



GIUNTA REGIONALE

**CCR-VIA -- COMITATO DI COORDINAMENTO REGIONALE PER LA
VALUTAZIONE D'IMPATTO AMBIENTALE**

Giudizio n° 2733 del 07/12/2016

Prot n° 2016013526 del 05/08/2016

Ditta proponente Società Agricola Teramana

Oggetto Modifica potenzialità e migliore organizzazione del ciclo produttivo, senza modifica di impianti e manufatti.

Comune dell'intervento **Località**

Tipo procedimento VALUTAZIONE IMPATTO AMBIENTALE ai sensi degli artt. 23 e ss. del D.Lgs. N° 152/2006 e ss.mm.ii.

Tipologia progettuale

Presenti (in seconda convocazione)

Direttore avv. C. Gerardis (Presidente)

Dirigente Servizio Tutela Val. Paesaggio e VIA ing. D. Longhi

Dirigente Servizio Governo del Territorio arch. B. Celupica

Dirigente Politica energetica, Qualità dell'aria dott. R. Mingroni (delegato)

Dirigente Servizio Politiche del Territorio

Dirigente Politiche Forestali:

Dirigente Servizio Affari Giuridici e Legali

Segretario Gen. Autorità Bacino

Direttore ARTA dott.ssa L. Di Croce (delegata)

Dirigente Servizio Rifiuti: dott. F. Gerardini

Dirigente delegato della Provincia. (PE) geom. Monticelli (deleg

Dirigente Genio Civile AQ-TE ing. M. Cerroni

Dirigente Genio Civile CH-PE

Esperti esterni in materia ambientale

arch. T. Di Biase



Relazione istruttoria

Istruttore ing. E. Galeotti

Vedasi allegato

Preso atto della documentazione tecnica trasmessa dalla ditta Società Agricola Teramana



per l'intervento avente per oggetto:

Modifica potenzialità e migliore organizzazione del ciclo produttivo, senza modifica di impianti e manufatti.
da realizzarsi nel Comune di

IL COMITATO CCR-VIA

Sentita la relazione istruttoria predisposta dall'Ufficio

ESPRIME IL SEGUENTE PARERE

FAVOREVOLE CON LE PRESCRIZIONI SEGUENTI

In sede di procedura di A.I.A. occorrerà:

- 1) valutare l'impatto acustico differenziale presso i recettori maggiormente interessati rispetto alla situazione ante operam;
- 2) effettuare il collaudo acustico ai sensi della L.R. 23/2007;
- 3) riallineare il numero di capi per ciclo da autorizzare, atteso che nello studio ambientale prodotto ai fini della presente procedura, in alcune parti, sono stati indicati quantitativi di poco differenti rispetto a quelli da autorizzare.

I presenti si esprimono f all'unanimità

avv. C. Gerardis (Presidente)

ing. D. Longhi

arch. B. Celupica

dott. R. Mingroni (delegato)

dott. F. Gerardini

(PE) geom. Monticelli (delegato)

ing. M. Cerroni

dott.ssa L. Di Croce (delegata)

arch. T. Di Biase

dott.ssa B. Togna

(segretario verbalizzante)

Il presente atto è definitivo e nei confronti dello stesso è ammesso ricorso giurisdizionale al TAR entro il termine di 60 gg o il ricorso straordinario al capo dello Stato entro il termine di 120 gg. Il giudizio viene reso fatti salvi i diritti di terzi e l'accertamento della proprietà o disponibilità delle aree o immobili a cura del soggetto deputato.





Dipartimento Opere Pubbliche, Governo del Territorio e Politiche Ambientali
Servizio Valutazione Ambientale

Istruttoria Tecnica

Verifica d'Impatto Ambientale VIA

Oggetto dell'intervento:	Modifica potenzialità e migliore organizzazione del ciclo produttivo, senza modifica di impianti e manufatti
Descrizione del progetto:	Modifica sostanziale di impianto già in possesso di Autorizzazione Integrata Ambientale ai sensi del DGRA 917/2011 per aumento di potenzialità superiore al valore soglia.
Azienda Proponente:	SOC. AGRICOLA TERAMANA s.r.l.

Localizzazione del progetto

Comune:	MORRO D'ORO
Provincia:	TE
Altri Comuni Interessati:	-
Località:	Colle croce
Numero foglio catastale:	5
Particella catastale:	60

Definizione della procedura

L'intervento è sottoposto alla procedura di A.I.A. ai sensi del D.lgs.152/06 e ss. mm. e ii.:	SI
L'intervento è sottoposto a Valutazione d'Incidenza Ambientale (VINCA):	NO
L'intervento VINCA è di competenza regionale?:	-
La procedura prevede il N.O.BB.AA. :	NO
Il N.O.BB.AA. è di competenza regionale?:	NO
Ricade in un'area protetta:	NO
E' un'area sottoposta a vincolo paesaggistico ai sensi del D.Lgs. 42/2004:	NO
Art. 142 del D.Lgs. 42/04:	NO
S.I.C.	NO
Z.P.S.	NO
Categoria degli Allegati III e IV del D.Lgs. 152/06	Allegati III, punto ac

Referenti della Direzione

Il Dirigente del Servizio ing. Domenico Longhi

Titolare Istruttoria: ing. Erika Galeotti





Istruttoria Tecnica: **Valutazione di Impatto Ambientale - V.I.A.**

Progetto: **Modifica potenzialità e migliore organizzazione del ciclo produttivo,
senza modifica di impianti e manufatti**

Il Dirigente del Servizio
ing. Domenico Longhi

Titolare Istruttoria:
ing. Erika Galeotti

SEZIONE I ANAGRAFICA DEL PROGETTO

Responsabile Azienda Proponente

Cognome:	Scurci
Nome:	Marcello
Telefono:	3488211971
e-mail:	marcello.scurci@amadori.it
PEC:	societaagricolateramana@pec.amadori.it

Estensore dello studio

Nome Azienda e/o studio professionista:	PANDA SRL
Titolo:	Altro
Cognome Referente:	DI REMIGIO
Nome Referente:	MARINO
Albo Professionale:	ORDINE NAZIONALE BIOLOGI
Numero iscriz. Albo:	43888
Telefono:	3482894672
PEC:	info@pec.pandasrl.it

1. ARTICOLAZIONE DEL PROGETTO

Elenco Elaborati

#	Titolo
1	Planimetrie
2	STUDIO IMPATTO AMBIENTALE
3	SINTESI NON TECNICA
4	PERIZIA GIURATA
5	QRE
	IMPATTO ACUSTICO
	RELAZIONE GEOLOGICA

Elenco Osservazioni

Durante il periodo di pubblicazione non sono pervenute osservazioni.





Istruttoria Tecnica: Valutazione di Impatto Ambientale - V.I.A.

Progetto: **Modifica potenzialità e migliore organizzazione del ciclo produttivo, senza modifica di impianti e manufatti**

Il Dirigente del Servizio
ing. Domenico Longhi

Titolare Istruttoria:
ing. Erika Galeotti

2. ILLUSTRAZIONE DELL'INTERVENTO

L'unità produttiva è adibita ad allevamento di polli da ingrasso, broiler. Il sito è già in possesso di Autorizzazione Integrata Ambientale n°89/58 del 19/03/2009. In tale atto autorizzativo non era riportata la potenzialità di allevamento, tale situazione si è evidenziata in sede di rinnovo nel settembre 2013.

Il tecnico spiega che l'autorità competente per l'A.I.A. nel 2013, al fine di definire la potenzialità dell'allevamento espressa in capi/anno, omessa nell'atto autorizzativo n 89/2009, ha ripreso i documenti istruttori del 2009 ed ha ritenuto che la potenzialità dell'impianto derivasse dal calcolo della densità di allevamento, dichiarata in 15 capi/mq per la superficie utile di allevamento (SUA).

Ne è derivata quindi una potenzialità di **16.692 mq x 15 = 250.380 capi** per ciclo.

Questo numero è stato assunto a riferimento per decidere se la richiesta di rinnovo con modifica fosse o meno sostanziale.

L'azienda ha presentato domanda di modifica ai sensi dell'art Art.29-nonies del 152/2006 per aumento di potenzialità di allevamento.

Il valore individuato pari a **366 000 capi/ciclo** comporta un incremento di: $366\ 000 - 250.380 = 115.620$ capi per ciclo superiore al valore soglia di 40.000 capi/ciclo, e quindi per quanto previsto dal DGR 917/2011, la modifica si configura come sostanziale.

L'insediamento ricade nel campo di applicazione del D.lgs. 152/06, ALLEGATO III – lettera ac –

Dati sulla produzione				
Linee produzione	Tipo di prodotto, manufatto o altro	Potenzialità massima di produzione /capi /PER CICLO	Quantità prodotta nell'anno di riferimento	Unità di misura
allevamento	BROILER	366.000 capi /PER CICLO	214.966 capi /PER CICLO	capi
		1.830.000 capi/ANNO	1.074.831 CAPI/ANNO	

parte seconda: "Impianti per l'allevamento intensivo di pollame o di suini con più di 85.000 posti per polli da ingrasso".

