

RELAZIONE ANNUALE SUL MONITORAGGIO AMBIENTALE

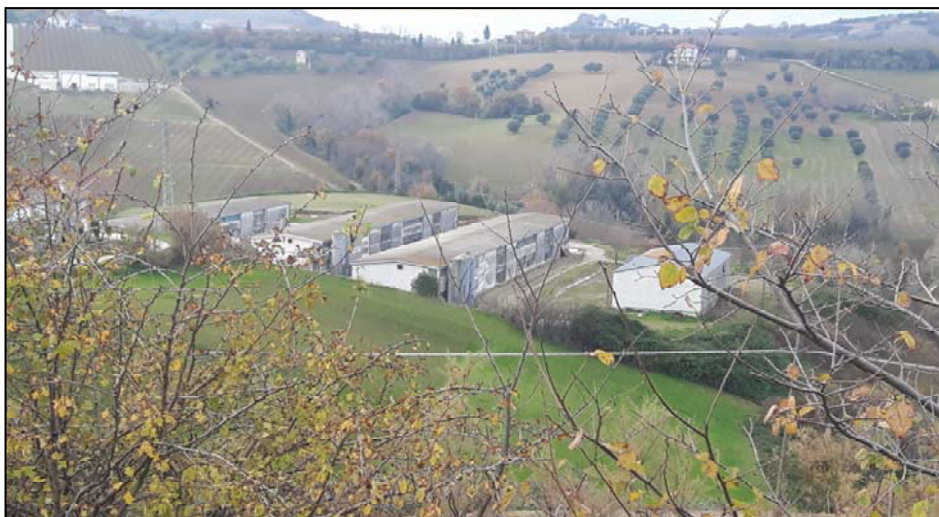
Rif. Anno 2019

(Prescrizione Autorizzazione Integrata Ambientale)

COPIA PRIVA DELLE INFORMAZIONI RISERVATE

Riferimenti normativi:

- *Art.29 Sexies comma 6 del D.Lgs. 152/2006 (ex art.7 c.6 - D.Lgs. n.59/05)*
- *Autorizzazione Integrata Ambientale n. DPC025/45/18 del 08/02/2018*



**AZIENDA AGRICOLA
E. DI LUGI & EREDI DI PATRIZIO A. S.N.C.**

IMPIANTO IPPC - ALLEVAMENTO AVICOLO

**C.da Collepietro
64023 Mosciano Sant'Angelo (TE)**

Sommario

1.	Dati identificativi dell'azienda	3
2.	Dati Monitoraggio Anno 2019	4
2.1.1	Ciclo produttivo	4
2.2	Consumo di materie prime e ausiliarie	4
2.2.1	Consumo di Mangime	4
2.2.2	Consumo disinfettanti sanificanti	4
2.2.3	Consumi di gasolio	4
2.3	Consumi Energetici.....	5
2.3.1	Consumi GPL	5
2.3.2	Consumi di energia elettrica	5
2.4	Consumi idrici	6
2.5	Letame avicolo.....	7
2.6	Rifiuti	8
2.7	Stima emissioni delle emissioni di NH3, CH4 e polveri.....	8
2.8	Monitoraggio dell'azoto e del fosforo totale escreti (BAT 24).....	10
2.9	Analisi dei consumi specifici	11
3.	Interventi e modifiche anno 2019.....	11
4.	Comunicazione dei dati E-PRTR	12
5.	Allegati	12

Premessa

Per ragioni di tutela della proprietà intellettuale, di riservatezza industriale e commerciale e ai sensi dell'art. 5 comma 2 del D.Lgs. 195/2005 e nel rispetto dei principi contenuti nell'art. 29-ter, comma 2 del D.Lgs. 152/06, ai fini dell'eventuale accesso al pubblico si fornisce la presente copia priva dei dati aziendali di produzione e di consumo materie prime non riguardanti le emissioni dell'impianto nell'ambiente

L'azienda nell'anno 2018 ha ottenuto l'Autorizzazione Integrata Ambientale con Prov. della Regione Abruzzo n. DPC025/45/18 del 08/02/2018. Come prescritto all'ART.6 dello stesso Provvedimento, si riportano le risultanze relative all'applicazione del Piano di Monitoraggio e Controllo adottato nell'impianto in oggetto per l'anno 2019. I dati sono organizzati in forma tabellare, facendo riferimento ai singoli aspetti ambientali.

