



COMUNE DI FASANO
Provincia di Brindisi



**RELAZIONE INERENTE GLI ADEMPIMENTI DELL' A.I.A.
PERIODO DI RIFERIMENTO: GENNAIO – DICEMBRE 2023**

**POLLIPOLI S.r.l.
C.DA LAMACUPA - FASANO Z.I.**



POLLIPOLI SRL

Il Gestore Antonio ZIZZI

I CONSULENTI DI AMBIENTE FULL SERVICE
INCARICATI PER L'AGGIORNAMENTO DEL
DOCUMENTO:

Per. Chim. Giuseppe Vitucci

Dr.ssa Ermelinda Fiorentini

DATA AGGIORNAMENTO:

16 Aprile 2024

INDICE DEI CONTENUTI

1 PREMESSA	3
2 FINALITÀ DELLA RELAZIONE ANNUALE.....	3
3 CONSUMO MATERIE PRIME	5
4 GESTIONE DELLE ACQUE METEORICHE.	9
5 GESTIONE DELLE ACQUE DOMESTICHE.	10
6 ENERGIA	11
7 PRODOTTI IN USCITA DALL’IMPIANTO	14
8 EMISSIONI.....	15
9 INQUINAMENTO ACUSTICO.....	22
10 RIFIUTI.....	24
11 PIANO DI MANUTENZIONE PROGRAMMATA	26
12 PROCEDURA DI GESTIONE DELLE EMERGENZE	29
13 SINTESI DI ATTUAZIONE DELLE BAT.....	30
14 INDICATORI DI PRESTAZIONE	31

Allegati

Allegato 1 - Certificati analisi emissioni in atmosfera

Allegato 2 - Dati produzione rifiuti (MUD 2023 + ricevuta di trasmissione)

Allegato 3 - Certificato analisi acque di pozzo

Allegato 4 – Relazione Tecnica RE/POLLIPOLI/2023 (immissioni acustiche)

Allegato 5 - Registro delle manutenzioni e dei controlli (RMC)

Allegato 6 - Prove di tenuta serbatoi interrati

Allegato 7 - Certificati analisi acque meteoriche

Allegato 8 - Certificato analisi Compost

1 PREMESSA

Il presente documento viene predisposto da Pollipoli srl in ragione delle attività svolte dall'azienda ed in particolare l'attività IPPC di cui al **punto 6.6 (a) dell'Allegato VIII alla Parte Seconda del D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.** (Antonio Zizzi Gestore IPPC), con sede legale in Fasano (BR), alla c.da Lamacupa s.n.

Il presente documento prende in considerazione le prescrizioni presenti nella Determina di Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.) della Provincia di Brindisi n. 72 del 8 Luglio 2016 nonché i rilievi dei Rapporti conclusivi delle attività di controllo ordinario e straordinario di ARPA Puglia – DAP Brindisi.

2 FINALITÀ DELLA RELAZIONE ANNUALE

La Relazione annuale riporta il quadro complessivo delle informazioni e dei risultati del programma di monitoraggio e controllo dell'azienda, relativamente all'anno solare 2023 ed un commento sui dati presentati, evidenziando le prestazioni ambientali dell'azienda, anche rispetto alle Migliori tecniche Disponibili (MTD di settore).

In relazione alle variazioni impiantistiche, si precisa che nell'anno 2022 (invio PEC del 26/10/2022 e successive integrazioni con PEC del 04/01/2023) il Gestore ha comunicato la modifica impiantistica non sostanziale rappresentata dall'inserimento in un capannone esistente, dell'allevamento a terra anziché in gabbie.

I dati inseriti e commentati seguono la struttura del Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC) aziendale secondo lo schema presentato in fase di autorizzazione.

Di seguito viene illustrato come l'azienda ha svolto gli autocontrolli e quali sono stati i risultati ottenuti.

Per ogni paragrafo affrontato sono stati rappresentati sia i valori, sia un commento agli stessi, al fine di evidenziare le prestazioni ambientali ma anche eventuali problematiche/criticità.

In linea generale le attenzioni e le modalità con le quali la Pollipoli srl svolge le attività, sono costantemente dirette alla salute umana, alla salvaguardia ambientale ed al benessere animale.

A tal fine, durante le operazioni di produzione all'interno del mangimificio, tutte le porte di accesso ed eventuali infissi rimangono chiusi; inoltre i mangimi prodotti sono stoccati in silos chiusi e a tenuta evitando diffusione di polveri nell'ambiente circostante.

Tale modalità operativa viene seguita anche per quanto attiene la fase di stabulazione, pertanto gli accessi ai capannoni rimangono chiusi e vengono attentamente sorvegliati dal personale addetto. Quest'ultimo accorgimento risulta estremamente importante sia dal punto di vista gestionale che ambientale; infatti in fase di stabulazione luce, temperatura e umidità risultano fondamentali per una corretta gestione del processo e la situazione operativa con accessi aperti, sbilancia questi parametri. Tali accorgimenti vengono adottati anche presso l'impianto di compostaggio aerobico, perché la chiusura degli accessi comporta una riduzione della diffusione di odori sgradevoli.

Le modalità gestionali sopra accennate saranno descritte dettagliatamente nel seguito.

3 CONSUMO MATERIE PRIME

La tabella seguente indica nel periodo Gennaio-Dicembre 2023 i consumi delle materie prime utilizzate dalla Pollipoli srl.

Si tratta di un riepilogo dei dati riportati su data base aziendale con cadenza mensile; per la finalità della relazione annuale, sono state compilate tutte le schede presentate in fase di autorizzazione nel PMC. In sintesi le materie prime per l'azienda sono rappresentate principalmente da mangime, acqua, animali (pulcini e galline ovaiole), materiali compostabili, integratori per la formulazione dei fertilizzanti ed imballaggi per i prodotti finiti.