La possibilità di aumentare la capacità produttiva è in gran parte legata:

- alla modifica del sistema di ventilazione, che da laterale diventa longitudinale;
- alle nuove linee genetiche;
- alle modifiche delle tecniche nutrizionali, intervenute dal 2004, anno di prime presentazione della domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale, sino ad oggi.

Il tecnico dichiara che la nuova ventilazione garantisce maggior benessere ed aria respiratoria agli animali, e permetterà una maggiore densità di allevamento, pur conservando gli stessi standard qualitativi produttivi e invarianza della mortalità.

Capannone	Numero di box	TOTALE VENTOLE RIMOSSE per ciascun box	TOTALE VENTOLE RIMOSSE per capannone	Numero ventole da 36000 mc/h da INSTALLARE per ciascun box	Numero ventole da 36000 mc/h da INSTALLARE per capannone
1.1	6	20	120	8	48
1.2	6	20	120	8	48
			240		96





Istruttoria Tecnica:

Valutazione di Impatto Ambientale - V.I.A.

Progetto:

**Modifica potenzialità e migliore organizzazione del ciclo produttivo,
senza modifica di impianti e manufatti**

Il Dirigente del Servizio
ing. Domenico Longhi

Titolare Istruttoria:
ing. Erika Galeotti

L'insediamento ha ottenuto la concessione edilizia per la realizzazione delle strutture nel 1981; il primo ciclo di allevamento è stato effettuato nel 1982.

Dal momento dell'avvio dell'impianto non sono intervenute variazioni impiantistiche, di capacità e di tipologia produttiva, per tale motivo l'allevamento configurandosi come "Impianto Esistente" non è mai stato sottoposto alle procedure di nostra competenza.

L'impianto è situato su di un colle agricolo "Colle Croce", a 1,1 km a nord del Comune di Morro d'oro posto a circa 211 metri s.l.m.

La vegetazione spontanea è tendenzialmente povera e tutta la zona è adibita a Coltivazioni. La superficie totale dell'allevamento è pari a 38.454 mq. Di questa, però, la superficie utile di allevamento (SUA) è pari a **16.692 mq**.

L'allevamento è costituito da n. 2 capannoni ciascuno di 3 piani. Ogni capannone è diviso in due ambienti di allevamento (box) simmetrici rispetto ad un locale di servizio centrale, pertanto ogni capannone (stalla) ha un totale di 6 box di allevamento, per un totale di 12 box.

I box destinati alla produzione di broiler hanno una superficie utile di allevamento SUA pari a **8.346 m²** per entrambi i capannoni n. 1 e 2.

N° capannone	Tipo di stabulazione	SUS (mq/capo)	SUA (mq)	SUA/SUS (capi)
1	a terra con lettiera	0,046	8.346	183.000
2	a terra con lettiera	0,046	8.346	183.000
TOTALE			16.692	366.000

Tabella 2: Superfici utili interne allo stabilimento.

Ogni capannone viene servito da due serbatoi di GPL e 6 silos mangimi, cioè un serbatoio GPL e due silos per ogni ambiente del capannone.

La laguna liquami è un vascone a terra con pareti e fondo impermeabili resistenti all'azione aggressiva dei liquami. Le dimensioni relative sono 15,5m*14,2m*2,5m per un volume massimo pari a 550mc. La laguna liquami è recintata e un'asta graduata permette di misurare immediatamente il livello interno dei liquami.

Caratteristiche costruttive	Dimensioni				Sistema di misura del livello
	Profondità (m)	Lunghezza (m)	Larghezza (m)	Volume utile (mc)	
In terra con telo impermeabile	2,5	15,5	14,2	550	Asta graduata

Tabella 3: Caratteristiche laguna liquami.





Istruttoria Tecnica: **Valutazione di Impatto Ambientale - V.I.A.**

Progetto: **Modifica potenzialità e migliore organizzazione del ciclo produttivo,
senza modifica di impianti e manufatti**

Il Dirigente del Servizio
ing. Domenico Longhi

Titolare Istruttoria:
ing. Erika Galeotti

SEZIONE II
QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO
Art.3 DPCM 27/12/1988
(pianificazione e programmazione territoriale ed urbanistica)

1. Piano Regolatore Generale

Il Piano Regolatore Generale (PRG) vigente del Comune di Morro d'oro individua l'area come "zona agricola"



2. Piano Regionale Paesistico (P.R.P.)

L'area oggetto di studio rientra in area bianca del P.R.P. vigente.





Istruttoria Tecnica: Valutazione di Impatto Ambientale - V.I.A.

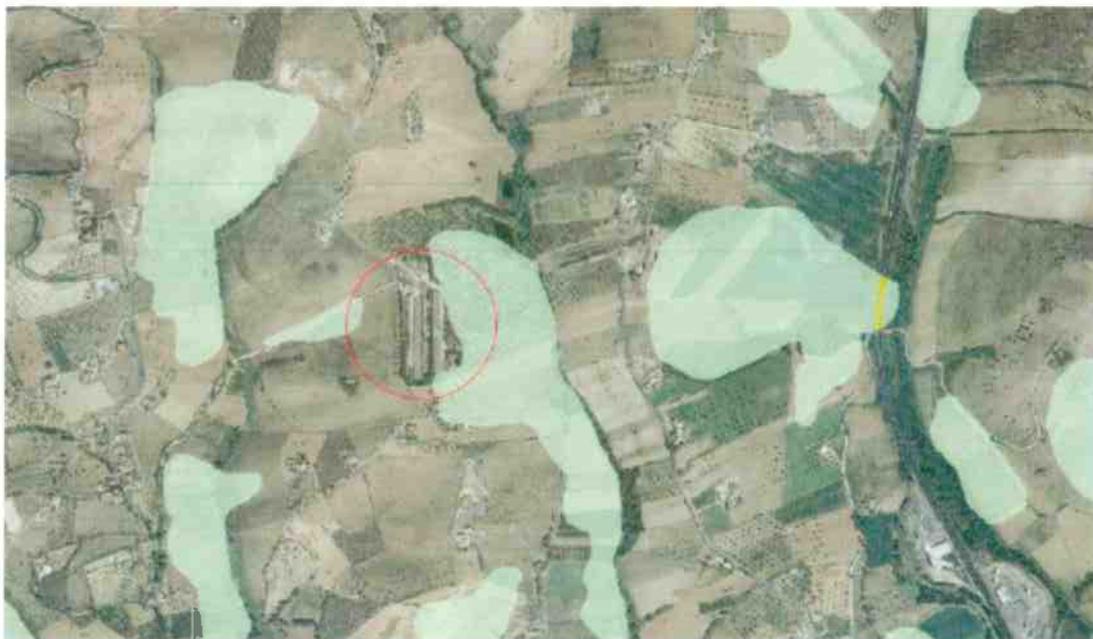
Progetto: **Modifica potenzialità e migliore organizzazione del ciclo produttivo, senza modifica di impianti e manufatti**

Il Dirigente del Servizio
ing. Domenico Longhi

Titolare Istruttoria:
ing. Erika Galeotti

3. Piano per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.)

Figura 6 – Il Piano per l'Assetto Idrogeologico PAI – Carta della Pericolosità (GeoPortale Regione Abruzzo)



Carta del Rischio



Carta della Pericolosità





Istruttoria Tecnica:

Valutazione di Impatto Ambientale - V.I.A.

Progetto:

**Modifica potenzialità e migliore organizzazione del ciclo produttivo,
senza modifica di impianti e manufatti**

Il Dirigente del Servizio
ing. Domenico Longhi

Titolare Istruttoria:
ing. Erika Galeotti

4. Vincolo idrogeologico (R.D. 3267/1923)



TIPOLOGIA DI VINCOLO	RIFERIMENTO NORMATIVO	PRESENZA/ ASSENZA
<i>Vincolo boschivo</i>	D.Lgs 42/2004	Assenza
<i>Vincolo idrogeologico</i>	R.D.L. n. 3267 del 1923	Presenza
<i>Vincolo paesaggistico</i>	D.Lgs 42/2004, artt. 136 e 157	Assenza
<i>Vincolo paesaggistico su territori contermini ai laghi</i>	D.Lgs 42/2004, art. 142 b	Assenza
<i>Vincolo paesaggistico su fiumi</i>	D.Lgs 42/2004, art. 142 c	Assenza
<i>Vincolo paesaggistico su parchi ed aree protette</i>	D.Lgs 42/2004, art. 142 f	Assenza
<i>Vincolo paesaggistico su foreste e boschi</i>	D.Lgs 42/2004, art. 142 g	Assenza
<i>Vincolo paesaggistico su zone gravate da usi civici</i>	D.Lgs 42/2004, art. 142 h	Assenza
<i>Vincolo paesaggistico su zone d'interesse archeologico</i>	D.Lgs 42/2004, art. 142 m	Assenza





Istruttoria Tecnica:

Valutazione di Impatto Ambientale - V.I.A.