Inoltre, si trasmette in allegato il file "il FORMAT di cui all'allegato 5 delle linee guida ARTA" e la scheda contenente le valutazioni e i calcoli effettuati al fine di stabilire l'assoggettabilità agli obblighi di dichiarazione E-PRTR per l'anno di riferimento..

1. Dati identificativi dell'azienda

RAGIONE SOCIALE DENOMINAZIONE	Azienda Agricola Di Luigi & Eredi di Patrizio A. snc
SEDE LEGALE	Via Benedetto Croce 9 64039 Penna Sant'Andrea (TE) Frazione: Val Vomano
TELEFONO - FAX	085-8062327 / 0861-650349
SITO WEB - EMAIL	aziendaagricoladiluigi@pec.it
PARTITA IVA – CODICE FISCALE	01680540679
RAPPRESENTANTE LEGALE (DATORE DI LAVORO)	Di Luigi Erminia
DOMICILIATO PER LA CARICA IN	Via Benedetto Croce 9 64039 Penna Sant'Andrea (TE) Frazione: Val Vomano

Identificazione unità produttiva

INDIRIZZO	C.da Colle Pietro 64023 Mosciano Sant'Angelo (TE)
ATTIVITÀ PRODUTTIVA	Allevamento di polli da carne

2. Dati Monitoraggio Anno 2019

2.1.1 Ciclo produttivo

Nella tabella seguente vengono riportati i dati di produzione relativi all'anno 2019. Sono stati svolti n.5 cicli di allevamento con un periodo di vuoto sanitario, tra un ciclo e l'altro, di 10-15 giorni, per un totale di 384.239 capi in uscita e una presenza media pari a 82.341 capi per ciclo.

OMISSIS

2.2 Consumo di materie prime e ausiliarie

2.2.1 Consumo di Mangime

Sono di seguito riportati i quantitativi di mangime consumati per l'anno 2019

OMISSIS

2.2.2 Consumo disinfettanti sanificanti

OMISSIS

2.2.3 Consumi di gasolio

OMISSIS

2.3 Consumi Energetici

2.3.1 Consumi GPL

L'azienda produce energia termica per il riscaldamento dei ricoveri sia nei periodi invernali sia nei primi giorni di accasamento dei pulcini per favorire il loro adattamento al nuovo ambiente.

Nella tabella seguente sono riportati i consumi di GPL nel periodo di riferimento.

PARAMETRO	Acquisti	U.M.	Q.TA'
Consumo di GPL	Rimanenza al 01/01	mc	9,50
	Acquisti GENNAIO	mc	0,00
	Acquisti FEBBRAIO	mc	7,50
	Acquisti MARZO	mc	0,00
	Acquisti APRILE-MAGGIO	mc	3,00
	Acquisti GIUGNO-LUGLIO	mc	3,50
	Acquisti AGOSTO-SETTEMBRE	mc	0,00
	Acquisti OTTOBRE	mc	0,00
	Acquisti NOVEMBRE	mc	4,40
	Acquisti DICEMBRE	mc	4,50
	Rimanenza al 31/12	mc	3,50
		Consumo anno	mc

2.3.2 Consumi di energia elettrica

Il fabbisogno di energia elettrica va essenzialmente riferito al funzionamento dei sistemi di ventilazione e raffrescamento degli ambienti interni, di alimentazione, abbeveraggio e di illuminazione. Ovviamente tali consumi, soprattutto quelli legati al funzionamento dei sistemi di climatizzazione interna, possono variare stagionalmente in base alle condizioni climatiche. Infatti nei mesi estivi, quando le temperature aumentano significativamente, per assicurare il benessere climatico dei capi di bestiame, è richiesto il funzionamento di un maggior numero di estrattori per la ventilazione ed il ricambio dell'aria. Inoltre entra in funzione il sistema di pompaggio dell'acqua sulla superficie dei pannelli assorbenti degli impianti di cooling.

Di seguito vengono riportati i consumi di energia elettrica mensili registrati nel 2019.

