

Istanza  
AIA

**CEPAS** soc.coop. a r.l. – Ambiente e Sicurezza

## Istanza Autorizzazione Integrata Ambientale

Titolo III-bis - DLgs 152/2006 e smi

### AZIENDA AGRICOLA MAZZAFERRI ULISSE SRL

Allevamento di SUINI



## RELAZIONE TECNICA

**Allevamento di SUINI**

Via Comunale per Paganica

**67014 CAPITIGNANO (AQ)**



Capitignano, 03/11/2016

Il Consulente  
CE.P.A.S. Scarl  
Dott.ssa Silvia Picchini



Coadiutore Tecnico  
Dott. Lorenzo De Angelis

*Lorenzo De Angelis*

## Sommar

1.	PREMESSA.....	5
2.	SEZIONE A: INFORMAZIONI GENERALI DELL'INSTALLAZIONE .....	6
2.1	Identificazione unità produttiva IPPC-AIA.....	6
2.2	Descrizione ed aree di pertinenza del sito.....	7
2.3	Inquadramento urbanistico e territoriale dell'impianto IPPC .....	8
2.3.1	Piano Regolatore Generale (PRG).....	8
2.3.2	Piano Paesaggistico Regionale.....	10
2.3.3	Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP).....	11
3.	SEZIONE B: DESCRIZIONE E ANALISI DELL'ATTIVITA' PRODUTTIVA.....	14
3.1	Caratteristiche tecniche e potenzialità dell'impianto.....	14
3.2	Potenzialità dell'insediamento .....	14
3.3	Descrizione delle singole fasi del ciclo produttivo .....	16
3.4	Biosicurezza .....	17
3.5	Stabulazione e sistema liquami.....	17
3.6	Sistemi di alimentazione e di abbeveraggio .....	18
3.7	Caratteristiche del sistema di alimentazione.....	19
3.8	Il sistema di ventilazione (naturale) .....	21
3.9	Schema a blocchi del processo produttivo.....	22
4.	SEZIONE C: MATERIE PRIME E PRODOTTI.....	23
5.	SEZIONE D: BILANCIO IDRICO.....	24
5.1	Approvvigionamento idrico .....	24
5.2	Scarichi idrici .....	25
6.	SEZIONE E: GESTIONE DEGLI EFFLUENTI .....	26
7.	SEZIONE F: EMISSIONI IN ATMOSFERA.....	28
7.1	Emissione da stabulazione.....	28
7.2	Gruppo elettrogeno d'emergenza.....	30
7.3	Emissioni da stoccaggio liquami .....	31
7.4	Emissioni diffuse .....	31

7.5	Emissioni odorigene.....	32
8.	SEZIONE G: EMISSIONI SONORE .....	33
9.	SEZIONE H: GESTIONE DEI RIFIUTI .....	33
9.1	Gestione dei capi morti .....	33
10.	EMISSIONI AL SUOLO ED ACQUE SOTTERRANEE.....	34
11.	SEZIONE I: ENERGIA .....	34
12.	SEZIONE L: VALUTAZIONE E RIDUZIONE INTEGRATA DELL'INQUINAMENTO .....	37
12.1	Tabella riassuntiva di applicazione delle BAT.....	38
13.	SEZIONE M: PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO.....	46
13.1	PREMESSA.....	46
13.2	CONDIZIONI GENERALI VALIDE PER L'ESECUZIONE DEL PIANO.....	46
13.2.1	OBBLIGO DI ESECUZIONE DEL PIANO.....	46
13.2.2	EVITARE LE MISCELAZIONI.....	46
13.2.3	FUNZIONAMENTO DEI SISTEMI .....	46
13.2.4	MANUTENZIONE DEI SISTEMI.....	46
13.2.5	EMENDAMENTI AL PIANO .....	47
13.2.6	OBBLIGO DI INSTALLAZIONE DEI DISPOSITIVI.....	47
13.2.7	ACCESSO AI PUNTI DI CAMPIONAMENTO .....	47
14.	SEZIONE N: INFORMAZIONI SULLO STATO DI QUALITA' DELLE ACQUE SOTTERRANEE .....	54
15.	SEZIONE FINANZIARIA: CALCOLO DELLA TARIFFA ISTRUTTORIA.....	54

## Indice delle figure

<i>Figura 2.1 Localizzazione del sito d'interesse nel Comune di Capitignano (AQ).....</i>	<i>7</i>
<i>Figura 2.2 Stralcio della Carta d'uso del suolo - Edizione 2000.....</i>	<i>8</i>
<i>Figura 2.3-Stralcio PRG-Comune di Capitignano.....</i>	<i>8</i>
<i>Figura 2.4 Stralcio delle mappe catastali del comune di Capitignano con indicate in grigio le strutture dell'insediamento .....</i>	<i>9</i>
<i>Figura 2.5 Valore geobotanico ed agronomico [PPR, CLeP - Carta dei valori].....</i>	<i>10</i>
<i>Figura 2.6 Carta del Degrado e Abbandono [PPR - CLeP] .....</i>	<i>10</i>
<i>Figura 2.7-Carta dei Vincoli-PPR.....</i>	<i>11</i>

<i>Figura 2.8 - Aree contigue ai parchi –PTCP TAV.4.....</i>	<i>12</i>
<i>Figura 2.9-Difesa del suolo-PTCP TAV.8.....</i>	<i>12</i>
<i>Figura 2.10-Carta del Rischio PAI.....</i>	<i>13</i>
<i>Figura 2.11-Carta Rete Naura 2000-Pericolosità sismica.....</i>	<i>13</i>
<i>Figura 3.1 Pavimento totalmente fessurato.....</i>	<i>18</i>
<i>Figura 3.2-Schema sistema “vacuum”.....</i>	<i>18</i>
<i>Figura 7.1 Gruppo elettrogeno d'emergenza alimentato a gasolio.....</i>	<i>30</i>
<i>Figura 7.2 Targhetta identificativa del generatore di corrente.....</i>	<i>30</i>
<i>Figura 10.1 Istogramma dei consumi mensile di energia elettrica (kWh) .....</i>	<i>35</i>
<i>Figura 10.2 Istogramma dei consumi complessivi cumulati di energia elettrica (kWh).....</i>	<i>36</i>

## Indice delle tabelle

<i>Tabella 3.1 Produzione di ciascun capannone .....</i>	<i>15</i>
<i>Tabella 4.1-Materie prime e ausiliarie .....</i>	<i>23</i>
<i>Tabella 5.1- Approvvigionamento idrico dell'impianto.....</i>	<i>24</i>
<i>Tabella 6.1-Produzione di liquami.....</i>	<i>27</i>
<i>Tabella 6.2- Caratteristiche vasche di stoccaggio.....</i>	<i>27</i>
<i>Tabella 7.1 Schema sintetico sulla quantità di NH3 e CH4 prodotti nella fase di ricovero dei suini.....</i>	<i>29</i>
<i>Tabella 7.2-Emissioni da stoccaggio liquami.....</i>	<i>31</i>
<i>Tabella 9.1 Rifiuti prodotti nello stabilimento .....</i>	<i>33</i>
<i>Tabella 10.1 Consumi di energia elettrica (kWh) Aprile 2015 – Aprile 2016.....</i>	<i>35</i>

## **1. PREMESSA**

L'insediamento zootecnico in questione alleva suini da ingrasso con peso medio iniziale e finale rispettivamente di 25 kg e di 175 kg per capo con peso medio ponderato di 100 kg; esso è costituito fisicamente da n°4 capannoni, la cui consistenza massima, calcolata secondo l'art.3 comma 1 lett. a) del D.Lgs 122/2011 sul benessere animale, che prevede la superficie libera per capo di almeno 1,00 m2 per suino di peso vivo superiore a 110 kg, risulta essere di 4.380 capi allevabili.

Considerata la suddetta capacità massima, l'allevamento risulta assoggettato all'Autorizzazione Integrata Ambientale, ai sensi della Parte II, Titolo III-bis del D.Lgs 152/2006 e s.m.i.

L'allevamento in oggetto in data 10/05/2016, è stato posto sotto sequestro preventivo ex-art.321 C.P.P. del 10/05/2016 con Verbale del 10/05/2016 da parte del Corpo Forestale dello Stato, Comando Provinciale L'Aquila, Nucleo Investigativo di Polizia Ambientale e Forestale e con successiva Ordinanza di convalida del sequestro depositata in data 16/05/2016 dal Tribunale de L'Aquila, Ufficio del GIP, in riferimento al procedimento n.1369/2016 R.G.N.R. Il sequestro è stato applicato per i reati, di cui all'art.256 comma 1 lettera a) e comma 2 del DLgs. 152/2006, in relazione all'articolo 192 ed all'articolo 29 del DLgs. 152/2006, per smaltimento illegale di rifiuti connessi all'allevamento intensivo di suini e per la mancanza dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.).

Il suddetto provvedimento giudiziario ha inoltre vietato la prosecuzione dell'attività e del reistallo di nuovi suinetti, fino a che l'azienda non avrà ottenuto l'Autorizzazione Integrata Ambientale da parte dell'Autorità competente. Sulla base della vigente normativa ambientale, poiché l'insediamento in questione non ha finora mai ottenuto l'A.I.A., pur essendoVi in obbligo, esso è ora considerato come nuova installazione ai sensi dell'art.5, comma 1, lettera i-sexies) del DLgs. 152/2006 e per questo motivo il procedimento di A.I.A. è subordinato anche all'ottenimento del parere di Valutazione d'Impatto Ambientale.

Pertanto la presente istanza viene inoltrata congiuntamente allo Studio di Impatto Ambientale richiedendo il coordinamento dei due procedimenti secondo le modalità previste dall'art.10 comma 2 D. Lgs 152/06.

## 2. SEZIONE A: INFORMAZIONI GENERALI

### DELL'INSTALLAZIONE

Informazioni generali dell'installazione							
Provincia	L'Aquila		Comune	Capitignano			
Indirizzo	Via Comunale per Paganica, snc		CAP	67014			
Sede Legale			Indirizzo sede legale	Via Comunale per Paganica, snc			
Recapiti telefonici	380 4539852		Fax				
E-mail			Pec	<a href="mailto:mazzaferriulissesrl@pec.it">mazzaferriulissesrl@pec.it</a>			
Gestore dell'impianto							
Nome	Cristofaro		Cognome	Napolitano			
Codice Fiscale	NPLCST65L14B581Y						
Telefono			Fax				
E-mail			Pec				
Referente IPPC							
Nome	Maurilio		Cognome	Mazzaferri			
Telefono	380 4539852		Fax				
E-mail			Pec	<a href="mailto:mazzaferriulissesrl@pec.it">mazzaferriulissesrl@pec.it</a>			
Dati installazione							
N. totale dipendenti	2	Anno di riferimento	2016	Anno inizio attività	1981	Anno ultimo ampliamento	1998

#### 2.1 Identificazione unità produttiva IPPC-AIA

Attività IPPC					
N°	Denominazione Categoria Attività IPPC	Codice IPPC	Codice NOSE-P	Codice NACE	Codice ISTAT 1991
1	Impianti per l'allevamento intensivo di suini con più di 2.000 posti suini da produzione (di oltre 30 kg)	6.6 b)	110.04	01.2	01.46.00

**I dati inerenti all'attività e alla gestione, non direttamente rilevabili in loco, sono stati forniti dalla committenza. La committenza è pertanto responsabile riguardo la veridicità, sia in termini di completezza che di esattezza, dei dati forniti e utilizzati nella redazione del presente documento**

## 2.2 Descrizione ed aree di pertinenza del sito

L'area in cui si colloca il sito produttivo si trova a 836 metri s.l.m., è situata a circa 1,5 km a sud-ovest del Comune di Capitignano ed è individuabile tramite le coordinate N 42°30'53.26" E 13°17'04.25".

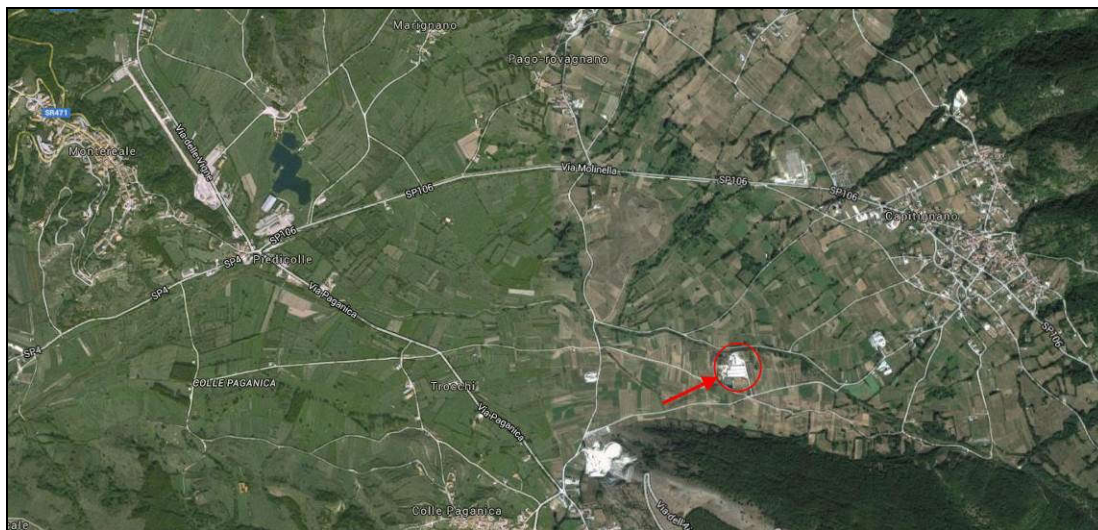


Figura 2.1 Localizzazione del sito d'interesse nel Comune di Capitignano (AQ)

L'allevamento sorge a poco più di 4 km dal lago di Campotosto. Lungo il lato nord, a 20 m dal sito produttivo, scorre il torrente Mozzano e sul lato sud a 320 m il Rio Riano, affluenti del fiume Aterno. Occorre però osservare che il torrente Mozzano è da tempo a carattere stagionale e presenta una portata minima nei mesi primaverili ed estivi.

L'ambiente circostante è contraddistinto dal tipico paesaggio montano della fascia appenninica abruzzese, contraddistinto da vegetazione spontanea, arborea e arbustiva, della zona non modificata dall'intervento antropico. Tuttavia l'area pianeggiante su cui insiste l'allevamento è caratterizzata da campi coltivati, in gran parte seminativi.

Secondo la Carta d'uso del suolo della Regione Abruzzo (ed. 2000), l'area dell'allevamento è classificata come *"Insediamento industriale o artigianale con spazi annessi"* (Figura 1.1) e ricade nell'Habitat 38.1 "Prati concimati e pascolati; anche abbandonati e vegetazione postcolturale", caratterizzati da praterie perenni a dominanza di emicriptofite (*Trifolium repens*, *Leontodon autumnalis*) e terreni coltivati ad erba medica (secondo la carta della natura dell'ISPRA).

La zona circostante l'insediamento produttivo è caratterizzata da "Seminativi in aree non irrigue" e, lungo il torrente, da "Brughiere e cespuglieti". A sud, all'interno del Parco, troviamo boschi "Cedui matricinati" ed "Aree a pascolo naturale e praterie d'alta quota".



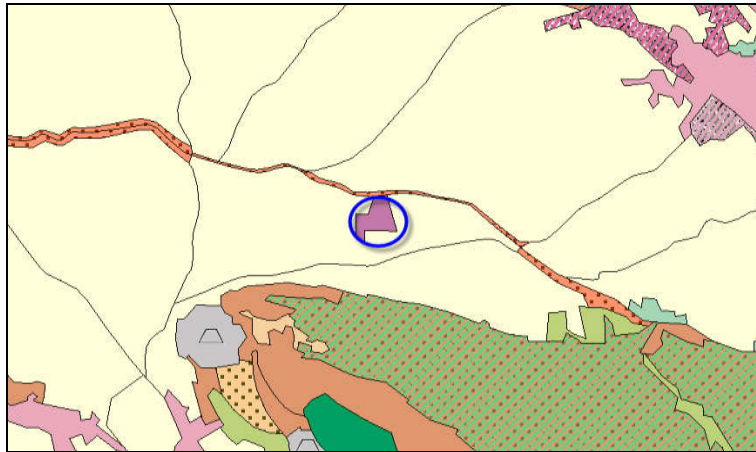


Figura 2.2 Stralcio della Carta d'uso del suolo - Edizione 2000

## 2.3 Inquadramento urbanistico e territoriale dell'impianto IPPC

Per l'inquadramento urbanistico e territoriale del sito si rimanda all'Allegato A.7 della presente istanza.