Tabella 3.1A - Materie prime utilizzate per l'allevamento

(Periodo di riferimento Gennaio-Dicembre 2023)

Denominazione	Fase di utilizzo	Stato fisico	Modalità stoccaggio	Quantità consumate	Metodo di misura	Modalità registrazione	
Capi di bestiame (pollame presente in impianto)	Stabulazione Galline Pulcini	<i>Solido</i>	Capannoni	118.000 (in gabbia) 9.480 (a terra) 30.000 (pulcini)	<i>Fattura</i>	Contabilità aziendale	
Alimenti	Mais	Alimentazione	<i>Solido</i>	Silos	3.481,65 t/anno	<i>Pesa + Fattura</i>	Contabilità aziendale
	Nucleo	Alimentazione	<i>Solido</i>	Silos	29,80 t/anno	<i>Pesa + Fattura</i>	Contabilità aziendale
	Altro	Alimentazione	<i>Solido</i>	Silos	2.829,59 t/anno	<i>Pesa + Fattura</i>	Contabilità aziendale
Imballaggi in carta e cartone	Imballaggio uova	<i>Solido</i>	Area imballaggio uova	76,37 t	<i>Pesa</i>	Contabilità aziendale	
Imballaggi in cellulosa	Imballaggio uova	<i>Solido</i>	Area imballaggio uova	69,50 t	<i>Pesa</i>	Contabilità aziendale	
Contenitori in plastica	Imballaggio uova	<i>Solido</i>	Aree imballaggio uova e	24,55 t	<i>Pesa</i>	Contabilità aziendale	

Tabella 3.1B - Materie prime utilizzate per l'impianto di compostaggio

(Periodo di riferimento Gennaio-Dicembre 2023)

Denominazione		Fase di utilizzo	Stato fisico	Modalità stoccaggio	Quantità consumate	Metodo di misura	Modalità registrazione
Pollina autoprodotta		Compostaggio	Solido	Impianto di compostaggio	1.776 t	Pesa	Contabilità aziendale
Uova rotte		Compostaggio	Solido	Impianto di compostaggio	5,58 t	Pesa	Contabilità aziendale
Pollina esterna ritirata		Compostaggio	Solido	Impianto di compostaggio	2.240,19 t	Pesa	MUD
Fanghi alimentari e non		Compostaggio	Solido	Impianto di compostaggio	552,49 t	Pesa	MUD
Integratori Concimi	Farina di carne e ossa	Miscelazione fertilizzanti	Solido	Area miscelazione	239,00 t	Pesa	Contabilità aziendale
	Solfato di Potassio	Miscelazione fertilizzanti	Solido	Area miscelazione	104,70 t	Pesa	Contabilità aziendale
	Solfato di Ammonio	Miscelazione fertilizzanti	Solido	Area miscelazione	191,86 t	Pesa	Contabilità aziendale
	Fosfato biammonico	Miscelazione fertilizzanti	Solido	Area miscelazione	15,90 t	Pesa	Contabilità aziendale
	Fosforite	Miscelazione fertilizzanti	Solido	Area miscelazione	140,50 t	Pesa	Contabilità aziendale
Sacchi in plastica		Confezionam. fertilizzanti	Solido	Insaccamento fertilizzanti	16,66 t	Pesa	Contabilità aziendale

Tabella 3.2 – Acqua utilizzata nel processo di lavorazione*(Periodo di riferimento Gennaio-Dicembre 2023)*

Tipologia di approvvigionamento	Fase di utilizzo	Quantità mc	Frequenza autocontrollo	Fonte del dato
Acqua di falda	Stabulazione, Abbeveraggio animali	14.897	Frequenza mensile	Contatore
	Raffrescamento dei capannoni	7.513		
Acqua di falda	Lavaggio capannoni	598	Annuale	Calcolo
Acqua di falda	Integrazione Umidificazione biofiltro del compostaggio	590	Frequenza mensile	Contatore differenziale
Consumo totale		23.598		

Il dato è riferito al consumo di acqua utilizzato per le attività di abbeveraggio e raffrescamento dei capannoni oltre ai consumi per il lavaggio dei capannoni. Il consumo totale è di 30.646 mc, di cui il 23% (7.048 mc) utilizzato per l'irrigazione che l'azienda attua sul verde di proprietà.

Rinnovo concessione all'emungimento dal pozzo: Provvedimento Dirigenziale Provincia di Brindisi N. 385 del 24/07/2023.

La qualità dell'acqua viene periodicamente valutata attraverso analisi chimico-fisica da un laboratorio esterno. L'importanza di avere acque rientranti nei parametri di salubrità per l'abbeveraggio degli animali e per l'uso igienico sanitario rappresenta per l'azienda fattore prioritario per evitare eventuali contaminazioni nell'intero ciclo lavorativo.

I dati emersi dall'ultima valutazione sono espressi nella tabella seguente estrapolata dal Rapporto di prova N° 30.286-23 del 26/10/2023 (si veda **All. 3**).

Per quanto riguarda il consumo complessivo annuale di acqua di pozzo, la nuova autorizzazione all'emungimento, rilasciata dalla Provincia di Brindisi a fine luglio 2023, pone un limite di 28.814 mc che verrà rispettato a partire dal 2024.

Tabella 3.3 – Analisi acqua di pozzo

Parametro	Valori	Unità di misura	Limiti
pH	7,60	--	--
Conta microbica a 22°C	5	UFC/ml	<100
Conta microbica a 36°C	15	UFC/ml	<20
Coliformi totali	<1	UFC/100 ml	<5
Escherichia coli totali	<1	UFC/100 ml	0
Enterococchi intestinali	<1	UFC/100 ml	0
Durezza totale	20	°F	--
Sodio	30	mg/l	--
Magnesio	37,1	mg/l	--
Calcio	86	mg/l	--
Cloruri	60	mg/l	<250
Conducibilità elettrica a 25°C	535	µS/cm	<2500
Azoto ammoniacale	<0,10	mg/l	--
Azoto nitrico	<5	mg/l	<50
Azoto nitroso	<0,05	mg/l	<0,5
Solfati	<25	mg/l	<200
Salinità	0,342	g/l	--
Torbidità	<0,3	NTU	--
Odore	Inodore	--	--
Sapore	Insapore	--	--

Tabella 3.4 – Consumo acqua potabile

(Periodo di riferimento Gennaio-Dicembre 2023)

Tipologia di approvvigionamento	Fase di utilizzo	Consumo mc	Metodo di misura e frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Acqua potabile	Lavaggio area di confezionamento	24	Fatture di acquisto Semestrale	Contabilità aziendale / registro del gestore
	Servizi igienici			

4 GESTIONE DELLE ACQUE METEORICHE.

La rete di recupero e trattamento delle acque meteoriche della Pollipoli srl segue una distribuzione dettata dall'andamento orografico del terreno aziendale e da continuità idraulica.