PARAMETRO	DATI DI FATTURAZIONE MENSILE	U.M.	Q.TA'
Consumo di energia elettrica	GENNAIO	KWh	7.527,00
	FEBBRAIO	KWh	8.663,00
	MARZO	KWh	11.801,00
	APRILE	KWh	5.401,00
	MAGGIO	KWh	14.708,00
	GIUGNO	KWh	7.190,00
	LUGLIO	KWh	21.238,00
	AGOSTO	KWh	7.741,00
	SETTEMBRE	KWh	11.094,00
	OTTOBRE	KWh	11.800,00
	NOVEMBRE	KWh	3.527,00
	DICEMBRE	KWh	9.947,00
		TOTALE	KWh

Come meglio evidenziato dal grafico successivo, il maggior consumo di energia elettrica è stato registrato in corrispondenza del periodo estivo.

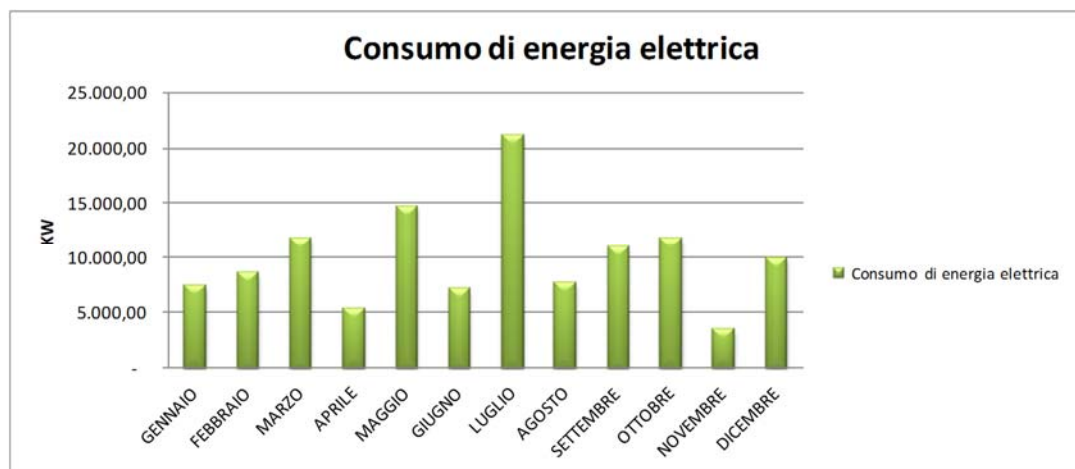


Figura 1_Diagramma dei consumi di energia elettrica

2.4 Consumi idrici

La risorsa idrica viene impiegata per

- abbeveraggio;
- lavaggio dei ricoveri a fine ciclo e dei piazzali di raccolta della pollina;
- sistema di cooling;
- servizi igienici per i dipendenti.

La fonte di approvvigionamento idrico è l'acquedotto comunale. L'entità dei fabbisogni idrici degli animali dipende dalle diverse fasi del ciclo produttivo e dalle specifiche condizioni climatiche stagionali: ad esempio, se nei mesi estivi, in occasione dei picchi più elevati di calore, i capannoni sono vuoti o ad inizio ciclo, il consumo idrico per il sistema di raffreddamento è minimo. Si riportano di seguito i consumi mensili relativi all'anno 2019.

PARAMETRO	METODICA	Data	U.M.	CONSUMO	PUNTO DI MONITORAGGIO
Consumo idrico	Letture contatore	31-dic	mc	-	Acquedotto comunale
		31-gen	mc	358,00	
		28-feb	mc	290,00	
		31-mar	mc	300,00	
		30-apr	mc	250,00	
		31-mag	mc	250,00	
		30-giu	mc	270,00	
		31-lug	mc	330,00	
		31-ago	mc	530,00	
		30-set	mc	448,00	
		31-ott	mc	420,00	
		30-nov	mc	350,00	
31-dic	mc	275,00			
TOTALE			mc	4.071,00	

