Vedelago (TV)
6	Evaporazione e disidratazione di liquame suino	--	

6. MTD per la riduzione delle emissioni dagli stoccaggi

6.2 MTD per la riduzione delle emissioni dagli stoccaggi di materiali non palabili in vasche a pareti verticali

	B.A.T.	Applicato (S/N)	Note
1	Realizzazione di vasche che resistano a sollecitazioni meccaniche e termiche e alle aggressioni chimiche	S	
2	Realizzazione di basamento e pareti impermeabilizzati	S	
3	Svuotamento periodico (1 volta/anno) per ispezioni e interventi di manutenzione	--	
4	Impiego di doppie valvole per ogni bocca di scarico/prelievo del liquame	--	Non ci sono valvole
5	Miscelazione del liquame solo in occasione di prelievi per lo spandimento in campo	--	
6	Copertura delle vasche ricorrendo a una delle seguenti tecniche: - Coperture rigide come coperchi o tetti, oppure flessibili tipo tende; - Coperture galleggianti, come paglia triturrata, teli galleggianti di tessuto o di plastica, torba, argilla espansa (LECA), polistirene espanso (EPS) o croste naturali	S	Coperture rigide



7 MTD per la riduzione delle emissioni dallo spandimento agronomico di effluenti

7.1 MTD per la riduzione delle emissioni dallo spandimento agronomico di effluenti non palabili (liquami e materiali assimilati)

	B.A.T.	Applicato (S/N)	Note
1	Spandimento superficiale di liquame a bassa pressione o interrimento entro le 6 ore	--	
2	Spandimento superficiale di liquame con tecnica a raso (spandimento per bande)	--	
3	Spandimento superficiale di liquame con leggera scarificazione del suolo al di sotto della copertura erbosa (trailing shoe)	--	
4	Spandimento con iniezione poco profonda nel suolo (shallow injection - open slot)	--	
5	Spandimento con iniezione profonda (deep injection - closed slot)	S	
6	Presenza di copertura vegetale permanente (anche boscata) nelle fasce di rispetto dei corsi d'acqua naturali e del reticolo principale di drenaggio, ove è fatto divieto di spandimento di effluenti zootecnici.	S	