

REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA
PROVINCIA DI PORDENONE
COMUNE DI S. GIORGIO DELLA RICHINVELDA

AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

RIESAME

D.lgs. 152/2006, art. 29- *octies*

ALLEGATO 23: SINTESI NON TECNICA

Ditta: Az. Agr. Volpatti Elver

Relatore: dott. agr. Portolan Mario



S.Giorgio della Richinvelda, 22/12/2022

AA

STUDIO TECNICO PORTOLAN & ASSOCIATI

Portolan Mario dottore agronomo

Gobo Sonia geometra

Via Pecile, 1 – 33095 San Giorgio della Richinvelda

Tel. 0427.968105- fax 0427. 968935 – mail: studio.portolan@gmail.com

GENERALITÀ DELL'IMPIANTO IPPC	3
1. AUTORIZZAZIONI RICHIESTE CON L'ISTANZA DI RINNOVO DI AIA.	3
2. INQUADRAMENTO URBANISTICO- TERRITORIALE DELL'IMPIANTO	3
2.1 DIMENSIONAMENTO PLANIMETRICO DELL'IMPIANTO	3
3. CICLI PRODUTTIVI.....	4
3.1 DETERMINAZIONE DELLA POTENZIALITÀ PRODUTTIVA	4
3.2 PROCESSO DI ALLEVAMENTO	5
3.3 REFLUI PRODOTTI E LORO GESTIONE.....	6
3.3.1 <i>Quantificazione della produzione di effluenti</i>	6
3.4 MODALITÀ DI GESTIONE DELLE ACQUE REFLUE ASSIMILATE ALLE DOMESTICHE	7
3.5 MATERIE PRIME, ACCESSORIE ED AUSILIARIE	7
3.6 L'ORGANIZZAZIONE DOTAZIONALE	8
3.6.1 <i>Impianto alimentazione a bagnato</i>	8
3.6.2 <i>Impianto abbeverata</i>	8
3.6.3 <i>Impianto di ventilazione</i>	8
4. ENERGIA	9
4.1 ENERGIA CONSUMATA	9
4.2 ENERGIA PRODOTTA.....	9
5. CONSUMO IDRICO.....	9
5.1 CARATTERISTICHE DEI PRELIEVI	9
5.2 DESCRIZIONE E QUANTIFICAZIONE DEI CONSUMI.....	9
6. EMISSIONI.....	9
6.1 EMISSIONI IN ATMOSFERA.....	9
6.2 EMISSIONI ODORIGENE	10
6.3 EMISSIONI IN ACQUA O AL SUOLO.....	10
6.4 EMISSIONI SONORE	10
7. RIFIUTI E CARCASSE ANIMALI	10
8. SPANDIMENTO AGRONOMICO	10
9. RELAZIONE DI RIFERIMENTO	11

Generalità dell'impianto IPPC

L'attività svolta nell'impianto IPPC oggetto della presente relazione è relativa all'allevamento **di suini ingrasso**.

La gestione, dettagliatamente descritta in capitolo successivo, viene attuata con contratto di soccida ed è finalizzata alla produzione prevalente del suino **semi-pesante**.

Il gestore dell'impianto è il sig. **Volpatti Elver** c.f. VLPLVR65L11I904V imprenditore agricolo professionale e titolare dell'omonima azienda agricola con **sede legale** in Via Viotta, 4 –San Giorgio della Richinvelda.

Sede operativa in via Saletto –San Giorgio della Richinvelda p.iva 01331360931

La conduzione è di tipo diretto da parte del titolare dell'azienda eventualmente coadiuvato dai componenti la famiglia.

L'allevamento contraddistinto con cod. PN AIA 99 è dotato di Autorizzazione integrata ambientale (Decreto del Direttore del competente Servizio n.74 del 22/01/2015).

L'allevamento è altresì iscritto al Registro degli impianti zootecnici dell'Azienda Sanitaria "Friuli Occidentale" con codice **IT 038 PN 007**.

1. Autorizzazioni richieste con l'istanza di rinnovo di AIA.

A) Autorizzazione alle emissioni in atmosfera

B) Autorizzazione allo scarico delle acque reflue assimilate alle domestiche.