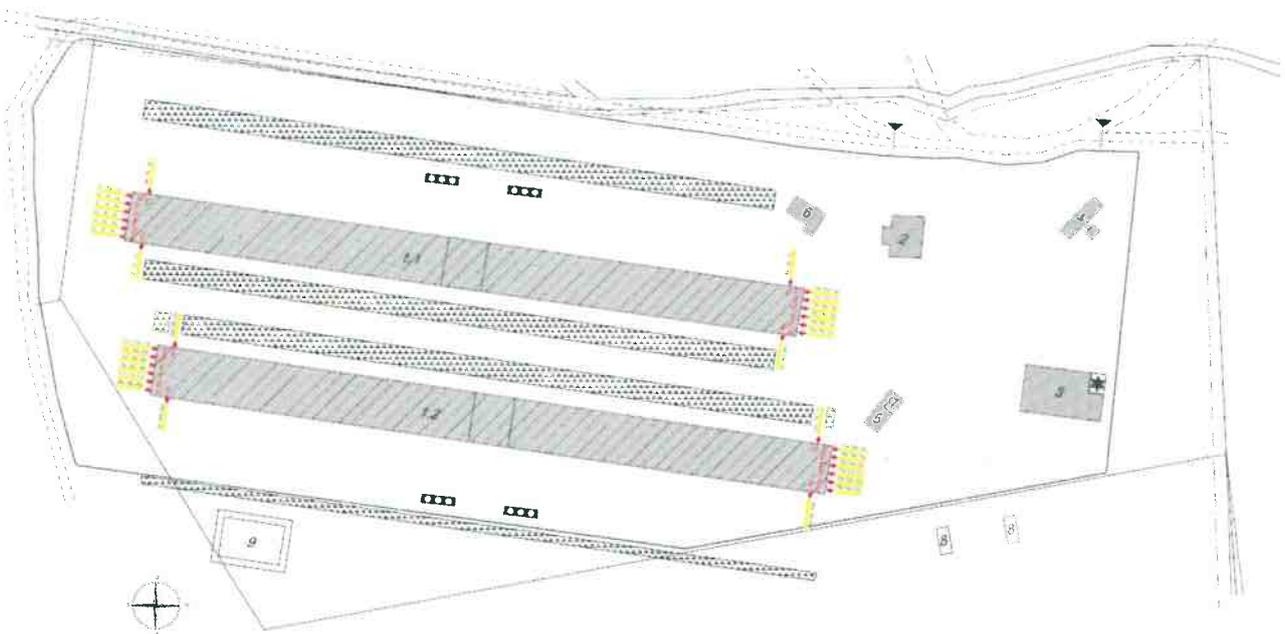
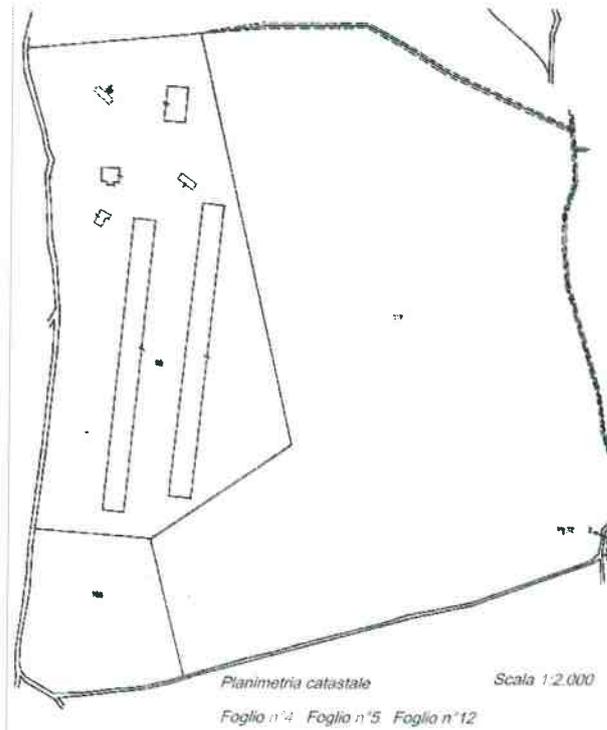
Progetto:

**Modifica potenzialità e migliore organizzazione del ciclo produttivo,
senza modifica di impianti e manufatti**

Il Dirigente del Servizio
ing. Domenico Longhi

Titolare Istruttoria:
ing. Erika Galeotti

5. Estratto catastale





SEZIONE III QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

1. CARATTERISTICHE TECNICHE E FISICHE DEL PROGETTO

a. Descrizione del progetto

L'allevamento è del tipo "a terra" mediante stabulazione su lettiera di paglia trinciata e ventilazione forzata attraverso gli estrattori d'aria installati sulle pareti. All'interno del capannone è prevista una temperatura che va da circa 30°C, nei primi 15 giorni di vita degli animali, a 17°C quando gli animali hanno ultimato la fase di impiumatura.

Ad ogni ciclo variabile tra 50 - 60 giorni, a seconda che il mercato richieda pollo leggero o meno, con i capannoni pieni (tranne l'ultima settimana in cui avviene il carico), segue un periodo di circa 2 settimane con i capannoni vuoti necessario all'asportazione della lettiera, allo spazzamento (e/o lavaggio) e disinfezione dei locali e alla preparazione della nuova lettiera per il ciclo seguente.

Il ciclo di produzione si può ripetere senza varianti sostanziali, per una media di 4,5 - 5,2 volte/anno, è difficile attribuire un numero preciso di cicli per ciascun anno in quanto i giorni per ciclo sono variabili (50 - 60 giorni) in funzione della richiesta di mercato inoltre se un fine ciclo avviene in gennaio, il ciclo viene attribuito all'anno in corso, anche se si è svolto quasi tutto nell'anno precedente. Di seguito viene riportata una immagine che esemplifica le fasi principali de processo produttivo dei broilers.

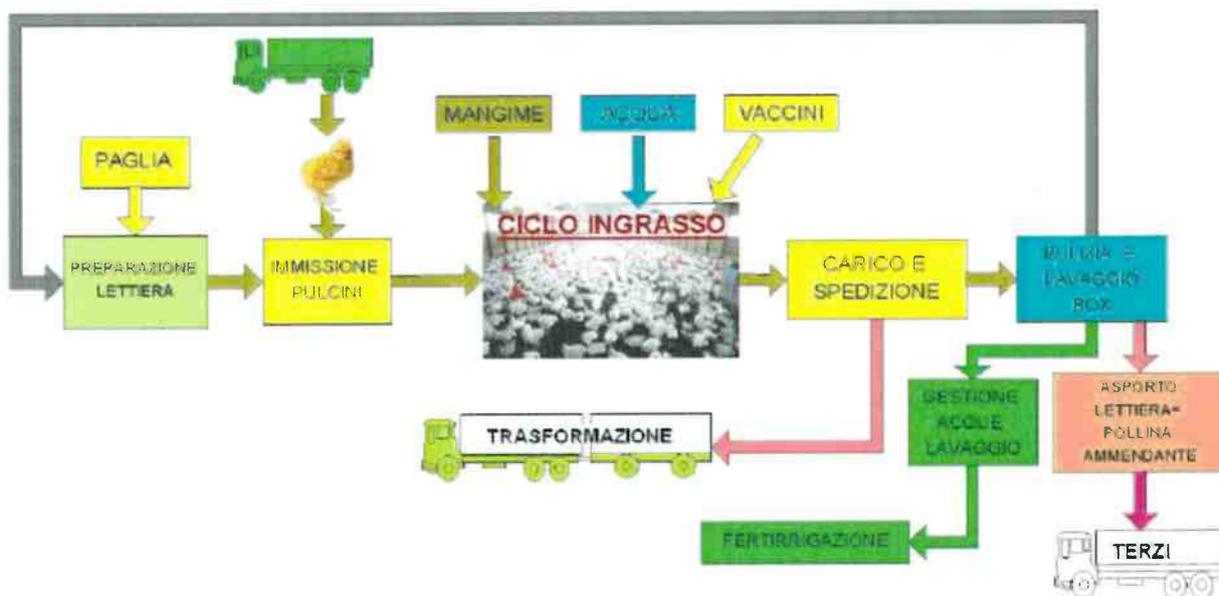


Figura 14: Diagramma di flusso dell'allevamento MORRO D'ORO (TE).

IMMISSIONE PULCINI

L'allevamento funziona con il sistema del "tutto pieno/tutto vuoto", ovvero i locali di stabulazione ospitano dapprima un gruppo omogeneo di animali (tutto pieno) e poi, a fine ciclo, dopo il trasferimento di tutti i capi, rimangono vuoti per un periodo di attesa (tutto vuoto) prima dell'inizio





Istruttoria Tecnica: **Valutazione di Impatto Ambientale - V.I.A.**

Progetto: **Modifica potenzialità e migliore organizzazione del ciclo produttivo, senza modifica di impianti e manufatti**

Il Dirigente del Servizio
ing. Domenico Longhi

Titolare Istruttoria:
ing. Erika Galeotti

di un nuovo ciclo produttivo. Questo sistema si applica contemporaneamente a tutti e 2 i capannoni. La lettiera, non viene mai cambiata, se non dopo l'allontanamento di tutti i soggetti.