Le opere realizzate hanno previsto la creazione di un sistema di regolamentazione, drenaggio e smaltimento di acque meteoriche; in particolare il sistema di trattamento delle acque prevede una preventiva grigliatura e prima dissabbiatura ed un successivo trattamento mediante vasche di accumulo a perfetta tenuta stagna (così come specificatamente previsto dal Regolamento regionale n. 26 del 09/12/2013); lo smaltimento finale avviene sul suolo mediante trincee orizzontali assorbenti costituite da condotte di subirrigazione.

La morfologia dei luoghi, dovuta sia all'assetto naturale del contesto territoriale che a quello indotto dall'organizzazione delle strutture aziendali, ha imposto la realizzazione di due sistemi di trattamento e smaltimento indipendenti tra loro; il primo fa specifico riferimento all'area scolante n. 1 avente superficie di impluvio pari a circa 8.960 mq, mentre il secondo regola le acque dell'area scolante n. 2 avente superficie di impluvio pari a circa 26.971 mq.

Le opere realizzate garantiscono un'adeguata regimazione delle acque di scorrimento superficiale e lo smaltimento delle stesse in occasione degli eventi pluviometrici; le superfici di impluvio utili ai fini dei calcoli di dimensionamento del complessivo sistema di trattamento/smaltimento, risultano costituite dalle aree pavimentate (piazzi di manovra in conglomerato bituminoso) e da quelle coperte in quanto gravanti anch'esse sui piazzali di pertinenza.

Infine in relazione alla tipologia di insediamento ed alle attività che sullo stesso vengono svolte in fase di esercizio, si può affermare che le acque di dilavamento di che trattasi non danno luogo ad alcuna delle sostanze di cui alle tabelle 3A e 5 dell'All. 5 – Parte III del D.Lgs.152/2006 e s.m.i.

Per la gestione acque meteoriche l'azienda attua le seguenti azioni di monitoraggio e controllo.

Controllo eseguito	Tipologia di controllo	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione dei controlli eseguiti
Acqua prelevate dai pozzetti (P1 e P2)	Analisi chimico-fisica di conformità alla Tab. IV-All. V-Parte III D.Lgs.152/06	Frequenza annuale	Rapporto di prova laboratorio
Ispezione dei pozzetti	Visivo	Mensile	Registro delle manutenzioni
Pulizia vasche di arrivo	Rimozione fanghi	Annuale	Registro delle manutenzioni

I certificati di analisi delle acque meteoriche riferiti al 2023 sono riportati in **All. 7** (Rapporti di prova NN. 92512_01/23 e 9512_02/23 del 21/12/2023).

5 GESTIONE DELLE ACQUE DOMESTICHE.

I reflui domestici prodotti dai servizi igienici e quelli di lavaggio dei capannoni di stabulazione, sono stoccati e trattati in fossa Imhoff; il refluo trattato viene scaricato sul suolo, mentre i fanghi rivenienti dal processo di trattamento dei reflui, vengono smaltiti da ditta autorizzata, almeno una volta all'anno, presso impianti di depurazione autorizzati, conservando i relativi documenti.

Al fine di garantire un corretto funzionamento della fossa Imhoff, viene eseguita un'adeguata manutenzione annuale attraverso la pulizia dell'impianto ad ogni ritiro dei fanghi, mantenendo l'impianto libero da copertura di terreno ed accessibile per la manutenzione ed eventuali controlli.

6 ENERGIA

L'azienda al fine di migliorare le proprie prestazioni ambientali e quindi diminuire l'energia acquistata, si è dotata di un impianto fotovoltaico disposto sui tetti dei capannoni di stabulazione.

Il consumo di energia elettrica è distribuito nelle varie fasi di lavorazione nel seguente modo:

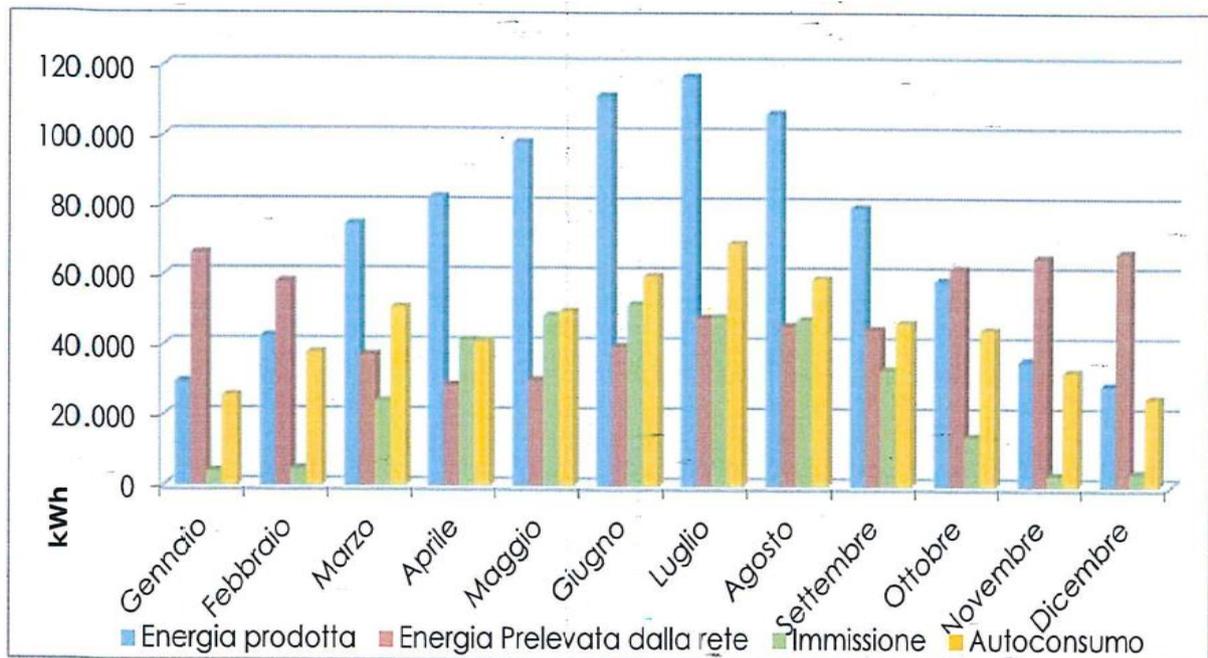
- | | |
|------------------------------|-----|
| 1. Mangimificio | 27% |
| 2. Stabulazione | 28% |
| 3. Compostaggio | 25% |
| 4. Cubettatura fertilizzanti | 10% |
| 5. Imballaggio/uffici | 5% |