2. Inquadramento urbanistico- territoriale dell'impianto

Sotto il profilo **territoriale** l'impianto si trova in Provincia di Pordenone, Comune di San Giorgio della Richinvelda, loc. Aurava ed è posizionato nell'area agricola a Sud-Est di quest'ultimo centro abitato. Trattasi di area tipicamente agricola (seminativi e vigneti) con presenza, rada, di altri insediamenti zootecnici (allevamenti suini e polli) dislocati in tale località dalla zonizzazione di PRGC in quanto considerata sito idoneo allo scopo e sufficientemente discosto dai centri abitati e dalle zone residenziali.

Le abitazioni e le zone residenziali sono dislocate a distanza > 300 m lungo l'asse della viabilità principale dell'abitato (Via del Popolo) che va a spegnersi nell'aperta campagna.

La **viabilità di accesso**: al fondo si accede dalla strada di collegamento tra le località di Aurava di San Giorgio della Richinvelda e di Saletto di San Martino al Tagliamento dipartentesi dalla sopramenzionata Via del Popolo in direzione Sud.

Il sito dell'allevamento si trova dopo circa 500 m.

- Sotto il profilo **urbanistico** il vigente PRGC classifica l'area in cui sta inserito l'allevamento come zona agricola omogenea E.6.2.

- Sotto il profilo **ambientale** trattasi di area non interessata da tali vincoli (Ambiti Rete Natura 2000, SIC, ZPS, ARIA, biotopi, parchi, prati stabili ecc.).

- Sotto il profilo **agronomico**, l'intera area circostante conserva l'originaria conformazione tipologico-culturale caratterizzata da coltivazione a seminativi (mais, soia, foraggere) nonché prato e vigneto.

L'utilizzo dei terreni a seminativo ovvero vigneto, favorito dalla presenza di rete irrigua consortile, si configura come soluzione agronomica più conveniente per l'assetto dell'ambito.

I suoli sono di tipo franco-sabbioso con scheletro abbondante, subalcalino, molto drenanti.

L'altitudine del sito è di m.75 circa s.l.m.

La pendenza, comune a tutto il conoide locale, è ricompresa tra l'1% ed il 2%, direzione Nord-Sud.

Il sito su cui è ubicato l'allevamento, come dianzi descritto, si trova incastonato in siffatta zona agricola dell'alta pianura pordenonese.

Catastalmente il centro zootecnico aziendale è rilevabile nel Comune di San Giorgio della Richinvelda, in lotto di cui al F. 26, mapp. 178, 283, 285, 355 (ex 287).

2.1 Dimensionamento planimetrico dell'impianto

Il centro zootecnico in esame è composto:

- dall'allevamento di primo insediamento (cap. A) caratterizzato da una strutturazione "a stanze", con pavimentazione grigliata e vasca di stoccaggio liquami sotto-grigliato,
- dall'allevamento di ampliamento dell'attività (cap. B), pavimentazione grigliata ed asporto effluenti tipo vacuum alle vasche esterne.

La capacità di accasamento e' di 4.455 capi/ciclo (suino leggero) ovvero di 2.896 capi/ciclo (suino leggero).

Gli stoccaggi di liquame consistono in:

- vasca sotto-grigliato del capannone A: vol. stoccaggio mc 2.903;
- Vasca liquami 1: vol. stoccaggio mc 1.710
- Vasca liquami 2: vol. stoccaggio mc 1.710
- Pre-vasca: mc 54

Non vengono descritti, in quanto privi di rilevanza edilizia, i silos per lo stoccaggio dei mangimi nonché il silos per lo stoccaggio del siero: detti contenitori sono situati in prossimità della mezzeria del capannone 1 ove risulta installata la "cucina" per la preparazione dell'alimentazione liquida destinata a tutto l'allevamento.

Nella medesima zona servizi del cap. A si trova anche l'ufficio aziendale con spogliatoio e servizi igienico-sanitari.

Per quanto attiene alle **caratteristiche** costruttive, i due capannoni di allevamento si differenziano come segue:

- Il capannone A (primo insediamento) è dotato di vascone pieno sotto-grigliato;
- il capannone B (nuovo) è caratterizzato da una canalizzazione sotto-grigliato avente finalità di asporto dei liquami alle vasche esterne.

