

**QUARESIMA SOCIETA' AGRICOLA-VIA COLOMBARE 23-36064 MASON VICENTINO****SCHEDA B - DATI E NOTIZIE SULL'IMPIANTO ATTUALE**

B.1.1 Consumo di materie prime (parte storica) *	2
B.1.2 Consumo di materie prime (alla capacità produttiva)	2
B.2.1 Consumo di risorse idriche (parte storica) *	3
B.2.2 Consumo di risorse idriche (alla capacità produttiva)	4
B.3.1 Produzione di energia (parte storica) *	5
B.3.2 Produzione di energia (alla capacità produttiva)	5
B.4.1 Consumo di energia (parte storica) *	6
B.4.2 Consumo di energia (alla capacità produttiva)	6
B.5.1 Combustibili utilizzati (parte storica) *	7
B.5.2 Combustibili utilizzati (alla capacità produttiva)	7
B.6 Fonti di emissione in atmosfera di tipo convogliato	8
B.7.1 Emissioni in atmosfera di tipo convogliato (parte storica) *	9
B.7.2 Emissioni in atmosfera di tipo convogliato (alla capacità produttiva)	9
B.8.1 Fonti di emissioni in atmosfera di tipo non convogliato (parte storica) *	10
B.8.2 Fonti di emissioni in atmosfera di tipo non convogliato (alla capacità produttiva)	11
B.9.1 Scarichi idrici (parte storica) *	12
B.9.2 Scarichi idrici (alla capacità produttiva)	13
B.10.1 Emissioni in acqua (parte storica) *	14
B.10.2 Emissioni in acqua (alla capacità produttiva)	14
B.11.1 Produzione di rifiuti (parte storica) *	15
B.11.2 Produzione di rifiuti (alla capacità produttiva)	15
B.12 Aree di stoccaggio di rifiuti	17
B.13 Aree di stoccaggio di materie prime, prodotti ed intermedi	18
B.14 Rumore	19
B.15 Odori	20
B.16 Altre tipologie di inquinamento	21
B.17 Linee di impatto ambientale	22



SCHEDA B - DATI E NOTIZIE SULL'IMPIANTO ATTUALE

Le schede e gli allegati contrassegnati (*) riguardano solo impianti esistenti.

B.1.1 Consumo di materie prime (parte storica) *								Anno di riferimento: 2012			
Descrizione	Produttore e scheda tecnica	Tipo	Fasi di utilizzo	Stato fisico	Eventuali sostanze pericolose contenute			Frase R	Frase S	Classe di pericolosità	Consumo annuo
					N° CAS	Denominazione	% in peso				
B.1.2 Consumo di materie prime (alla capacità produttiva)											
Descrizione	Produttore e scheda tecnica	Tipo	Fasi di utilizzo	Stato fisico	Eventuali sostanze pericolose contenute			Frase R	Frase S	Classe di pericolosità	Consumo annuo
					N° CAS	Denominazione	% in peso				
MANGIME			Intero ciclo	Solido							2737500 KG



B.2.1 Consumo di risorse idriche (parte storica) *					Anno di riferimento:					
n.	Approvvigionamento	Fasi di utilizzo	Utilizzo	Volume totale annuo, m ³	Consumo giornaliero, m ³	Portata oraria di punta, m ³ /h	Presenza contatori	Mesi di punta	Giorni di punta	Ore di punta
			<input type="checkbox"/>							
			<input type="checkbox"/> igienico sanitario							
			<input type="checkbox"/> industriale	<input type="checkbox"/> processo						
				<input type="checkbox"/> raffreddamento						
			<input type="checkbox"/> altro (esplicitare).....							



B.2.2 Consumo di risorse idriche (alla capacità produttiva)										
n.	Approvvigionamento	Fasi di utilizzo	Utilizzo	Volume totale annuo, m ³	Consumo giornaliero m ³	Portata oraria di punta, m ³ /h	Presenza contatori	Mesi di punta	Giorni di punta	Ore di punta
	ACQUEDOTTO		X igienico sanitario	180		9	SI		2	10
		<input type="checkbox"/> industriale	<input type="checkbox"/> processo							
			<input type="checkbox"/> raffreddamento							
			X altro (<i>esplicitare</i>).ZOOTECNICO POTABILE.....	5475	15	1,2	SI	12	365	12
			<input type="checkbox"/> igienico sanitario							
		<input type="checkbox"/> industriale	<input type="checkbox"/> processo							
			<input type="checkbox"/> raffreddamento							
			<input type="checkbox"/> altro (<i>esplicitare</i>).....							