### 2.3.1 Piano Regolatore Generale (PRG)

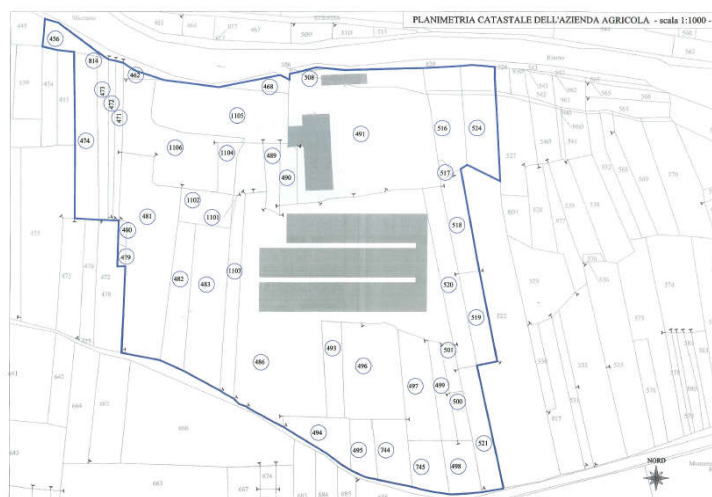
Secondo quanto riportato nel Piano Regolatore Generale vigente del Comune di Capitignano, il centro zootecnico è localizzato in "Zona Agricola (E2)".



Figura 2.3-Stralcio PRG-Comune di Capitignano

Sulle mappe catastali del Comune di Capitignano, l'impianto è identificabile nel foglio n. 13: le prime strutture, realizzate con concessione di costruire del 14/11/1981, sono identificabili ai mappali n. 491, 504, 506. Le strutture di più recente costruzione si sviluppano su terreni identificati al mappale n. 486, con Autorizzazione di agibilità del 20/05/1998.





**Figura 2.4 Stralcio delle mappe catastali del comune di Capitignano con indicate in grigio le strutture dell'insediamento**

L'allevamento si trova in una zona isolata da complessi abitativi o industriali ed è adiacente, in tutte le direzioni, a terreni agricoli. La più vicina abitazione residenziale dista più di 1000 m ad est del sito produttivo. A 750 m in direzione est sono presenti un allevamento avicolo e un'azienda per la lavorazione di ferro e acciaio, mentre a 800 metri in direzione ovest, è presente una cava di inerti. Il complesso è servito dalla strada "Via Comunale Per Paganica" che collega Capitignano alle frazioni di Colle Paganica e San Giovanni Paganica del comune di Montereale e dista circa 1 Km dalla Strada Provinciale 106 che conduce al centro di Montereale.

**Tabella 2.1 Elenco di differenti tipologie di insediamenti con indicata la distanza dal sito in esame**

Tipologia		Descrizione	Eventuale distanza (m)
Attività produttive	SI	<ul style="list-style-type: none"> <li>Allevamento avicolo in direzione est</li> <li>Attività industriale lavorazione acciaio e ferro</li> <li>Attività estrattiva lato ovest/sud-ovest</li> </ul>	750 780 800
Case di civile abitazione	SI	<ul style="list-style-type: none"> <li>Case di civile abitazione in direzione est</li> </ul>	1020-1050
Scuole, ospedali, etc.	NO		
Impianti sportivi e/o ricreativi	NO		
Infrastrutture di grande comunicazione	SI	<ul style="list-style-type: none"> <li>Strada provinciale SP106</li> </ul>	1000
Corsi d'acqua	SI	<ul style="list-style-type: none"> <li>Torrente Mozzano</li> <li>Rio Riano</li> </ul>	20 320
Opere di presa idrica destinate al consumo umano	NO		
Riserve naturali, parchi, zone agricole		<ul style="list-style-type: none"> <li>ZPS IT7110128 "Parco Nazionale Gran Sasso - Monti della Laga" direzione sud</li> <li>ZPS IT7110128 "Parco Nazionale Gran Sasso - Monti della Laga" direzione nord</li> </ul>	210 940
Pubblica fognatura	NO	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rete fognaria comunale direzione nord</li> </ul>	1200
Metanodotti, gasdotti, acquedotti, oleodotti	SI	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acquedotto</li> </ul>	1200
Elettrodotti di potenza maggiore o uguale a 15 kV	SI	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elettrodotto da 380 kV lato nord</li> <li>Elettrodotto da 220 kV lato sud</li> </ul>	181 45

### 2.3.2 Piano Paesaggistico Regionale

Come è possibile osservare anche dalla Carta dei Valori, utilizzata per la redazione del nuovo Piano Paesaggistico Regionale, l'allevamento sorge in un'area ad uso seminativo ed agricolo di basso valore geobotanico ed agronomico, a breve distanza dal Torrente Mozzano.

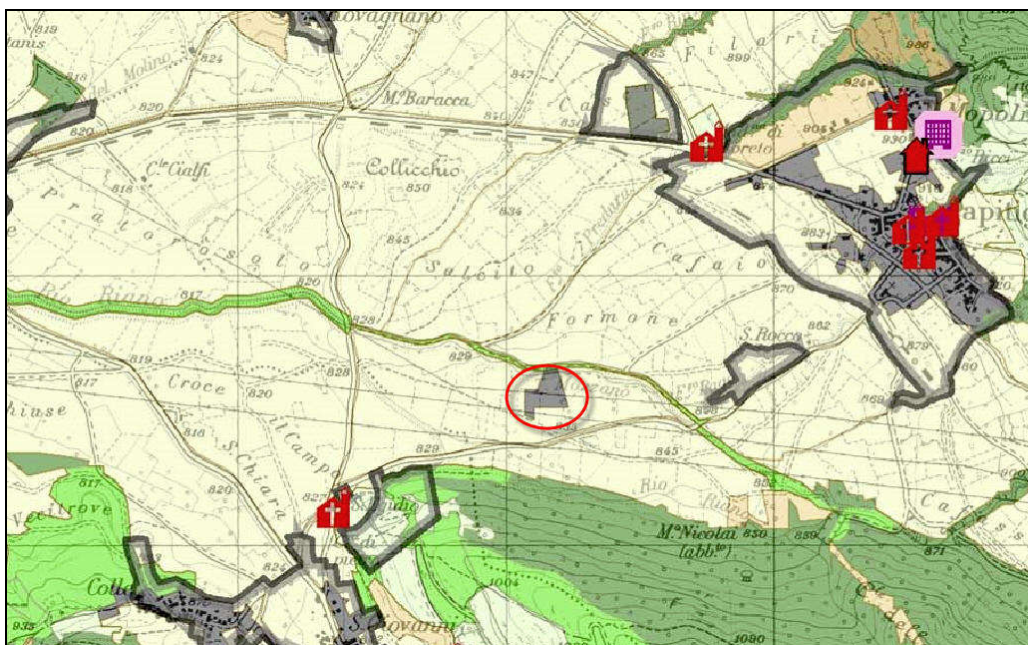
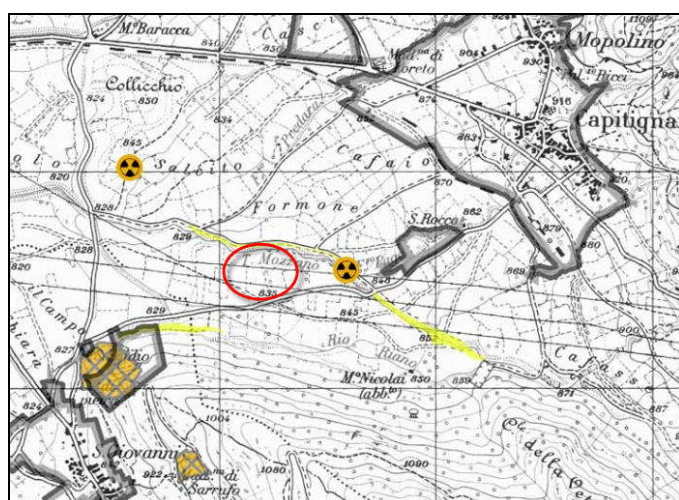


Figura 2.5 Valore geobotanico ed agronomico [PPR, CLeP - Carta dei valori]

Inoltre, il sito in oggetto si trova a circa un chilometro da aree identificate dal Piano Regionale Paesaggistico come “Discariche e depositi di rottami a cielo aperto” (vedi Fig. 2.6).



#### Abbandono dei suoli produttivi

Abbandono dei seminativi



#### Degrado

Aree Estrattive



Discariche e depositi di rottami a cielo aperto



Figura 2.6 Carta del Degrado e Abbandono [PPR - CLeP]

L'area interessata dall'insediamento produttivo è classificata come “zona a trasformabilità mirata” di tipo B. In riferimento agli usi di cui all'art.5 del PPR, l'attività di allevamento è ritenuta compatibile nell'ambito delle categorie di tutela e valorizzazione.



Dalla carta dei Vincoli del Piano Paesaggistico Regionale, il sito ricade nella **fascia di rispetto di fiumi e torrenti** ed è sottoposto a **Vincolo Paesaggistico relativamente all'art. 142 comma 1, lett. c), del D. Lgs n. 42/2004**.

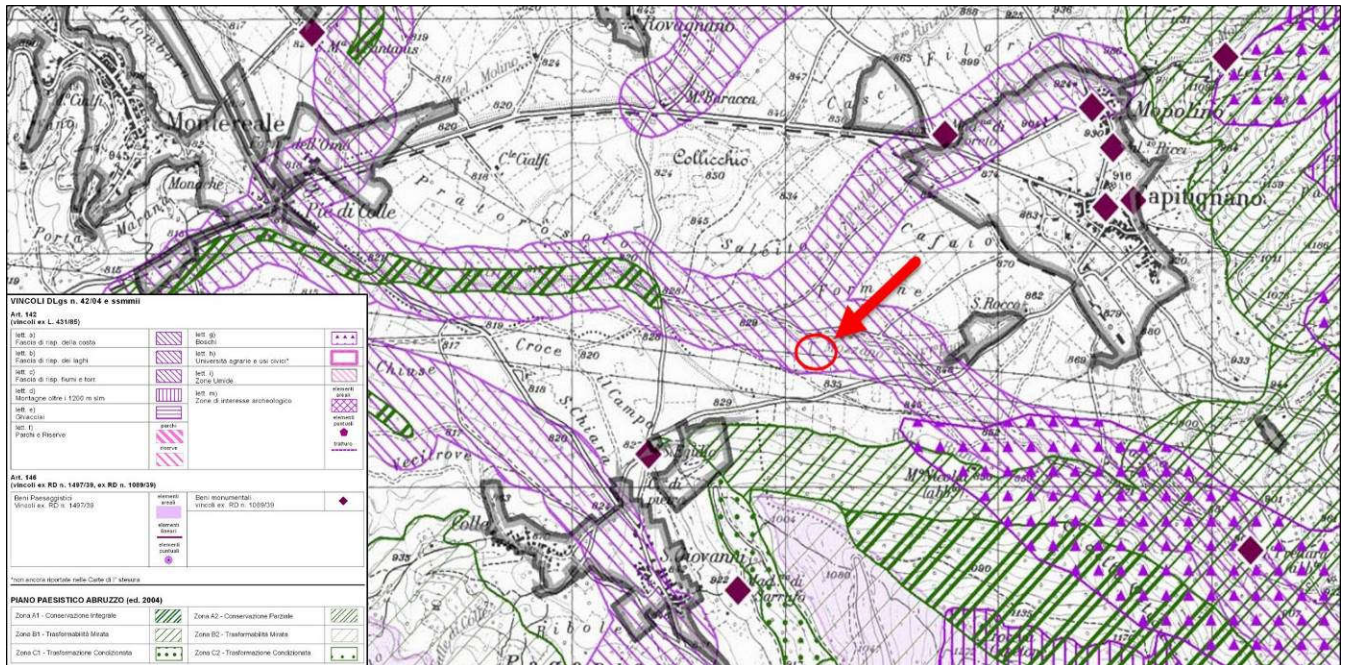


Figura 2.7-Carta dei Vincoli-PPR

Dalla stessa Carta, l'area non risulta soggetta ad ulteriori vincoli paesaggistici, secondo l'art. 142 comma 1 lett. a), b), d), e), f), g), h), i), l), e m) su:

- ✓ territori costieri
- ✓ territori contermini ai laghi
- ✓ montagne oltre i 1.200 metri
- ✓ parchi ed aree protette
- ✓ foreste e boschi
- ✓ zone gravate da usi civici
- ✓ zone umide
- ✓ vulcani
- ✓ zone di interesse archeologico
- ✓ beni di notevole interesse pubblico

### 2.3.3 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)

In merito all'inquadramento dell'area nell'ambito del sistema ambientale definito dal PTCP della Provincia dell'Aquila (Delib.C.P. n.62 del 28/04/2004 e s.m.i) il sito rientra in una delle cosiddette **"Aree contigue ai Parchi"**, di cui all'art. 28 delle Norme Tecniche di Attuazione ma non è

soggetto a procedura di compatibilità ambientale in quanto l'opera non è compresa nell'elenco dello stesso articolo.

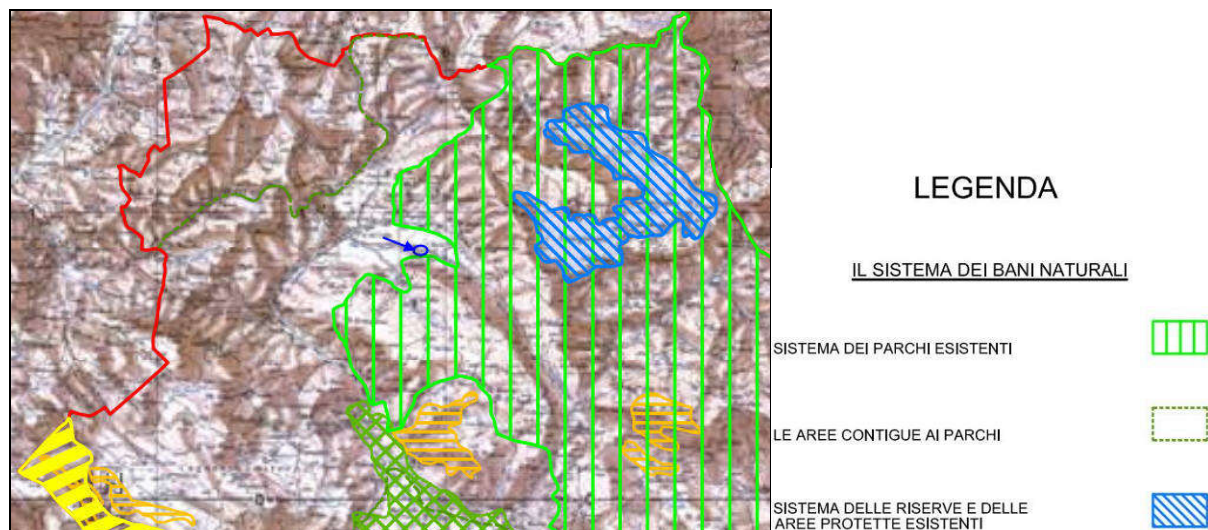


Figura 2.8 - Aree contigue ai parchi –PTCP TAV.4

Il sito in cui si trova l'allevamento non ricade in zone soggette a vincolo idrogeologico.