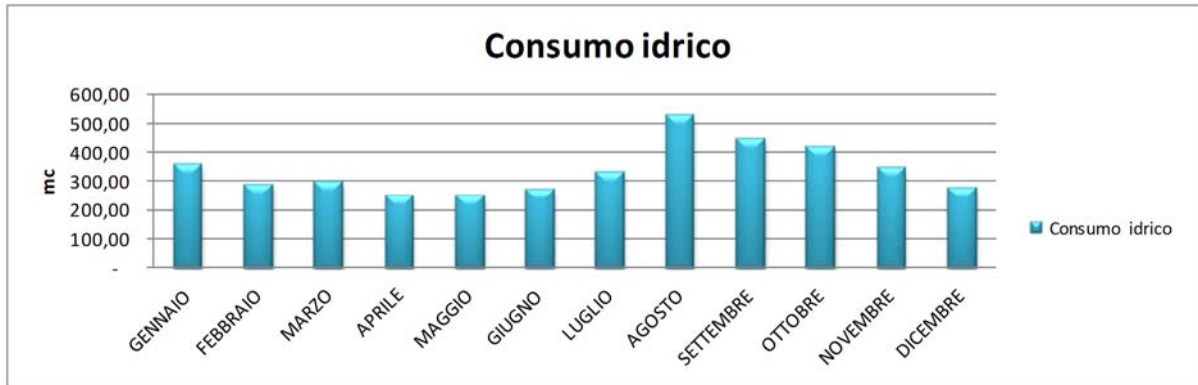


Figura 2-Diagramma dei consumi idrici

2.5 Letame avicolo

La pollina, a fine ciclo, è conferita a terzi come sottoprodotto di origine animale ai sensi dell'art.9 del Regolamento (CE) n.1069 del 21 ottobre 2009 e degli art. 184 e 185 del D. Lgs 152/2006.

Nella tabella seguente sono riportate le operazioni di cessione della pollina con le quantità cedute ed i relativi soggetti cessionari.

PARAMETRO	Data	Nr. d.d.t.	U.M.	Q.tà	Riferimenti Destinatario
Cessione pollina a terzi	17/01/2019	1/I 2019	mc.	40	BRILL SERVICE SNC DI CAMPOMIZZI
Cessione pollina a terzi	18/01/2019	2/I 2019	mc.	40	BRILL SERVICE SNC DI CAMPOMIZZI
Cessione pollina a terzi	29/03/2019	3/I/2019	mc.	40	BRILL SERVICE SNC DI CAMPOMIZZI
Cessione pollina a terzi	30/03/2019	4/I/2019	mc.	40	BRILL SERVICE SNC DI CAMPOMIZZI
Cessione pollina a terzi	12/06/2019	5/I/2019	mc.	40	BRILL SERVICE SNC DI CAMPOMIZZI
Cessione pollina a terzi	13/06/2019	6/I/2019	mc.	40	BRILL SERVICE SNC DI CAMPOMIZZI
Cessione pollina a terzi	19/08/2019	7/I/2019	mc.	40	BRILL SERVICE SNC DI CAMPOMIZZI
Cessione pollina a terzi	20/08/2019	8/I/2019	mc.	40	BRILL SERVICE SNC DI CAMPOMIZZI
Cessione pollina a terzi	24/10/2019	9/I/2019	mc.	40	BRILL SERVICE SNC DI CAMPOMIZZI
Cessione pollina a terzi	24/10/2019	10/I/2019	mc.	40	BRILL SERVICE SNC DI CAMPOMIZZI

2.6 Rifiuti

La gestione dei rifiuti avviene nel rispetto delle condizioni relative al regime di deposito temporaneo, ai sensi dell'art. 183, comma 1, lett. bb) del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.. Si riportano di seguito i rifiuti prodotti nell'anno di riferimento.

RIFIUTI PRODOTTI				
Anno		2019	Destinazione	
CER	DESCRIZIONE	Quantità annue (kg)	smaltimento kg	recupero kg
02.01.01	fanghi da operazioni di lavaggio e pulizia	4.620	4.620	0
18.02.02*	rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni	6	6	0
20.01.21*	tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	3	3	0

2.7 Stima emissioni delle emissioni di NH3, CH4 e polveri

Dall'impianto si originano esclusivamente emissioni diffuse. Gli inquinanti principali generati dall'attività aziendale sono ammoniacca, metano e polveri derivanti dalla fase di stabulazione degli animali.