Il carico-scarico dei liquami agli stoccaggi avviene previo passaggio in pre-vasca.

Tali sopradescritte caratteristiche hanno comportato una strutturazione "in opera" del capannone preesistente e l'utilizzo integrale di strutturazione prefabbricata nel capannone nuovo.

Anche le nuove vasche di raccolta liquami sono state realizzate in elementi prefabbricati.

Le pertinenze esterne sono mantenute a verde e la viabilità in pietrisco di cava.

3. Cicli produttivi

L'allevamento di cui trattasi iniziò la sua attività alla fine degli anni '80.

La prima concessione edilizia risale infatti al 07/12/1989 n. 107/1989 e fu seguita dalla CE 46/1993 del 03/09/1993 e successiva Variante 96.115. del 30/03/1998.

A questa situazione operativa tiene seguito il Permesso a Costruire di cui all'approvazione del PAC contraddistinto al n. 1 del Reg.Delib. del 04/01/2012 con opere ultimate nel mese di febbraio 2015.

L'ultimazione dell'opera di ampliamento porta ad un insediamento con una **capacità di 3.950 posti per la produzione del suino semi-pesante** ovvero, qualora l'allevatore si proponesse di ritornare ad allevare il suino pesante (> kg. 160) ad una potenzialità di 2.896 posti.

3.1 Determinazione della potenzialità produttiva

Come evidenziato in premessa, l'azienda opera anche per la produzione del **suino semi-pesante**. In quanto soluzione gestionale privilegiata dalla società soccidente, la presente relazione si riferisce alla potenzialità operativa dell'allevamento del suino semi-pesante (peso medio finale kg. 125-135) realizzabile mediante:

- accasamento di un numero di capi perequato alla produzione del suino leggero;
- sfooltimento dei cosiddetti "fioroni" (capi già in peso-macellazione a 16-17 settimane dall'accasamento) in numero rapportato a quello del maggior accasamento;
- prosieguo della fase di ingrasso per circa ulteriori 6-7 settimane per i capi restanti.

Valgono allo scopo le seguenti considerazioni:

- i suinetti vengono accasati al peso medio di 25-30 kg.

a 16-17 settimane dall'accasamento, la curva di accrescimento registra un peso medio unitario di circa 105-110 kg derivante dalla presenza di

- circa il 25% di capi del peso medio di kg 130 (ponderato kg. 32,50)
 - circa il 60% di capi del peso medio di kg. 105 (ponderato kg. 63,00)
 - circa il 15 % di capi del peso medio di kg. 90 (ponderato kg. 13,50)
- Sommano kg. 109,00

Non essendo prevista nel DM 5046 del 25/02/2016 (tab 1 dell'All. 1) la categoria del suino semi-pesante (kg 31 -135) bensì quelle del suino magro da macelleria (kg 31-110) e del suino grasso da salumificio (kg 86-160), i **calcoli di determinazione del numero dei capi potenzialmente allevabili** viene riferito al carico massimo consentito per il suino magro da macelleria considerando

- la produzione di suino leggero (tutti i capi fino a 110 kg: p.m. /capo kg 70);
- la produzione di suino grasso da salumificio (i capi restanti dopo lo sfooltimento dei fioroni: p.m./capo kg. 120).

La potenzialità totale di accasamento dell'allevamento in esame teoricamente è di capi 4.455 a destinazione produttiva del suino leggero (SUS mq 2.896/mq capo 0.65).

Di fatto, trattandosi di produzione di suino semi-pesante, nel caso in esame il numero max di capi effettivamente accasabili sarà di 3.950 soggetti, in quanto destinati a rimanere in n. max di 2.866 capi dopo lo sfooltimento dei fioroni previsto (n. 988 capi pari al 25% dei capi accasati ed al netto della mortalità (2.5%).

Si conferma comunque che l'effettivo accasamento degli ultimi anni è stato mediamente di 3.490 capi/ciclo (anni 2019-2021) per la produzione di un suino semi -pesante, ottenuto con relativi sfooltimenti pari a 750 capi/ciclo.