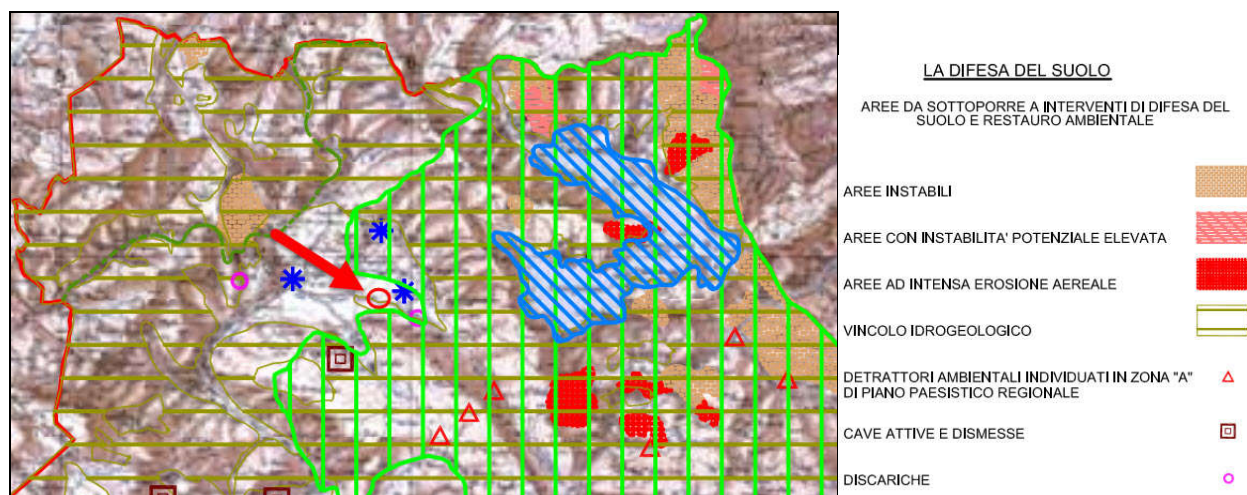
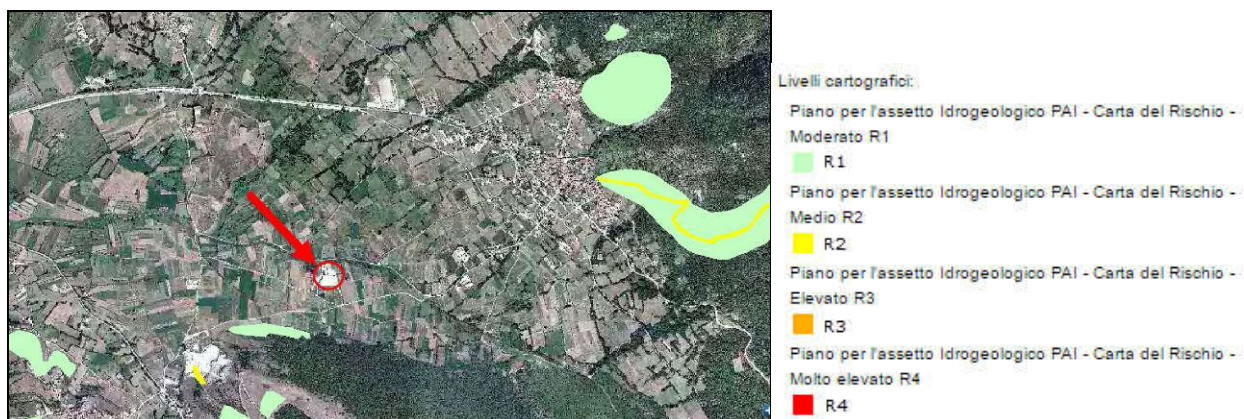


Figura 2.9-Difesa del suolo-PTCP TAV.8

In particolare, l'allevamento non ricade né in zone soggette a pericolosità da frana né in aree a rischio frana, come è possibile osservare anche dallo stralcio della carta PAI di seguito riportata.





**Figura 2.10-Carta del Rischio PAI**

Sotto l'aspetto del rischio sismico, secondo la classificazione nazionale OPCM n.3274 del 20/03/2003 aggiornata al 16.01.2006, il sito ricade nella Zona 1 ad alto rischio come evidenziato dalla Carta di Pericolosità sismica di seguito indicata



**Figura 2.11-Carta Rete Naura 2000-Pericolosità sismica**

### **3. SEZIONE B: DESCRIZIONE E ANALISI DELL'ATTIVITA'**

#### **PRODUTTIVA**

#### **3.1 Caratteristiche tecniche e potenzialità dell'impianto**

L'allevamento è costituito da n.4 fabbricati ad uso produttivo e da altri locali di servizio (servizi igienici, magazzino e locale preparazione alimenti).

Ad oggi l'impianto, nel suo complesso, è costituito da:

- n.4 capannoni di allevamento;
- n.1 locale ufficio annesso al capannone n.1;
- n.1 locale rimessa degli attrezzi e delle macchine annesso al capannone n.4;
- n.1 locale ad uso spogliatoio e servizi igienici annesso al capannone n.1;
- n.1 locale per la preparazione degli alimenti e quadro controllo annesso al capannone n.3;
- n.1 locale officina annesso al capannone n.2;
- n.1 locale tecnico sistema di alimentazione;
- n.1 locale tecnico gruppo elettrogeno;
- n.1 locale deposito gasolio e prodotti fitosanitari.

I capannoni di più recente costruzione sono realizzati con struttura in acciaio poggiato su una base fondale in cemento armato, le pareti perimetrali sono realizzate con pannelli coibentati in lamiera zincata mentre il tetto è in vetroresina all'intradosso e in lamiera zincata all'esterno. Il capannone n.4, meno recente, è realizzato con pareti in muratura su base e struttura di cemento armato e tetto con telaio in acciaio e copertura in lamiera zincata.

Si presenta in allegato la planimetria completa dell'impianto (Allegato B.1).

#### **3.2 Potenzialità dell'insediamento**

La superficie aziendale totale è pari a m<sup>2</sup> 43.760 di cui m<sup>2</sup> 5.165 coperta dalle strutture di allevamento. Di questa, però, la sola superficie utile di allevamento (SUA) è pari a 4380.

La potenzialità delle strutture in essere, per la tipologia di allevamento, è pari a 4380 capi, calcolati in base alla superficie libera per capo assunta di almeno 1,00 mq per suini di peso vivo superiore a 110 kg (rif. art. 3 del D. Lgs 122/2011). Tuttavia l'allevamento ha una presenza media di 3800 suini.

Si riporta nella tabella seguente la produzione per capannone in termini di potenzialità massima ed effettiva.

**Tabella 3.1 Produzione di ciascun capannone**

<b>B.4.1. Produzione per capannoni</b>											
N° capannone	N° box	Categoria di capi allevati	Tipo di stabulazione	SUS (mq/capo)	SUA mq	Potenzialità massima		Potenzialità effettiva			
						N° capi (SUA/SUS)	Peso vivo tonn	N° capi per ciclo	N° cicli all'anno	Peso vivo per capo a fine ciclo kg	Peso vivo medio annuo tonn
1	60	Suini da ingrasso	Pavimento Totalmente Fessurato (PTF) e rimozione dei liquami con sistema <i>a vacuum</i>	1,0	1.350	1.350	135	1.171	1,5	175	117
2	60	Suini da ingrasso	Pavimento Totalmente Fessurato (PTF) e rimozione dei liquami con sistema <i>a vacuum</i>	1,0	1.350	1.350	135	1.171	1,5	175	117
3	50	Suini da ingrasso	Pavimento Totalmente Fessurato (PTF) e rimozione dei liquami con sistema <i>a vacuum</i>	1,0	1.125	1.125	113	976	1,5	175	98
4	40	Suini da ingrasso	Pavimento Totalmente Fessurato (PTF) e rimozione dei liquami con sistema <i>a vacuum</i>	1,0	555	555	56	482	1,5	175	48
<b>TOT</b>					<b>4.380</b>	<b>4.380</b>	<b>438</b>	<b>3.800</b>			<b>380</b>



### **3.3 Descrizione delle singole fasi del ciclo produttivo**

L'insediamento zootecnico svolge la propria attività ormai da molti anni, non già come allevamento indipendente, bensì, come la quasi totalità degli allevatori medio-grandi, all'interno di una filiera mediante contratto di soccida.

Il ciclo produttivo, della durata di 7,5 mesi (1,5/anno), finalizzato alla produzione del suino grasso da carne, prevede l'accrescimento degli animali da un peso iniziale di 25 - 30 kg fino al peso finale di 155 – 175 kg e comprende le seguenti fasi:

#### **1. Arrivo suinetti da altri allevamenti e accasamento**

I suinetti del peso di 25-30 kg provengono da altri allevamenti specializzati in svezzamento. Questi scendono dai mezzi di trasporto dedicati, per mezzo di rampe apposite e, seguendo percorsi obbligati, arrivano nei vari box di destinazione. L'allevamento funziona secondo uno schema tutto pieno /tutto vuoto.

#### **2. Ciclo allevamento: magronaggio/ingrasso**

In questa fase il suinetto passa dai 25-30 kg circa dello svezzamento, ai 155-175 kg del peso finale. Il ciclo dura circa 31 settimane e nella fase di accrescimento vengono svolte le seguenti attività:

- -- controllo dello stato di salute dei suini;
- -- rimozione eventuali animali morti;
- -- somministrazione di farmaci ove prescritti dal veterinario;
- -- controllo dei consumi di mangimi;
- -- controllo e regolazione delle temperature.

Eventuali capi deceduti durante questa fase vengono stoccati nell' apposita cella frigo e registrati come da normativa vigente.

#### **3. Carico degli animali pronti per la macellazione al peso di circa 155 – 175 Kg**

Gli animali a fine ciclo vengono fatti salire direttamente sugli automezzi adibiti al trasporto dalla porta posteriore dei capannoni attraverso le rampe telescopiche di cui sono dotati gli stessi automezzi. Il programma di presa in consegna e trasporto dei capi grassi verso le loro destinazioni finali (macelli) è organizzato dal soccidante proprietario del bestiame.

Lo svuotamento di ciascun capannone richiede generalmente da 1 (una) a 3 (tre) settimane, con un numero di trasporti variabili in base alla destinazione finale di ogni carico.

#### **4. Disinfezione dei locali e vuoto sanitario di 7 giorni**

Dopo che i capannoni sono stati svuotati da tutti i capi di bestiame presenti, vengono effettuate le operazioni di pulizia e disinfezione secondo procedure di trattamento che possono variare in base alle esigenze sanitarie. Il lavaggio dei ricoveri e delle attrezzature viene effettuato mediante idropulitrice ad alta pressione. Le suddette acque di lavaggio sono convogliate nelle fosse di raccolta dei liquami sottostanti il piano di stabulazione. Successivamente al lavaggio si effettua la

	<b>Istanza di Autorizzazione Integrata Ambientale – 03/11/2016</b> Art 29-ter D.Lgs 152/2006 e smi Azienda Agricola Mazzaferri Ulisse S.r.l., Capitignano (AQ)	Pag. 17/54
--	--	---------------

sanificazione delle pareti verticali e del piano di stabulazione mediante la nebulizzazione di soluzione detergente a base di cloruro d'ammonio (COMBISAN PLUS) con effetto disinfettante che rimane adesa alle suddette superfici.

#### 5. Manutenzione

Terminate le operazioni di pulizia e sanificazione, si fa il controllo e ripristino delle attrezzature dell'allevamento. In particolare gli interventi sono suddivisi in un check-up elettrico (controllo efficienza differenziali, quadri elettrici, cella frigo, ecc.) e uno meccanico ed idraulico relativo alle attrezzature presenti nei box (abbeveratoi, trogoli, pompe, ecc.). Al termine di questa fase, le stalle sono pronte a ricevere i nuovi capi magroncelli in arrivo per l'inizio del ciclo di allevamento seguente.

### 3.4 Biosicurezza

L'igiene e la sicurezza sanitaria dell'allevamento sono garantite da specifiche procedure igienico-sanitarie attuate dalla ditta e dal controllo operato dal settore veterinario sia riguardo al benessere animale che alla salute degli addetti.

Le attività di pulizia e disinfezione unitamente alle pratiche di tutto pieno-tutto vuoto eseguite nell'allevamento in questione svolgono un ruolo fondamentale per il mantenimento dei requisiti igienici e per il controllo delle patologie. L'area produttiva dell'allevamento è completamente recintata in modo da evitare l'ingresso di veicoli e/o persone non autorizzate e l'unica via di accesso è il cancello di servizio provvisto di idonea cartellonistica e controllato da personale interno. La recinzione funge anche da barriera per eventuali animali selvatici.

L'azienda adotta una procedura che prevede l'applicazione di un programma di lotta contro i parassiti, in particolare roditori mediante specifici prodotti.

### 3.5 Stabulazione e sistema liquami

Le stalle sono degli ambienti unici, suddivise in box multipli attraverso balaustre in acciaio inox. Ogni box ospita un numero di suini che non supera in media 20 capi. Tale valore può variare in base al peso degli animali presenti. I suinetti piccoli all'inizio sono in numero superiore per favorire un certo benessere termico e successivamente, in fase di accrescimento, vengono occupati tutti i box vuoti.

I capannoni presentano un sistema di stabulazione con "pavimento totalmente fessurato (PTF) e sistema di rimozione dei liquami a vacuum" come definito al punto 3.1.2 delle Linee Guida Nazionali di cui al DM 29 gennaio 2007.

Sul fondo della fossa sottostante sono presenti delle bocche di scarico per il liquame. Una leggera pendenza radiale verso di esse permette di agevolare il deflusso degli effluenti e la rimozione degli eventuali solidi presenti. Le condutture di ogni singola sala sono collegate alla fognatura principale. Il sistema drenante è chiuso mediante una apposita serranda in PVC

(valvola a ghigliottina) che determina l'accumulo di liquame nella fossa fino al momento di apertura della valvola stessa. La depressione esercitata al momento dell'apertura determina il rapido allontanamento delle deiezioni, ed anche dei materiali più grossolani, senza rischi di intasamento. Ciò grazie all'effetto di "aspirazione" che si crea nei vari fori in seguito al veloce scorrimento dei liquami nella fognatura.

Ciascun capannone è servito da un'unica fossa sottostante di raccolta delle deiezioni. Le rispettive valvole Vacuum di scarico vengono aperte mediamente una volta ogni 10 giorni, affinché i liquami nella fossa raggiungano un livello tale da favorire una rapida espulsione attraverso la valvola di scarico.



Figura 3.1 Pavimento totalmente fessurato

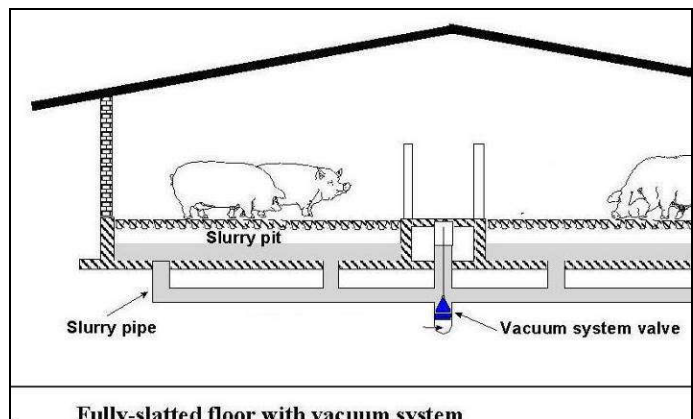


Figura 3.2-Schema sistema "vacuum"

### 3.6 Sistemi di alimentazione e di abbeveraggio

Ciascun box è dotato di una stazione per l'alimentazione liquida in broda con trogoli in acciaio inox antispreco e di un sistema di distribuzione di acqua con abbeveratoi antispreco. Un impianto automatizzato provvede alla somministrazione sia di acqua che dell'alimento in forma bagnata, con un rapporto secco/liquido variabile 1/3. La preparazione della broda avviene per semplice miscelazione del mangime già pronto con siero di latte a temperatura ambiente. Il sistema prevede una vasca di miscelazione e una pompa che provvede al prelievo della broda e alla sua immissione nella rete di distribuzione. Un computer controlla anche il riempimento della vasca, prelevando dagli stoccaggi i diversi componenti della razione (mangimi secchi, siero, acqua), ed i tempi di miscelazione della broda. I quantitativi e i diversi componenti possono essere dosati in base alla curva di accrescimento ed adeguati alle performances rilevate in allevamento.