B.3.1 Produzione di energia (parte storica) *					Anno di riferimento :2012			
Fase	Apparecchiatura	Combustibile utilizzato	ENERGIA TERMICA			ENERGIA ELETTRICA		
			Potenza termica di combustione (kW)	Energia prodotta (MWh)	Quota ceduta a terzi (MWh)	Potenza elettrica nominale (kVA)	Energia prodotta (MWh)	Quota ceduta a terzi (MWh)
TOTALE								

B.3.2 Produzione di energia (alla capacità produttiva)								
Fase	Apparecchiatura	Combustibile utilizzato	ENERGIA TERMICA			ENERGIA ELETTRICA		
			Potenza termica di combustione (kW)	Energia prodotta (MWh)	Quota ceduta a terzi (MWh)	Potenza elettrica nominale (kVA)	Energia prodotta (MWh)	Quota ceduta a terzi (MWh)
TOTALE								



B.4.1 Consumo di energia (parte storica) *			Anno di riferimento: 2012		
Fase o gruppi di fasi	Energia termica consumata (MWh)	Energia elettrica consumata (MWh)	Prodotto principale	Consumo termico specifico (kWh/unità)	Consumo elettrico specifico (kWh/unità)
TOTALE			—		

B.4.2 Consumo di energia (alla capacità produttiva)					
Fase o gruppi di fasi	Energia termica consumata (MWh)	Energia elettrica consumata (MWh)	Prodotto principale	Consumo termico specifico (kWh/unità)	Consumo elettrico specifico (kWh/unità)
ALLEVAMENTO		150	Uova di gallina		0,0067
TOTALE			—		



B.5.1 Combustibili utilizzati (parte storica) *				Anno di riferimento:
Combustibile	% S	Consumo annuo (t)	PCI (kJ/kg)	Energia (MJ)

B.5.2 Combustibili utilizzati (alla capacità produttiva)				
Combustibile	% S	Consumo annuo (t)	PCI (kJ/kg)	Energia (MJ)



B.6 Fonti di emissione in atmosfera di tipo convogliato

N° totale camini _____

n° camino _____		Posizione amministrativa	
Caratteristiche del camino			
Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento
		Nessuno	nessuno
Monitoraggio in continuo delle emissioni: Xsi <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> no			

n° camino _____		Posizione amministrativa	
Caratteristiche del camino			
Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento
		nessuno	nessuno
Monitoraggio in continuo delle emissioni: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> no			

**B.7.1 Emissioni in atmosfera di tipo convogliato (parte storica) ***

Anno di riferimento: 2012

Camino	Portata Nm ³ /h	Inquinanti	Flusso di massa, kg/h	Flusso di massa, kg/anno	Concentrazione, mg/Nm ³	% O ₂

B.7.2 Emissioni in atmosfera di tipo convogliato (alla capacità produttiva)

Camino	Portata Nm ³ /h	Inquinanti	Flusso di massa, kg/h	Flusso di massa, kg/anno	Concentrazione, mg/Nm ³	% O ₂



B.8.1 Fonti di emissioni in atmosfera di tipo non convogliato (parte storica) *			Anno di riferimento:	
Fase	Emissioni fuggitive o diffuse	Descrizione	Inquinanti presenti	
			Tipologia	Quantità
	<input type="checkbox"/> DIF <input type="checkbox"/> FUG			
	<input type="checkbox"/> DIF <input type="checkbox"/> FUG			
	<input type="checkbox"/> DIF <input type="checkbox"/> FUG			
	<input type="checkbox"/> DIF <input type="checkbox"/> FUG			
	<input type="checkbox"/> DIF <input type="checkbox"/> FUG			

Note



B.8.2 Fonti di emissioni in atmosfera di tipo non convogliato (alla capacità produttiva)

Fase	Emissioni fuggitive o diffuse	Descrizione	Inquinanti presenti	
			Tipologia	Quantità
	<input type="checkbox"/> DIF <input type="checkbox"/> FUG	Ricambio naturale o forzato aria interna ai capannoni di allevamento	Gas con NH3, CH4, COV (composti organici volatili) N2O	0,01 KG NH3/POSTO CAPO
	<input type="checkbox"/> DIF <input type="checkbox"/> FUG			
	<input type="checkbox"/> DIF <input type="checkbox"/> FUG			
	<input type="checkbox"/> DIF <input type="checkbox"/> FUG			
	<input type="checkbox"/> DIF <input type="checkbox"/> FUG			