I pulcini del peso di circa 30 - 35 gr, in arrivo dagli incubatoi, vengono introdotti nei capannoni nei quali è presente, su tutta la pavimentazione del locale, la lettiera in paglia trinciata. Tale attività è essenzialmente costituita dallo scarico dei contenitori dei pulcini dal mezzo di trasporto, e dal successivo inserimento manuale dei pulcini stessi nelle aree del box di allevamento.

INGRASSO

La fase di ingrasso dura circa **60 giorni**; l'operatore addetto al controllo dell'allevamento ha il compito di effettuare visite giornaliere per verificare il regolare funzionamento degli impianti, in particolare quello di alimentazione, di abbeveraggio e di ventilazione. Inoltre provvede all'allontanamento degli animali morti. I capi deceduti, durante questa fase, vengono giornalmente accumulati nella cella frigo apposita per animali morti e registrati secondo la prevista procedura di legge.

Le attrezzature impiegate in questa fase (da considerarsi come la fase di allevamento vera e propria) sono sostanzialmente costituite da:

- sistema di distribuzione del mangime;
- sistema di distribuzione dell'acqua di abbeveraggio,
- sistema di riscaldamento dei box;
- sistema di raffrescamento/ventilazione dei box.

La **distribuzione del mangime** avviene attraverso un sistema automatizzato costituito da elementi quali:

- **I silos**: stoccaggio temporaneo del mangime introdotto dall'esterno tramite autocisterna con sistema di caricamento a condotta mobile brandeggiante. I silos sono sempre collocati in aree esterne, di norma individuate sul contorno dei capannoni.

- **I meccanismi di estrazione e distribuzione automatica in vasche di contenimento intermedio**: dai silos, il mangime viene estratto automaticamente tramite un sistema di movimentazione automatica motorizzata, che invia il mangime in tramogge interne ai capannoni.

- **Le mangiatoie**: contenitori di raccolta del mangime attraverso i quali i polli si autoalimentano. Sono installate su strutture mobili in senso verticale, percorrenti l'intera area del locale in sezione longitudinale dei box di allevamento. Speciali dispositivi consentono di dosare il mangime in uscita in relazione alle necessità di allevamento.

Anche per la distribuzione dell'acqua si ricorre ad un sistema automatizzato. L'acqua, stoccata nel bacino di raccolta di acqua piovana, viene ossigenata tramite una pompa con apposito irrigatore, disinfettata con il cloro e da qui arriva ad un'autoclave che la spinge alle vasche di stoccaggio collocate nei magazzini all'esterno dei box. In esse vengono effettuate eventuali aggiunte di farmaci e/o di vaccini e poi, tramite l'ausilio di una pompa, l'acqua viene inviata alle linee di abbeveratoi presenti all'interno dei box. L'abbeveratoio è un sistema detto "a goccia" che eroga l'acqua in relazione alla pressione/spinta esercitata dal becco dell'animale su una piccola valvola, sotto la quale è sospeso un elemento contenitore che ha lo scopo di evitare la dispersione della quantità di acqua non direttamente utilizzata dall'animale.

Nel ciclo di produzione l'acqua viene utilizzata, oltre che per l'abbeveraggio degli animali, anche per il raffrescamento dei locali di allevamento, tramite l'utilizzo di pannelli "cooling". Questi ultimi sono dei cartoni bagnati spessi 5 cm in cui l'acqua scorre verticalmente e l'aria aspirata dai sistemi di ventilazione, risale, attraversa i canali orizzontali raffreddandosi utilizzando il ΔH di evaporazione, abbassando così la temperatura dell'aria entrante e quindi anche quella all'interno del box di allevamento; il sistema che bagna continuamente i cartoni è di tipo ricircolo e l'acqua in eccesso è ripescata da una pompa che la rimette in circolo. In tal modo si evitano dispersioni e perdite di acqua.



	Dipartimento Opere Pubbliche, Governo del Territorio e Politiche Ambientali	
	Servizio Valutazione Ambientale	
	Istruttoria Tecnica:	Valutazione di Impatto Ambientale - V.I.A.
	Progetto:	Modifica potenzialità e migliore organizzazione del ciclo produttivo, senza modifica di impianti e manufatti
	Il Dirigente del Servizio ing. Domenico Longhi	Titolare Istruttoria: ing. Erika Galeotti

Tale tecnica è perfettamente compatibile con i criteri di risparmio energetico e di risparmio dell'acqua.

Nella fase di accasamento dei pulcini è fondamentale il riscaldamento dei box.

I pulcini, nei primi giorni, trovano la loro temperatura ideale intorno ai 32 – 33 gradi centigradi. Non sono presenti caldaie, in quanto sono state dismesse e sostituite da riscaldatori con efficienza maggiore alimentati a GPL. I gas di combustione dei riscaldatori vengono convogliati all'interno dei capannoni di allevamento per migliorare il rendimento energetico.

Non esistono problemi di possibile tossicità nei confronti degli animali in quanto trattasi di bruciatori catalitici ad alto rendimento e a bassa produzione di CO.

CARICO E SPEDIZIONE

A fine ciclo, raggiunto un peso medio variabile da meno di 2 kg (pollo leggero, da rosticceria) a circa di 2,5 Kg, gli addetti, per mezzo di recinti a dimensioni variabili, sistemano gli animali in gabbie plastiche. In numero compatibile al benessere animale in fase di trasporto. Le gabbie vengono movimentate per mezzo meccanico transpallet che le sistema direttamente sull'autocarro per il trasporto alla trasformazione alimentare. Nella fase di carico man mano vengono sollevati, quasi fino al solaio superiore, i sistemi di distribuzione del mangime e gli abbeveratoi per permettere una movimentazione sicura degli addetti e dei mezzi meccanici.

RIMOZIONE DELLA POLLINA

Dopo lo svuotamento di ciascun box, le ventole di areazione vengono tenute in funzione per permettere un'adeguata essiccazione della lettiera. In tal modo vengono inibiti i processi anaerobici di degradazione del materiale fecale limitando le emissioni. Un mezzo meccanico entra nel box e provvede alla movimentazione verso l'apertura individuata per le operazioni di carico. Un altro mezzo meccanico, posto all'esterno, si occupa del carico della lettiera su autotreni muniti di telone per il trasporto in centri di compostaggio o a terzi per l'utilizzo agronomico.

La pollina, infatti, a seconda delle caratteristiche e della recettività del mercato, al momento del suo asporto viene avviata a due destinazioni diverse:

- Conferito come ammendante a ditte terze nel caso che la lettiera abbia una umidità inferiore al 30 % e che ci sia una disponibilità commerciale recettiva;
- Conferito come rifiuto (con relativo formulario) nel caso con destinazione impianti di compostaggio. (CER 02 01 06);

La densità della pollina è di circa 0,5 - 0,6 ton/mc.

Tutte le movimentazioni esterne sono effettuate in area impermeabilizzata che viene immediatamente spazzata meccanicamente alla fine delle operazioni di carico. Nei giorni di pioggia non vengono effettuati operazioni di carico.

SPAZZAMENTO FINALE (LAVAGGIO A SECCO) E DISINFEZIONE

Al posto del lavaggio, si effettua una pulizia approfondita a secco, utilizzando una spazzatrice aspirante per particelle fini in modo che rimanga pochissima sostanza organica. In tal modo i tempi di pulizia si accorciano, l'applicazione del disinfettante mostra identica efficacia all'utilizzo dell'acqua. Si evita di utilizzare detergenti. I dati di infettività dimostrano pienamente l'efficacia del sistema.

I responsabili dell'allevamento effettuano la disinfezione tramite lancia a pressione. La soluzione disinfettante è preparata sciogliendo il prodotto in acqua a determinate concentrazioni. Si lascia aperta la possibilità di lavaggi con acqua in caso di ordini espliciti da parte dell'autorità sanitaria quando si presentano crisi presenza di agenti infettivi come aviaria e simili.





Istruttoria Tecnica: **Valutazione di Impatto Ambientale - V.I.A.**

Progetto: **Modifica potenzialità e migliore organizzazione del ciclo produttivo, senza modifica di impianti e manufatti**

Il Dirigente del Servizio
ing. Domenico Longhi

Titolare Istruttoria:
ing. Erika Galeotti

b. Descrizione delle principali caratteristiche dei processi produttivi

Il processo produttivo può essere suddiviso in tre fasi principali

- animali,
- acqua e mangime,
- reflui zootecnici



Il numero di capi/ciclo è all'incirca di **378.000 (il parere è richiesto per 366.000 capi ciclo)** per ciclo. La gestione degli alimenti prevede l'acquisto, lo stoccaggio e la distribuzione del mangime. Considerando un numero di pulcini accasati pari a 378 000 e la quantità di mangime consumato è quantificabile in 4.514 tonn/anno.

Il fabbisogno idrico dell'unità produttiva si aggira intorno ai 16.000 m3.





Istruttoria Tecnica: Valutazione di Impatto Ambientale - V.I.A.

Progetto: **Modifica potenzialità e migliore organizzazione del ciclo produttivo, senza modifica di impianti e manufatti**

Il Dirigente del Servizio
ing. Domenico Longhi

Titolare Istruttoria:
ing. Erika Galeotti

Materia prima	Quantità	u. m.
Pulcini	253.400	Capi/ciclo
Paglia per lettiera	165	Tonn/anno
Mangime	4514	Tonn/anno
Vaccini e disinfettanti	Secondo necessità	
Gasolio Cod. 221	4000	LITRI/anno
GPL Cod. 235	64,2	Tonn/anno

Tabella 5: Materie prime.