Al termine di ogni distribuzione il sistema provvede al lavaggio delle tubazioni ed al recupero delle acque che vengono raccolte in una vasca presente nello stesso locale adibito alla preparazione. Dopo ogni ciclo di distribuzione, l'acqua viene fatta defluire lungo le tubature, una prima volta per favorire l'uscita della broda fino all'ultima valvola e una seconda volta per effettuare il risciacquo. L'acqua recuperata viene utilizzata per le successive preparazioni.



Figura 3.3-Truogolo alimentazione

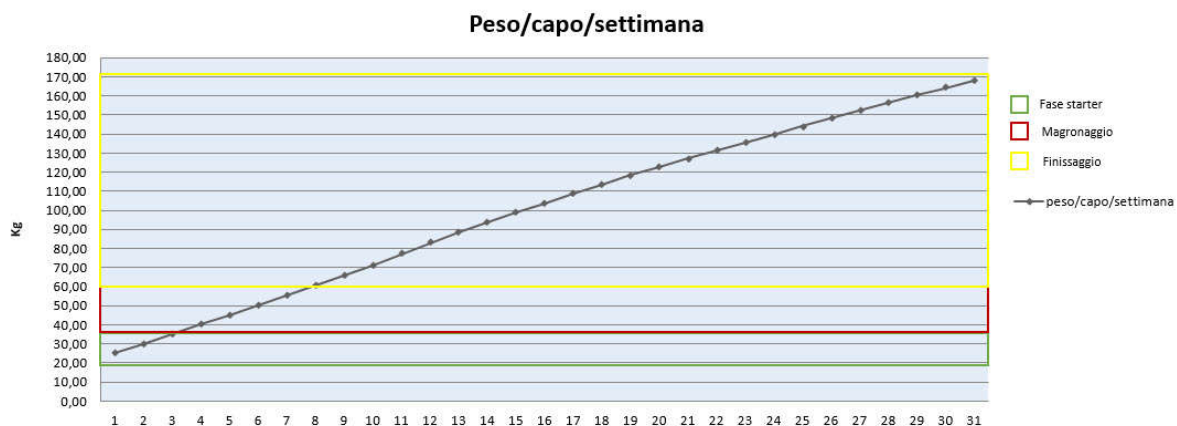


Figura 3.4-Abbeveratoio antispreco

### 3.7 Caratteristiche del sistema di alimentazione

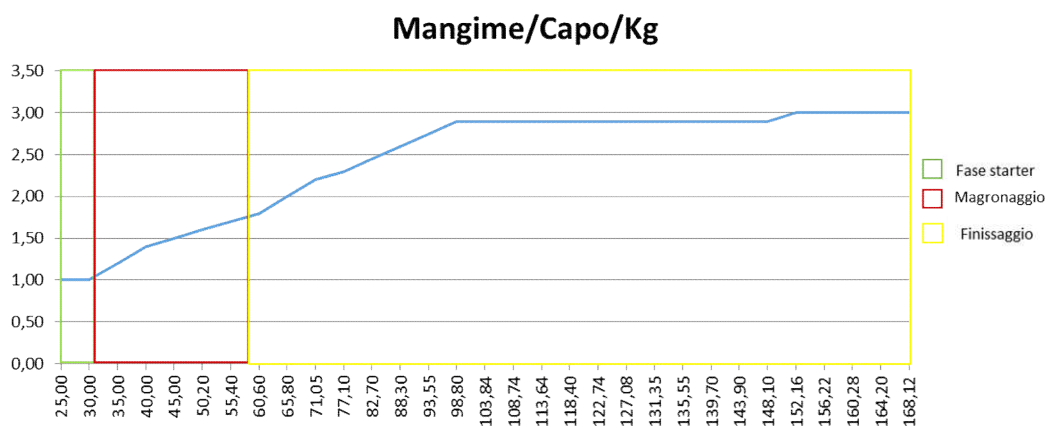
L'azienda adotta un tipo di alimentazione detto "per fasi" che consiste nel somministrare agli animali una dieta che soddisfi le esigenze nutrizionali ed energetiche in relazione alla fase di sviluppo. Un'alimentazione calibrata permette la riduzione dell'eccesso di proteine fornite con gli alimenti, assicurando che la quantità somministrata non ecceda il reale fabbisogno alimentare. Dal punto di vista ambientale inoltre, si stima che ad una riduzione dell'1% del contenuto proteico dell'alimento corrisponda mediamente una riduzione del 10% dell'escrezione di azoto. Nel caso specifico dell'insediamento in questione si procede come segue:

1. durante i primi 20 giorni i suinetti non risultano adattati all'alimentazione con broda e vengono quindi alimentati prevalentemente con mangime in forma solida distribuito all'interno dei trogoli; l'operazione consente di abituare gli animali al nuovo regime alimentare passando dal mangime secco alla broda durante la fase di post svezzamento. In questa fase i suinetti vengono nutriti con mangime ad elevato tenore energetico (STARTER) promuovendo la produzione di enzimi (come tripsina, maltasi, saccarasi ed amilasi) necessari alla digestione dell'amido e delle proteine non latte. In aggiunta al mangime viene somministrata acqua il cui consumo giornaliero varia da 1 a 5 l/capo. Nella fase starter per ogni suino sono somministrati in media 1,07 Kg di mangime al giorno per le prime 3 settimane;
2. al raggiungimento del peso di ~ 35kg si passa alla fase di magronaggio fino al peso di 60-65kg. Durante questa fase il magroncello viene alimentato con broda, come indicato precedentemente: in media vengono forniti 1,67 kg/capo di mangime secco al giorno. Il mangime che viene somministrato da questa fase in poi presenta un contenuto proteico (PG%) inferiore a quello relativo alla fase precedente;
3. la fase conclusiva, detta finissaggio, porta a compimento l'attività di ingrasso dei suini per il raggiungimento del peso finale di 170 kg. In questa fase la quantità somministrata non subisce ulteriori aumenti per limitare l'adipogenesi (grasso intramuscolare).in modo tale che alla macellazione la carne sia relativamente magra.



**Figura 3.6 Curva di accrescimento del peso pro capite**

Si riporta di seguito la curva di razionamento con i consumi settimanali di mangime:



**Figura 3.7 Curva di razionamento**

### 3.8 Il sistema di ventilazione (naturale)

I capannoni di ricovero sono provvisti unicamente di un sistema di ventilazione naturale che permette il ricambio d'aria. Quest'ultima viene assicurata dalla presenza, su ciascun capannone, di numerose finestrate poste su entrambi i lati lunghi e da un camino, posto sul punto più alto delle falde del tetto, che si estende per quasi tutta la lunghezza del capannone. Le finestre laterali hanno un sistema di apertura/chiusura automatico con cavi azionati da un motoriduttore elettrico, mentre la velocità di deflusso dell'aria dal camino sommitale, può essere regolata dall'esterno mediante una valvola a farfalla ad azionamento manuale. La circolazione dell'aria avviene per differenza termica. L'aria ha infatti la tendenza a riscaldarsi all'interno del capannone, riducendone la densità e favorendone nel contempo l'uscita dall'alto con richiamo di aria più fresca che entra dalle finestre laterali, poste ad una quota inferiore. Il ricambio d'aria è tuttavia favorito anche dalle correnti che s'instaurano tra le finestrate ed il camino superiore grazie anche alla naturale circolazione atmosferica dell'aria.

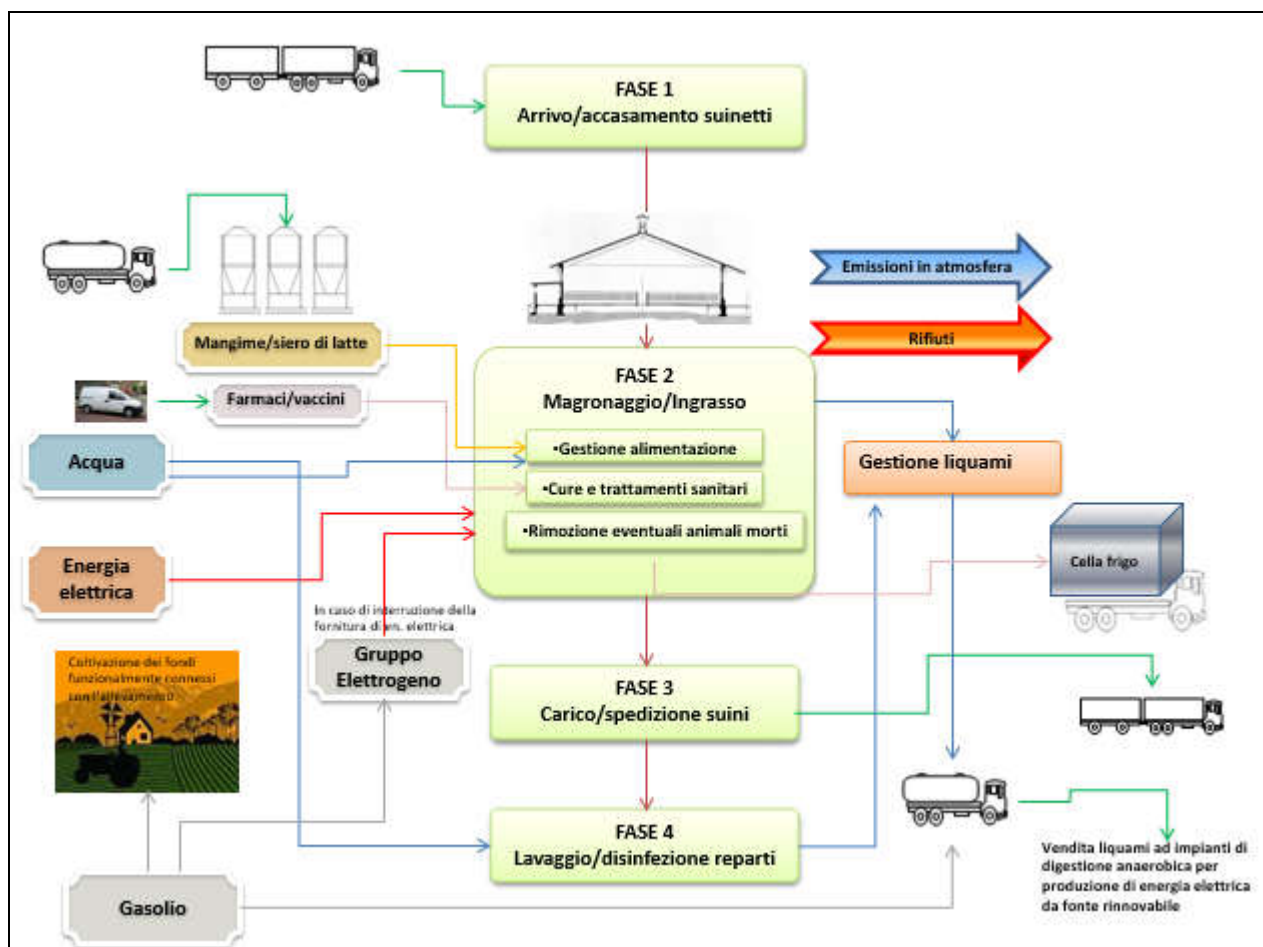
Ogni capannone è provvisto di cupolino di apertura sul tetto con superficie illuminante oppure, nel caso del capannone n.4, di condotti circolari che terminano sul tetto dell'edificio.

Sono presenti n° 30 finestre per ciascun capannone n.1 e n.2, n°24 finestre per il capannone n. 3, n°21 finestre per il capannone n.4.

**Tabella 3.2 Caratteristiche ventilazione naturale**

N° capannone	Ingresso				Uscita			
	Tipo di apertura	N°	Superficie TOT aperture (mq)	Regolazione	Tipo di apertura	N°	Superficie TOT aperture (mq)	Regolazione
1	finestre	30	0,91	Ghigliottina	cupolino centrale sul tetto	1	35,82	Valvola a farfalla ad azione manuale
2	finestre	30	0,91	Ghigliottina	cupolino centrale sul tetto	1	35,82	Valvola a farfalla ad azione manuale
3	finestre	24	0,91	Ghigliottina	cupolino centrale sul tetto	1	28,62	Valvola a farfalla ad azione manuale
4	finestre (lato est)	7	2,2	Ghigliottina	condotte circolari sul tetto	8	14,13	Valvola a farfalla ad azione manuale
	finestre (lato ovest)	14	1,21					

### 3.9 Schema a blocchi del processo produttivo





#### 4. SEZIONE C: MATERIE PRIME E PRODOTTI

Le materie prime utilizzate e i relativi quantitativi sono riportati nella Scheda C.1 di seguito riportata:

**Tabella 4.1-Materie prime e ausiliarie**

C.1 - Materie in ingresso										
N°	Tipo di materia prima	Impianto / Fase utilizzo	Area di stoccaggio (planimetria)	Modalità di stoccaggio	Stato fisico	Classificazione	Codici H/Frasi di rischio	Composizione	Modalità di stoccaggio	
									quantità	u.m.
1	Mangime	Alimentazione	D1	Silos esterni	Solido	NP	-		N. 2 silos da 25 mc	
									N. 2 silos da 20 mc	
									N.1 silos da 15 mc	
2	Siero di latte	Alimentazione	D2	Silos esterni	Liquido	NP	-		N. 4 silos da 20 mc	
3	Acqua	Abbeveraggio	P	Rete idrica	Liquido	NP	-		rete idrica	
4	Vaccini e farmaci vari	Attività veterinaria	D3	Confezioni scaffale magazzino	Solido o liquido	NP	-		Fiale 100 ml	
5	COMBISAN PLUS	Pulizia e disinfezione		Taniche magazzino	Liquido	P	H302-H332-H315-H400	Principio attivo (Alchilidimetilbenzilammonio cloruro, glutaraldeide), eccipienti (coadiuvanti e acqua depurata)	Tanica da 10L	
6	GARDENTOP PASTA PLUS	Topicida		Confezioni scaffale magazzino	Solido	P	H300 - H310 - H330 - H372 - H400 - H410	100 g di prodotto contengono: Bromadiolone puro Denatonium Benzate Sostanze appetibili ed adescanti q.b.	Confezione da 8 kg	
7	Kanters Acid Amy (Acido formico)	Additivo	D4	Fusto in polietilene al coperto	Liquido	P	H314 - H318 - H335		Fusto in polietilene da 0,25 mc	
8	Gasolio	Autotrazione e gruppo elettrogeno	D5	Serbatoio fuori terra al coperto	Liquido	P	H226-H304-H315-H332-H351-H373-H411	Gasolio	N.1 Cisterna da 5 mc	
			D6						N.2 serbatoi da 2 mc	

Le materie prime indicate possono ovviamente variare in ragione di necessità sia di ordine alimentare che sanitario.

Relativamente allo stoccaggio dei mangimi, l'Azienda dispone di n.5 silos verticali per il mangime e di n. 4 silos verticali per il siero, posti sul lato nord del capannone n.3. Tutti i silos sono caratterizzati da una struttura monolitica in vetroresina. Il mangime e il siero, giungono in allevamento mediante appositi autocarri e vengono scaricati direttamente nei silos verticali mediante l'utilizzo delle coclee di scarico omologate degli autotreni.

L'acido formico viene utilizzato come conservante del siero di latte, al fine di evitare l'eventuale acidificazione nel breve periodo di stoccaggio nei silos. Esso viene dosato direttamente nella cisterna dell'automezzo che rifornisce giornalmente i silos di stoccaggio del siero prima di iniziare la fase di rifornimento. L'acido formico è acquistato e conservato in fusti da 250 L all'interno del casotto della pompa di travaso del siero.

Per l'autotrazione dei mezzi utilizzati per il conferimento dei liquami e per le attività agricole nei campi di proprietà, viene impiegato gasolio. Il gasolio necessario viene stoccato in un serbatoio fuori terra ad asse orizzontale della capacità di 5 mc, provvisto di bacino di contenimento in lamiera d'acciaio e tettoia di protezione. In aggiunta l'azienda dispone di altri due serbatoi del volume di 2 mc/cad ubicati all'interno del locale tecnico sul lato nord dell'insediamento. Il locale è provvisto di superficie impermeabilizzata e di adeguato cordolo di contenimento attuo a contenere l'intero volume dei serbatoi in caso di fuoriuscita accidentale.