Note



B.9.1 Scarichi idrici (parte storica) *	Anno di riferimento:					
N° totale punti di scarico finale _____						
n° scarico finale _____	Recettore _____					
Portata media annua _____						
Caratteristiche dello scarico						
Scarico parziale	Fase o superficie di provenienza	% in volume	Modalità di scarico	Superficie relativa, m²	Impianti di trattamento	Temperatura pH
n° scarico finale _____		Recettore _____	Portata media annua _____			
Caratteristiche dello scarico						
Scarico parziale	Fase o superficie di provenienza	% in volume	Modalità di scarico	Superficie relativa, m²	Impianti di trattamento	Temperatura pH



B.9.2 Scarichi idrici (alla capacità produttiva)

N° totale punti di scarico finale _____

n° scarico finale _____ Recettore _____ Portata media annua _____

Caratteristiche dello scarico

Scarico parziale	Fase o superficie di provenienza	% in volume	Modalità di scarico	Superficie relativa, m ²	Impianti di trattamento	Temperatura pH

n° scarico finale _____ Recettore _____ Portata media annua _____

Caratteristiche dello scarico

Scarico parziale	Fase o superficie di provenienza	% in volume	Modalità di scarico	Superficie relativa, m ²	Impianti di trattamento	Temperatura pH



B.10.1 Emissioni in acqua (parte storica) *				Anno di riferimento:
Scarichi parziali	Inquinanti	Sostanza pericolosa	Flusso di massa g/h	Concentrazione mg/l

B.10.2 Emissioni in acqua (alla capacità produttiva)				
Scarichi parziali	Inquinanti	Sostanza pericolosa	Flusso di massa g/h	Concentrazione mg/l



B.11.1 Produzione di rifiuti (parte storica) *

Anno di riferimento:

Codice CER	Descrizione	Stato fisico	Quantità annua prodotta	Fase di provenienza	Stoccaggio		
					N° area	Modalità	Destinazione

B.11.2 Produzione di rifiuti (alla capacità produttiva)



Codice CER	Descrizione	Stato fisico	Quantità annua prodotta	Fase di provenienza	Stoccaggio		
					N° area	Modalità	Destinazione
150107	Vuoti in vetro di vaccini per uso esterno, bonificati con risciacquo	Solido	1 kg/anno stima	Allevamento	1	FUSTO	DITTA AUTORIZZATA
150102	Vuoti in plastica di contenitori di medicinali, bonificati con risciacquo,	solido	1 kg/anno stima	Allevamento	1	Fusto	DITTA AUTORIZZATA



B.14 Rumore

- Classe acustica identificativa della zona interessata dall'impianto: IV
- Limiti di emissione stabiliti dalla classificazione acustica per la zona interessata dall'impianto:
60 db giorno) / 50 db notte
- Impianto a ciclo produttivo continuo: si no

Sorgenti di rumore	Localizzazione	Pressione sonora massima (dB _A) ad 1 m dalla sorgente		Sistemi di contenimento nella sorgente	Capacità di abbattimento (dB _A)
		giorno	notte		
Allevamento	capannone	72 stima	72 stima		



B.15 Odori

Sorgenti note di odori	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Segnalazioni di fastidi da odori nell'area circostante l'impianto	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO

Descrizione delle sorgenti

Sorgente	Localizzazione	Tipologia	Persistenza	Intensità	Estensione della zona di percezione	Sistemi di contenimento
Allevamento	Capannone	Ammoniaca e zolfo	si	Poco percettibile	40-60 metri	Pre disidratazione con MDS



B.16 Altre tipologie di inquinamento

Riportare in questa sezione le informazioni relative ad altre forme di inquinamento non contemplate nelle sezioni precedenti, quali per esempio inquinamento luminoso, elettromagnetismo, vibrazioni, amianto, PCB