Per la stima delle emissioni di NH3 e CH4, sono stati utilizzati fattori di emissione ricavati dallo strumento di calcolo "BAT-Tool" elaborato dal CRPA di Reggio Emilia ed approvato dalla RER (http://www.crpa.it/ngcontent.cfm?a_id=18690&sp=battool).

Il valore dell'azoto escreto, necessario al fine del calcolo delle emissioni in atmosfera con il software BAT-Tool, è stato ricavato con il modello di calcolo gratuito messo a disposizione dall'Università di Padova di cui all'allegato D alla DGR della Regione Veneto n.2439-2007.

Nelle tabelle seguenti si evidenziano le emissioni alla potenzialità massima autorizzata dell'allevamento (n.84.604 capi), le emissioni derivanti dalla consistenza effettiva dell'allevamento per l'anno 2019 (capi presenza media) ed infine il riepilogo delle emissioni con confronto con le BAT-AEL.

In ragione del fatto che, tutta la pollina prodotta viene ceduta a terzi senza effettuare lo stoccaggio, le emissioni di NH3 derivanti dal trattamento, stoccaggio e distribuzione degli effluenti sono nulle.

Le emissioni totali calcolate per l'anno 2019 indicano per NH3 un valore di 1.899 kg/anno, per CH4 un valore di 1.650 kg/anno.

La Tabella mostra inoltre una riduzione complessiva del 60% delle emissioni di ammoniacca rispetto al sistema di riferimento, ottenuta essenzialmente grazie alle tecniche di stabulazione e al regime di alimentazione multifase adottati. Il fattore di emissione per NH3 ottenuto (0,02 kg/capo/a)

è, infatti, ampiamente al di sotto del valore di riferimento BAT-AEL, pari a 0,08 kg/capo/a per la tipologia di capo considerato (Polli da carne).

Emissioni (Capi Potenzialita' Massima)

Emissioni NH3 REF		Emissioni NH3 Situazione attuale		Riduzione NH3 rispetto a REF		Altre Emissioni	
Totali	22.467 kg/a	Totali	1.947 kg/a	Totali	20.520 kg/a 91,3 %	CH4	1.692 kg/a
Ricovero	6.970 kg/a	Ricovero	1.947 kg/a	Ricovero	5.023 kg/a 72,1 %	N2O	44 kg/a
Trattamento	0 kg/a	Trattamento	0 kg/a	Trattamento	0 kg/a - %		
Stoccaggio	3.863 kg/a	Stoccaggio	0 kg/a	Stoccaggio	3.863 kg/a 100 %		
Distribuzione effluenti	11.634 kg/a	Distribuzione effluenti	0 kg/a	Distribuzione effluenti	11.634 kg/a 100 %		

Emissioni (Capi Presenza Media)

Emissioni NH3 REF		Emissioni NH3 Situazione attuale		Riduzione NH3 rispetto a REF		Altre Emissioni	
Totali	21.913 kg/a	Totali	1.899 kg/a	Totali	20.014 kg/a 91,3 %	CH4	1.650 kg/a
Ricovero	6.798 kg/a	Ricovero	1.899 kg/a	Ricovero	4.899 kg/a 72,1 %	N2O	43 kg/a
Trattamento	0 kg/a	Trattamento	0 kg/a	Trattamento	0 kg/a - %		
Stoccaggio	3.768 kg/a	Stoccaggio	0 kg/a	Stoccaggio	3.768 kg/a 100 %		
Distribuzione effluenti	11.347 kg/a	Distribuzione effluenti	0 kg/a	Distribuzione effluenti	11.347 kg/a 100 %		

Riepilogo Emissioni

Macrocategoria	Capi	Peso Medio	Peso Vivo Totale	N Escreto	Emissioni NH3 Ricovero	BAT-AEL	BAT-AEL Esist.
Polli da carne	84.604	1,00 kg	84,60 t	0,142 kg/capo/a	0,02 kg/capo/a	0,08 kg/capo/a	-