## 5. SEZIONE D: BILANCIO IDRICO

### 5.1 Approvvigionamento idrico

La risorsa idrica viene impiegata per

- abbeveraggio bestiame;
- lavaggio dei ricoveri a fine ciclo;
- lavaggio delle linee idriche dedicate alla distribuzione dell'alimento in broda;
- servizi igienici per i dipendenti.

La principale fonte di approvvigionamento idrico è l'acquedotto comunale ed in misura minore, solo in caso di necessità il pozzo aziendale. L'entità dei fabbisogni idrici degli animali è influenzata dal tipo di alimentazione e dai fattori microclimatici dell'ambiente d'allevamento.

I consumi di acqua per l'abbeveraggio variano in base alle varie fasi del ciclo produttivo. Durante i primi 20 giorni, quando i suinetti vengono alimentati con mangime secco, è necessario somministrare acqua per l'abbeveraggio. Successivamente, con la somministrazione liquida dell'alimento, la richiesta di acqua supplementare si riduce notevolmente, sebbene rimanga sempre a disposizione negli abbeveratoi presenti in ogni box.

Tuttavia, nel caso in cui non fosse disponibile l'approvvigionamento del siero, l'azienda dovrebbe comunque fare fronte a questa evenienza, assicurando agli animali una corretta razione idrica. In questo caso il siero nella razione andrebbe sostituito con altrettanto volume di acqua.

Per il lavaggio dei ricoveri a fine ciclo viene utilizzata un'idropulitrice ad alta pressione e bassa portata. L'acqua a pressione viene utilizzata per la pulizia delle pareti verticali e dei piani di stabulazione degli animali. Inoltre l'acqua è anche utilizzata per la pulizia dei trogoli e delle tubazioni idriche di trasporto dell'alimento in broda a fine somministrazione e viene recuperata in un'apposita vasca ed utilizzata per un nuovo ciclo di produzione della broda.

**Tabella 5.1- Approvvigionamento idrico dell'impianto**

D.1.2 Approvvigionamento idrico dell'impianto										
Fonte	Volume acqua totale annuo					Consumo giornaliero				
	Acque industriali		Acqua uso domestico (m3)*	Altri usi (m3)		Acque industriali		Acqua uso domestico (m3)	Altri usi (m3)	
	Processo (abbeveraggio) (m3)	Raffreddamento (m3)				Processo (m3)	Raffreddamento (m3)			
Acquedotto/ pozzo	1.200	/	73	Lavaggio condotte	280	3,43	/	0,20	lavaggio condotte	0,77
				Lavaggio capannone	500				lavaggio capannone	1,37
TOTALE				2.053		TOTALE		5,77		
* stima effettuata sulla base del numero di abitanti equivalenti (AE): 200 l/abitante/giorno										

## 5.2 Scarichi idrici

L'insediamento non ha attivato alcuno scarico derivante dall'attività produttiva né in acque superficiali né in rete fognaria.

✓ **Gestione reflui domestici:**

I reflui domestici provenienti dai servizi igienici dei dipendenti confluiscono in una vasca in cls a tenuta di dimensioni di 3 mc il cui contenuto viene ritirato e smaltito periodicamente da ditte specializzate secondo le modalità previste dalla normativa vigente.

✓ **Gestione delle acque meteoriche:**

L'insediamento non è soggetto alla raccolta e trattamento delle acque di prima pioggia in quanto la tipologia di attività svolta nell'impianto non è espressamente individuata tra le attività soggette all'art.17 della suddetta L.R. 31/2010 sottoposte alla verifica di cui all'art.18 della stessa legge e pertanto non si ritiene necessario realizzare alcun sistema di raccolta delle acque di prima pioggia. Ad ulteriore precisazione e conferma di quanto sopra espresso si evidenzia che l'unica attività che interessa una superficie scolante, peraltro di gran lunga inferiore a 1.000 mq, è quella dedicata al posizionamento delle autocisterne adibite al rifornimento dei silos del mangime e del siero di latte. In ogni caso si evidenzia che:

- tutte le acque meteoriche recapitanti sulle coperture sono scaricate naturalmente sul suolo drenante che circonda tutti i capannoni dell'allevamento;
- tutte le superfici destinate alla viabilità e alle aree di pertinenza circostanti i capannoni, sono inghiaiate; le acque recapitanti a terra defluiscono per gravità con la pendenza naturale del piano campagna in direzione dei fossi di scolo esistenti fino a completa permeazione nel terreno;
- in corrispondenza dell'area di stoccaggio in silos delle materie prime, le superfici sono impermeabilizzate. L'area impermeabilizzata su cui sono presenti n.4 silos di siero sarà dotata di regolare bacino di contenimento con pozzetto di recupero nel caso di fuoriuscita di siero e con valvola a volantino per l'allontanamento delle acque meteoriche ivi accumulate che saranno scaricate all'occorrenza nel sistema fognario aziendale e miscelate con gli effluenti di allevamento;
- anche le fasi di scarico e di carico degli animali sono espletate senza interessare le superfici esterne drenanti, poiché il percorso tra capannoni ed automezzi adibiti al trasporto degli animali avviene senza contatto col terreno, ma semplicemente percorrendo rampe mobili in dotazione agli stessi automezzi;
- le acque meteoriche di dilavamento di tali superfici, vengono gestite nel rispetto della normativa vigente ed in particolare della L.R. 31/2010.

D.5 Bilancio Idrico						
Acqua in ingresso		m³/anno	Acqua in uscita		m³/anno	note
Acqua per uso potabile e servizi igienici		73	Scarichi industriali		0	
			Scarichi domestici		0	vasca a tenuta
Acqua per uso produttivo		1.200	Scarichi acque meteoriche		0	
			Dispersioni stimate (es. evaporazione)		n.d.	
Altro (specificare)	Lavaggio condotte	280	Altro (specificare)	Lavaggio condotte	0	sistema di recupero per ulteriori usi
	Lavaggio capannoni	500		Lavaggio capannoni	0	vasca di raccolta
Totale acqua prelevata		2.053	Totale acqua consumata		0	

## 6. SEZIONE E: GESTIONE DEGLI EFFLUENTI

I liquami provenienti dal sistema di raccolta fognario vengono convogliati, attraverso un pozzo di sollevamento, in n.2 vasche di stoccaggio interrate ubicate sul lato sud dell'insediamento con le seguenti caratteristiche:

- Vasca accumulo esterna n.1 a forma di tronco di piramide rovesciata con base maggiore quadrata di 32,5m x 32,5m x H 5,5m, inclinazione di 35°; volume = 4.541 mc
- Vasca accumulo esterna n.2 a forma di tronco di piramide rovesciata con base maggiore a forma di triangolo rettangolo avente cateti di 15m e di 35m e ipotenusa di 38m, con altezza di 3,5m e pareti inclinate di 35°; volume = 340 mc

L'Azienda conferisce gli effluenti di allevamento, con la classificazione di sottoprodotto ai sensi dell'art.184-bis1 del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i., a n.2 impianti di biodigestione che producono energia elettrica da fonti rinnovabili. Ai sensi dello stesso art.184-bis anzi citato, il trasporto del sottoprodotto viene effettuato con mezzo proprio idoneo ed accompagnato da un documento di trasporto.

In base alla tipologia degli animali allevati, al tipo di stabulazione e al peso vivo calcolato sulla potenzialità massima pari a 438 tonn (nr.4380 capi con peso medio di 100 kg), ed in riferimento alla tabella 1 dell'Allegato 1 del D.M. 25/02/2016 n.5046 di una produzione di effluenti di allevamento pari a 37 mc/ton.p.v/anno, si ottiene la produzione teorica di effluenti di (4380 ton.p.v. \* 37 mc) 16.206 mc/anno pari a 44mc/g mc/g.

**Tabella 6.1-Produzione di liquami**

Produzione liquame														
N° capannone	N° box	Categoria di capi allevati	Tipo di stabulazione	SUS (mq/capo)	SUA mq	Potenzialità massima		Peso vivo per capo a fine ciclo kg	Peso vivo medio annuo tonn	Volume liquame (mc/t pv/anno)	Produzione potenziale liquame zootecnico		Produzione effettivo liquame zootecnico	
						N° capi (SUA/SUS)	Peso vivo tonn				Liquame (mc/anno)	Liquame (mc/giorno)	Liquame (mc/anno)	Liquame (mc/giorno)
1	60	Suini da ingrasso	Pavimento Totalmente Fessurato (PTF) e rimozione dei liquami con sistema a <i>vacuum</i>	1	1350	1350	135	175	117	37	4995	14		12
2	60	Suini da ingrasso	Pavimento Totalmente Fessurato (PTF) e rimozione dei liquami con sistema a <i>vacuum</i>	1	1350	1350	135	175	117	37	4995	14		12
3	50	Suini da ingrasso	Pavimento Totalmente Fessurato (PTF) e rimozione dei liquami con sistema a <i>vacuum</i>	1	1125	1125	112,5	175	98	37	4163	11		10
4	40	Suini da ingrasso	Pavimento Totalmente Fessurato (PTF) e rimozione dei liquami con sistema a <i>vacuum</i>	1	555	555	55,5	175	48	37	2054	6		5
TOT					4380	4380	438.0	700	380		16206	44	14060	39

Il volume complessivo di stoccaggio liquami nell'allevamento è pari a 7.464 mc compresi i volumi costituiti dalle fosse sottostanti i capannoni.

**Tabella 6.2- Caratteristiche vasche di stoccaggio**

E.1.3 CONTENITORI LIQUAMI					
N° vasca / lagone	Caratteristiche costruttive	Dimensioni			
		Profondità (m)	Lunghezza (m)	Larghezza (m)	Volume utile (mc)
1	Fossa sottostante capannone 1	0,5	93,56	16,5	771,87
2	Fossa sottostante capannone 2	0,5	93,56	16,5	771,87
3	Fossa sottostante capannone 3	0,5	75,56	16,5	623,37
4	Fossa sottostante capannone 4	0,5	42,5	15	318,75
		0,5	21,5	9	96,75
5	Vasca di accumulo esterna a forma di tronco di piramide rovesciata a base quadrata	5,5	32,5	32,5	4.541
6	Vasca di accumulo esterna a forma di tronco di piramide rovesciata a base a forma di triangolo rettangolo	3,5			340
<b>TOTALE</b>					<b>7.464</b>

Considerando che il sistema vacuum prevede una rimozione rapida e frequente dei liquami almeno ogni 10 giorni e considerando la produzione massima di liquami pari a 44 mc/g, in corrispondenza di ogni operazione di apertura della valvola confluiscono alle vasche circa 440 mc totali.

Tuttavia le operazioni di conferimento all'impianto di destinazione avverranno con frequenza quotidiana e pertanto le vasche verranno svuotate costantemente. Quindi, anche senza computare i volumi delle fosse sotto grigliato, la disponibilità di stoccaggio aziendale è più che sufficiente a contenere le deiezioni prodotte.

L'azienda si riserva inoltre di valutare ed attivare, se necessario, le procedure autorizzative per l'utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento sui terreni di cui ha la disponibilità attraverso la preventiva ottemperanza di tutti gli adempimenti normativi previsti dalla vigente legislazione.

## **7. SEZIONE F: EMISSIONI IN ATMOSFERA**

### **7.1 Emissione da stabulazione**

Nell'insediamento non esistono emissioni convogliate o tecnicamente convogliabili.

Le emissioni in atmosfera che si generano durante il ciclo produttivo derivano dal rilascio sui pavimenti fessurati delle deiezioni che, a seguito dell'azione del calpestio degli animali, ricadono nelle fosse sottostanti. Si determinano di conseguenza, per le favorevoli condizioni di umidità e temperatura, processi di demolizione della sostanza organica e dell'urea con liberazione dell'ammoniaca, volatilizzazione della medesima nell'ambiente interno e di qui all'ambiente esterno. Accanto all'emissione di azoto ammoniacale si hanno nel contempo emissioni di CH<sub>4</sub> e, in misura minore N<sub>2</sub>O e composti organici volatili.

La corretta quantificazione degli inquinanti emessi è fortemente influenzata dalle tecniche di gestione sia dell'allevamento che delle deiezioni nonché dalle condizioni climatiche. Per tale ragione, si fa riferimento a sistemi che consentono valutazioni di tipo indiretto, utilizzando le indicazioni contenute nei BREF formulati per l'applicazione della Direttiva IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control) e recepiti con DM 29 gennaio 2007 "Emanazione di linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili, in materia di allevamenti". Per ciascuna unità di ricovero viene calcolata la quantità di inquinanti emessa annualmente, moltiplicando il numero (massimo ed effettivo) di posti suino per lo specifico fattore di produzione dell'inquinante. Per il fattore di emissione relativo alla produzione di ammoniaca in fase di stabulazione si fa riferimento al punto 3.1.2 del DM 29/01/2007. I fattori di emissione relativi al CH<sub>4</sub> vengono, invece, presi direttamente dalla tab.3.35 di pag. 121 del documento BREF ufficiale considerando i valori medi dei ranges riportati.

Si ritengono non significative le emissioni di protossido di azoto poiché la produzione di inquinante dipende essenzialmente dalla fase di applicazione al suolo che, nel caso della Ditta, non viene svolta. Vengono riportati, nella tabella seguente, i valori estimativi delle emissioni atmosferiche prodotte per ciascun reparto di ricovero dell'allevamento:

**Tabella 7.1 Schema sintetico sulla quantità di NH<sub>3</sub> e CH<sub>4</sub> prodotti nella fase di ricovero dei suini**

Capanno ne	Categoria di allevamento	N° capi mediamente presenti nell'anno		Tipo di stabulazione		Emissioni NH <sub>3</sub> (kg/posto/anno)	Emissione NH <sub>3</sub> (kg/anno)		Riduzione NH <sub>3</sub> rispetto sistema di riferimento (%)	Emissioni CH <sub>4</sub> (kg/posto/anno)	Emissione CH <sub>4</sub> (kg/anno)		Riduzione CH <sub>4</sub> rispetto sistema di riferimento (%)
		capacità massima	capacità effettiva				Capacità massima	Capacità effettiva			Capacità massima	Capacità effettiva	
				Non MTD	MTD								
1	Suini da ingrasso	1.350	1.171		Pavimento Totalmente Fessurato (PTF) e rimozione dei liquami con sistema <i>a vacuum</i>	2,20	2.970	2.577	25	3,70	4.995	4.334	*15
2	Suini da ingrasso	1.350	1.171		Pavimento Totalmente Fessurato (PTF) e rimozione dei liquami con sistema <i>a vacuum</i>	2,20	2.970	2.577	25	3,70	4.995	4.334	*15
3	Suini da ingrasso	1.125	976		Pavimento Totalmente Fessurato (PTF) e rimozione dei liquami con sistema <i>a vacuum</i>	2,20	2.475	2.147	25	3,70	4.163	3.611	*15
4	Suini da ingrasso	555	482		Pavimento Totalmente Fessurato (PTF) e rimozione dei liquami con sistema <i>a vacuum</i>	2,20	1.221	1.059	25	3,70	2.054	1.782	*15
						TOTALI	9.636	8.360			16.206	14.060	

\*rif: Navarotto, P., Bonazzi, G., Fabbri, C., & Guarino, M. (2000, September). New systems of manure removal to reduce gas emissions in existing pig housing. In Proceedings of the 9th FAO Network International Conference" RAMIRAN (pp. 6-9).



## 7.2 Gruppo elettrogeno d'emergenza

L'esistente gruppo elettrogeno di emergenza alimentato a gasolio rientra anch'esso tra gli impianti in deroga ai sensi dell'art. 272, comma 1, in quanto indicato alla lettera bb), Parte I dell'Allegato IV alla Parte V dello stesso DLgs.