B.17 Linee di impatto ambientale	
<u>ARIA</u>	
Contributi potenziali all'inquinamento atmosferico locale di macro-inquinanti emessi da sorgenti puntuali	<input type="checkbox"/> SI xNO
Contributi potenziali all'inquinamento atmosferico locale da micro-inquinanti emessi da sorgenti puntuali	<input type="checkbox"/> SI xNO
Contributi potenziali ad inquinamenti atmosferici transfrontalieri	<input type="checkbox"/> SI xNO
Rischi di inquinamento atmosferico da sorgenti diffuse	<input type="checkbox"/> SI xNO
Rischio di produzione di cattivi odori	xSI <input type="checkbox"/> NO
Rischio di produzione di aerosol potenzialmente pericolosi	<input type="checkbox"/> SI xNO
Rischi di incidenti con fuoriuscita di nubi tossiche	<input type="checkbox"/> SI xNO
<u>CLIMA</u>	
Potenziali modifiche indesiderate al microclima locale	<input type="checkbox"/> SI xNO
Rischi legati all'emissione di vapor acqueo	<input type="checkbox"/> SI xNO
Potenziali contributi all'emissione di gas-serra	xSI <input type="checkbox"/> NO
<u>ACQUE SUPERFICIALI</u>	
Consumi di risorse idriche	<input type="checkbox"/> SI xNO



Deviazioni permanenti di corsi d'acqua ed impatti conseguenti	<input type="checkbox"/> SI xNO
Rischi di interferenze negative con l'esistente sistema di distribuzione delle acque	<input type="checkbox"/> SI xNO
Rischio di inquinamento di acque superficiali da scarichi diretti	<input type="checkbox"/> SI xNO
Rischio di inquinamento di corpi idrici superficiali per dilavamento meteorico di superfici inquinate	<input type="checkbox"/> SI xNO
Rischi di inquinamenti acuti di acque superficiali da scarichi occasionali	<input type="checkbox"/> SI xNO
Rischi di inquinamento di corpi idrici a causa di sversamenti incidentali di sostanze pericolose da automezzi	<input type="checkbox"/> SI xNO
<u>ACQUE SOTTERRANEE</u>	
Riduzione della disponibilità di risorse idriche sotterranee	<input type="checkbox"/> SI xNO
Consumi di risorse idriche sotterranee	<input type="checkbox"/> SI xNO
Interferenze dei flussi idrici sotterranei (prime falde) da parte di opere sotterranee	<input type="checkbox"/> SI xNO
Rischio di inquinamento delle acque di falda da percolazione di sostanze pericolose conseguente ad accumuli temporanei di materiali di processo o a deposito di rifiuti	<input type="checkbox"/> SI xNO
Rischio di inquinamento delle acque di falda da percolazione di sostanze pericolose attraverso la movimentazione di suoli contaminati	<input type="checkbox"/> SI xNO
<u>SUOLO, SOTTOSUOLO, ASSETTO IDRO GEOMORFOLOGICO</u>	
Potenziale incremento di rischi idrogeologici conseguenti all'alterazione (diretta o indiretta) dell'assetto idraulico di corsi d'acqua e/o di aree di pertinenza fluviale	<input type="checkbox"/> SI xNO
Potenziale erosione indiretta di litorali in seguito alle riduzioni del trasporto solido di corsi d'acqua	<input type="checkbox"/> SI xNO



Consumi di risorse del sottosuolo (materiali di cava, minerali)	<input type="checkbox"/> SI xNO
Potenziati alterazioni dell'assetto esistente dei suoli	<input type="checkbox"/> SI xNO
Induzione (o rischi di induzione) di subsidenza	<input type="checkbox"/> SI xNO
Rischio di inquinamento di suoli da parte di depositi di materiali con sostanze pericolose	<input type="checkbox"/> SI xNO
<u>RUMORE</u>	
Potenziati impatti diretti da rumore su ricettori sensibili in fase di esercizio	xSI <input type="checkbox"/> NO
Potenziati impatti da rumore su ricettori sensibili in fase di esercizio da traffico indotto	<input type="checkbox"/> SI xNO
<u>VIBRAZIONI</u>	
Possibili danni a edifici e/o infrastrutture derivanti da vibrazioni in fase di esercizio	<input type="checkbox"/> SI xNO
Possibili danni a edifici e/o infrastrutture derivanti da vibrazioni in fase di esercizio prodotte dal traffico indotto	<input type="checkbox"/> SI xNO
<u>RADIAZIONI NON IONIZZANTI</u>	
Introduzione sul territorio di sorgenti di radiazioni elettromagnetiche, con potenziali rischi conseguenti	<input type="checkbox"/> SI xNO
Rischio di modifica dell'attuale distribuzione delle sorgenti di onde elettromagnetiche, con potenziali rischi conseguenti	<input type="checkbox"/> SI xNO
Potenziale produzione di luce notturna in ambienti sensibili	<input type="checkbox"/> SI xNO



ALLEGATI

Rispetto al sistema di coordinate Gauss-Boaga l'insediamento risulta individuato dalle seguenti coordinate: X = 1.705.240 Y= 5.064.871

B 18 :RELAZIONE TECNICA DEI PROCESSI PRODUTTIVI

1)TIPOLOGIA DI PROGETTO

Il progetto in esame riguarda la costruzione di un nuovo capannone zootecnico per l'allevamento di galline ovaiole, al fine di sfruttare delle opportunità di reddito intrinseche al settore.