Il numero di capi per ciclo riportato in tabella non corrisponde a quello riportato nella pag. 30 dello studio ne a quello iniziale

c. Quantità e le caratteristiche dei rifiuti prevedibili in fase di esercizio

Per quanto riguarda i rifiuti ed i sottoprodotti, come previsto dall'autorizzazione AIA c'è una zona appositamente delimitata per il rifiuto con codice C.E.R. 150106 (imballaggi in materiali misti); mentre si hanno contenitori apposti per il rifiuto C.E.R. 180202* (rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni), da 30 lt, ubicati in posizioni comode, al coperto.

d. Quantità e le caratteristiche delle emissioni nell'atmosfera

L'attività è passiva e senza utilizzo di sostanze chimiche con rischio di relativo rilascio. Le forme di emissioni fisiche (rumore, vibrazioni ed elettromagnetiche) sono ascrivibili alle ventole dell'allevamento e al passaggio dei camion dei mangimi, che però di norma non emettono livelli percepibili di inquinamento acustico ed elettromagnetico.

Il progetto non prevede il rilascio di inquinanti o sostanze dannose per l'atmosfera. Le uniche fonti di inquinamento (minimo) sono riconducibili al traffico veicolare per lo scarico e carico dei pulcini/broilers e per lo scarico dei mangimi.

Negli allevamenti non vengono utilizzati solventi.

Come accertato già dall'autorizzazione rilasciata vigente le emissioni in ambiente dell'allevamento sono:

- in atmosfera (polveri ed ammoniaca in concentrazioni che non sono in grado di produrre inquinamento di suolo ed acqua);
- possibile fertirrigazione che però sono definiti reflui zootecnici e sono ammessi al loro uso come fertilizzanti.

Tutti i prodotti chimici pericolosi utilizzati coincidono con i disinfettanti che vengono applicati





Istruttoria Tecnica: **Valutazione di Impatto Ambientale - V.I.A.**

Progetto: **Modifica potenzialità e migliore organizzazione del ciclo produttivo, senza modifica di impianti e manufatti**

Il Dirigente del Servizio
ing. Domenico Longhi

Titolare Istruttoria:
ing. Erika Galeotti

in fase secca all'interno dei box di allevamento a fine ciclo, oltre al cloro iniettato in tubazione nell'acqua di abbeveraggio che non ha nessuna possibilità di raggiungere l'ambiente. Il tecnico dichiara che il rischio di inquinamento del suolo e delle acque, per tali parametri, è irrilevante, come dimostra lo studio allegato per la verifica della necessità di redazione o meno della relazione di riferimento di cui al DM 47/2014.

EMISSIONI IN ATMOSFERA

Le tecniche di stabulazione adottate in allevamento sono finalizzate al massimo contenimento delle emissioni in atmosfera e in acqua, a minimizzare la produzione di rifiuti e a massimizzare il risparmio di energia e di materie prime impiegate.

Per quanto riguarda le emissioni in atmosfera la tecnica di stabulazione impiegata permette l'assorbimento dell'umidità contenuta nelle deiezioni, grazie all'impiego di adeguati quantitativi di lettiera (2 kg/m²) e al mantenimento di un numero di capi per unità di superficie tale da assicurare buone condizioni di benessere degli animali.

Temperatura e ventilazione interne sono poi studiate per mantenere l'ambiente interno nelle giuste condizioni di umidità in grado, quindi, di contenere al massimo le emissioni di polveri.

Giocano a favore di queste buone condizioni le coibentazioni adeguate delle pareti e l'adozione di abbeveratoi antispreco.

Il controllo periodico delle buone condizioni di umidità della lettiera e il suo ripristino periodico, inoltre, consentono di contenere ad un basso livello i processi di degradazione dell'acido urico e, di conseguenza, le emissioni di ammoniaca.

2.4.1.1 INQUINAMENTO DELL'ARIA

In base alle norme vigenti, le emissioni in atmosfera degli allevamenti intensivi non devono essere captate, né convogliate. In base ai sistemi di estrazione dell'aria adottati, ne consegue che non sono determinabili le concentrazioni specifiche di inquinanti (nel caso degli allevamenti avicoli: polveri, metano e ammoniaca), in quanto non possono essere adottati i punti di misura e campionamento necessari per l'effettuazione delle verifiche dei limiti di emissione in accordo a quanto indicato dal metodo UNI EN 10263.

Si procede, dunque, al calcolo estimativo del flusso di massa degli inquinanti emessi in atmosfera facendo riferimento ai singoli capannoni di allevamento. Nella stima delle emissioni atmosferiche si prendono in considerazione i principali inquinanti volatili di un allevamento avicolo intensivo: ammoniaca (NH₃), metano CH₄ e polveri.

Per ciascuno di queste sostanze il tecnico ha stimato la portata prodotta in ogni reparto di allevamento, pubblicata agosto 2013. Gli indici di emissione annuale per posto pollame (BAT-AEL) sono quelli per il calcolo si è preso a riferimento la "Bozza-Draft BREF, Intensive Rearing of Poultry and Pigs", di seguito riportati e pubblicati nel capitolo 5. table 5.12 e table 5.15 IRPP 2013.

Table 5.12: **BAT-AEL for ammonia emissions from the housing of broilers**

Parameter	BAT-AEL ⁽¹⁾ (kg NH ₃ /animal place year)
Ammonia expressed as NH ₃	0.02 – 0.06

⁽¹⁾ The lower end of the range is associated with new plants or with the use of an air cleaning system.

The associated monitoring is described in BAT 13.





Istruttoria Tecnica:

Valutazione di Impatto Ambientale - V.I.A.

Progetto:

Modifica potenzialità e migliore organizzazione del ciclo produttivo, senza modifica di impianti e manufatti

Il Dirigente del Servizio
ing. Domenico Longhi

Titolare Istruttoria:
ing. Erika Galeotti

Table S.15: BAT-AEL for dust emissions from poultry housing systems

Parameter	Animal category	BAT-AEL (kg dust/animal place/year)
Dust	Laying hens	0.03 – 0.06 ⁽¹⁾
	Broilers	<0.02
	Ducks	<0.05
	Turkeys	0.1 – 0.4 ⁽²⁾

⁽¹⁾ The lower end of the range is associated with the use of cage systems.

⁽²⁾ The lower end of the range is associated with the rearing of young turkeys.

The associated monitoring is described in BAT 15 for direct emission measurements and in BAT 17 in the case surrogate parameters are used.

Il tecnico sottolinea che allo stato attuale per la dichiarazione PRTR ai sensi del DPR n157 dell'11 luglio 2011, nelle istruzioni allegate al sito <http://www.eprtr.it/>, si prendeva a riferimento la tabella di seguito riportata che indica un fattore di 0,08 Kg NH3 per posto animale per anno e 0,02 Kg di polvere per posto animale/anno.

Tabella 1. Fattori di emissione per l'ammoniaca (kg NH₃/capo/anno).

	Altri suini	Scrofe	Galline da uova	Polli da carne	Altri avicoli
Ricovero	2,39	4,87	0,09	0,08	0,18
Stoccaggio	2,00	4,43	0,06	0,05	0,11
Spandimento	1,39	3,08	0,04	0,03	0,06
totale	5,78	12,38	0,20	0,15	0,54

Fonte: ISPRA, "Agricoltura - inventario nazionale delle emissioni e disaggregazione provinciale" Rapporto n.85/2008. Rocio Danica Condori, Eleonora Di Cristofaro, Riccardo De Lauretis

Riguardo al protossido di azoto (N₂O), le emissioni interessano solo i sistemi di stoccaggio dei liquami e l'applicazione al terreno. All'interno dei ricoveri, la letteratura non dispone di dati significativi e le concentrazioni e il flusso di massa sono del tutto esigue e non rilevabili.

PUNTO DI EMISSIONE	Provenienza CAPANNONE	Altezza m	Portata Nm ³ /h	Durata emissione		T °C	Sostanza inquinante	Concentrazione massima mg/Nmc	Flusso di massa			Diametro mt
				h/gg	gg/a				kg/h medio ^(*)	kg/h di picco	kg/anno ^(**)	
E1a	1.1	0.9	36.000	13	320	da 17° a 30°	Polveri Totali	15	0.0184	0.54	76.6	1.2
							Ammoniaca	20	0.0540	0.72	224.6	
E1b	1.1	3.5	36.000	13	320	da 17° a 30°	Polveri Totali	15	0.0184	0.54	76.6	1.2
							Ammoniaca	20	0.0540	0.72	224.6	
E1c	1.1	6.1	36.000	13	320	da 17° a 30°	Polveri Totali	15	0.0184	0.54	76.6	1.2
							Ammoniaca	20	0.0540	0.72	224.6	
E2a	1.1	0.9	36.000	13	320	da 17° a 30°	Polveri Totali	15	0.0184	0.54	76.6	1.2
							Ammoniaca	20	0.0540	0.72	224.6	
E2b	1.1	3.5	36.000	13	320	da 17° a 30°	Polveri Totali	15	0.0184	0.54	76.6	1.2
							Ammoniaca	20	0.0540	0.72	224.6	
E2c	1.1	6.1	36.000	13	320	da 17° a 30°	Polveri Totali	15	0.0184	0.54	76.6	1.2
							Ammoniaca	20	0.0540	0.72	224.6	





Istruttoria Tecnica:

Valutazione di Impatto Ambientale - V.I.A.