La potenzialità produttiva si riferisce dunque a

- ⇒ 4.455 posti per la produzione del suino leggero.
- ⇒ 3.950 posti per la produzione del suino semi- pesante (con previsione di sfooltimento).
- ⇒ Qualora l'allevamento fosse finalizzato alla produzione del suino pesante (160 kg) la potenzialità massima si attesterebbe in 2.896 capi.

3.2 Processo di allevamento

• fase di ingrasso

Nell'impianto IPPC in esame viene realizzata la fase di ingrasso di suini con prodotto finale destinato prevalentemente all' industria di trasformazione.

Il ciclo produttivo prevede l'immissione in allevamento di suini del peso di circa 25-30 kg. per essere portati al peso finale di 135 kg in un periodo di tempo di circa 160 gg.

I suinetti arrivano in allevamento provenienti direttamente da centri di riproduzione e vengono immediatamente immessi nei box, suddivisi secondo il criterio della uniformità corporeo-ponderale.

Il genere non è previsto il riscaldamento dei locali stante l'età e le dimensioni ponderali dei lattonzoli all'accasamento.

(lattonzoli)ualora non già fatto negli allevamenti di provenienza, vengono abituati gradatamente dapprima all'alimentazione a bagnato e successivamente all'alimentazione a bagnato con siero. La scelta del razioneamento " a bagnato" consente adeguata distribuzione dell' alimento sui truogoli, garantendo a tutti i capi di potersi appastare convenientemente pur operando in regime di razioneamento controllato, riducendo la possibilità di formazione di soggetti di scarto. In codesta fase l' alimento è particolarmente curato nella sua componente proteica anche con apporti amminoacidici derivanti dall'uso di fonti proteiche nobili (farina di pesce).

Dopo circa 5 settimane i capi concludono codesta fase di avviamento ed iniziano la successiva fase di ingrasso permanendo sempre nei medesimi stalli di allevamento. Il periodo complessivo dell'intero ciclo produttivo è pari a circa 24 settimane.

Il criterio gestionale è quello del "tutto-pieno tutto-vuoto".

Tale organizzazione produttiva consente la realizzazione di circa 2.1 cicli per anno.

Il ciclo produttivo viene gestito dal titolare dell' azienda con contratto di soccida. Sotto il profilo professionale, l' allevatore dimostra sicuramente in possesso, dopo tanti anni di attività, di esperienza e qualificazione tale da ottenere risultati produttivi di tutto rispetto nell' osservanza del rispetto delle norme di benessere degli animali nonché delle norme di tutela ambientale.

La razione alimentare viene preparata in azienda con mangimi prodotti e consegnati dalla società agricola soccida.

Il razionamento viene attuato con utilizzo di siero di latte bovino, il cui valore nutritivo viene tenuto in considerazione nella predisposizione della razione mediante riduzione dell' apporto di mangimi.

- **fase del carico**

Si riferisce precisamente alle attività di trasferimento dei capi commercialmente maturi al macello.

Come sopra descritto il carico interessa dapprima i "fioroni" (25-30% della popolazione accasata) e, dopo 5-7 settimane, il resto della partita.

Il trasporto viene attuato con autotreni abilitati a tale funzione. Le operazioni di carico vengono attuate alla presenza del personale aziendale.

- **Modalità di pulizia**

Una volta svuotati i box, questi ultimi vengono lavati e controllati nell' integrità della funzionalità degli impianti ivi esistenti.

I lavaggi vengono effettuati con idropulitrice ad acqua calda.

Le acque di lavaggio (=liquami) vengono convogliate allo stoccaggio degli effluenti.

3.3 Reflui prodotti e loro gestione

Gli effluenti dell'allevamento in esame, sono di natura semi-liquida, caratterizzati da contenuto in s.s. iniziale compreso tra il 5.5% e l'8.0%, comunemente denominati "liquami".

La ridotta quantità di liquami prodotta ed il loro elevato contenuto in s.s. sono il risultato di tutte le tecniche di riduzione degli sprechi idrici previste ed in adozione nell'allevamento:

- gestione dell'alimentazione per fasi,
- razionamento alimentare sotto forma liquida,
- distribuzione dell'alimento mediante impianto computerizzato,
- riduzione sostanziale dello spreco idrico,
- lavaggio di fondo unicamente alla fine di ciclo produttivo.