2)ciclo produttivo delle galline ovaiole

Il ciclo produttivo delle galline ovaiole ha una durata media di circa 13 mesi, oltre ad un periodo di vuoto sanitario di circa altri 30 giorni. A fine ciclo gli animali allevati vengono avviati alla macellazione. Successivamente allo svuotamento del capannone dagli animali in esso allevati, viene effettuata la pulizia e la igienizzazione dei locali di allevamento. Dopo il periodo di vuoto sanitario vengono accasate le pollastre dell'età di circa 17 settimane.

Ai fini del calcolo della produzione di uova per ciclo, risulta necessario partire dal numero di galline mediamente presenti:

-N° galline ingresso 75.000, mortalità media 5% (=3.750), N° galline uscita 71.250.

La produzione di uova risulta quindi come di seguito stimabile:

-N° medio capi presenti nell'anno $[(\text{ingresso}+\text{uscita})/2]= 73.125$ capi * uova /capo n. 305 pari a 18,6 kg. Totale uova /ciclo = numero $22.303.125 = 1.360.125$ kg

La gestione dell'allevamento richiede i seguenti interventi:

a)controllo giornaliero dello stato di salute degli animali con rimozione degli animali morti e stoccaggio dei medesimi in cella frigorifera in attesa del periodico ritiro da parte di ditte specializzate.



Per l'ispezione vengono utilizzati carrelli con dichiarazione di conformità CE.

b) controllo funzionamento impianti,

c) selezione e impacchettamento delle uova con macchina impacchettatrice, stoccaggio dei pacchi in bancali con cessione periodica (2-3 volte settimana) a ditta/ditte di confezionamento.

3) Caratteristiche costruttive dei locali e attrezzature di allevamento

Allo scopo è prevista la realizzazione di un capannone con struttura in ferro, tamponamento e manto di copertura in pannello sandwich. Il capannone ha una dimensione di circa metri 20,68 * 105 e una capacità sufficiente per l'installazione di 6 batterie di gabbie da 10 piani, più che sufficiente per l'allevamento di 75.000 galline ovaiole del peso vivo medio di 1,6 kg/capo. Oltre al capannone, in adiacenza alla parete est è prevista la realizzazione di una pendice composta da un impianto MDS (manure drying sistem). per la pre essiccazione della pollina con attigua altra pendice ad uso deposito coperto per la pollina pre essiccata. La pendice per l'installazione dell'impianto MDS ha una lunghezza di circa 60 metri e una larghezza di 4,00 metri, il deposito a ridosso per l'accumulo della pollina pre essiccata ha una lunghezza di circa 30 metri e una larghezza di metri 5,60, per una superficie utile ad uso deposito pollina di circa 168 mq.

A destra rispetto all'ingresso del capanne e distaccato dal medesimo è inoltre prevista la costruzione di altro fabbricato dell'ampiezza di metri 21,00 * 20,00 da destinare a locale per raccolta e impacchettamento uova.

L'impianto MDS si compone in breve di una serie di nastri forati, sovrapposti verticalmente a distanza l'uno dall'altro, sopra ai quali scorre la pollina da disidratare tramite una corrente d'aria che viene estratta dal ricovero.

L'impianto per l'allevamento delle galline prevede l'installazione di gabbie arricchite conformi a quanto richiesto dalle recenti normative in merito a salute e benessere



delle ovaiole. Trattasi di un impianto definibile MTD in quanto previsto con l'applicazione delle migliori tecniche disponibili specie per quanto riguarda l'allontanamento e gestione dei reflui di allevamento. Per la gestione dei reflui come anticipato è previsto l'allontanamento frequente dal capannone, 2-3 volte a settimana, con disidratazione accelerata della pollina attraverso il passaggio nel impianto MDS (Manure Drying System), la cui installazione è prevista nella nicchia in progetto a ridosso della parete longitudinale est del capannone. Il ricambio d'aria sarà attuato in depressione tramite i ventilatori estrattori disposti sulla parete sud e sia anche nella parete est in corrispondenza con la nicchia per l'MDS. I ventilatori a parete disposti in corrispondenza con la nicchia esterna occupata dal sistema MDS, sono utilizzati per ventilare e quindi disidratare la pollina in movimento sui nastri.