Progetto:

**Modifica potenzialità e migliore organizzazione del ciclo produttivo,
senza modifica di impianti e manufatti**

Il Dirigente del Servizio
ing. Domenico Longhi

Titolare Istruttoria:
ing. Erika Galeotti

TRATTAMENTO DELLE ACQUA

Nell'allevamento non si generano scarichi idrici, eccezion fatta per le acque di lavaggio della lettiera che vengono accumulate nel lagone per la corretta maturazione.

Gli scarichi civili confluiscono in una fossa Imhoff il cui effluente si accumula in una fossa a tenuta che viene smaltita periodicamente.

Il tecnico dice che le acque di prima pioggia, come già comunicato, in precedenza alle autorità competenti, esulano dal campo di applicazione della L.R. 17/08 per i seguenti motivi:

le uniche superfici scolanti presenti in allevamento sono costituite da:

- Tetti: sono esenti da rischio di inquinamento in quanto tutti i punti di emissione sono laterali e non essendoci ricadute di inquinanti su tali superfici, esse sono escluse dall'obbligo. In aggiunta molti pluviali scaricano direttamente sul suolo e quindi non sono incanalati in un sistema fognario, sono pertanto esclusi anche dal campo di applicazione, per definizione.

- Piazzole di carico e scarico: piazzole impermeabilizzate, una per capannone, che consentono il carico dei pulcini in allevamento e l'asporto della pollina a fine ciclo. Tali superfici sono in contiguità con una canaletta che afferrisce al vascone di accumulo delle acque destinate alla fertirrigazione, unitamente alle acque di lavaggio dei capannoni interni.

Il rischio connesso con le acque di prima pioggia, eccedenti la piazzola e bagnanti il terreno circostante, è irrilevante per i seguenti motivi:

- le operazioni di movimentazione della pollina riguardano pochi giorni all'anno 4-5 giorni a piazzola per anno;

- tali operazioni non possono avvenire nei giorni di pioggia per evidenti problemi di sicurezza delle movimentazioni; ad ogni fine ciclo ogni piazzola viene subito sottoposta a spazzolatura meccanica molto accurata per evidenti motivi sanitari (dalle stesse piazzole si movimentano i pulcini del ciclo successivo).

INQUINAMENTO DEL SUOLO

In base a quanto dichiarato dall'Art.6 del provvedimento n° 89/58 del 19/03/2009, l'unità produttiva è autorizzata ad effettuare la fertirrigazione nel rispetto dei limiti fissati. Nell'insediamento però la fertirrigazione non è tecnica abituale bensì se ne ricorre solo in caso di bisogno e solo dopo comunicazione ASL.

Nell'eventualità le particelle catastali sulle quali viene fatta sono la 117 e 60 appartenenti al foglio n. 4, 5, 12. Gli ettari utili per il liquame corrispondono a 0.42 ha corrispondente ad una quantità di azoto spandibile pari a 142,8 kg/anno.

L'acqua destinata alla fertirrigazione deriva dalla procedura di lavaggio a fine ciclo ed in particolare dalle ultime fasi del processo di lavaggio dei box. Tale operazione viene effettuata di rado in quanto risulta ugualmente efficace il lavaggio a secco che consiste in uno spazzamento meccanico fine con un sistema che prevede anche l'aspirazione delle particelle di polvere.

Il lavaggio, detergenza che distacca dalla superficie particelle di residui di lettiera, se effettuata con acqua richiede più tempo e raggiunge gli stessi risultati di quella effettuata a secco per spazzamento fine.

In alcune situazioni però l'ASL o altri servizi ispettivi possono richiedere, specie in presenza di focolai di epidemie aviarie sul suolo italiano, di lavare con acqua e detersivi specifici in modo da innalzare il livello di sicurezza al fine della prevenzione della diffusione degli agenti eziologici.

Dopo la detergenza, a secco o a umido, segue sempre la fase di disinfezione a secco che risulta molto efficace su superfici asciutte.

La presenza della laguna è necessaria appunto per far fronte all'eventuale necessità di lavaggio con acqua.



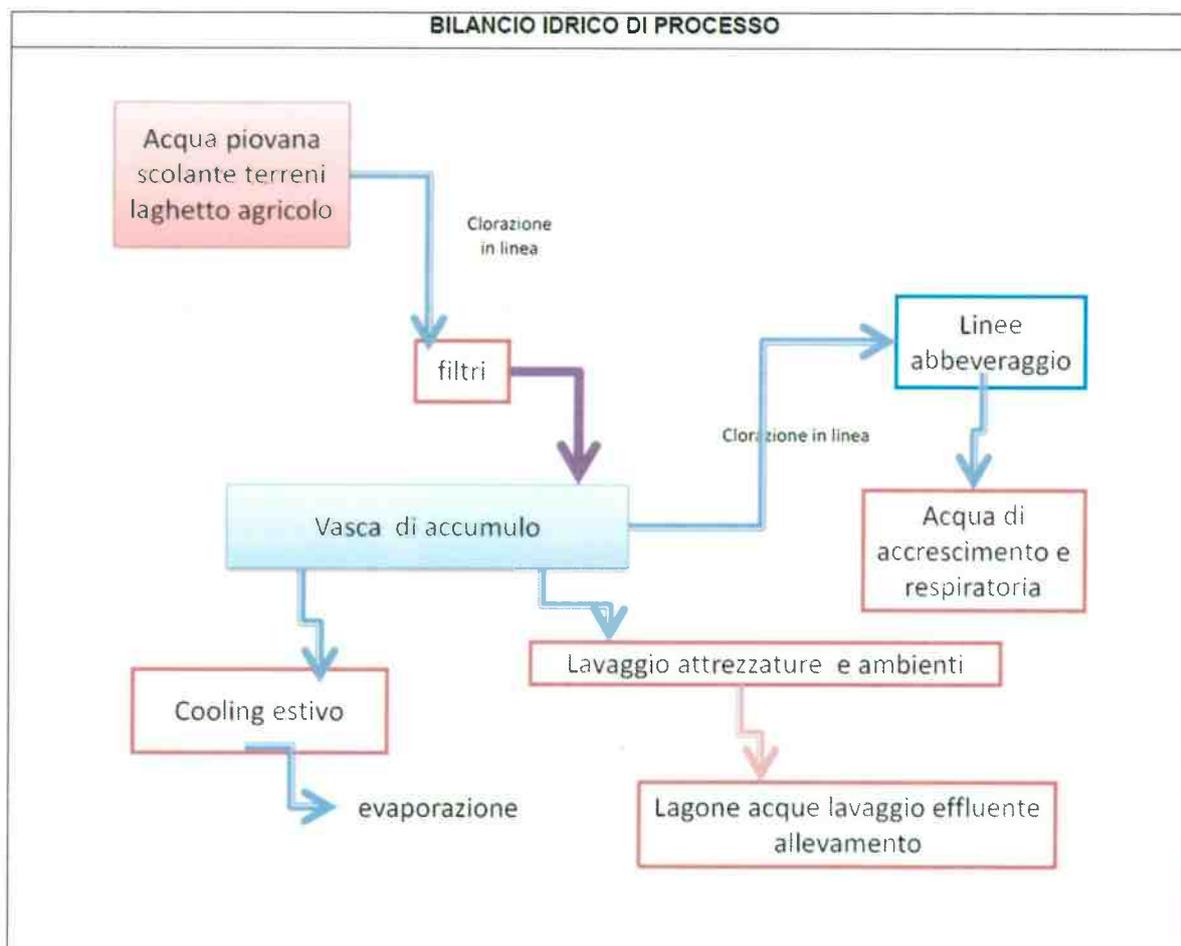


Istruttoria Tecnica: **Valutazione di Impatto Ambientale - V.I.A.**

Progetto: **Modifica potenzialità e migliore organizzazione del ciclo produttivo, senza modifica di impianti e manufatti**

Il Dirigente del Servizio
ing. Domenico Longhi

Titolare Istruttoria:
ing. Erika Galeotti



STOCCAGGIO LIQUAME			
Necessità di stoccaggio	Disponibilità di stoccaggio	Azoto totale	Azoto totale
per 180 gg.	(mc)	nel liquame da spandere	annuale nel liquame
(mc)		(mg/l)	(t/a)
67	550	250	0,034





Dipartimento Opere Pubbliche, Governo del Territorio e Politiche Ambientali
Servizio Valutazione Ambientale

Istruttoria Tecnica:

Valutazione di Impatto Ambientale - V.I.A.