La quantità di effluente è dunque correlata prevalentemente alla quantità di feci ed urine prodotte.

L'allevamento è caratterizzato da sistema di stoccaggio dei liquami in vasca esterna aperta alla quale gli effluenti arrivano dai capannoni con sistema di asporto tipo vacuum.

I liquami vengono asportati dallo stoccaggio in occasione del loro utilizzo agronomico.

3.3.1 Quantificazione della produzione di effluenti

Il calcolo della produzione di effluenti tiene conto delle deiezioni tal quali (e delle acque di lavaggio), come indicato nella tabella del presente sotto-capitolo.

I dati tecnici presi in considerazione sono quelli della tab. 1 all'ALL. 1 del DM 5046/2016.

Il peso vivo unitario corrisponde a quello calcolato nella tabella 3 del § 3.1 della presente relazione, così ottenuto per renderlo attinente alla gestione produttiva effettivamente praticata (ovvero praticabile in fatto di potenzialità) nell'azienda in esame.

Il numero dei capi accasati corrisponde alla potenzialità calcolata per la produzione del suino semi-pesante (3.950).

Con tale valore (p.m. kg. 80,5) viene verificata la congruità degli stoccaggi. L'autosufficienza (gg.198) soddisfa le previsioni del DM 5046/2016 e D.P.Regione n.119/Pres. dell'29 settembre 2022, art. 8, comma 8, lettera b) quantificate dalla norma in gg. 120.

La quantità di N prodotto viene messa a disposizione delle colture secondo un Piano di Utilizzazione Agronomica, come previsto dal sopraccitato DM 5046/2016.

I terreni interessati all'utilizzo agronomico e riportati nel catastino terreni allegato alla Comunicazione di gestione agronomica (SAU ettari 129) si riferiscono a quelli di proprietà ed in convenzione all'utilizzo agronomico.

3.4 Modalità di gestione delle acque reflue assimilate alle domestiche

Trattasi delle acque reflue domestiche che vengono rispettivamente raccolte

- In vasca condensa-grassi (acque bianche); diam. cm 100 h cm = 200 (a.e. servibili: 8)
- In vasca Imhoff (acque nere) diam. cm 100 h cm = 200 (a.e. servibili: 4)

Le acque bianche vengono recapitate alla vasca Imhoff.

Di qui l'effluente viene indirizzato alla dispersione diffusa (=sub-irrigazione).

L'autorizzazione allo scarico deriva direttamente dalla Concessione edilizia risalente all'anno 1989.

3.5 Materie prime, accessorie ed ausiliarie

Le materie prime, accessorie ed ausiliarie utilizzate per lo svolgimento dell'attività di allevamento sono le seguenti:

a) materie prime

a.1) suini

Trattasi di animali vivi, provenienti direttamente da allevamenti di riproduzione ad un peso variabile tra i 25-30 kg.

a.2) mangimi

Il razionamento avviene mediante mangimi forniti da primaria azienda nazionale.

Nel periodo 2019-2021 i mangimi consumati furono complessivamente pari a **t 1.790/anno (+ siero)**.

Le formulazioni alimentari sono differenziate in funzione delle fasi di accrescimento e prevedono l'apporto di farine proteiche nobili (farina di pesce ed aminoacidi) alle fasi di allevamento iniziali, l'apporto energetico nella fase finale di ingrasso, ove viene inserita in razione anche una discreta quantità di orzo al fine di migliorare le caratteristiche del grasso.

Nel caso in esame le formulazioni si riferiscono a n. 3 fasi.

I mangimi vengono consegnati dal mangimificio sotto forma di sbriciolati (forma sicuramente preferita agli sfarinati ovvero ai pellettati nel caso della successiva distribuzione sotto forma liquida (broda). La broda viene predisposta con acqua e siero di latte consegnato da caseificio. Stante il suo valore nutritivo il siero viene computato nella razione come apporto di s.s.

Mediamente l'utilizzo di siero è di circa **1.790 mc/anno** pari a circa t 50 di sostanza secca/anno.