Specie	Categoria	Capi		Peso Medio	N Escreto	Riduzione N Alim.	Tecnica Ricovero BAT n.	Emissioni NH3 Ricovero		Note
		Pot.	Med.					Rif. Peso Attuale	Rif. Peso Std.	
Avicoli	Polli da carne	28.612	27.905	1,00 kg/capo	142 kg/t p.v./a	60 %	32.a. - ventilazione forzata + abbeveratoi antispreco	0,02 kg/capo/a	0,02 kg/capo/a	Capannone 1
Avicoli	Polli da carne	27.996	27.306	1,00 kg/capo	142 kg/t p.v./a	60 %	32.a. - ventilazione forzata + abbeveratoi antispreco	0,02 kg/capo/a	0,02 kg/capo/a	Capannone 2
Avicoli	Polli da carne	27.996	27.306	1,00 kg/capo	142 kg/t p.v./a	60 %	32.a. - ventilazione forzata + abbeveratoi antispreco	0,02 kg/capo/a	0,02 kg/capo/a	Capannone 3

Situazione attuale Effluenti e biomasse importate

Nessun dato presente.

Situazione attuale Trattamenti

Nessun dato presente.

Situazione attuale Stoccaggio

Tipologia	Volume	Tecnica BAT n.
Palabili	100 %	Palabili - ceduto a terzi senza stoccaggio

Situazione attuale Distribuzione effluenti

Nessun dato presente.

Per le emissioni di polveri sono stati utilizzati i fattori indicati nella tab. 3.53 di pagina 185 del documento BREF ufficiale 2018, considerando i valori massimi dei range riportati. Si riportano di seguito le emissioni per l'anno 2019.

Emissioni in atmosfera da ricoveri										
Capannone	Categoria di allevamento	Presenza media 2018 (n.capi)	Tipo di stabulazione		Fattore emissione NH ₃ (kg/capo/anno) *	Emissione NH ₃ (kg/anno) 2019	Fattore emissione CH ₄ (kg/capo/anno)	Emissione CH ₄ (kg/anno) 2019	Fattore emissione Polveri (kg/capo/anno)	Emissione polveri (kg/anno) 2019
			Non MTD	MTD						
1	Avicoli da carne a terra	82.516		a terra con ottimizzazione dell'isolamento termico e della ventilazione (anche artificiale), con lettiera integrale sui pavimenti e abbeveratoi antispreco	0,02	1.899	0,02	1.650	0,018	1.485,3
		82.516			TOTALI	1.899		1.650		1.485

2.8 Monitoraggio dell'azoto e del fosforo totale escreti (BAT 24)

Come evidenziato nei paragrafi precedenti, ai fini della valutazione, sono state utilizzate le linee guida contenute all'interno dell'Allegato D al DGR n. 2439 del 07/08/2007 della Regione Veneto e le caratteristiche dei mangimi somministrati per ciascuna fase, all'interno del regime di alimentazione multifase adottato nello stabilimento.

I valori di azoto e fosforo escreti per l'anno 2019 sono riportati in tabella.

PARAMETRO	TIPO DI DETERMINAZIONE	U.M.	Dato	FREQUENZA
Monitoraggio dell'azoto e del fosforo totali escreti (BAT 24)	Calcolo mediante bilancio di massa Oppure Stima mediante analisi degli effluenti	Kg/capo/anno	0,37	Riepilogo annuale
		Kg/capo/anno	0,08	

I valori calcolati sono rispettivamente di 0,37 kg/capo/anno per l'azoto escreto e 0,08 kg/capo/anno per il fosforo. Essi sono ben ricompresi all'interno dei range di riferimento per la tipologia di capo allevato per l'azoto e al di sotto del limite inferiore per il fosforo, riportati nella DECISIONE DI ESECUZIONE (UE) 2017/302 DELLA COMMISSIONE del 15 febbraio 2017 contenente le BAT Conclusion per l'allevamento intensivo di pollame o di suini.

Tabella 1.1

Azoto totale escreto associato alla BAT

Parametro	Specie animale	Totale azoto escreto ⁽¹⁾ ⁽²⁾ associato alla BAT (kg N escreto/posto animale/anno)
Totale azoto escreto, espresso in N.	Suineti svezzati	1,5 — 4,0
	Suini da ingrasso	7,0 — 13,0
	Scrofe (inclusi i suinetti)	17,0 — 30,0
	Galline ovaiole	0,4 — 0,8
	Polli da carne	0,2 — 0,6
	Anatre	0,4 — 0,8
	Tacchini	1,0 — 2,3 ⁽³⁾

⁽¹⁾ Il limite inferiore dell'intervallo può essere conseguito mediante una combinazione di tecniche.