Progetto:

**Modifica potenzialità e migliore organizzazione del ciclo produttivo,
senza modifica di impianti e manufatti**

Il Dirigente del Servizio
ing. Domenico Longhi

Titolare Istruttoria:
ing. Erika Galeotti

CONTENITORI LIQUAMI												
N° vasca /lagone (All. 3F)	Caratteristiche costruttive	Dimensioni				Anno di costruzione e o ultimo collaudo	Sistema di misura del livello (descrivere)	Sistemi verifica permeabilità (descrivere)	Presenza recinzione (si/no)	Presenza fosso di guardia (si/no)	Presenza alberatura o arredo ambientale (descrivere)	Sistemi di contenimento delle emissioni (descrivere)
		Profondità (m)	Lunghezza (m)	Larghezza (m)	Volume utile (mc)							
1	In terra con telo impermeabile	2.5	15.5	14.2	550		Asta graduata	Altezza del livello	Si	No	Si	No
TOTALE					700							

LETAME O SOLIDO SEPARATO							
Tipo di letame	Produzione potenziale letame (t/anno)	Produzione effettiva letame (t/anno)	Modalità di asporto dalle stalle	Necessità di stoccaggio a 90 gg. (mc)	Disponibilità di stoccaggio (mc)	Azoto totale nel letame % peso secco	Azoto totale annuale nel letame (t/a)
	Lettieria avicola	3900		2805	Pala meccanica	*****	*****
TOTALE		2805					

SPANDIMENTO AGRONOMICO															
N° terreno (All. 3G)	Zona vulnerabile (Si/No)	Dati catastali			Estensione (ha)			Azoto spandibile (t/anno)	Liquame spandibile (mc/anno)	Letame spandibile (q/anno)	Titolo di disponibilità	Tipo di uso del suolo	Tecnica	Applicabilità	Riduzione emissioni in atmosfera (%)
		Comune	Foglio	Mappale	Totale	Utile per liquame	Utile per letame								
	NO	Morro D'oro	4, 5, 12		0,42	0,42	0,1428	571,2		Proprietà	Coltivato	Fertirrigazione			
TOTALE					0,42	0,42	0,1428	571,2							





Istruttoria Tecnica:

Valutazione di Impatto Ambientale - V.I.A.

Progetto:

**Modifica potenzialità e migliore organizzazione del ciclo produttivo,
senza modifica di impianti e manufatti**

Il Dirigente del Servizio
ing. Domenico Longhi

Titolare Istruttoria:
ing. Erika Galeotti

Tipo di trattamento	Descrizione
Disinfestazione di fine ciclo dell'asporto della lettiera	Subito dopo la rimozione degli animali (quando l'ambiente è ancora caldo), il trattamento permette di ottenere abbattimenti molto elevati delle forme adulte ancora presenti sulla lettiera. Per effettuare correttamente il trattamento occorre nebulizzare il prodotto sulla lettiera ed in particolare nelle aree adiacente alle pareti, mediante pompa a spalla. Si lascia agire il prodotto per almeno 1 giorno, prima di rimuovere la lettiera.
Rimozione della lettiera	Dopo che il trattamento ha avuto modo di espletare la sua funzione di abbattimento degli insetti si procede alla rimozione della lettiera
Spazzatura del pavimento	In questa fase non si usano prodotti ma si procede prima alla spazzatura grossolana e poi a quella fine per minimizzare i residui di sostanza organica in modo consistente ed approfondito.
Disinfezione in fase secca	Applicazione di disinfettante in fase secca, cioè si lascia agire per alcuni giorni prima di procedere alla introduzione di nuova lettiera. La soluzione viene distribuita sulla totalità delle superfici trattate (pavimenti, pareti e soffitti). Si utilizza una pompa elettrica ad alta pressione e la soluzione irrorata per mezzo di lancia dotata di un tubo di lunghezza utile di tutto il box. La pompa viene posizionata sull'ingresso del box su pavimento impermeabilizzato. La preparazione della soluzione avviene in questa posizione aggiungendo il preparato che è disponibile in taniche da 20 litri.
Sanificazione delle linee di abbeveraggio	Il trattamento di sanificazione delle linee di abbeveraggio. Trattamento con acqua ossigenata, facendola circolare su tutta la linea fino a raggiungere tutti i punti della stessa, poi spegnere le pompe e lasciare agire per tutta la notte.
Vuoto sanitario	Prima dell'immissione di nuova lettiera si rispetta un tempo di vuoto sanitario
Distribuzione nuova lettiera trattamento preventivo	Prima della distribuzione della nuova lettiera si effettua un trattamento per contrastare eventuali insetti sfuggiti al primo trattamento, ooteci sviluppate in fase successiva. Per effettuare correttamente il trattamento occorre nebulizzare il prodotto fra parete e pavimento si tratta la parete ad altezza 1 metro e tutti gli anfratti visibili su pavimento, pareti e soffitto. Si lascia agire il prodotto per almeno 2 giorni. La preparazione della soluzione avviene all'interno del box.

Il ciclo con lavaggio con acqua sostituisce la fase della spazzatura fine ed avviene in 2 fasi:





Dipartimento Opere Pubbliche, Governo del Territorio e Politiche Ambientali
Servizio Valutazione Ambientale

Istruttoria Tecnica:

Valutazione di Impatto Ambientale - V.I.A.

Progetto:

**Modifica potenzialità e migliore organizzazione del ciclo produttivo,
senza modifica di impianti e manufatti**

Il Dirigente del Servizio
ing. Domenico Longhi

Titolare Istruttoria:
ing. Erika Galeotti

Ammollo	Dopo la spazzatura grossolana viene irrorato tutto il pavimento con una soluzione a base di cloro e fatta agire per un tempo congruo.
Risciacquo	Si utilizzano idropulitrici con risciacquo del pavimento a freddo. Le acque di lavaggio confluiscono nel lagone di accumulo.





SEZIONE IV

QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

1. VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI INDOTTI DALL'OPERA SUL SISTEMA AMBIENTALE

a. Stima qualitativa e quantitativa degli impatti indotti dall'opera sul sistema ambientale

a) Atmosfera

Nella stima delle emissioni atmosferiche si prendono in considerazione i principali inquinanti volatili di un allevamento avicolo intensivo: ammoniaca (NH₃), metano CH₄ e polveri. Per ciascuno di queste sostanze viene stimata la portata prodotta in ogni reparto di allevamento, moltiplicando il numero effettivo di posti pollo per un fattore di produzione dell'inquinante.

A riguardo del protossido di azoto (N₂O), le emissioni interessano solo i sistemi di stoccaggio dei liquami e l'applicazione al terreno. All'interno dei ricoveri, la letteratura non dispone di dati significativi e le concentrazioni e il flusso di massa sono del tutto esigue e non rilevabili.

b) Ambiente idrico:

Tutta l'area è caratterizzata da colline alla cui base sono presenti dei fossi che funzionano da raccolta delle acque piovane che vengono drenate dal suolo. Il fosso sottostante l'allevamento è denominato "Fosso Acquasanta" e non compare tra i corsi d'acqua a portata significativa in quanto non ricompreso nell'elenco delle acque pubbliche.

Il Fosso Acquasanta confluisce nel fiume Vomano. Esiste un lago artificiale di tipo in terra battuta che raccoglie acque piovane, utilizzato per l'abbeveraggio degli animali.

c) Suolo e sottosuolo: intesi sotto il profilo geologico, geomorfologico e pedologico, nel quadro dell'ambiente in esame, ed anche come risorse non rinnovabili;

Il sito ricade a Nord - Est di Morro d'Oro, ad circa 1300 metri di distanza, alla quota di 200 m. s.l.m. circa, lungo il versante in sinistra idrografica al F. Vomano, caratterizzato da acclività ridotta, il geologo dichiara a tal proposito che "nella Carta della Pericolosità del PAI sono riportati fenomeni di instabilità che non trovano riscontro nella morfologia".

La zona dell'allevamento risulta esterna alle aree esondabili del Piano Stralcio Difesa Alluvioni.

Indagini geognostiche

Le indagini sono progredite per approfondimenti successivi; il tecnico dichiara di avere già effettuato numerose investigazioni pregresse effettuate per committenze diverse, in aree circostanti e con terreni sostanzialmente simili.

Queste hanno consentito di predisporre un Modello Concettuale preliminare e quindi modulare un Piano di Investigazione Iniziale sito specifico, definendo le tecniche e procedure da adottare per la individuazione delle matrici ambientali effettivamente presenti, e evitando le investigazioni eventualmente non necessarie.

L'investigazione degli aspetti idrogeologici e dello stato del sito ha comportato l'esecuzione di un solo sondaggio (dei tre sondaggi geognostici, a carotaggio continuo, prescritti) a valle idrogeologico dell'impianto, e non attrezzato con piezometro a tubo aperto, in quanto non è stato rinvenuto l'acquifero, essendo presente fin dalla superficie l'acquicluda impermeabile.

Indagini pregresse





Istruttoria Tecnica:

Valutazione di Impatto Ambientale - V.I.A.