Ai sensi del punto 3), Parte III dell'Allegato I alla Parte V del suddetto DLgs. a quest'ultimo non si applicano comunque i valori di emissione previsti per i motori fissi a combustione interna, poiché funzionante solo in caso di emergenza.



Figura 7.1 Gruppo elettrogeno d'emergenza alimentato a gasolio



Figura 7.2 Targhetta identificativa del generatore di corrente

### 7.3 Emissioni da stoccaggio liquami

L'allevamento, come sopra descritto, è dotato di vasche esterne per lo stoccaggio dei liquami prodotti, nella determinazione di tali emissioni si deve tener conto delle caratteristiche chimico fisiche degli effluenti prodotti, delle quantità prodotte e della tipologia dei contenitori per gli effluenti liquidi. Nella tabella sottostante è stimata l'emissione di ammoniaca derivante dallo stoccaggio sulla base del valor medio riportato nella tabella 3.36 del documento BREF e considerando la dinamica di riempimento e svuotamento delle vasche nell'insediamento produttivo.

**Tabella 7.2-Emissioni da stoccaggio liquami**

Numero vasca	Tipo deiezioni (liquame/letame)	Tipo di stoccaggio		* Fattore di emissione di NH3 (kg/posto/anno)	Emissione in atmosfera (kg/anno)			
					Potenzialità massima		Potenzialità effettiva	
		Non MTD	MTD		NH3	CH4	NH3	CH4
Vasca stoccaggio liquami n.1	liquame		Vasca di accumulo coperta esterna a forma di tronco di piramide rovesciata a base quadrata	2,1	9.198	-	7.980	-
Vasca stoccaggio liquami n.2	liquame		Vasca di accumulo coperta esterna a forma di tronco di piramide rovesciata a base a forma di triangolo rettangolo					
			TOTALI					

### 7.4 Emissioni diffuse

Le emissioni di polveri, nell'ambito dell'attività zootecnica, sono ancora oggetto di studio e per tale motivo non sono disponibili dati sufficienti per poter procedere ad una stima di tali emissioni attraverso l'utilizzo di fattori specifici.

Tuttavia le polveri presenti negli allevamenti suinicoli, originano principalmente dalla movimentazione del mangime soprattutto dagli sfiati dei silos nella fase di carico, tenuto conto che, nelle fasi successive la movimentazione, fino ai trogoli, avviene attraverso sistemi chiusi.

Il caricamento avviene dall'alto direttamente dal mezzo di trasporto del prodotto tramite coclea con cuffia terminale per l'immissione all'interno del silos. In genere la quantità di mangime travasato non supera in media i 15 mc per ciascun silos. Considerando che l'aria che fuoriesce è pari al volume del mangime introdotto, che i rifornimenti vengono effettuati una o due volte a settimana e ponendo una concentrazione di polvere di 20 mg/mc (dato in eccesso), si può stimare un flusso di massa annuale di polveri pari a:

$$15 \text{ mc} \times 5 \text{ silos} \times 72 \text{ operazioni} \times 20 \text{ mg/mc} = 108.000 \text{ mg/anno pari a } 0,1 \text{ kg/anno}$$

Tale dato risulta trascurabile rispetto ai quantitativi di polvere annui stimati per altre tipologie di attività.

Altre emissioni di polveri diffuse possono essere provocate dagli automezzi in transito nei piazzali imbrecciati dell'allevamento, anche se tali emissioni si concentrano quasi esclusivamente nel periodo che va da fine giugno fino alla prima decade del mese di agosto, quando le precipitazioni diventano meno frequenti e i piazzali possono diventare leggermente polverulenti. In questo caso

non si riesce a stimare con sufficiente approssimazione un flusso di massa annuale di polveri emesse.

Si invia in allegato Quadro Riassuntivo delle Emissioni con indicazione dei punti di emissione e loro caratteristiche.

## 7.5 Emissioni odorigene

Gli odori molesti, nel caso dell'allevamento, sono originati in misura prevalente dalle deiezioni animali, a causa dei processi di degradazione batterica (principalmente da quelli anaerobici) cui esse sono soggette nel corso della loro movimentazione e conservazione. Gli odori dipendono fortemente dalle condizioni climatiche, risultando estremamente variabili in relazione alla temperatura. Questo fa sì che le emissioni odorigene risultano in generale superiori nella stagione estiva, a causa delle temperature più alte che favoriscono sia i processi di degradazione sia la volatilizzazione dei composti (CRPA Laura Valli, 2001).

L'odore può essere definito come la risposta soggettiva ad una stimolazione di cellule olfattive, presenti nella sede nasale, da parte di molecole gassose; il disturbo che questo può provocare è generalmente il risultato della percezione che varia da individuo a individuo. La sensazione di odore dipende infatti da numerosi fattori che possono essere:

- ✓ oggettivi in quanto propri della sostanza o della miscela di sostanze (volatilità, idrosolubilità, etc.);
- ✓ soggettivi che quindi sono dovuti a cause fisiologiche e psicologiche dell'osservatore;
- ✓ ambientali (temperatura, pressione, umidità relativa dell'aria, velocità e direzione dei venti).

La percezione dell'odore avviene quindi solo quando una sostanza o miscela odorigena raggiunge in atmosfera una concentrazione minima, richiesta per provocare uno stimolo nel sistema ricettivo (soglia di percezione) (APAT, 19/2003).

L'emissione di odore viene quantificata dall'intensità del medesimo (OU) emessa per secondo (OU/s), comunemente detta fattore di emissione di odore. Studi analitici condotti dal CRPA (Centro Ricerche Produzioni Animali) hanno rilevato una concentrazione di odore con valori in un range molto ampio, da 60 a 2500 ouE m<sup>-3</sup> (media = 550 ouE m<sup>-3</sup>) fra 4 e 18 ouE s<sup>-1</sup> per capo, mostrando valori sia di concentrazione che di emissione di odore sensibilmente inferiori nel caso delle tecniche di stabulazione che comportano sistemi di rimozione rapida come il "vacuum system" utilizzato nell'allevamento in esame.

Per la valutazione della propagazione di sostanze odorigene generate nell'allevamento, si rimanda alla relazione tecnica sul "Calcolo previsionale della propagazione" allegata (Allegato O.1).

## 8. SEZIONE G: EMISSIONI SONORE

Nell'insediamento in questione le sorgenti di rumore sono rappresentate dal traffico veicolare e dal regolare funzionamento delle attrezzature interne (sistema di alimentazione, cella frigo, gruppo elettrogeno ed utensili vari).

Per la valutazione dei livelli di rumore immessi nell'ambiente esterno dall'attività e dagli impianti a servizio dell'esercizio di allevamento, con specifico riferimento ai recettori sensibili più prossimi all'allevamento, si rimanda alla valutazione di inquinamento acustico, redatta da tecnico competente in acustica che si allegata al presente studio.

Dai risultati delle misure di rumore ambientale presso i confini aziendali, vista la distanza dei recettori più vicini, vista l'assenza di zonizzazione acustica del comune di Capitignano, date le caratteristiche tecniche dell'impianto esaminato, si è concluso che i valori limite di immissione diurni e notturni sono ampiamente rispettati

## 9. SEZIONE H: GESTIONE DEI RIFIUTI

L'azienda attua la gestione dei depositi temporanei secondo le modalità previste dalla normativa vigente, senza pericolo per la salute dell'uomo e utilizzando metodi che evitano rischi di contaminazione per il suolo, l'acqua e l'aria. Le zone di stoccaggio sono ben contraddistinte e tutti i contenitori utilizzati per lo stoccaggio, sono al riparo dalle precipitazioni atmosferiche e contrassegnate con le relative etichette con codice CER. L'ubicazione dei depositi temporanei è riportata nella planimetria dello stabilimento allegata alla presente. Si riportano di seguito in Tabella 9.1 l'elenco dei rifiuti prodotti nell'insediamento.

**Tabella 9.1 Rifiuti prodotti nello stabilimento**

Sezione H.1.2.2 Produzione di rifiuti								
Codice CER	Descrizione del rifiuto	Impianti/fasi di provenienza	Stato fisico	Quantità annua prodotta		Area di stoccaggio	Modalità di stoccaggio	Destinazione
				Quantità annua prodotta	u.m.			
180202*	Rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni	Ciclo produttivo	solido	1,5	kg	G1	Contenitori locale coperto	D15
180203	Rifiuti che non devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni	Ciclo produttivo	solido	10	kg		Contenitori locale coperto	D15
150110*	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	Ciclo produttivo	solido	7	kg		Contenitori locale coperto	R 13 - R3
150106	Imballaggi in materiali misti	Ciclo produttivo	solido	70	kg		Contenitori locale coperto	R 13 - R3
130205*	Olii minerali per motori, ingranaggi e lubrificazione non clorurati	Manutenzione	liquido	20	kg	G2	Fusti	D15
200304	Fanghi dalle fosse settiche	Servizi igienici	solido/liquido	n.d.		/	/	D8

### 9.1 Gestione dei capi morti

Giornalmente gli operatori visitano i box, controllando la vitalità degli animali, nel caso in cui vi siano capi deceduti, ne viene effettuata annotazione su apposito registro vidimato dal servizio veterinario della ASL e i capi vengono immessi nella cella frigo. La percentuale di decessi si attesta intorno al 3,0-3,5 % per ciclo, concentrandosi maggiormente nel periodo di inizio ciclo.

	<b>Istanza di Autorizzazione Integrata Ambientale – 03/11/2016</b> Art 29-ter D.Lgs 152/2006 e smi <b>Azienda Agricola Mazzaferri Ulisse S.r.l., Capitignano (AQ)</b>	Pag. 34/54
--	---	---------------

Periodicamente si procede all'asportazione delle carcasse da parte di ditte autorizzate con le modalità previste dal Regolamento CEE/UE n° 1069 del 21/10/2009.

## **10. EMISSIONI AL SUOLO ED ACQUE SOTTERRANEE**

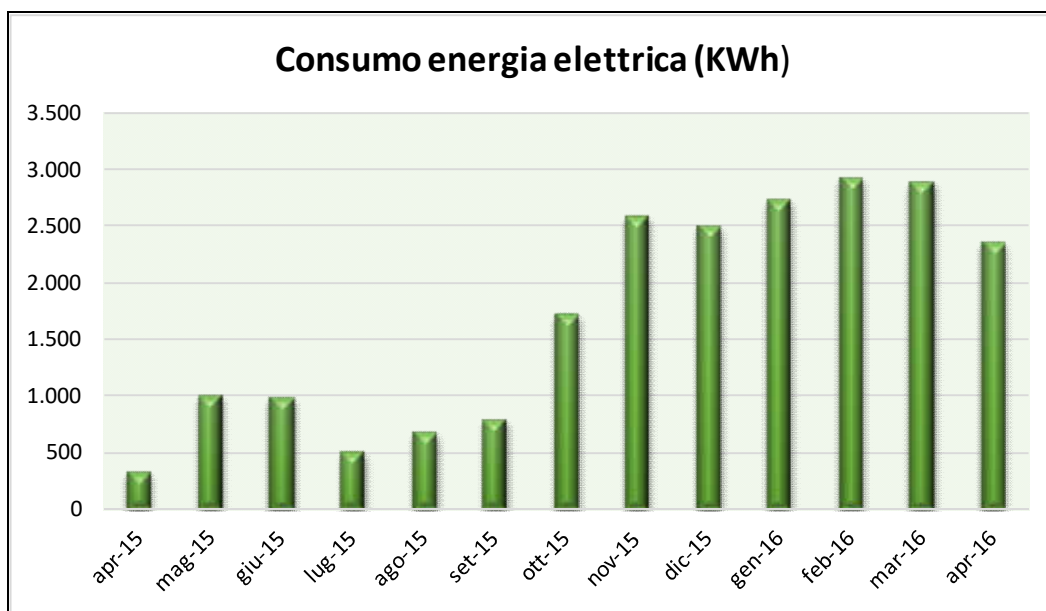
Considerato che l'azienda non effettua spandimento agronomico, le uniche emissioni al suolo sono ascrivibili potenzialmente ad un rischio d'inquinamento dovuto a percolazione delle deiezioni prodotte e stoccate in allevamento e/o all'utilizzo di sostanze pericolose. Tuttavia, come descritto in dettaglio nella "Verifica preliminare obbligo relazione di riferimento sullo stato del sito" (Allegato N.1), l'azienda attua un'attenta gestione sia nelle fasi di manipolazione che di stoccaggio delle sostanze potenzialmente pericolose al fine di evitare dispersioni tali da causare contaminazioni del suolo e delle falde acquifere.

## **11. SEZIONE I: ENERGIA**

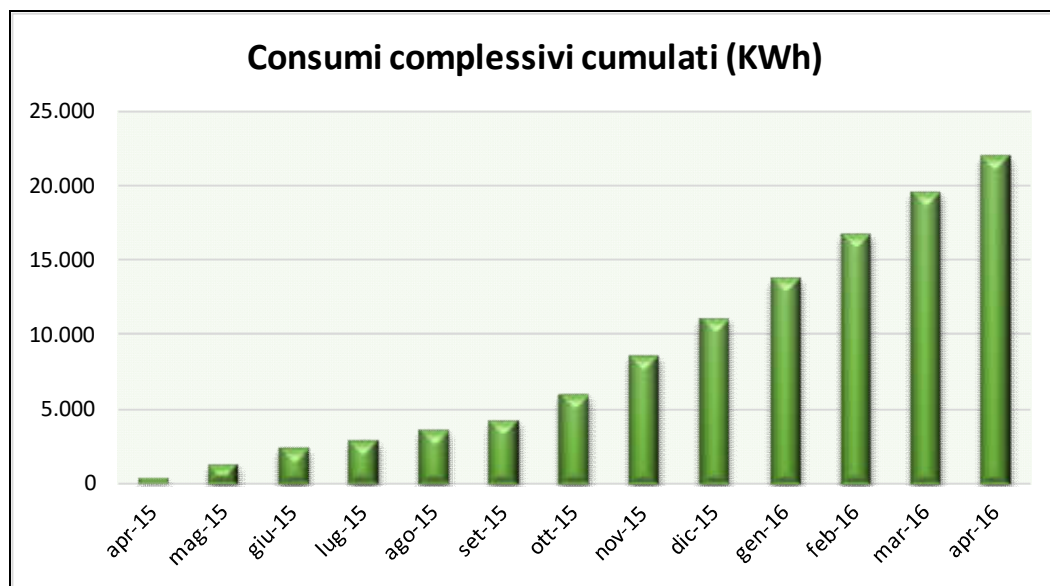
L'azienda non produce energia elettrica, salvo casi di improvvise interruzioni della fornitura in cui si attiva automaticamente il generatore di emergenza di potenza pari a 24 KW/h alimentato a gasolio con serbatoio da 60 litri. Le forniture di energia elettrica vengono effettuate dall' Ente Fornitore mediante allacciamento alla rete con linea interrata realizzata in corrispondenza della viabilità di accesso. Il fabbisogno di energia elettrica va essenzialmente riferito al funzionamento degli impianti di illuminazione e di alimentazione con punte massime di consumo verificabili in concomitanza con la fase finale dei cicli di allevamento. Si riportano di seguito i consumi relativi al periodo Aprile 2015-Aprile 2016 con i relativi diagrammi dei consumi mensili e dei consumi cumulati complessivi del periodo di riferimento. Come evidenziato dai dati, i consumi massimi si hanno in corrispondenza dei mesi relativi alla fase finale del ciclo produttivo.