Consumi energia elettrica (periodo di riferimento Gennaio-Dicembre 2023)

Descrizione	Tipologia	Quantità MWh	Frequenza autocontrollo	Fonte del dato
Energia Consumata dall'azienda	Energia elettrica (autoprodotta consumata + acquistata)	1.131	Mensile	Contatore/fatture
Acquistata	Energia elettrica	591	Mensile	Contatore/fatture
Energia autoprodotta totale	Fotovoltaico	864	Mensile	Contatore/fatture
Consumata	Fotovoltaico	540	Mensile	Contatore/fatture
Ceduta al gestore della rete	Fotovoltaico	323	Mensile	Contatore/fatture

I dati energetici mensili forniti dal gestore della rete elettrica, sono riportati nella tabella seguente:

Mese	Energia Prodotta anno corrente [kWh]	Energia prelevata dalla rete anno corrente [kWh]	Energia immessa in rete [kWh]	Autoconsumo anno corrente [kWh]	Autoconsumo %
Gennaio	29.545	66.266	4.039	25.506	86,33%
Febbraio	42.545	58.121	4.705	37.840	88,94%
Marzo	74.675	37.205	23.948	50.727	67,93%
Aprile	82.420	28.522	41.473	40.947	49,68%
Maggio	98.135	30.082	48.456	49.679	50,62%
Giugno	111.400	39.726	51.648	59.752	53,64%
Luglio	117.015	47.811	48.004	69.011	58,98%
Agosto	106.290	45.567	47.251	59.039	55,54%
Settembre	79.465	44.533	33.082	46.383	58,37%
Ottobre	58.425	61.829	13.957	44.468	76,11%
Novembre	35.630	65.126	3.165	32.465	91,12%
Dicembre	28.720	66.647	3.709	25.011	87,09%
	864.265	591.434	323.437	540.828	62,58%



L'autoconsumo si attesta intorno al 62%.

Combustibili (periodo di riferimento Gennaio-Dicembre 2023)

Tipologia	Litri	Frequenza autocontrollo	Fonte del dato
Gasolio per mezzi aziendali	16.811	--	--
Gasolio per riscaldamento pulcinaia	3.403	--	--
Totale consumo	20.214	Annuale	Registro/Bolle di consegna

Il gasolio è utilizzato dalla pala meccanica per lo spostamento della pollina all'interno del capannone di compostaggio, dai mezzi commerciali che quotidianamente consegnano le uova alle varie utenze commerciali ed infine per riscaldare il capannone della pulcinaia durante l'inverno.

L'attività di compostaggio consuma circa il 30% del Gasolio complessivo.

Il carburante è stoccato in n. 3 serbatoi interrati, assoggettati annualmente a prove di tenuta; la documentazione attestante l'esecuzione delle prove di tenuta del 2023, è riportata in **All. 6**.

Un gruppo elettrogeno, a servizio dell'intera azienda, per sopperire alla mancanza di energia elettrica della rete, è azionato da un motore diesel di 280CV; il consumo è di circa 35 l/giorno, in caso di utilizzo.

7 PRODOTTI IN USCITA DALL'IMPIANTO

Prodotti in uscita (periodo di riferimento (Gennaio-Dicembre 2023))

Tipologia	Quantità		Frequenza autocontrollo	Fonte del dato
Stabulazione Galline	N. Capi venduti/anno: -destinati macello -destinati ad allevamenti	78.340 16.200	Alla partenza	Contabilità aziendale / D.B. del gestore
	Peso capi venduti in kg/anno: -destinati al macello -destinati ad allevamenti	172.348 29.160	Alla partenza	Contabilità aziendale / D.B. del gestore
	Uova prodotte/anno	31.662.030 (2.216 t)	Giornaliero	Contabilità aziendale / registro del gestore
Capi deceduti	Capi	449 Unità/anno	Giornaliero	Contabilità aziendale / registro del gestore Fatture e ddt Convenzione con Ecoraccolta srl
	Peso	989 kg/anno	Giornaliero	Contabilità aziendale / registro del gestore Fatture e ddt Convenzione con Ecoraccolta srl

Tipologia	Quantità		Frequenza autocontrollo	Fonte del dato
Mangime venduto	Peso	50,75 t/a	Giornaliero	Contabilità aziendale / registro del gestore
Mangime prodotto per allevamento	Peso	6.287 t/a	Giornaliero	Contabilità aziendale / registro del gestore
Fertilizzanti	Peso	5.249 t/a	Mensile	Contabilità aziendale

La percentuale di capi deceduti si attesta intorno allo 0,30%.

8 EMISSIONI

Il monitoraggio delle emissioni convogliate e diffuse viene eseguito annualmente; nelle tabelle seguenti si riportano in sintesi i punti di emissione convogliata ed i punti di emissione diffusa monitorati.

Tabella 8.1 Emissioni convogliate

Denominazione Punto di emissione	Provenienza (impianto/reparto)	Durata emissione h/giorno	Durata emissione giorni/anno
E1	Aspiratori discontinui della fossa di scarico Granaglie	0,6	24
E2*	Camino di scarico da filtro a maniche macinazione mangime	6	180
E3*	Camino di scarico del depolveratore a ciclone – produzione mangime	4	180
E4	Bruciatore a servizio della pulcinaia	3	130
E5	Biofiltro	24	360
E6	Cubettatrice fertilizzanti	4	120

***Nota:** i camini E2 ed E3 sono fermi dal 2021 per motivi commerciali.

I risultati dei monitoraggi effettuati nel 2023 sono riportati in sintesi nella tabella 8.1.1; i certificati di analisi in **Al.1**.

Si precisa che anche nel 2023 i punti di emissione E2 ed E3 non sono stati monitorati perché fermi per ragioni commerciali dal 2021.

La comunicazione di fermo impianto è stata eseguita con PEC del 27/10/2021.

I due impianti citati sono tutt'ora fermi ed alla riattivazione ne verrà inviata comunicazione.

