

PMC

CEPAS Soc. Coop. a r. l. - AMBIENTE & SICUREZZA

VIA C. COLOMBO 2/A - 64027 SANT'OMERO (TE) - 0861-887617 - info@coopcepas.it - www.coopcepas.it



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

RELAZIONE ANNUALE SUL MONITORAGGIO AMBIENTALE

Rif. Anno 2021

COPIA PRIVA DELLE INFORMAZIONI RISERVATE



Allevamento avicolo

C.da Collepietro – Mosciano Sant'Angelo (TE)

Data:

23 maggio 2022

Sommario

PREMESSA	4
DATI AZIENDALI	4
1. DATI DI MONITORAGGIO ANNO 2021	5
1.1 CICLO PRODUTTIVO	5
1.2 CONSUMO DI MATERIE PRIME E AUSILIARIE	5
1.2.1 Consumo di mangime	5
1.2.2 Consumo disinfettanti sanificanti.....	5
1.2.3 Consumo di gasolio.....	5
1.3 CONSUMI ENERGETICI.....	5
1.3.1 Consumi GPL.....	5
1.3.2 Consumi di energia elettrica.....	6
1.4 CONSUMI IDRICI	7
1.5 LETAME AVICOLO.....	8
1.6 RIFIUTI	8
1.7 STIMA EMISSIONI DELLE EMISSIONI DI NH ₃ , CH ₄ E POLVERI	9
1.8 MONITORAGGIO DELL'AZOTO E DEL FOSFORO TOTALE ECRETI (BAT 24).....	10
1.9 ANALISI DEI CONSUMI SPECIFICI.....	10
2. INTERVENTI E MODIFICHE ANNO 2021	12
3. COMUNICAZIONE DEI DATI E-PRTR	12
4. ALLEGATI	12

Indice delle figure

Figura 1 - Diagramma dei consumi di energia elettrica	6
Figura 2 - Diagramma dei consumi idrici	7

Indice delle tabelle

Tabella 1 - Ciclo Produttivo	5
Tabella 2 - Consumo di mangime	5
Tabella 3 - Consumi di disinfettanti sanificanti.....	5
Tabella 4 - Consumi gasolio	5
Tabella 5 - Consumi di GPL.....	5
Tabella 6 - Consumi mensili energia elettrica	6
Tabella 7 - Consumi mensili di acqua	7
Tabella 8 - Cessione Pollina	8
Tabella 9 - Rifiuti prodotti	8

Tabella 10 - Riepilogo BAT-Tool.....	9
Tabella 11 - Riepilogo emissioni	9
Tabella 12 - Azoto e fosforo escreti	10
Tabella 13 - Azoto e Fosforo totale escreto associato alla BAT	10
Tabella 14 - Consumi specifici di energia elettrica.....	10
Tabella 15 - Consumi specifici di acqua	11
Tabella 16 - Riepilogo indici ambientali	11

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 2021. 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.

DATI AZIENDALI

Ragione Sociale:	Azienda Agricola Di Luigi & Eredi di Patrizio A. snc
Sede legale:	Via Benedetto Croce, 9 - 64039 Penna Sant'Andrea (TE) Frazione: Val Vomano
Indirizzo impianto:	C.da Colle Pietro – 64023 Mosciano Sant'Angelo (TE)
Telefono – Fax:	085-8062327 / 0861-650349
Sito WEB – Email:	aziendaagricoladiluigi@pec.it
Partita IVA – Codice Fiscale:	01680540679
Attività:	Allevamento di polli da carne
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

Periodo di riferimento: 01/01/2021 – 31/12/2021

1. DATI DI MONITORAGGIO ANNO 2021

1.1 CICLO PRODUTTIVO

Nella tabella seguente vengono riportati i dati di produzione relativi all'anno 2021. 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 383.415 capi in uscita e una presenza media pari a 83.001 capi per ciclo.

Tabella 1 - Ciclo Produttivo

OMISSIS

1.2 CONSUMO DI MATERIE PRIME E AUSILIARIE

1.2.1 Consumo di mangime

Sono di seguito riportati i quantitativi di mangime consumati per l'anno 2021.

Tabella 2 - Consumo di mangime

OMISSIS

1.2.2 Consumo disinfettanti sanificanti

Tabella 3 - Consumi di disinfettanti sanificanti

OMISSIS

1.2.3 Consumo di gasolio

Tabella 4 - Consumi gasolio

OMISSIS

1.3 CONSUMI ENERGETICI

1.3.1 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.