**Tabella 11.1 Consumi di energia elettrica (kWh) Aprile 2015 – Aprile 2016**

Anno	Mese	Consumi (KW/h)	Consumi cumulati (Kw/h)	Note
2015	apr-15	316	316	
	mag-15	996	1.312	
	giu-15	986	2.298	
	lug-15	506	2.804	
	ago-15	670	3.474	<b>INIZIO CICLO</b>
	set-15	781	4.255	
	ott-15	1.720	5.975	
	nov-15	2.589	8.564	
	dic-15	2.503	11.067	
2016	gen-16	2.730	13.797	
	feb-16	2.924	16.721	
	mar-16	2.888	19.609	<b>FINE CICLO</b>
	apr-16	2.353	21.962	
<b>totale (kWh)</b>		<b>21.962</b>		
<b>media (kWh)</b>		<b>1.689</b>		
<b>totale ciclo (kWh)</b>		<b>16.805</b>		
<b>media ciclo (kWh)</b>		<b>2.101</b>		
<b>consumo giornaliero medio annuo (kWh)</b>		<b>60</b>		
<b>consumo giornaliero medio annuo per capo (Wh/capo/giorno)</b>		<b>15,83</b>		



**Figura 11.1 Istogramma dei consumi mensile di energia elettrica (kWh)**



**Figura 11.2 Istogramma dei consumi complessivi cumulati di energia elettrica (kWh)**

In merito ai consumi di energia termica non sono presenti sistemi di riscaldamento dei ricoveri.

## **12. SEZIONE L: VALUTAZIONE E RIDUZIONE INTEGRATA DELL'INQUINAMENTO**

La Direttiva 96/61/CE sulla prevenzione e riduzione integrata degli inquinamenti pone le basi dell'approccio integrato per assicurare un elevato livello di protezione dell'ambiente attraverso il miglioramento della gestione e del controllo dei processi produttivi, tra cui quelli propri degli allevamenti intensivi. Sotto questo aspetto, l'allevamento in esame presenta una configurazione impiantistica in linea con le BAT (Best Available Technologies) elencate nei documenti BREF e nelle linee guida di settore (DM 31/01/2007) ed adotta, altresì, una gestione dell'attività tale da garantire le condizioni di benessere animale, nel rispetto della normativa vigente (D.lgs. N° 122 del 07/07/11)

- ✓ Come descritto nelle precedenti sezioni, i capannoni presentano box multipli su pavimento totalmente fessurato (PTF) con sottostante fossa di raccolta e rimozione liquami con sistema a vacuum.

La pavimentazione in fessurato totale rappresenta la migliore soluzione per gli allevamenti di suini da ingrasso per via della facilità di gestione dei capannoni in termini di pulizia consentendo una consistente riduzione dell'emissione di odori. Inoltre anche il corretto dimensionamento dei box ai fini del rispetto delle superfici minime a disposizione degli animali in conformità al D.lgs. N° 122 del 07/07/11, crea condizioni ambientali tali da far mantenere agli animali il rispetto delle aree funzionali, riducendo la superficie emettente e concorre a mantenere gli animali puliti e limitando le emissioni in atmosfera di odori molesti.

L'allontanamento dei liquami con il sistema vacuum adottato dall'azienda risponde all'obiettivo della minimizzazione delle emissioni in atmosfera. La rimozione frequente delle deiezioni non consente lo stabilirsi delle condizioni anaerobiche che favoriscono i processi cui è accreditata la metabolizzazione dei composti maleodoranti e l'emissione di ammoniaca viene ridotta del 25% rispetto ai sistemi di riferimento di base.

- ✓ Il sistema di ventilazione naturale è, secondo le linee guida di settore la scelta preferibile per motivi di risparmio energetico. Le dimensioni dei capannoni risultano adeguate per garantire il corretto ricambio d'aria in tutti i box e l'utilizzo delle centraline elettroniche di apertura e chiusura delle finestre controllate da sensori termici permettono di regolare le temperature in base alle esigenze stagionali garantendo condizioni micro ambientali ottimali per il benessere animale.

L'azienda adotta l'alimentazione per fasi che consiste essenzialmente nell'adattamento della dieta alle reali esigenze degli animali nei vari stadi di sviluppo. La riduzione dell'eccesso di proteine fornite con gli alimenti, assicura che la quantità somministrata



	<b>Istanza di Autorizzazione Integrata Ambientale – 03/11/2016</b> Art 29-ter D.Lgs 152/2006 e smi Azienda Agricola Mazzaferri Ulisse S.r.l., Capitignano (AQ)	Pag. 38/54
--	--	---------------

non ecceda il reale fabbisogno alimentare. Ciò rappresenta un vantaggio sotto l'aspetto ambientale, in quanto è dimostrato che ad una riduzione dell'1% del contenuto proteico dell'alimento corrisponde mediamente una riduzione del 10% dell'escrezione di azoto.

In merito al risparmio energetico, per l'energia elettrica, è bene sottolineare che la definizione di consumi specifici espressi come KW/capo/giorno non rispecchia sempre il numero di capi allevati ma è strettamente legata alle variazioni stagionali ed al funzionamento dei sistemi di alimentazioni. Tuttavia si può stimare che il consumo specifico di energia elettrica è pari a 0,015 KWh/capo/giorno, valore inferiore a quanto indicato nelle linee guida di settore.

- ✓ Dal punto di vista del risparmio di risorse idriche, l'utilizzo di “abbeveratoi antispreco” installati nei box di allevamento, consente l'erogazione dell'acqua solo in base alle reali necessità degli animali riducendo gli sprechi. Anche l'utilizzo di acqua ad alta pressione e bassa portata per il lavaggio delle strutture e delle attrezzature oltre al recupero dell'acqua utilizzata per la pulizia dei trogoli di alimentazione permette una riduzione dei consumi. Nell'allevamento l'indice di consumo è pari a 1 l/capo/giorno valore nettamente inferiore a quanto indicato nella tab.3.13 del documento BREF per i suini da ingrasso.
- ✓ La presenza della barriera verde su parte dei confini del centro aziendale costituita da specie autoctone e la presenza di formazioni arboree-arbustive naturali lungo il corso d'acqua presente sul lato nord dello stabilimento, consente un'azione di mitigazione sia sull'impatto visivo sia su quello odorigeno riducendo la velocità dell'aria. Tale impatto può essere ulteriormente ridotto incrementando la già consistente vegetazione fino a coprire tutto il perimetro dell'insediamento con essenze ad alto fusto e/o arbustive e scegliendo specie autoctone al fine di garantire una continuità ecologica e paesaggistica. La fascia di vegetazione svolge anche un'azione di riduzione dell'impatto acustico.

Oltre agli aspetti tecnologici e strutturali, l'azienda adotterà tutte le procedure e gli accorgimenti a livello gestionale per il contenimento e la riduzione degli impatti stessi

## 12.1 Tabella riassuntiva di applicazione delle BAT

Si riportano di seguito le schede riassuntive del confronto tra le BAT indicate per gli allevamenti suinicoli dal DM 29 gennaio 2007 e quelle applicate nell'insediamento in questione.

	<b>Istanza di Autorizzazione Integrata Ambientale – 03/11/2016</b> Art 29-ter D.Lgs 152/2006 e smi <b>Azienda Agricola Mazzaferri Ulisse S.r.l., Capitignano (AQ)</b>	Pag. 39/54
--	---	---------------

Riduzione dei consumi di acqua	Pulizia degli ambienti e delle attrezzature		APPLICATA		Lavaggio delle strutture ed attrezzature mediante idropulitrice ad alta pressione per facilitare le operazioni di pulizia e limitare il consumo di acqua
	Esecuzione periodica dei controlli sulla pressione di erogazione agli abbeveratoi per evitare sprechi eccessivi		APPLICATA		Tutti i capannoni dispongono di abbeveratoi antispreco in acciaio inox funzionanti in caso di necessità supplementare di acqua. Verifica periodica della pressione di erogazione.
	Installazione e mantenimento in efficienza dei contatori idrici in modo da avere una registrazione affidabile dei consumi		APPLICATA		Presenza di contatori per il controllo dei consumi di acqua
	Controllo frequente e interventi di riparazione		APPLICATA		Verifica delle condotte e tempestiva riparazione di eventuali perdite
	Isolare le tubazioni esposte fuori terra o installare sistemi atti a ridurre il rischio di congelamento e quindi di rotture		APPLICATA		Coibentazione delle tubazioni adibite al trasporto dell'acqua
	Coprire le cisterne di raccolta dell'acqua		NON APPLICABILE		L'acqua viene prelevata dall'acquedotto comunale o dal pozzo dell'azienda

Riduzione dei consumi energetici	Separazione netta degli spazi riscaldati da quelli mantenuti a temperatura ambiente		APPLICATA		Lo spazio dei capannoni adibito al ricovero dei suini è separato dai restanti spazi (ingresso, officina, stanza adibita alla preparazione della broda). I capannoni non dispongono di sistemi di riscaldamento
	Corretta regolazione dei bruciatori e omogenea distribuzione dell'aria calda nei ricoveri		NON APPLICABILE		I capannoni non dispongono di sistemi di riscaldamento
	Controllo e calibrazione frequente dei sensori termici		APPLICATA		Verifica periodica di tutti i sensori con registrazione delle eventuali anomalie e degli interventi eseguiti
	Ricircolazione dell'aria calda che tende a salire verso il soffitto in modo da rimescolarla verso il pavimento		APPLICATA		Ventilazione naturale presenza di finestre laterali e cupolino sul tetto
	Rafforzamento della coibentazione del pavimento		APPLICATA		
	Controllo accurato della tenuta delle giunture delle tubazioni e dell'assenza di fessure ed altre possibili vie di fuga del calore		NON APPLICABILE		Non sono presenti sistemi di circolazione di calore
	Disposizione verso la parte inferiore delle pareti delle aperture di uscita dell'aria di ventilazione		NON APPLICATA		L'aria fuoriesce dal cupolino collocato sul soffitto dei capannoni 1,2 e 3 mentre nel capannone 4 tramite apposite condotte sempre sul tetto
	Ricorso il più possibile alla ventilazione naturale		APPLICATA		I capannoni ricorrono unicamente a ventilazione naturale tramite finestre la cui apertura è regolata in base alle temperature ed esigenze stagionali
	Ottimizzazione dello schema progettuale dei ricoveri ventilati artificialmente		NON APPLICABILE		I capannoni non dispongono di sistemi di ventilazione artificiale
	Prevenzione di fenomeni di resistenza nei sistemi di ventilazione con frequenti ispezioni e pulizia dei condotti e dei ventilatori		NON APPLICABILE		Non sono presenti sistemi di ventilazione artificiale
	Impianto di idonee alberature perimetrali con funzione ombreggiante, per il miglioramento del microclima interno e conseguenti minori consumi energetici per il raffrescamento estivo		APPLICATA		Presenza di barriere vegetali lungo i confini perimetrali dell'allevamento

	<b>Istanza di Autorizzazione Integrata Ambientale – 03/11/2016</b> Art 29-ter D.Lgs 152/2006 e smi <b>Azienda Agricola Mazzaferri Ulisse S.r.l., Capitignano (AQ)</b>	Pag. 41/54
--	---	---------------

Buone pratiche nell'uso agronomico degli effluenti	Riduzione al minimo delle emissioni all'effluente al suolo e alle acque attraverso il bilancio dei nutrienti		NON APPLICABILE		Non è svolto spandimento agronomico ma l'azienda si riserva di attivare tale procedura
	Esame delle caratteristiche dei terreni nel pianificare lo spandimento		NON APPLICABILE		
	Astenersi dallo spargere gli effluenti su terreni saturi di acqua, inondati, gelati o ricoperti di neve		NON APPLICABILE		
	Spargimento degli effluenti il più possibile nei periodi vicini alla fase di massima crescita colturale e asportazione di nutrienti		NON APPLICABILE		
	Operazione di spandimento, condotta in modo da evitare le molestie provocate dalla diffusione di odori		NON APPLICABILE		
	Rispetto di una distanza di almeno 5 m dalle sponde dei corsi d'acqua naturali e di quelli non arginati del reticolo principale di drenaggio		NON APPLICABILE		

	<b>Istanza di Autorizzazione Integrata Ambientale – 03/11/2016</b> Art 29-ter D.Lgs 152/2006 e smi <b>Azienda Agricola Mazzaferri Ulisse S.r.l., Capitignano (AQ)</b>	Pag. 42/54
--	---	---------------

Tecniche nutrizionali	Alimentazione per fasi		APPLICATA		Adozione di un programma alimentare variabile in base alle diverse fasi di accrescimento.
	Alimentazione a ridotto tenore proteico e integrazione con aminoacidi di sintesi		APPLICATA		I suini nei primi 20 giorni sono nutriti con mangime ed acqua; dopo tale periodo è somministrata broda (miscela di mangime a minor contenuto proteico e siero)
	Alimentazione a ridotto tenore di fosforo con addizione di fitasi		NON APPLICABILE		Generalmente non si applicano aggiunte all'alimentazione di base eccetto in caso di esigenze di tipo produttivo
	Integrazione della dieta con fosforoinorganico altamente digeribile		NON APPLICABILE		
	Integrazione della dieta con altri additivi		NON APPLICABILE		
Riduzione di NH <sub>3</sub> dai ricoveri suinicoli	Tecniche di stabulazione a ridotta emissione di NH <sub>3</sub>		APPLICATA		Pavimento Totalmente Fessurato (PTF) e rimozione dei liquami con sistema a <i>vacuum</i>
	Rimozione frequente delle deiezione dalle fosse di raccolta interne ai ricoveri		APPLICATA		Le fosse di deiezione sottostanti ai ricoveri sono svuotate ogni 7 giorni
	Separazione dei solidi dai liquami quando questi vengono usati per il ricircolo		NON APPLICATA		Non è svolta separazione dei liquami

	<b>Istanza di Autorizzazione Integrata Ambientale – 03/11/2016</b> Art 29-ter D.Lgs 152/2006 e smi <b>Azienda Agricola Mazzaferri Ulisse S.r.l., Capitignano (AQ)</b>	Pag. 43/54
--	---	---------------

Trattamenti aziendali degli effluenti	Separazione meccanica del liquame suino		NON APPLICATA		
	Aerazione del liquame suino tal quale o della frazione chiarificata		NON APPLICATA		Il liquame una volta stoccato viene prelevato con mezzo proprio e conferito a ditta autorizzata per la produzione di biogas
	Trattamento biologico di frazioni chiarificate di liquame suino		NON APPLICATA		
	Compostaggio di frazioni palabili di effluenti suini o avicoli		NON APPLICABILE		Non si svolgono né separazione del liquame né compostaggio
	Trattamenti anaerobici con recupero di biogas		APPLICATA		Conferimento del liquame a ditta esterna autorizzata per la produzione di biogas
	Evaporazione e disidratazione di liquame suino		NON APPLICATA		
Riduzione delle emissioni dagli stoccaggi di materiale palabile	Stoccaggio su piattaforme di cemento, con un sistema di raccolta ed un pozzo nero per lo stoccaggio del percolato (palabili suini)		NON APPLICATA		
	Per accumuli temporanei in campo, posizionamento del cumulo lontano da recettori come corsi d'acqua in cui il percolato potrebbe entrare e da abitazioni				

Riduzione delle emissioni dagli stoccaggi di materiale non palabili in vasche a pareti verticali	Realizzazione di vasche che resistano a sollecitazioni meccaniche e termiche e alle aggressioni chimiche		APPLICATA		Le vasche sono realizzate in cls con armatura opportunamente calcolata in grado di resistere alle sollecitazioni meccaniche e termiche
	Realizzazione di basamento e pareti impermeabilizzati		APPLICATA		Le vasche sono realizzate con basamento di fondazione in unica gettata e le pareti con getto continuo tale da evitare punti di ripresa del getto
	Svuotamento periodico (preferibilmente una volta l'anno) per ispezioni e interventi di manutenzione		APPLICATA		Svuotamento con frequenza annuale delle vasche per le operazioni di verifica e manutenzione
	Impiego di doppie valvole per ogni bocca di scarico/prelievo liquame		NON APPLICABILE		
	Miscelazione del liquame solo in occasione di prelievi per lo spandimento in campo		NON APPLICABILE		Non è svolto spandimento
	copertura delle vasche ricorrendo a: coperture rigide (come coperchi o tetti), coperture flessibili (tende) o coperture galleggianti (paglia triturrata, teli galleggianti di tessuto o plastica, torba, argilla espansa, polistirene espanso, croste quali quelle che si formano naturalmente sulla superficie del liquame)		APPLICATA		Le vasche di raccolta dei liquami sono coperte da teli flessibili

	<b>Istanza di Autorizzazione Integrata Ambientale – 03/11/2016</b> Art 29-ter D.Lgs 152/2006 e smi <b>Azienda Agricola Mazzaferri Ulisse S.r.l., Capitignano (AQ)</b>	Pag. 45/54
--	---	---------------

Riduzione delle emissioni dallo spandimento agronomico di effluenti non palabili (liquami e materiali assimilati)	Spandimento superficiale di liquame a bassa pressione e interrimento entro le 6 ore		NON APPLICABILE		Non si effettua spandimento agronomico ma l'azienda si riserva di attivare tale procedura
	Spandimento superficiale di liquame con tecnica a raso (spandimento per bande)				
	Spandimento superficiale di liquame con leggera scarsificazione del suolo al di sotto della copertira erbosa (trailing shoe)				
	Spandimento con iniezione poco profonda nel suolo (shallow injection-open slot)				
	Spandimento con iniezione profonda nel suolo (deep injection-closed slot)				
	Presenza di copertura vegetale permanente (anche boscata) nelle fasce di rispetto dei corsi d'acqua naturali e del reticolo principale di drenaggio				
Riduzione delle emissioni dallo spandimento agronomico di effluenti palabili (liquami e materiali assimilati)	Incorporazione attraverso aratura entro le 24 ore				



## **13. SEZIONE M: PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO**

### **13.1 PREMESSA**

Si propone di seguito il Piano di Monitoraggio e Controllo che l'azienda intende adottare al fine di garantire un efficace controllo degli aspetti ambientali ed il monitoraggio delle emissioni prodotte nel sito. Esso rappresenta un valido strumento per la raccolta dei dati ambientali, la verifica della buona gestione dell'impianto e delle prestazioni delle MTD adottate. Il piano è redatto secondo le indicazioni della Guida in materia di "Sistemi di Monitoraggio" che costituisce l'allegato II del Decreto 31 gennaio 2005 recante "Emanazione di linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili", per le attività elencate dell'allegato VIII alla Parte II del D. Lgs 152/06 e della "Guida pratica alla compilazione" predisposta dalla Regione Abruzzo.