Tabella 8.2 Emissioni diffuse

Denominazione Punto di emissione diffusa	Origine	Durata emissione h/giorno	Durata emissione giorni/anno
Ambiente esterno al capannone n.1 (sottovento lato sud) con aspiratori in esercizio	Stabulazione	24	365
Ambiente esterno al capannone n.1 (sopravento lato nord) con aspiratori in esercizio	Stabulazione	24	365
Ambiente esterno capannone n. 3 (sottovento lato sud) con aspiratori in esercizio	Stabulazione	24	365
Ambiente esterno capannone n. 3 (sopravento lato nord) con aspiratori in esercizio	Stabulazione	24	365
Ambiente interno al capannone n. 2 con aspiratori in esercizio	Stabulazione	24	365
Ambiente esterno al capannone n. 6 - Impianto riduzione umidità sottovento lato sud	Stabulazione	12	365
Ambiente interno mangimificio	Mangimificio	8	268
Esterno tra impianto di compostaggio e capannone miscelazione	Compostaggio	24	365
Esterno tra biofiltro e serre di maturazione	Compostaggio	24	365

La tabella illustra i punti di monitoraggio delle emissioni diffuse. L'indicazione dei capannoni è stata utilizzata solo a scopo di localizzazione del punto di prelievo. La scelta dei punti può essere modificata di volta in volta, in funzione del capannone che rimane vuoto per adeguamenti strutturali.

Emissioni di odori

I risultati del monitoraggio degli odori sono riportati nei certificati in allegato 1. Nei monitoraggi del 2023 non sono stati rilevati odori sopra soglia tali da arrecare disturbo.

Tabella 8.1.1 – Emissioni convogliate

Sigla punti di emissione	Origine	Data del prelievo	Portata (Nm ³ /h)	Inquinanti emessi Parametri determinati	Concentrazione (mg/Nm ³)	Valori limite D.L.152/2006 mg/Nm ³
E1	Fossa scarico granaglie	06/12/2023	67.882	Polveri	28,01	50
E2	Macinazione granaglie	IMPIANTO FERMO				
E3	Cubettatura mangimi	IMPIANTO FERMO				
E4	Caldaia Blowterm a servizio della pulcinaia	06/12/2023	259	Polveri	5,75	100
				SO ₂	15,40	1700
				NO _x	252,03	500
				CO	17,90	--
				CO ₂	15,37	--
E5	Biofiltro	06/12/2023	53.886	Polveri	0,23	30
				Metilammina	0,34	5
				Etanolammina	<0,02	5
				Ammoniaca	0,045	2
				Composti solforati	<0,5	5
				COT	15,32	20
				Acido propionico	<0,05	30
				Acido butirrico	<0,05	0
				Acido solfidrico	<0,1	1
				Concentrazione di odore	310	2000
E6	Cubettatrice fertilizzanti	06/12/2023	8.071	Polveri	3,58	30
				Metilammina	<0,02	5
				Etanolammina	<0,02	5
				Ammoniaca	1,32	2
				Composti solforati	<0,5	5
				COT	15,90	20
				Acido Propionico	<0,05	30
				Acido Butirrico	<0,05	30
				Acido solfidrico	<0,1	1
Concentrazione di odore	337	2000				

Tabella 8.2.1 – Emissioni diffuse

Sigla punti di emissione	Origine	Data del prelievo	Inquinanti emessi Parametri determinati	Concentrazione (mg/Nm ³)	Valori limite D.L.152/2006 mg/Nm ³
Emissioni diffuse Ambiente esterno al capannone n.3 (sottovento lato sud) con aspiratori in esercizio	Stabulazione	07/12/2023	PM 10	0,17	TLV tab.ACGIH 3
			Polveri Totali	1,73	10
			Anidride Carbonica	312	9000
			Metano	<10	1000
			Protossido di Azoto	<0,001	90
			Acido solfidrico	<0,0005	1,4
			Ammoniaca	0,027	17
			Ac. Propionico	<0,001	30
			Ac. Butirrico	<0,001	--
			Concentrazione di odore	15 UOE/m ³	300
Emissioni diffuse Ambiente esterno al capannone n.3 (sopravento lato nord) con aspiratori in esercizio	Stabulazione	07/12/2023	PM10	0,13	TLV tab.ACGIH 3
			Polveri Totali	1,25	10
			Anidride Carbonica	302	9000
			Metano	<10	1000
			Protossido di Azoto	<0,001	90
			Acido solfidrico	<0,0005	1,4
			Ammoniaca	0,029	17
			Ac. Propionico	<0,001	30
			Ac. Butirrico	<0,001	--
			Concentrazione di odore	21 UOE/m ³	300

Continuazione Tabella 8.2.1 – Emissioni diffuse

Sigla punti di emissione	Origine	Data del prelievo	Inquinanti emessi Parametri determinati	Concentrazione (mg/Nm3)	Valori limite D.L.152/2006 mg/Nm3
Emissioni diffuse Ambiente esterno al capannone n.1 (sottovento lato sud) con aspiratori in esercizio	Stabulazione	07/12/2023	PM10	0,14	TLV tab.ACGIH 3
			Polveri Totali	1,54	10
			Anidride Carbonica	297	9000
			Metano	<10	1000
			Protossido di Azoto	<0,001	90
			Acido solfidrico	0,008	1,4
			Ammoniaca	0,028	17
			Ac. Propionico	<0,001	30
			Ac. Butirrico	<0,001	/
Concentrazione di odore	19 UOE/m ³	300			
Emissioni diffuse Ambiente esterno al capannone n.1 (sopravento lato nord) con aspiratori in esercizio	Stabulazione	07/12/2023	PM10	0,14	TLV tab.ACGIH 3
			Polveri Totali	1,47	10
			Anidride Carbonica	304	9000
			Metano	<10	1000
			Protossido di Azoto	<0,001	90
			Acido solfidrico	<0,0005	1,4
			Ammoniaca	0,028	17
			Ac. Propionico	<0,001	30
			Ac. Butirrico	<0,001	/
Concentrazione di odore	22 UOE/m ³	300			
Emissioni diffuse Ambiente interno al capannone n.2 con aspiratori in esercizio	Stabulazione	07/12/2023	PM10	0,12	TLV tab.ACGIH 3
			Polveri Totali	1,03	10
			Anidride Carbonica	387	9000
			Metano	<10	1000
			Protossido di Azoto	<0,001	90
			Acido solfidrico	<0,0005	1,4
			Ammoniaca	0,26	17
			Ac. Propionico	<0,001	30
			Ac. Butirrico	<0,001	/
Concentrazione di odore	150 UOE/m ³	300			