La razione, preparata per tutto l'allevamento nella cucina allo scopo predisposta in mezzeria al capannone 1, di qui viene pompata e distribuita nei circuiti di ogni unità produttiva. Lo scarico nei truogoli di ogni singolo box viene comandato da elettrovalvole. La quota in soprappiù, con le acque di risciacquo del sistema, ritorna nella vasca di recupero per essere utilizzata al pasto successivo.

Detta "cucina" consta di una vasca -poggiante su apposito sistema di pesatura- nella quale, in base al programma computerizzato di razionamento, entrano i quantitativi precalcolati di acqua, di siero e di mangime. A miscelazione avvenuta, detta broda viene trasferita tramite distinti circuiti alle due unità di allevamento.

Come detto, il razionamento viene fatto mediante utilizzo di mangimi composti integrati prodotti da primaria ditta mangimistica nazionale.

a.3) acqua

L'acqua viene fornita dall'acquedotto comunale.

Il consumo idrico annuo complessivo dell' impianto è pari a 3.100 mc (valore stimato, comprensivo dell' acqua di abbeverata e tenuto conto, in aggiunta, dell'apporto di siero (1.700 mc anno). All'acqua consumata dagli animali vanno aggiunte le acque di lavaggio (stimate in 250 mc/anno) nonché le acque uso civile (stimate in mc 35 /anno).

Il consumo annuo è dunque pari a 3.385 mc/anno.

L'acqua viene messa a disposizione dei capi in allevamento sia con la razione alimentare quanto attraverso la libera abbeverata a mezzo di succhiotti antispreco posizionati in ogni box per evitare da una parte le perdite di acqua a causa delle caratteristiche comportamentali dei soggetti allevati, dall'altra l'incremento ingiustificato della produzione di liquame.

b) materie accessorie

Nell'impianto IPPC in esame, date le caratteristiche dei capi allevati e delle peculiarità gestionali dell'impianto, non è previsto l'impianto di riscaldamento degli ambienti di allevamento in quanto viene sempre e comunque **garantita una temperatura-ambiente accettabile.**

b.1) energia elettrica

L'azienda in oggetto produce energia elettrica mediante impianto fotovoltaico (97,20 kW) presente sulla falda Sud del capannone n. 1. Le forniture della quota non-prodotta vengono effettuate dall'Ente Fornitore Nazionale mediante allacciamento alla rete con linea interrata diramantesi all'interno dell'azienda nei vari centri di consumo.

Componenti importanti del fabbisogno di energia elettrica sono l'attività di preparazione e distribuzione degli alimenti e della ventilazione.

Il consumo degli ultimi tre anni (7 cicli) ammonta a circa 110.000 kWh/anno dei quali 65.000 consumati nel periodo estivo e 45.000 nel ciclo invernale.

3.6 L'organizzazione dotazionale

3.6.1 Impianto alimentazione a bagnato

L'impianto di alimentazione principale si riferisce alla somministrazione liquida della razione giornaliera (il vettore dell'alimento è rappresentato dal siero e dall'acqua).

Esso è costituito da una vasca in acciaio inox, poggiante su sistema di pesatura sulla quale affluiscono, in ordine, l'acqua, il siero ed i mangimi nei quantitativi prestabiliti dal programma alimentare predisposto per ogni unità produttiva.

Analogamente alla predisposizione della broda anche il sistema di distribuzione è interamente computerizzato.

Pertanto le miscelate, una volta pronte, vengono trasferite ai locali di allevamento a mezzo di congrua tubatura interrata di distribuzione, anch'essa in acciaio inox con decorso ad anello sviluppantesi lungo l'asse principale dei capannoni stessi con calate posizionate in corrispondenza di ogni box sui rispettivi truogoli. Ogni truogolo riceve la quantità di alimento programmata (n. capi x quantitativo individuale giornaliero di broda).

Come sottinteso, il controllo dell'integrità funzionale dell'impianto è quotidiano. La gestione computerizzata dell'impianto segnala immediatamente le eventuali disfunzioni del sistema.

3.6.2 Impianto abbeverata

L'impianto di abbeverata consiste in un anello dal quale si dipartono le calate individuali per ogni box.