Tabella 5 - Consumi di GPL

PARAMETRO	Acquisti	U.M.	Q.TA'
Consumo di GPL	Rimanenza al 01/01	mc	1,00
	Acquisti GENNAIO	mc	8,40
	Acquisti FEBBRAIO	mc	0,00
	Acquisti MARZO	mc	13,97
	Acquisti APRILE-MAGGIO	mc	3,00
	Acquisti GIUGNO-LUGLIO	mc	2,00
	Acquisti AGOSTO-SETTEMBRE	mc	4,50
	Acquisti OTTOBRE	mc	0,00
	Acquisti NOVEMBRE	mc	0,00
	Acquisti DICEMBRE	mc	10,00
	Rimanenza al 31/12	mc	4,00
	Consumo anno	mc	38,87

1.3.2 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 2021.

Tabella 6 - Consumi mensili energia elettrica

PARAMETRO	DATI DI FATTURAZIONE MENSILE	U.M.	Q.TA'
Consumo di energia elettrica	GENNAIO	KWh	6.921
	FEBBRAIO	KWh	10.660
	MARZO	KWh	7.684
	APRILE	KWh	12.906
	MAGGIO	KWh	8.254
	GIUGNO	KWh	23.743
	LUGLIO	KWh	9.008
	AGOSTO	KWh	24.032
	SETTEMBRE	KWh	8.818
	OTTOBRE	KWh	10.361
	NOVEMBRE	KWh	9.557
	DICEMBRE	KWh	7.369
TOTALE		KWh	139.313,00

Come meglio evidenziato dal grafico successivo, il maggior consumo di energia elettrica è stato registrato in corrispondenza del periodo estivo ad eccezione del mese di luglio coincidente con la fine di un ciclo produttivo.

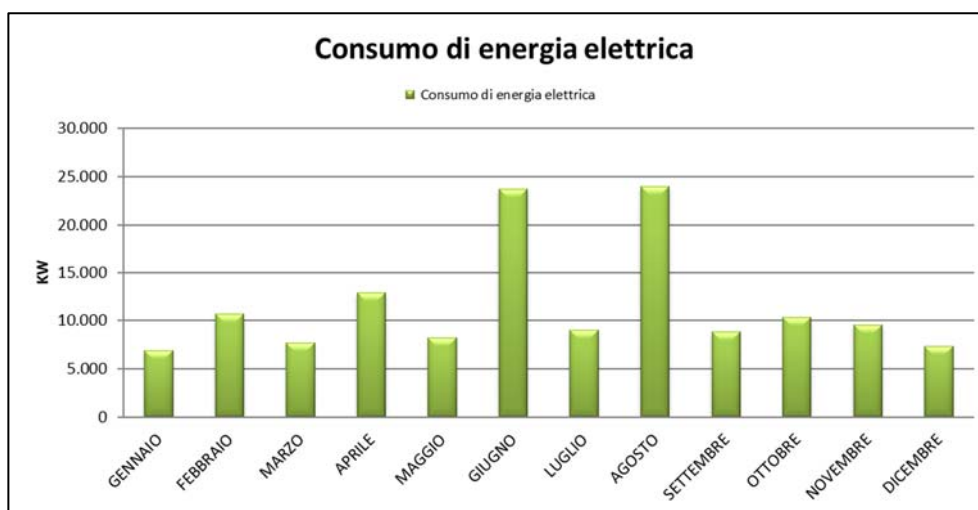


Figura 1 - Diagramma dei consumi di energia elettrica

1.4 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 raffrescamento è minimo. Si riportano di seguito i consumi mensili relativi all'anno 2021.

Tabella 7 - Consumi mensili di acqua

PARAMETRO	METHODICA	Data	U.M.	CONSUMO	PUNTO DI MONITORAGGIO
Consumo idrico	Letture contatore	31-dic	mc	-	Acquedotto comunale
		31-gen	mc	352,00	
		28-feb	mc	350,00	
		31-mar	mc	324,00	
		30-apr	mc	325,00	
		31-mag	mc	311,00	
		30-giu	mc	388,00	
		31-lug	mc	413,00	
		31-ago	mc	406,00	
		30-set	mc	380,00	
		31-ott	mc	345,00	
		30-nov	mc	343,00	
		31-dic	mc	354,00	
TOTALE			mc	4.291,00	