La pollina parzialmente disidratata sarà quindi stoccata nel deposito con funzioni di concimaia coperta, come anticipato appositamente previsto a fianco del MDS.

La pollina successivamente verrà ceduta a ditte utilizzatrici esterne, oppure al bisogno stoccata all'interno di un capannone esistente della ditta medesima, attualmente destinato ad uso stalla per l'allevamento della rimonta dei bovini da latte. Più in particolare verrà utilizzata una parte del capannone attualmente destinata a zona di stabulazione su lettiera permanente di parte della rimonta, che verrà liberata per tale uso anche perché la ditta Quaresima intende ridurre sensibilmente la consistenza del bestiame bovino allevato. La zona di stalla che verrà sgomberata per tale scopo può consentire la messa a disposizione di una superficie coperta di circa 210 mq, utilizzabile per lo stoccaggio della pollina disidratata in cumulo di circa 2 metri di altezza media, per una capacità di circa 525 mc di pollina disidratata.

Per quanto riguarda infine la raccolta delle uova, esse avverrà tramite nastri trasportatori che provvedono a convogliarle nella prevista sala raccolta uova dove verranno sistemate automaticamente su appositi vassoi tramite un'apposita macchina per impacchettamento uova.



L'impianto determina un consumo annuo di 5475 mc acqua (pari ad una quantità doppia rispetto al alimentazione solida che è di circa 100 grammi di mangime capo/giorno) e circa 2737 ton di mangime.

Le Galline arrivano già vaccinate e salvo somministrazione di qualche integratore non sono consentiti trattamenti terapeutici con medicinali a carenza per evitare trasmissioni all'uovo.

I consumi di corrente dipendono per la maggior quantità dall'energia elettrica richiesta per la ventilazione, e in misura minore per il funzionamento degli impianti (somministrazione del mangime, raccolta e imballaggio uova, nastri trasportatori della pollina, tappeti di ventilazione del sistema MDS, illuminazione a led).

Complessivamente si prevede un consumo di energia elettrica annuo stimabile di circa 150.000 kwh, come anticipato per la maggior parte dovuto alla potenza di 0,75 kw assorbita dai 50 ventilatori che mediamente funzionano per circa 12 ore giorno.

La gestione complessiva dell'allevamento comporta l'occupazione a tempo pieno di due/tre unità lavorative.

L'impianto sarà fabbricato e installato secondo le norme europee attualmente in vigore e certificato CE.

L'investimento nel suo complesso ha un costo stimabile di 1.000.000,00 di euro ed è destinato a produrre un ricavo lordo annuo stimabile di circa 3,70 euro/gallina, pari quindi a totali euro $75.000 * 3,70 =$ euro 277.500,00 . Con la prevista conduzione in economia l'investimento è destinato a produrre un reddito lordo annuo da soccida di circa euro 170.000,00

Considerato l'alto tasso di automazione dell'impianto, il lungo periodo di vita dello stesso ed i bassi costi di manutenzione attesi, si può dedurre che trattasi di un investimento che può sostenere alti tassi di redditività interna.



4) Gestione della pollina e degli altri scarichi

a) gestione pollina

La gestione delle deiezioni rappresenta forse uno dei problemi più importanti per qualsiasi tipo di allevamento animale intensivo, sia ai fini di minimizzare l'impatto ambientale che i costi per la gestione delle medesime.

L'adozione di idonee misure preventive, consente di conseguire la prevenzione e la riduzione dell'impatto generato dagli allevamenti animali, soprattutto se intensivi, come previsto dalla Direttiva 15 gennaio 2008, n. 2008/1/CE, che ha sostituito la precedente direttiva numero 96/61/CE.

Nel caso in esame, tra le migliori tecniche disponibili (MTD) è stato scelto di prevedere la tecnica della disidratazione con tunnel esterno al ricovero nota anche come sistema MDS ((Manure Drying System) . Con questa tecnologia la pollina prodotta dagli animali e accumulata sopra ai nastri posizionati sotto alle batterie di gabbie, viene asportata giornalmente e trasferita ad uno o più tunnel di essiccazione esterni, costituiti da più piani sovrapposti di nastri trasportatori in movimento, sui quali viene distribuita la pollina proveniente dal ricovero. I nastri con sopra la pollina vengono investiti dall'aria calda di estrazione proveniente dal ricovero che provoca così una disidratazione accelerata della pollina.