Tale apporto idrico è complementare alla distribuzione dell'alimento in forma liquida.

I succhiotti sono di tipo antispreco. Il posizionamento dei succhiotti sopra il truogolo dell'alimentazione evitano che l'acqua consumata per soddisfazione delle caratteristiche comportamentali degli animali vada persa sul pavimento o sul grigliato.

Anche per l'impianto di abbeverata il controllo del funzionamento è quotidiano.

3.6.3 Impianto di ventilazione

La ventilazione è di tipo forzato con presenza di caminelle munite di ventola elicoidale. Tecnicamente il funzionamento della ventilazione si differenzia tra il capannone esistente e quello nuovo in quanto

- nel primo (Cap.A) la presa d'aria avviene dal corridoio laterale (tramite l'apertura posizionata sulla parte alta del muro perimetrale di ogni singolo box) e l'espulsione tramite n. 3 camini per stanza rispettivamente pescanti l'aria tra grigliato e pelo liquame (n.1/stanza) e dalla zona di stabulazione (n. 2/stanza), situati ad altezza di circa m 1.70 dalla pavimentazione grigliata. Portata dei ventilatori mc 18.000/h.
- in quello nuovo (Cap B) il pescaggio dell'aria avviene dalla finestratura laterale e l'espulsione della stessa dal volume del timpano del capannone (n. 12 camini complessivi).Portata della ventilazione mc 21.000/h.

La finestratura di presa d'aria (corpo unito nel cap. A e lamellare nel cap. B) possiede apertura di tipo Vasistas con regolazione manuale tramite verricello.

4. Energia

4.1 Energia consumata

Nel valutare il consumo di energia si tengono a riferimento le comunicazioni annuali dell'azienda.

Di qui il consumo medio effettivo dello stato di fatto e della potenzialità

			stato di fatto		potenzialità	
capi allevati			n.	3.491	n.	3.950
descrizione	u.m.	Valore in "linee guida"	consumo effettivo		consumo annuo previsto	
consumo energetico			totale (KW)	unitario (W)	totale (KW)	unitario (W)
riscaldamento	Wh/capo/gg	221,0	-	-	-	-
energia elettrica	Wh/capo/gg	93,0	60.770	17,41	68.760	47,69
			314,0	17,4		47,7

4.2 Energia Prodotta

Per sopperire ad eventuali interruzioni di fornitura di energia, l'impianto è anche provvisto di Gruppo elettrogeno, dotato di proprio serbatoio per il carburante. L'alimentazione del gruppo elettrogeno avviene con taniche, alla bisogna.

Non esiste stoccaggio di carburante nel centro aziendale.

Non è presente l'impianto di riscaldamento.

5. Consumo idrico

5.1 Caratteristiche dei prelievi

Il prelievo di acqua avviene dall'acquedotto comunale.

5.2 Descrizione e quantificazione dei consumi

Il prelievo idrico è proporzionato per soddisfare i seguenti fabbisogni:

- alimentazione: mc/anno 2.850 (+ siero mc 1.700 /anno).
- abbeverata: mc/anno 250.
- Lavaggi: mc/anno 250;
- Uso civile: mc/anno 35.

Totale consumo annuo: mc 3.385.

Il fabbisogno medio di acqua è di mc/gg 9

Il fabbisogno di punta di acqua di abbeverata è di mc/gg 10.

Per sopperire l'emergenza di eventuali picchi di consumo idrico, l'azienda dispone di serbatoi di emergenza costituiti dalle vasche per la preparazione degli alimenti e dalle vasche di stoccaggio del siero.

6. Emissioni

6.1 Emissioni in atmosfera

La determinazione delle emissioni in atmosfera è stata attuata attraverso l'applicativo *BAT-TOOL* del CRPA di Reggio Emilia.

Nel caso in esame la BAT applicata per il calcolo delle emissioni di ammoniaca è:

- **30.a.0** (PTF con fossa) per il capannone A.
- **30.a.1** (PTF con vacuum system) per il capannone B.