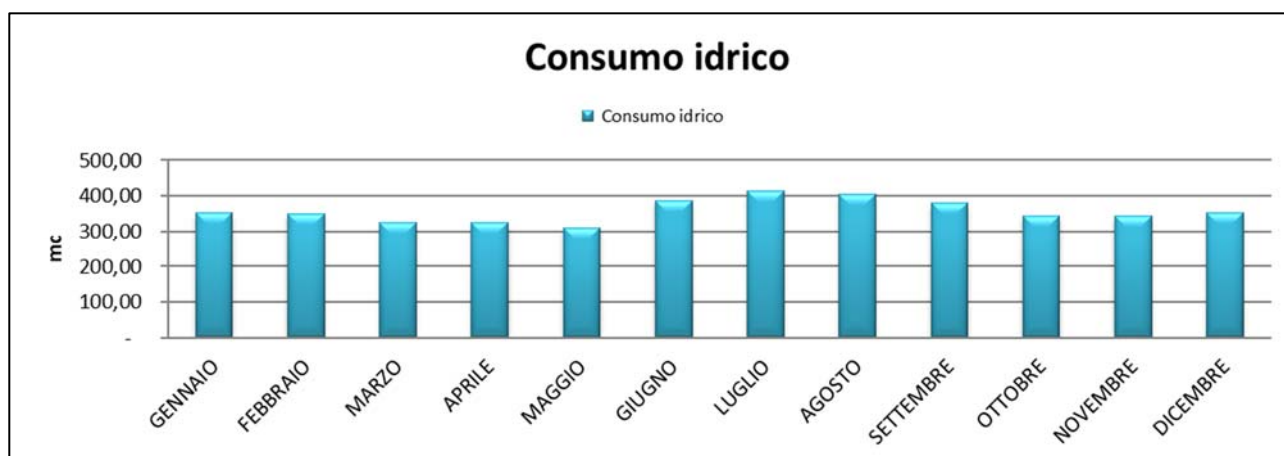


Figura 2 - Diagramma dei consumi idrici

1.5 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.

Tabella 8 - Cessione Pollina

PARAMETRO	Data	Nr. d.d.t.	U.M.	Q.tà	Riferimenti Destinatario
Cessione pollina a terzi	03/03/21	1/L 2021	mc.	40	BRILL SERVICE SNC DI CAMPOMIZZI
Cessione pollina a terzi	08/03/21	2/L 2021	mc.	40	BRILL SERVICE SNC DI CAMPOMIZZI
Cessione pollina a terzi	13/05/21	3/L 2021	mc.	40	BRILL SERVICE SNC DI CAMPOMIZZI
Cessione pollina a terzi	14/05/21	4/L 2021	mc.	40	BRILL SERVICE SNC DI CAMPOMIZZI
Cessione pollina a terzi	12/07/21	5/L 2021	mc.	40	BRILL SERVICE SNC DI CAMPOMIZZI
Cessione pollina a terzi	15/07/21	6/L 2021	mc.	40	BRILL SERVICE SNC DI CAMPOMIZZI
Cessione pollina a terzi	10/09/21	7/L 2021	mc.	40	BRILL SERVICE SNC DI CAMPOMIZZI
Cessione pollina a terzi	13/09/21	8/L 2021	mc.	40	BRILL SERVICE SNC DI CAMPOMIZZI
TOTALE			mc.	320,0	

1.6 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.

Tabella 9 - Rifiuti prodotti

RIFIUTI PRODOTTI				
Anno		2021	Destinazione	
CER	DESCRIZIONE	Quantità annue (kg)	smaltimento kg	recupero kg
02.01.01	fanghi da operazioni di lavaggio e pulizia	5.920	5.920	0
18.02.02*	rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni	9,80	9,80	0

1.7 STIMA EMISSIONI DELLE EMISSIONI DI NH₃, CH₄ E POLVERI

Dall'impianto si originano esclusivamente emissioni diffuse. Gli inquinanti principali generati dall'attività aziendale sono ammoniaca, 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/nqcontent.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 2021 (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 2021 indicano per NH₃ un valore di 1.960 kg/anno. La Tabella mostra inoltre una riduzione complessiva del 71,3% delle emissioni di ammoniaca 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).

Tabella 10 - Riepilogo BAT-Tool

OMISSIS

OMISSIS

OMISSIS

OMISSIS

OMISSIS

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 2021.