### **13.2 CONDIZIONI GENERALI VALIDE PER L'ESECUZIONE DEL PIANO**

#### **13.2.1 OBBLIGO DI ESECUZIONE DEL PIANO**

Il gestore dovrà eseguire campionamenti, analisi, misure, verifiche, manutenzione e calibrazione.

#### **13.2.2 EVITARE LE MISCELAZIONI**

Nei casi in cui la qualità e l'attendibilità della misura di un parametro è influenzata dalla miscelazione delle emissioni, il parametro dovrà essere analizzato prima di tale miscelazione.

#### **13.2.3 FUNZIONAMENTO DEI SISTEMI**

Tutti i sistemi di monitoraggio e campionamento dovranno funzionare correttamente durante lo svolgimento dell'attività produttiva.

In caso di malfunzionamento di un sistema di monitoraggio "in continuo", il gestore deve tempestivamente contattare l'Autorità Competente e un sistema alternativo di misura e campionamento deve essere implementato.

#### **13.2.4 MANUTENZIONE DEI SISTEMI**

Il sistema di monitoraggio e di analisi dovrà essere mantenuto in perfette condizioni di operatività al fine di avere rilevazioni sempre accurate e puntuali circa le emissioni e gli scarichi.

Campagne di misurazione parallele per calibrazione in accordo con i metodi di misura di riferimento (CEN standard o accordi con l'Autorità Competente) dovranno essere poste in essere secondo le norme specifiche di settore e comunque almeno una volta ogni due anni.

	<b>Istanza di Autorizzazione Integrata Ambientale – 03/11/2016</b> Art 29-ter D.Lgs 152/2006 e smi Azienda Agricola Mazzaferri Ulisse S.r.l., Capitignano (AQ)	Pag. 47/54
--	--	---------------

### **13.2.5 EMENDAMENTI AL PIANO**

La frequenza, i metodi e lo scopo del monitoraggio, i campionamenti e le analisi, così come prescritti nel presente Piano, potranno essere emendati dietro permesso scritto dell'Autorità competente.

### **13.2.6 OBBLIGO DI INSTALLAZIONE DEI DISPOSITIVI**

Il gestore dovrà provvedere all'installazione de sistemi di campionamento su tutti i punti di emissioni, inclusi sistemi elettronici di acquisizione e raccolta di tali dati, come richiesto dal paragrafo 4 del presente Piano.

### **13.2.7 ACCESSO AI PUNTI DI CAMPIONAMENTO**

Il gestore dovrà predisporre un accesso permanente e sicuro ai seguenti punti di campionamento e monitoraggio:

- a) effluente finale, così come scaricato all'esterno del sito
- b) punti di campionamento delle emissioni aeriformi
- c) punti di emissioni sonori nel sito
- d) area di stoccaggio dei rifiuti nel sito
- e) scarichi in acque superficiali
- f) pozzi sotterranei nel sito.

Il gestore dovrà inoltre predisporre un accesso a tutti gli altri punti di campionamento oggetto del presente Piano.

### M.0 Monitoraggio del ciclo produttivo e dei consumi di risorse energetiche, materie prime e acqua

Risorse e materie prime	Frequenza verifica	Tipo di verifica	Responsabile della verifica	Unità di misura	Annotazioni
Controllo della mortalità	Giornaliera		Personale interno	n. capi	Bolle trasporto carcasse
Acqua emunta dai pozzi	Bimestrale	Lettura contatori	Personale interno	litri	Registro di monitoraggio ambientale
Metano	Bimestrale	Lettura contatore	Personale interno	mc	Registro di monitoraggio ambientale
Gasolio mezzi e gruppo elettrogeno	Annuale	Fatture fornitore	Personale interno	litri	Registro di monitoraggio ambientale
Energia elettrica totale	Bimestrale	Lettura contatore	Personale interno	kWh	Registro di monitoraggio ambientale
Disinfettante	Settimanale	Alla fornitura	Personale interno	litri	Registro di acquisto
Acido formico in entrata	Settimanale	Alla fornitura	Personale interno	litri	Registro di acquisto
Siero in entrata	Settimanale	Alla fornitura	Personale interno	tonn	Registro di acquisto
Mangime in entrata	Settimanale	Alla fornitura	Personale interno	tonn	Registro di acquisto
Controllo delle entrate e delle uscite dei capi di allevamento	Settimanale	Registro di ingresso e uscita capi	Responsabile allevamento	n. capi	Registro di ingresso e uscita capi
				quintali p.v.	
Controllo dei farmaci acquistati	All'acquisto	Registro di acquisto	Responsabile allevamento	litri	Registro di acquisto

### M.1.1 Monitoraggio Inquinanti

Punto emissione	Parametro	Modalità di controllo		Metodo di misura	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
		continuo	discontinuo			
PER L'ATTIVITA' DI ALLEVAMENTO NON E' APPLICABILE IN QUANTO SI PRODUCONO SOLO EMISISIONI DIFFUSE E NON CONVOGLIABILI PER CUI NON POSSONO ESSERE EFFETTUATI CAMPIONAMENTI ED ANALISI						

	<b>Istanza di Autorizzazione Integrata Ambientale – 03/11/2016</b> Art 29-ter D.Lgs 152/2006 e smi Azienda Agricola Mazzaferri Ulisse S.r.l., Capitignano (AQ)	Pag. 49/54
--	--	---------------

### M.1.2 Sistemi di trattamento fumi

Punto emissione	Sistema di abbattimento	Parti soggette a manutenzione e periodicità di manutenzione	Parametri di controllo	Modalità e frequenza di controllo	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
<b><u>NON APPLICABILE PER QUANTO SOPRA</u></b>					

### M. 1.3 Emissioni diffuse

Descrizione	Area di origine	Inquinante/parametro	Modalità di controllo	Frequenza di controllo	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Emissioni in fase di stabulazione	Aperture sulle pareti laterali dei capannoni	NH <sub>3</sub>	Stima mediante fattori ricavati dal Documento BREF e dalle "Linee guida nazionali per allevamenti" (D.M. 29 gennaio 2007)	annuale	Trasmissione annuale dei dati mediante relazione annuale di monitoraggio
		CH <sub>4</sub>			

### M.2.1 Monitoraggio Inquinanti

Sigla scarico	Parametro	Metodo di misura	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
<b><u>NON APPLICABILE IN QUANTO NON SI PRODUCONO SCARICHI IDRICI</u></b>				

### M. 2.2 Sistemi di depurazione

Punto emissione	Sistema di trattamento (stadio di trattamento)	Elementi caratteristici di ciascuno stadio	Dispositivi di controllo	Parametri di controllo del corretto funzionamento	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
<b><u>NON APPLICABILE IN QUANTO E'PRESENTE UN SISTEMA DI DEPURAZIONE INTERNO</u></b>						

	<b>Istanza di Autorizzazione Integrata Ambientale – 03/11/2016</b> Art 29-ter D.Lgs 152/2006 e smi Azienda Agricola Mazzaferri Ulisse S.r.l., Capitignano (AQ)	Pag. 50/54
--	--	---------------

### M.3.1 Rilevi fonometrici esterni

Postazione di misura	Rumore differenziale	Valore	Unità	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Ai confini del sito (verifica delle emissioni al confine aziendale e presso i ricettori, in corrispondenza di una serie di punti ritenuti idonei e comprendenti quelli già considerati, nonché presso eventuali ulteriori postazioni ove si presentino criticità acustiche)			dB (A)	In caso di realizzazione di nuove strutture e/o modifica o potenziamento delle infrastrutture presenti	Dati ed elaborazioni conservati per almeno 5 anni presso lo stabilimento

### M.4.1 Controllo rifiuti prodotti

Attività	Rifiuti prodotti (Codice CER)	Modalità di controllo e di analisi	Punto di misura e frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Allevamento	Rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni (180202*)	Controllo visivo/analisi annuale	Area depositi temporanei  Settimanale	Registrazione su registro di carico e scarico  Elaborazione e trasmissione MUD annuale
	Rifiuti che non devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni (180203)			
	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze (150110*)			
	Imballaggi in materiali misti (150106)			
	Olii minerali per motori, ingranaggi e lubrificazione non clorurati (130205*)			

## M. 4.2 Controllo rifiuti in ingresso

Attività	Codice CER	Modalità di campionamento e di analisi	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
<b>NON APPLICABILE IN QUANTO NON SI RICEVONO RIFIUTI DALL'ESTERNO</b>				

## M.5.1 Acque sotterranee

Piezometro	Parametro	Metodo di misura	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
• Pozzo aziendale  • Piezometro 1  • Piezometro 2  • Piezometro 3	Livello piezometrico della falda – rilevamento delle curve isofreatiche		Semestrale (1 in estate e 1 in inverno)	Relazione di sintesi a firma di tecnico abilitato da conservare in azienda
	pH	APAT CNR IRSA 2060	Semestrale	Certificati analitici a firma di tecnico abilitato e conservati in azienda per almeno 5 anni  Trasmissione annuale dei dati mediante relazione annuale di monitoraggio
	COD	APAT CNR IRSA 5130		
	Solidi Sospesi Totali	APAT CNR IRSA 2090 B		
	Azoto Ammoniacale	APAT CNR IRSA 4030 A2		
	Azoto Nitroso	APAT CNR IRSA 4050		
	Nitrati	APAT CNR IRSA 4040 A1		
	Fosforo totale	APAT CNR IRSA 4110 A2		
	Potassio	APAT CNR IRSA 3020		
	Rame	APAT CNR IRSA 3020		
	Zinco	APAT CNR IRSA 3020		
	Coliformi totali	ISO 9308 - 1		
	Livello piezometrico della falda – rilevamento delle curve isofreatiche	ISO 9308 - 1		

	<b>Istanza di Autorizzazione Integrata Ambientale – 03/11/2016</b> Art 29-ter D.Lgs 152/2006 e smi Azienda Agricola Mazzaferri Ulisse S.r.l., Capitignano (AQ)	Pag. 52/54
--	--	---------------

### M.6.1 Avvio e arresto dell'impianto

**NON APPLICABILE PER LA TIPOLOGIA DI ATTIVITA' CHE NON PREVEDE FASI DI AVVIO ED ARRESTO DELL'IMPIANTO**

### M. 6.2 Emissioni fuggitive

**NON APPLICABILE IN QUANTO L'ATTIVITA' NON PRODUCE EMISSIONI FUGGITIVE**

### M.6.3 Malfunzionamenti ed emergenze

Si rimanda al Piano delle emergenze in Allegato O.2

### M.6.4 Arresto definitivo dell'impianto

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

*Per installazioni soggette all'obbligo di relazione di riferimento va considerato l'art. 29 sexies comma 9 lettere b, c, d. Per gli altri considerare l'art. 29 sexies comma 9 lettera e*



## M.7 COMPARTO IMPIANTI TECNOLOGICI: verifiche e manutenzioni

Attrezzatura/impianto e strumentazione soggetta a verifica	Frequenza verifica	Frequenza manutenzione ordinaria/straordinaria	Tipo di verifica	Responsabile della verifica	Registrazioni e trasmissione dati agli Enti di controllo
Strutture aziendali, coibentazioni, coperture, pavimentazioni	Annuale	Solo se necessaria dopo la verifica	Verifica dello stato di conservazione	Personale interno	Registro di monitoraggio ambientale solo in caso di anomalie o qualora sia necessaria la manutenzione straordinaria
Sistemi di abbeveraggio e rete idrica acque di abbeverata	Giornaliero	Solo se necessaria dopo la verifica	Verifica visiva di tenuta della rete di distribuzione	Personale interno	
Sistema di distribuzione del mangime e/o degli alimenti	Quotidiana	Solo se necessaria dopo la verifica	Visivo in quanto le tubazioni sono a vista	Personale interno	
Rete idrica di raccolta e allontanamento dei reflui zootecnici	Giornaliero	Solo se necessaria dopo la verifica	Verifica di efficienza dei sistemi di trasporto dei liquami (pompe, galleggianti etc.)	Personale interno	
Vasche di stoccaggio dei liquami	Giornaliero	Solo se necessaria dopo la verifica	Verifica visiva di tenuta	Personale interno	
Gruppo elettrogeno	Mensile e/o ad ogni azionamento	Solo se necessaria dopo la verifica	<ul style="list-style-type: none"> <li>•controllo del livello di gasolio presente nella cisterna a servizio del gruppo elettrogeno</li> <li>•controllo del liquido elettrolita presente negli accumulatori</li> <li>•controllo del livello dell'olio Motore</li> <li>•controllo della scaldiglia a bordo macchina</li> <li>•controllo del livello del liquido di raffreddamento</li> </ul>	Personale interno	•Registro di monitoraggio ambientale solo in caso di anomalie o qualora sia necessaria la manutenzione

## **14. SEZIONE N: INFORMAZIONI SULLO STATO DI QUALITA'** **DELLE ACQUE SOTTERRANEE**

Si rimanda all'Allegato N.1 al presente documento.

## **15. SEZIONE FINANZIARIA: CALCOLO DELLA TARIFFA** **ISTRUTTORIA**

La presente istanza di autorizzazione è soggetta alla tariffa istruttoria di Euro 3.950 come ottenuto dal "Foglio di calcolo delle tariffe" predisposto dalla Regione Abruzzo ai sensi della DGR n.4 del 12/01/2016. Tenuto conto che la stessa è subordinata all'ottenimento del parere di Valutazione d'Impatto Ambientale, la scrivente provvederà al pagamento della suddetta tariffa dopo il rilascio del parere di VIA.

CALCOLO TARIFFA ISTRUTTORIA T.I. (Delib. Giunta Reg. 12 gennaio 2016, n. 4)		
Sigla	Punto Normativo di Riferimento	Valore in Euro
Cd	1	€ 2.000,00
Csga	6	€ -
Cdom	6	€ 1.500,00
Caria	2	€ 200,00
CH2O	3	€ 50,00
Crp+Crnp	4	€ 750,00
CCA+CRI+CEM+COD+CST+CRA	5	€ 2.450,00

T.I. Totale* =	€ 3.950,00
*in caso il valore T.I. sia inferiore a CD, il T.I. da Pagare è =	€ 2.000,00