Continuazione Tabella 8.2.1 – Emissioni diffuse

Sigla punti di emissione	Origine	Data del prelievo	Inquinanti emessi Parametri determinati	Concentrazione (mg/Nm ³)	Valori limite D.L.152/2006 mg/Nm ³
Emissioni diffuse Ambiente esterno al capannone n.6 – Impianto riduzione umidità lato sud	Stabulazione	07/12/2023	PM10	0,091	TLV tab. ACGIH 3
			Polveri Totali	0,84	10
			Anidride Carbonica	313	9000
			Metano	<10	1000
			Protossido di Azoto	<0,001	90
			Acido solfidrico	0,001	1,4
			Ammoniaca	0,023	17
			Ac. Propionico	<0,001	30
			Ac. Butirrico	<0,001	-
Concentrazione di odore	20 UOE/m ³	300			
Esterno tra impianto di compostaggio e capannone miscelazione	Compostaggio	07/12/2023	Polveri totali	0,31	Limiti TWA ACGIH 10
			Ammoniaca	0,023	17
			Metilammina	0,05	3
			Etanolammina	0,04	7,5
			Composti solforati come H ₂ S	0,0013	0,2
			COT	0,005	/
			Acido Propionico	<0,001	30
			Acido Butirrico	<0,001	/
			Concentrazione di odore	31 UOE/m ³	300
Esterno tra biofiltro e serre di maturazione	Compostaggio	07/12/2023	Polveri totali	0,33	Limiti TWA ACGIH 10
			Ammoniaca	0,015	17
			Metilammina	<0,01	3
			Etanolammina	<0,01	7,5
			Composti solforati come H ₂ S	0,0008	0,2
			COT	0,004	-
			Acido Propionico	<0,001	30
			Acido Butirrico	<0,001	-
			Concentrazione di odore	127 UOE/m ³	300

Continuazione Tabella 8.2.1 – Emissioni diffuse

Sigla punti di emissione	Origine	Data del prelievo	Inquinanti emessi Parametri determinati	Concentrazione (mg/Nm ³)	Valori limite D.L.152/2006 mg/Nm ³
Emissioni diffuse Ambiente interno al Mangimificio	Mangimificio	07/12/2023	Polveri Totali	0,58	10
			Acido solfidrico	<0,0005	14
			Protossido di Azoto	<0,001	-
			Ammoniaca	<0,001	17
			Metilammina	<0,01	3
			Concentrazione di odore	30 UOE/m ³	300

9 INQUINAMENTO ACUSTICO

Come da indicazioni del Provvedimento Dirigenziale della Provincia di Brindisi N. 72 del 08/07/2016, gli autocontrolli relativi al rumore esterno vengono eseguiti con frequenza biennale da Tecnico Competente in Acustica.

L'ultimo monitoraggio è stato svolto in data 07/12/2023, su 4 aree sensibili dell'azienda, compresa l'area di compostaggio, in sola fascia diurna, *al fine di verificare il rispetto dei limiti della normativa applicabile (DPCM 01/03/91 in assenza di piano comunale di zonizzazione acustica).*



I seguenti dati fanno riferimento alle misure di rumore ambientale eseguite il 07/12/2023 così come riportati nella Relazione Tecnica RE/POLLIPOLI/2023 che si allega (si veda *Al. 4*).

Tab. 9.1 Livelli di rumore ambientale diurno

Punto di misura	Lc* LAeq,TR dBA	Limite Area esclusiv. Industriale dBA
1 – Confine Ovest. Ingresso area aziendale	55,0	70
2 – Confine Sud. Area retrostante al capannone di stabulazione n.5	51,0	70
3 – Confine Est. Prossimità capannone di fermentazione	58,0	70
4 – Confine Nord. Retrostante al capannone N.1 e Pulcinaia	51,0	70

***Lc** (livello di rumore corretto) = $L_A + K_I + K_T - K_{TP}$

(K_T , K_I , K_{TP} : fattori di correzione per la presenza di rumori con componenti tonali, impulsive, a tempo parziale)

La (LAeq,TR) = Livello di rumore ambientale nel periodo di riferimento

Classe di destinazione d'uso alla quale appartiene l'area di misurazione:
Industriale.

I monitoraggi vengono eseguiti in sola fascia diurna perché le attività operative si svolgono solo in fascia diurna; in fascia notturna sono attivi solo gli impianti di ventilazione dei capannoni di stabulazione.

10 RIFIUTI

La Pollipoli srl produce le seguenti tipologie di rifiuti.

Produzione rifiuti anno 2023 – Allevamento

Descrizione rifiuto in uscita dall'impianto	Quantità		Attività di provenienza	Codice C.E.R.	Stato fisico
	Pericolosi	Non Peric.			
	t/anno	t/anno			
Rifiuti Sanitari (boccette vaccini)	0,0275	--	Pulcinaia e stabulazione	180202*	Solido
Rottami ferrosi	--	2,90	Manutenzione	170405	Solido
Rifiuti liquidi acquosi	--	85,02	Vasca arrivo meteoriche Scrubber Lavaggio biofiltro	161002	Liquido
Fanghi da fossa Imhoff	--	9,93	Reflui civili	200304	Liquido
Rifiuti da uffici (toner, cartuc. ecc.) Conferito alla Ditta BERG s.r.l.	--	--	Uffici	--	Solido
Rifiuti da imballaggio – Cartone Conferito alla raccolta differenziata	--	--	Confezionamento uova	--	Solido
Imballaggi in plastica Conferito alla raccolta differenziata	--	--	Confezionamento fertilizzanti	--	Solido
Quantità totale	0,0275	97,85			

SOTTOPRODOTTI IN USCITA DALL'IMPIANTO

Descrizione prodotto	Quantità t/anno	Attività di provenienza	Documento	Stato fisico
Carcasse animali (capi deceduti)	0,99	Stabulazione	DDT cat. 1	Solido

Pollipoli S.r.l. – C.da Lamacupa – Fasano (BR)

Rifiuti in entrata all’impianto di compostaggio - anno 2023

Descrizione rifiuto di terzi in entrata all’impianto di compostaggio	Quantità		Ditta di provenienza	Codice C.E.R.	Stato fisico
	Pericolosi	Non Peric.			
	t/anno	t/anno			
Feci animali, urine e letame (comprese le lettiere usate), effluenti, raccolti separatamente e trattati fuori sito	--	2.240,19	Soc. Agr. Piva Soc. Agr. BMC Allev. Falco Az. Agr. Giovì Mister Dog	020106	Solido non pulverulento
Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	--	238,03	Siciliani Spa	020204	Fango
Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	--	213,41	Casa Olearia Italiana spa	020305	Fango
Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	--	101,05	Mazzilli srl Sinergie Molit. Rosso Gargano	020304	Solido

In **All. 2** si riporta copia del MUD 2023 e della relativa ricevuta di trasmissione.