Il processo consente di ridurre significativamente le emissioni di ammoniaca dalla pollina perché la disidratazione a cui viene sottoposta provoca una riduzione della trasformazione di acido urico in ammoniaca.

Rapidità e uniformità del processo di essiccazione sono le due variabili che maggiormente influenzano l'efficienza della tecnica nel contenimento delle emissioni e dell'ammoniaca in particolare

Le emissioni all'interno del ricovero vengono altresì ridotte grazie alla rimozione rapida e frequente della pollina raccolta sui nastri posizionati sotto le gabbie, il cui



azionamento consente successivamente il trasporto della pollina al tunnel esterno di disidratazione. La soluzione esterna di disidratazione della pollina offre anche il vantaggio di non interferire con le lavorazioni interne al ricovero.

L'aria esausta estratta dal ricovero tramite appositi ventilatori collocati sulla parete est verrà utilizzata per mandare in pressione la camera di compensazione a servizio del attiguo tunnel di essiccazione. Come anticipato è prevista l'installazione di un tunnel MDS da collocare esternamente in adiacenza alla parete rivolta ad est. Il tunnel previsto ha una lunghezza complessiva compresa la testata di 53,7 metri, il sistema interno per la pre-essiccazione della pollina ha una lunghezza utile di circa 49 metri ed è composto da 16 ordini di nastri perforati per il trasporto della pollina, della larghezza di 110 cm (superficie totale del nastro di essiccazione = 862,4 mq, pari a circa 114 cmq/capo).

La pollina proveniente dall'allevamento viene trasferita e dosata sul nastro superiore, dal quale, al termine della corsa per tutta la lunghezza del tunnel, cade su quello immediatamente inferiore, su cui compie il percorso in senso opposto e così via, fino all'ordine più basso dal quale viene estratta e tramite una coclea trasferita in concimaia.

L'aria in uscita dal MDS viene espulsa all'esterno principalmente attraverso le fessure di schermatura dell'impianto.

Giornalmente può essere normalmente asportato dal ricovero circa un mezzo oppure un terzo della produzione giornaliera di pollina. Ciò avviene movimentando ogni giorno i nastri di asportazione posizionati sotto le gabbie per un mezzo oppure per un terzo della lunghezza totale. Questo accorgimento consente una prima disidratazione sul nastro sotto le gabbie e favorisce la formazione di granuli di pollina sufficientemente strutturati che consentono un migliore convogliamento del prodotto.

La pollina in entrata ha un contenuto di sostanza secca del 30-40% circa, mentre in uscita dal tunnel la ss aumenta al 70-80%. Il contenuto elevato di sostanza secca elimina il problema delle mosche e ne facilita le operazioni di movimentazione e



stoccaggio. Allo scopo come anticipato è prevista la realizzazione in adiacenza al MDS di un deposito coperto della lunghezza di circa 30 metri e larghezza di metri 5,60, per una superficie utile ad uso deposito pollina di circa 168 mq.

Considerata la possibilità di stoccaggio in cumulo della pollina fino a due metri, è stimabile che essa consente lo stoccaggio di circa 300 mc di pollina. Qualora non sufficiente come anticipato la parte di pollina eccedente verrà stoccata all'interno di altro deposito esistente in conduzione alla stessa azienda Quaresima.

Assunto dal decreto ministeriale 7 aprile 2006 una produzione annua di pollina da nastri ventilati, che si assume equivalente a quella ottenibile dal MDS, di 19 mc/anno per tonnellata di peso vivo animale allevato, assunto inoltre un peso vivo delle galline di kg 1,60/capo, la produzione annua di pollina è così calcolabile:

-1 ton di peso vivo di galline = 1000 kg/1,6 kg/gallina = 625 galline

-75.000 galline / 625 galline/ton = 120 ton

-120 ton * 19 mc pollina/ton = 2280 mc pollina/anno

Considerando il volume di pollina prodotta in un anno e la necessità di stoccaggio di almeno 120 giorni come da Allegato A al DGR 1150/2011 art. 6 punto 2 “per le deiezioni di avicunicoli essiccate con processo rapido a tenori di sostanza secca superiori al 65% la capacità di stoccaggio non deve essere inferiore al volume del materiale prodotto in 120 giorni”) ne deriva la necessità di prevedere una concimaia della capacità di circa $(2280 \text{ mc} / 12 \text{ mesi}) * 4 \text{ mesi} = 760 \text{ mc}$ di pollina.