⁽²⁾ L'azoto totale escreto associato alla BAT non è applicabile alle pollastre o ai riproduttori, per tutte le specie di pollame.

⁽³⁾ Il limite superiore dell'intervallo è associato all'allevamento di tacchini maschi.

Figura 3- DECISIONE DI ESECUZIONE (UE) 2017/302 DELLA COMMISSIONE del 15 febbraio 2017 Tab. 1.1

Tabella .12

Fosforo totale escreto associato alla BAT

Parametro	Specie animale	Fosforo totale escreto associato alla BAT ⁽¹⁾ ⁽²⁾ (kg P ₂ O ₅ escreto/posto animale/anno)
Fosforo totale escreto, espresso come P ₂ O ₅ .	Suineti svezzati	1,2 — 2,2
	Suini da ingrasso	3,5 — 5,4
	Scrofe (inclusi i suinetti)	9,0 — 15,0
	Galline ovaiole	0,10 — 0,45
	Polli da carne	0,05 — 0,25
	Tacchini	0,15 — 1,0

⁽¹⁾ Il limite inferiore dell'intervallo può essere conseguito mediante una combinazione di tecniche.

⁽²⁾ Il fosforo totale escreto associato alla BAT non è applicabile alle pollastre o ai riproduttori, per tutte le specie di pollame.

Figura 4- DECISIONE DI ESECUZIONE (UE) 2017/302 DELLA COMMISSIONE del 15 febbraio 2017 Tab. 1.1

2.9 Analisi dei consumi specifici

In merito agli indici di consumo relativi al periodo di riferimento del 2019 si evidenzia che essi risultano in linea con quanto riportato in AIA.

Dal confronto con le BAT di settore, l'indice di consumo specifico di energia elettrica rispecchia gli standard di consumo giornalieri riportati nel documento Bref di riferimento (3,4-4,5 Wh/capo/giorno).

	consumi energetici specifici		
Consumi specifici di energia	Calcoli sulla base dei consumi e della produzione	Come da Bref di riferimento	4,01

Figura 5-consumi specifici di energia elettrica

Anche i consumi idrici specifici risultano in linea con quanto indicato nel Bref. alle Tab. 3.11 - quantità di acqua destinata a garantire il benessere dei capi allevati (4,5-11 l/capo/ciclo) come riportato nella seguente tabella (Tabella 5.1):

PARAMETRI	U.M.	Dato	CONSUMI SPECIFICI l/capo/ciclo	CONSUMI SPECIFICI l/kg
Capi presenti	unità	384.239,00	2,12	----
	ton.	103,15		39,47
Consumi acqua	mc	4.071,00		

A commento generale dei dati relativi al 2019 si evidenzia che gli indicatori ambientali risultano in lievemente inferiori rispetto a quelli dell'anno 2018.

3. Interventi e modifiche anno 2019

Premesso che ogni modifica in progetto sarà comunicata all'autorità competente per essere autorizzata, nell'anno 2019 non si sono registrate variazioni al ciclo produttivo e/o modifiche alle strutture presenti.

4. Comunicazione dei dati E-PRTR

Ai sensi del DPR n. 157 del 11/07/2011, l'obbligo di dichiarazione PRTR sussiste se l'emissione di almeno un inquinante nell'aria, o nell'acqua o nel suolo nonché il trasferimento di rifiuti risulta superiore al corrispondente valore soglia. Nel caso specifico, per l'anno 2019, i valori di emissione non hanno superato le rispettive soglie e pertanto la scrivente non è soggetta all'obbligo di dichiarazione. A titolo esaustivo si invia in allegato la tabella riepilogativa della verifica delle soglie elaborata per l'anno 2019.

5. Allegati

- Copia della relazione tecnica priva delle informazioni riservate;
- File Excel contenente i dati di monitoraggio;
- FORMAT all.5 linee guida ARTA ;
- Scheda di valutazione di assoggettabilità agli obblighi di dichiarazione E-prtr;
- Calcolo emissioni Bat-Tool