11 PIANO DI MANUTENZIONE PROGRAMMATA

Tutti i dati relativi ai controlli ed agli interventi di manutenzione eseguiti nel corso del 2023, sono riportati su apposito registro (RMC).

11.1 Controllo fasi critiche dei processi operativi

La corretta gestione dell'azienda rappresenta un elemento di importanza fondamentale per il mantenimento di adeguati livelli di efficienza ambientale attraverso controlli e monitoraggi volti alla verifica ed al mantenimento delle tecniche di contenimento delle emissioni sull'ambiente. In particolare l'azienda opera prevalentemente la sua sorveglianza e monitoraggio nel contenimento delle emissioni diffuse, attuando nel complesso le migliori tecniche disponibili descritte nelle BAT di settore.

Di seguito sono indicati i parametri che l'azienda monitora per il controllo delle fasi di processo, in conformità a quanto previsto nel Piano di Monitoraggio e Controllo aziendale.

Tabella 11.1.1 - Sistemi di controllo delle fasi critiche del processo di compostaggio

Fase/attività	Criticità	Parametro di esercizio	UM	Valori	Fonte del dato
Compostaggio	Compost	Umidità	%	14,5	Rapporto di prova N° 2309265 del 12/09/2023 (All.9)
		Azoto organico	%	3,81	
		Carbonio Organico totale	%	28,5	
		Anidride Fosforica totale	%	3,97	
Compostaggio	Trasporto della pollina	Assenza di sversamenti	%	0	Registro di gestione dati
		Chiusura porte dell'impianto di biostabilizzazione	A vista	Verifica ogni 4 ore	Registro di gestione dati
		Corretto funzionamento del sistema aspirante dell'aria	A vista	Verifica giornaliera	Registro di gestione dati
		Corretto andamento (velocità) dei rivoltatori automatici	Dati P.C.	Verifica giornaliera	Registro di gestione dati
Compostaggio	Trattamento arie esauste	Manutenzione e corretto funzionamento dello scrubber	A vista	Verifiche periodiche	<i>Schede G1 e G2 RMC</i>
Compostaggio	“	Temperatura e umidità del biofiltro	Strumentale	Verifica <i>settimanale</i>	RMC

11.1.2 Sistemi di controllo della Temperatura all'interno dei capannoni di stabulazione e dell'impianto di compostaggio

Il controllo della temperatura nei capannoni di stabulazione avviene in continuo, attraverso un sistema automatico informatizzato che restituisce e registra i dati. I dispositivi di controllo automatico delle temperature sono del tipo NTC, collegati a sistema di controllo automatico mediante PLC, che segnala eventuali anomalie delle temperature rilevate e non necessitano di taratura periodica, come dichiarato dalla ditta fornitrice. Il Gestore comunque, a partire dal 2022, ha implementato i controlli attraverso verifiche semestrali del corretto funzionamento dei termometri, eseguite per confronto con termometro primario e registrandone gli esiti su apposito registro.

Sistema di verifica	Metodo di verifica	Frequenza di verifica
Termometro primario	Strumentale	Semestrale

Per quanto riguarda il controllo di temperatura e umidità della biomassa nell'impianto di compostaggio, viene eseguito mensilmente da operatori addetti dell'azienda e registrati su appositi registri.

11.1.3 Impianto di trasporto del mangime

La Pollipoli srl segue il programma di autocontrollo secondo lo schema riportato sul PMC, utilizzando le schede di registrazione in esso contenute.

11.1.4 Impianto di trasporto dei materiali miscelati di base per la cubettatura e la produzione di fertilizzanti.

La Pollipoli srl segue il programma di autocontrollo riportato sul PMC, utilizzando le schede di registrazione in esso contenute.

La frequenza di manutenzione attuata è sia annuale (straordinaria) che mensile (ordinaria).

Le schede di registrazione di tutti i controlli e gli interventi di manutenzione del 2023 eseguiti come da PMC allegato all'autorizzazione in vigore, sono riportate nel "Registro delle manutenzioni e dei controlli" (RMC) in All.5.

12 PROCEDURA DI GESTIONE DELLE EMERGENZE

Individuazione delle potenziali situazioni di emergenza

In relazione al processo produttivo sviluppato dalla Pollipoli srl sono state individuate le seguenti potenziali situazioni di emergenza, con possibili conseguenze sull'ambiente:

1. Emissioni in atmosfera oltre i limiti di legge imputate principalmente a:
 - Guasto meccanico delle ventole;
 - Rottura delle porte dei capannoni e conseguente apertura forzata delle stesse.
2. Incendio.
3. Sversamento di pollina.
4. Perdita dai serbatoi interrati.

Attuazione delle modalità di gestione delle emergenze

Nelle situazioni di emergenza, viene attivata una procedura di contenimento che identifica le relative misure di intervento e protezione ambientale, riportata nel PMC.

Per quanto riguarda i serbatoi interrati, la Pollipoli detiene:

- n. 3 serbatoi contenenti gasolio
- n. 2 serbatoi di olio vegetale di cui uno non più utilizzato

Al fine di evitare eventuali perdite, il Gestore fa eseguire annualmente, come prescritto nella determina autorizzativa, prove di tenuta da ditta esterna specializzata sui serbatoi di carburante; per quanto riguarda invece il serbatoio di olio vegetale, le prove di tenuta vengono eseguite con asta metrica dal personale aziendale, trattandosi di materiale vegetale. La documentazione che attesta l'esecuzione delle prove di tenuta del 2023, è riportata in **All. 6**.

Nel 2023 non si sono verificate situazioni di emergenza.

13 SINTESI DI ATTUAZIONE DELLE BAT

Per quanto riguarda le BAT 2017 in relazione alle attività di funzionamento dell'impianto produttivo, dal confronto con le tecniche riportate nella Decisione UE 2017/302, si evince che le attività produttive della Pollipoli srl vengono svolte complessivamente in conformità alle BAT applicabili al settore.