Tale esigenza trova soddisfazione nella capacità di stoccaggio della nuova concimaia prevista, pari come visto a 300 mc circa di pollina disidratata, e in quella che sarà resa disponibile dallo sgombero di parte della zona a stabulazione libera della stalla esistente per l'allevamento della rimonta, sufficiente come visto per lo stoccaggio di circa altri 525 mc di pollina.

Per inciso si precisa che esiste con ETRA S.p.A. - Energia Territorio Risorse Ambientali di Bassano, un accordo in corso di definizione per il ritiro da parte di



ETRA di circa 7 mc/giorno di pollina fresca da impiegare per l'alimentazione del digestore in corso di realizzazione, che corrisponderebbero a circa la metà della pollina fresca producibile giornalmente.

b) gestione altri scarichi

Per quanto riguarda invece gli scarichi dell'allevamento, essi annoverano le seguenti tipologie:

- a) scarichi dei servizi igienici,
- b) scarichi delle acque piovane,
- c) scarichi delle acque di lavaggio

a) scarichi dei servizi igienici: per questa tipologia di scarichi è previsto il trattamento con sistemi a sub irrigazione in grado di limitare e ridurre fortemente il potere inquinante delle acque reflue,

b) scarichi delle acque piovane: allo scopo di evitare ristagni e mantenere nelle migliori condizioni possibili la superficie dei terreni circostanti i fabbricati in progetto, le acque pluviali verranno raccolte attraverso delle caditoie poste a tratti lungo i marciapiedi degli edifici e trasportate tramite apposite condotte nel bacino di raccolta che a sua volta potrà farle defluire gradualmente nel vicino fossato consorziale come richiesto dall'allegato studio di compatibilità idraulica.

Il marciapiedi lungo il perimetro del capannone servirà altresì per agevolare il passaggio degli operatori lungo il capannone e soprattutto per ottemperare alle misure di biosicurezza dell'allevamento (Lungo tutta la lunghezza esterna del capannone ci deve essere una superficie larga circa un metro (marciapiede perimetrale) che dovrà essere pavimentata e mantenuta sempre pulita. La pavimentazione ha lo scopo di



impedire la crescita di erbacce, che rappresentano un richiamo per topi e altri animali infestanti).

c)scarichi delle acque di lavaggio dei capannoni: i capannoni sono dotati di sistema fognario per l'allontanamento delle acque di lavaggio ed è inoltre prevista la costruzione di una vasca a tenuta per la raccolta/stoccaggio delle medesime. La pulizia dei capannoni sarà effettuata prevalentemente a secco con macchina spazzolatrice, e solo successivamente completata ove necessario con lavaggio ad acqua con idropulitrice. È stimabile che per il lavaggio del capannone di allevamento dell'ampiezza di 2100 mq si determini pertanto un consumo di acqua di $2100 \text{ mq} * 5 \text{ litri/mq} = 10.500 \text{ litri} = 10,5 \text{ mc}$. Per la raccolta delle acque di lavaggio è prevista una vasca a tenuta della capacità di 30 mc che si può ritenere pertanto più che sufficiente per il caso in esame. Le acque di lavaggio raccolte nella vasca a tenuta saranno smaltite sul terreno come liquame agricolo.

L'azienda è socia della cooperativa SAN MARTINO con sede a San Martino Buon Albergo (VR).

B.19 : cfr. PLANIMETRIA FABBRICATI SCALA 1: 250-1:2000-1:5000. La tavola riporta : il posizionamento dei ventilatori per la ventilazione forzata, il percorso della rete idrica, il posizionamento dei silos del mangime, il posizionamento del gruppo elettrogeno, l'ubicazione della cella frigo per gli animali morti, il posizionamento dello stoccaggio rifiuti, l'ubicazione delle vasche di raccolta delle acque di lavaggio, la distribuzione interna al capannone dei locali di allevamento.

SCHEDE B.20, B.21, B.22, B23, B24: le tematiche richieste sono raggruppate nella tavola: PLANIMETRIA FABBRICATI SCALA 1: 250-1:2000-1:5000, relativa sia alla scheda A.14 che B.19.