L'azienda, inoltre, applica l'alimentazione diversificata in tre periodi di accrescimento, che consente una ulteriore riduzione delle emissioni di circa il 36%, valore cui si giunge attraverso il calcolo dell'azoto e del fosforo escreti, effettuato tramite bilancio di massa sulla base dei dati aziendali (consumi di mangime e contenuto di proteina grezza e fosforo degli stessi); a tal fine è stato utilizzato il medesimo applicativo *BAT*

TOOL, che implementa l'algoritmo di calcolo sviluppato dall'Università di Padova per la Regione Veneto e descritto nel dettaglio nel Bollettino Ufficiale della Regione del Veneto n. 80 del 11 settembre 2007, cui si rimanda.

I valori di emissione calcolati attraverso l'applicativo Bat-Tool e pari a 1,5 kg/capo/anno (capannone A) e 1,12 kg/capo/anno (capannone B) sono inferiori al valore di emissione di riferimento di 2,6 kg/capo/anno in forza dell'applicazione della BAT 30.a.0, 30.a.1 e della BAT 3 relativa all'alimentazione multifase.

Per quanto riguarda azoto e fosforo escreti, le BAT 3 e 4 risultano rispettate.

I risultati del bilancio di cui al punto precedente dimostrano un valore conforme alla BAT 3:

L'azienda sta mettendo in pratica tutte le soluzioni proposte dalle BAT, compatibilmente alle conformazioni strutturali esistenti.

6.2 Emissioni odorigene

Il quadro emissivo relativo al numero di capi accasati riferiti all'allevamento del suino semi-pesante (come da calcolo di tabella 3) viene calcolato sulla base dei dati riportati sulla rivista specializzata: "L. Valli, CRPA, Professione allevatore n.9, 2013" e pari a 102 UO*s-1*t p.v.-1 relativo al sistema *PTF Vacuum System*.

CATEGORIA ALLEVATA	capi accasati	p.m. presente in allevamento	Fattore di emissione (UO/s*t p.v.)	Fonte bibliografica	Valore emissivo (UO/s)
SUINO SEMI-PESANTE p.m. 80 kg	3.950	296	102	Valli, Professione allevatore n. 9, 2013	2.719

6.3 Emissioni in acqua o al suolo

Trattasi di emissioni relative al trattamento delle acque reflue assimilate alle domestiche. Vedi capitolo dedicato.

6.4 Emissioni sonore

Il Comune di San Giorgio della Richinvelda è dotato di PCCA. È stato affidato dalla ditta l'incarico per la redazione della valutazione di impatto acustico a tecnico competente in acustica ambientale.

7. Rifiuti e carcasse animali

Dall'attività di allevamento derivano le seguenti tipologie di rifiuti:

- a) Imballaggi:
 - CER 15 01 10* (imballaggi contenenti sostanze pericolose)
 - Cod. CER 18 02 02* (rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni);
 - Cod. CER 15 01 06 (rifiuti da imballaggio multimateriale);

Detti prodotti vengono rispettivamente stoccati in apposito locale (STOCK 1), in stalli differenziati e quindi ritirati da azienda specializzata,

- b) Mortalità dei capi allevati

La mortalità viene esclusa dalla disciplina sui rifiuti e viene gestita quale "prodotto di origine animale cat. 2" ai sensi del REG. CE 1774/2002, art. 9.

Lo stoccaggio della mortalità avviene in apposita cella frigo (STOCK 2) che viene svuotata alla fine di ogni ciclo da ditta autorizzata.

8. Spandimento agronomico

Nel caso in esame i liquami vengono utilizzati per la concimazione azotata dei terreni aziendali propri e di altri agricoltori legati da convenzione alla gestione agronomica. Il tutto secondo un PUA allo scopo predisposto.

La documentazione è stata acclarata al SUAP di S. Giorgio della Richinvelda ed alla Direzione Centrale Ambiente nel mese di ottobre 2019.

9. Relazione di riferimento

La verifica di sussistenza dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento (D.M. n. 95/2019), effettuata in base alle Linee Guida di ARPA FVG e all'applicativo messo a disposizione dalla stessa Agenzia, ha evidenziato la non necessità di redazione della stessa. Si ritengono sufficienti i controlli indiretti, di cui allego proposta.

Il professionista incaricato

dott. agr. Portolan Mario