Per quanto riguarda la BAT 1, pur non avendo l'azienda un sistema di gestione ambientale certificato, le attività vengono svolte secondo prassi stabilite sulla base di anni di esperienza e adottando rigidi protocolli di alimentazione e allevamento del pollame atti a garantire il benessere degli animali allevati e la qualità del prodotto. In merito alle prescrizioni ambientali, il Gestore esegue quanto indicato in AIA e nel proprio PMC comunicando i risultati degli autocontrolli mediante redazione del report annuale trasmesso agli enti preposti. Ad oggi il Gestore ritiene economicamente onerosa l'adozione di un sistema di gestione ambientale, per l'aggravio di costi e di impegno da parte del personale aziendale che questo intervento comporterebbe, anche in considerazione della base volontaria della norma sulla quale il suddetto sistema gestionale si basa.

Riguardo alle BAT del settore di recupero rifiuti (Decisione di esecuzione UE 2018/1147 del 15/02/2017), si precisa che non risultano applicabili alle attività di compostaggio in quanto la capacità dell'impianto è inferiore alla soglia indicata nell'ambito di applicazione della Decisione citata.

14 INDICATORI DI PRESTAZIONE

In questo paragrafo vengono definiti gli indicatori di performance ambientale riportati sul PMC aziendale.

Tab. 14.1 Monitoraggio degli indicatori di performance (periodo Gen-Dic 2023)

N.	Indicatore	Descrizione	UM Dato misurato	Metodo di valutazione	Frequenza di monitoraggio
1	Produzione specifica di rifiuti	Quantitativo di rifiuto prodotto (pollina) rispetto al numero di capi allevati	Kg/capi anno 1.776.000 /157.480*	Riferimento PMC 25 Risultato nel periodo di riferimento 11,3	Annuale
2	Consumo specifico risorsa idrica	Quantitativo di acqua prelevata rispetto al numero di capi allevati	m ³ /capo 23.598/157.480*	Riferimento PMC 0,11 Risultato nel periodo di riferimento 0,15	Mensile
3	Consumo energetico specifico per ciascun combustibile/ fonte energetica	Energia consumata acquistata dalla rete rispetto al numero di capi allevati	kWh/capi anno 591.000/157.480*	Riferimento PMC 5,3 Risultato nel periodo di riferimento 3,8	Mensile
4	“	Energia consumata autoprodotta con fotovoltaico rispetto al numero di capi allevati	kWh/capi anno 540.000/157.480*	Riferimento PMC 5,3 Risultato nel periodo di riferimento 3,4	Mensile
5	“	Energia totale consumata per il processo di stabulazione (32% del totale)	kWh/capi anno 361.920/157.480*	Riferimento PMC 5,3 Risultato nel periodo di riferimento 2,3	Mensile
6	“	Consumo totale di gasolio rispetto al numero di capi allevati	Litri/capi anno 20.214/157.480*	Riferimento PMC 0,1 Risultato nel periodo di riferimento 0,13	Annuale
7	“	Consumo di gasolio per la stabulazione rispetto al numero di capi allevati	Litri/capi anno 3403/157.480*	Riferimento PMC 0,1 Risultato nel periodo di riferimento 0,02	Annuale
8	Consumo specifico di mangimi	Quantitativo di mangimi consumato rispetto al numero di capi allevati	Kg/capo 6.287.000/157.480*	Riferimento PMC 36 Risultato medio nel periodo di riferimento 39,9	Annuale

* Capi allevati: pulcini + galline ovaiole

14.2 Considerazioni conclusive

Le attività produttive vengono gestite nel complesso attuando le tecniche stabilite dalle BAT di settore, oltre che a fronte di una lunga esperienza di allevamento.

Circa i monitoraggi della qualità dell'aria, così come si evince dai certificati di laboratorio, si attuano e si realizzano tutti gli accorgimenti utili a garantire che le emissioni sia convogliate, sia diffuse, si mantengano sempre inferiori ai limiti autorizzati, come si evince dai certificati di analisi relativi agli autocontrolli annuali 2023.

Riguardo allo smaltimento dei rifiuti e alla gestione delle acque meteoriche, si attuano sia le indicazioni legislative applicabili, sia le migliori tecnologie disponibili (BAT).

Per minimizzare il consumo dell'acqua, utilizzata in massima parte per esigenze fisiologiche e benessere degli animali (abbeveraggio e raffrescamento dei locali di stabulazione), l'azienda pone particolare attenzione facendo uso di attrezzature di abbeveraggio automatiche e sistemi di raffrescamento ad alta efficienza dei locali.

Circa l'uso delle acque per esigenze di servizio quali pulizie dei locali, si utilizzano sistemi meccanici attraverso idropulitrici a basso consumo. Nelle fasi di compostaggio l'acqua, utilizzata per umidificare il materiale filtrante del biofiltro, viene razionalizzata attraverso la copertura dell'impianto, con conseguente riduzione dell'irraggiamento e quindi dell'acqua necessaria all'umidificazione del materiale filtrante.

Per minimizzare i consumi di energia elettrica, l'azienda utilizza un impianto fotovoltaico disposto sui tetti dei capannoni e per l'illuminazione dei locali di stabulazione vengono utilizzate lampade a basso consumo energetico.

Per la gestione delle acque meteoriche, oltre alle indagini di laboratorio lo smaltimento avviene con la tecnica della subirrigazione che viene monitorata a vista dagli operatori addetti attraverso l'ispezione dei pozzetti preposti (si veda RMC).

Analizzando i consumi del 2023 e confrontandoli con quelli dell'anno precedente, si evince, a fronte di un lieve aumento della produzione:

- Consumo di energia elettrica leggermente diminuito;
- Consumo di gasolio all'incirca uguale;
- Consumo di acqua di pozzo leggermente diminuito;
- Pollina autoprodotta all'incirca uguale;
- Produzione rifiuti pericolosi (rifiuti sanitari) in piccole quantità, in linea con l'anno precedente; anche la produzione di rifiuti non pericolosi è rimasta pressoché invariata.

ALLEGATO 1
CERTIFICATI ANALISI EMISSIONI IN ATMOSFERA

ALLEGATO 2

MUD 2023 + Ricevuta di trasmissione

ALLEGATO 3
CERTIFICATO DI ANALISI ACQUA POZZO ARTESIANO

ALLEGATO 4

RELAZIONE TECNICA IMMISSIONI ACUSTICHE

ALLEGATO 5
REGISTRO DELLE MANUTENZIONI E DEI CONTROLLI
(RMC)

ALLEGATO 6

PROVE DI TENUTA SERBATOI INTERRATI

ALLEGATO 7
CERTIFICATI ANALISI ACQUE METEORICHE

ALLEGATO 8
CERTIFICATO ANALISI COMPOST