Tabella 11 - Riepilogo emissioni

Emissioni in atmosfera da ricoveri										
Capannone	Categoria di allevamento	Presenza media 2021 (n.capi)	Tipo di stabulazione		Fattore emissione NH ₃ (kg/capo/anno)*	Emissione NH ₃ (kg/anno)	Fattore emissione CH ₄ (kg/capo/anno)	Emissione CH ₄ (kg/anno)	Fattore emissione Polveri (kg/capo/anno)	Emissione polveri (kg/anno)
			Non MTD	MTD		2021		2021		2021
1	Avicoli da carne a terra	83.001		A terra con ottimizzazione dell'isolamento termico e della ventilazione (anche artificiale), con lettera integrale sui pavimenti e abbeveratoi antispreco	0,02	1.928	0,02	1.660	0,018	1.494,0
		83.001			TOTALI	1.928		1.660		1.494

1.8 MONITORAGGIO DELL'AZOTO E DEL FOSFORO TOTALE ECRETI (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 2021 sono riportati in tabella.

Tabella 12 - Azoto e fosforo escreti

Monitoraggio dell'azoto e del fosforo totali			
PARAMETRI	U.M.	Dato	Calcolo mediante bilancio di massa
	Kg/capo/anno	Azoto	0,37
		Fosforo	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 13 - Azoto e Fosforo totale escreto associato alla BAT

Tabella 1.1 Azoto totale escreto associato alla BAT		
Parametro	Specie animale	Totale azoto escreto (*) (†) associato alla BAT (kg N escreto/posto animale/anno)
Totale azoto escreto, espresso in N.	Suineti svezziati	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 (*)

Fosforo totale escreto associato alla BAT		
Parametro	Specie animale	Fosforo totale escreto associato alla BAT (*) (†) (kg P ₂ O ₅ escreto/posto animale/anno)
Fosforo totale escreto, espresso come P ₂ O ₅ .	Suineti svezziati	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

1.9 ANALISI DEI CONSUMI SPECIFICI

In merito agli indici di consumo relativi al periodo di riferimento del 2021 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).

Tabella 14 - Consumi specifici di energia elettrica

Consumi energetici specifici			
Consumi specifici di energia	Calcoli sulla base dei consumi e della produzione	Come da Bref di riferimento W/capo/giorno	4,60

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 15 - Consumi specifici di acqua

PARAMETRI	U.M.	Dato	CONSUMI SPECIFICI l/capo/ciclo	CONSUMI SPECIFICI l/kg
Capi presenti	unità	383.415,00	2,24	---
	ton.	103,75		41,36
Consumi acqua	mc	4.291,00		

A commento generale dei dati relativi al 2021 si evidenzia che gli indicatori ambientali risultano in linea con gli anni precedenti, ad eccezione del consumo specifico di energia elettrica che risulta in leggero aumento. A tal proposito, è da osservare che essi sono strettamente legati alle variazioni stagionali e alla necessità di garantire un minimo benessere climatico per gli animali. Ciò giustifica le minime differenze, entro un ristretto intervallo, da un anno all'altro.

Tabella 16 - Riepilogo indici ambientali

CONSUMI SPECIFICI			2018	2019	2020	2021
Consumi specifici di energia elettrica	Calcoli sulla base dei consumi e della produzione	Come da Bref di riferimento W/capo/giorno	4,51	4,01	4,22	4,60
Consumi specifici di energia termica	Calcoli sulla base dei consumi e della produzione	Come da Bref di riferimento W/capo/giorno	0,01	0,01	0,01	0,01
Consumi specifici di acqua	Calcoli sulla base dei consumi	Come da Bref di riferimento l/capo/ciclo	3,18	2,12	2,15	2,24
FATTORI DI EMISSIONE			2018	2019	2020	2021
NH3	Fattore di emissione	Kg/anno/Posto	0,03	0,02	0,02	0,02
CH4	Fattore di emissione	Kg/anno/Posto	0,05	0,02	0,02	0,02

2. INTERVENTI E MODIFICHE ANNO 2021

Premesso che ogni modifica in progetto sarà comunicata all'autorità competente per essere autorizzata, nell'anno 2021 si sono registrati i seguenti interventi:

- Modifica non sostanziale AIA riguardante la predisposizione di un sistema di disinfezione degli automezzi all'entrata dell'allevamento, nuova ubicazione della cella frigo e costruzione di recinzione per tutto il perimetro aziendale (Rilascio provvedimento AIA n° DPC025/02 del 11/01/2022)

3. 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 2021, 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 2021.

4. 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;
- Emissioni Bat tool Anno 2021.