Progetto:

**Modifica potenzialità e migliore organizzazione del ciclo produttivo,
senza modifica di impianti e manufatti**

Il Dirigente del Servizio
ing. Domenico Longhi

Titolare Istruttoria:
ing. Erika Galeotti

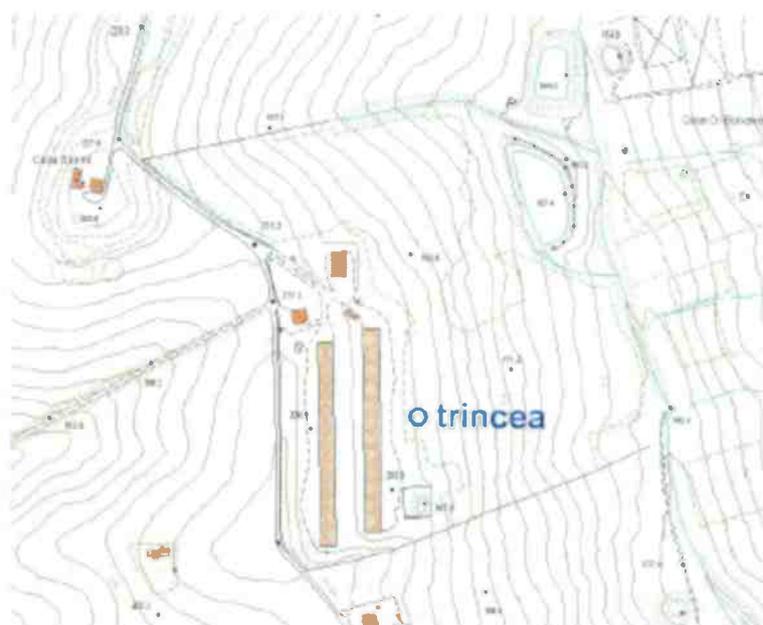
Nell'area dell'impianto di Colle Croce non sono disponibili indagini geognostiche pregresse.

Piano di Investigazione sito specifico

Il piano di investigazione sito specifico, peculiare per il contesto geologico, geomorfologico, idrogeologico, in cui s'inserisce l'Impianto di Colle Croce, estesamente costituito dalle "argille" del plio-pleistocene, pur all'interno delle linee guida generali per la esecuzione delle indagini, campionamenti ed analisi da svolgere, finalizzate alla individuazione delle matrici ambientali sito specifiche, potenzialmente influenzate, ha consentito:

-la verifica dell'eventuale diffusione di inquinamento nelle diverse matrici ambientali (suolo e l'indagine diretta del sottosuolo è stata compiuta mediante una trincea esplorativa, eseguita in considerazione dell'EC7 sulla qualità delle indagini geotecniche, ubicata a valle dell'impianto, che ha consentito di osservare i litotipi costituenti il sottosuolo e verificare l'assenza di circolazione idrica sotterranea.

Questa ha confermato le ipotesi preliminari, consentendo di verificare l'assenza di una falda, per la presenza nel sottosuolo, fin da breve profondità, di un terreno con caratteristiche di permeabilità ($K < 10^{-5}$ cm/sec) non in grado di consentire la circolazione idrica sotterranea.



Si è quindi ritenuto di non installare un piezometro nel foro esplorativo, e parimenti di evitare la perforazione del piezometro di monte e del secondo piezometro di valle, non essendo possibile la definizione della superficie piezometrica e la direzione di flusso.

Il tecnico conclude che l'impianto non interferisce con le vie di scorrimento delle acque superficiali, in accordo con la normativa vigente (D.L. 152/06 Art. 115 Tutela delle aree di pertinenza dei corpi idrici), ovvero né con l'idrografia superficiale, sia principale che d'ordine inferiore, né con la circolazione idrica sotterranea.

Il sottosuolo risulta costituito da terreni con proprietà idrogeologiche tali da non permettere la presenza di acquiferi, sia nella zona dell'impianto, che nell'intero bacino a monte di questa.

È pertanto possibile affermare l'assenza di acquiferi e della relativa falda idrica sotterranea.

Tale affermazione è confermata anche dall'assenza di sorgenti e/o pozzi per l'attingimento di acqua dal sottosuolo, tant'è la presenza di invasi collinari ubicati lungo la rete idrografica secondaria.

d) Emissioni odorigene:





Istruttoria Tecnica:

Valutazione di Impatto Ambientale - V.I.A.

Progetto:

**Modifica potenzialità e migliore organizzazione del ciclo produttivo,
senza modifica di impianti e manufatti**

Il Dirigente del Servizio
ing. Domenico Longhi

Titolare Istruttoria:
ing. Erika Galeotti

Le molecole responsabili dell'effetto sgradevole sono molecole volatili a base di azoto, in gran parte di tipo eterociclico. Trattasi di un gruppo di sostanze molto complesse e spesso diversificate che si originano in ambiente anaerobico.

Le sostanze tipiche sono la putrescina, la cadaverina, la fosfina (PH₃) etc, e sono percettibili anche a modeste concentrazioni.

Nel caso di allevamento avicolo la possibilità di sviluppo in fase di governo e accrescimento, è fortemente legato allo stato anaerobico della lettiera e alle temperature stagionali.

Una lettiera vecchia con un basso rapporto truciolo-paglia e materiale fecale, molto calpestata ed umida dà origine a fermentazioni batteriche anaerobiche massive con sviluppo di cattivi odori

Nel caso dei ricoveri, anche le condizioni climatiche influenzano lo sviluppo, questo fa sì che, se da un lato le emissioni osmogene risultano in generale superiori nella stagione estiva, a causa delle temperature più alte che favoriscono sia i processi di degradazione sia la volatilizzazione dei composti, dall'altro l'umidità della lettiera diminuisce limitando la popolazione batterica e l'elevata diluizione operata dalla ventilazione tende a ridurre la concentrazione dell'odore e quindi la sua offensività.

Il controllo dello sviluppo di sostanze osmogene quindi è tutto legato alla corretta gestione del box di allevamento e cioè:

- Presenza di abbeveratoi antispreco che, prevenendo la bagnatura della lettiera, limita i processi batterici anaerobici;
- Ispezione giornaliera dello stato della lettiera, ed in caso di aree fortemente bagnate, si effettuano piccole azioni di reimpaglio (operazione fatta per una ragione strettamente produttiva salubrità e minore mortalità degli animali);
- Attenta gestione della ventilazione con centralina che controlla, temperatura interna esterna e umidità;
- Nella prima fase del ciclo, la bassa densità di peso vivo presente ed il minimo carico di materiale fecale prodotto dai animali di piccola taglia, fanno sì che il rischio di emissione sia molto ridotto.

Il principale e valido approccio al controllo degli odori è quello di tipo preventivo con le condotte gestionali di cui sopra.

A questo si aggiunga altre situazioni e che contribuiscono a mitigare e rendere minimo il possibile disturbo a recettori

- La posizione collinare, con sufficiente ventilazione e poco esposta a fenomeni di inversione termica, molto deleteria in quanto impedendo il rimescolamento dell'atmosfera fa concentrare le molecole osmogene vicino al suolo (situazione tipica della pianura padana).
- Il consistente flusso di fuoriuscita dell'aria di ventilazione che favorisce un buon rimescolamento dell'atmosfera circostante con diluizione della concentrazione
- La presenza di barriere, sia di tipo arboreo leiland di 8 metri di altezza che favorisce la risalita e la turbolenza dell'aria verso l'alto e di conseguenza la dispersione degli odori e abbassamento della concentrazione al di sotto delle soglie olfattive.

e) Rumore e vibrazioni: considerati in rapporto all'ambiente sia naturale che umano;

La modifica di spostamento delle ventole apporta un miglioramento in quanto il numero delle sorgenti diminuisce da 240 a 96. Vista la natura delle sorgenti, consistenti solo nelle ventole di areazione dei box e, considerata la loro costanza di funzionamento, si è deciso di fare un calcolo previsionale dei livelli acustici nei pressi dell'allevamento indotto da tali sorgenti. Le ventole infatti possono funzionare anche tutte insieme nel periodo notturno. Quest'ultima situazione, nei periodi estivi potrebbe costituire una emissione in grado di acquistare una certa significatività rispetto ai recettori





a finestra aperta.

Le ventole della nuova disposizione hanno una maggior diametro e fanno un numero inferiori di giri rispetto a quelle installate nella situazione preesistente. Le vecchie ventole di estrazione hanno le eliche che sono in asse con la girante del motore e fanno un elevato numero di giri e sono più rumorose.

Il tecnico specifica che il maggior numero di capi presente nei box è del tutto ininfluenza in quanto trattasi di specie non rumorose (non raggiungendo la maturità sessuale i galli non cantano). Le sorgenti di rumore sono rappresentate solamente dalle ventole.

Il rumore è generato dalle ventole per l'emissione degli effluenti gassosi. Il tecnico competente in acustica dichiara che il livello di immissione diurno e notturno ai primi recettori è inferiore a 45 dB ed è conforme ai limiti di legge. Il disturbo arrecato alle specie faunistiche è paragonabile all'intensità di molte lavorazioni agricole normalmente effettuate sull'area stessa e dintorni. I Livelli sonori di IMMISSIONE calcolati presso i recettori sono inferiori a 45 dB(A) sia diurno che notturno (Non si applica il criterio differenziale in quanto trattasi di ciclo produttivo continuo).

I risultati della previsione e le misure di verifica dimostrano che sono rispettati i limiti di emissione

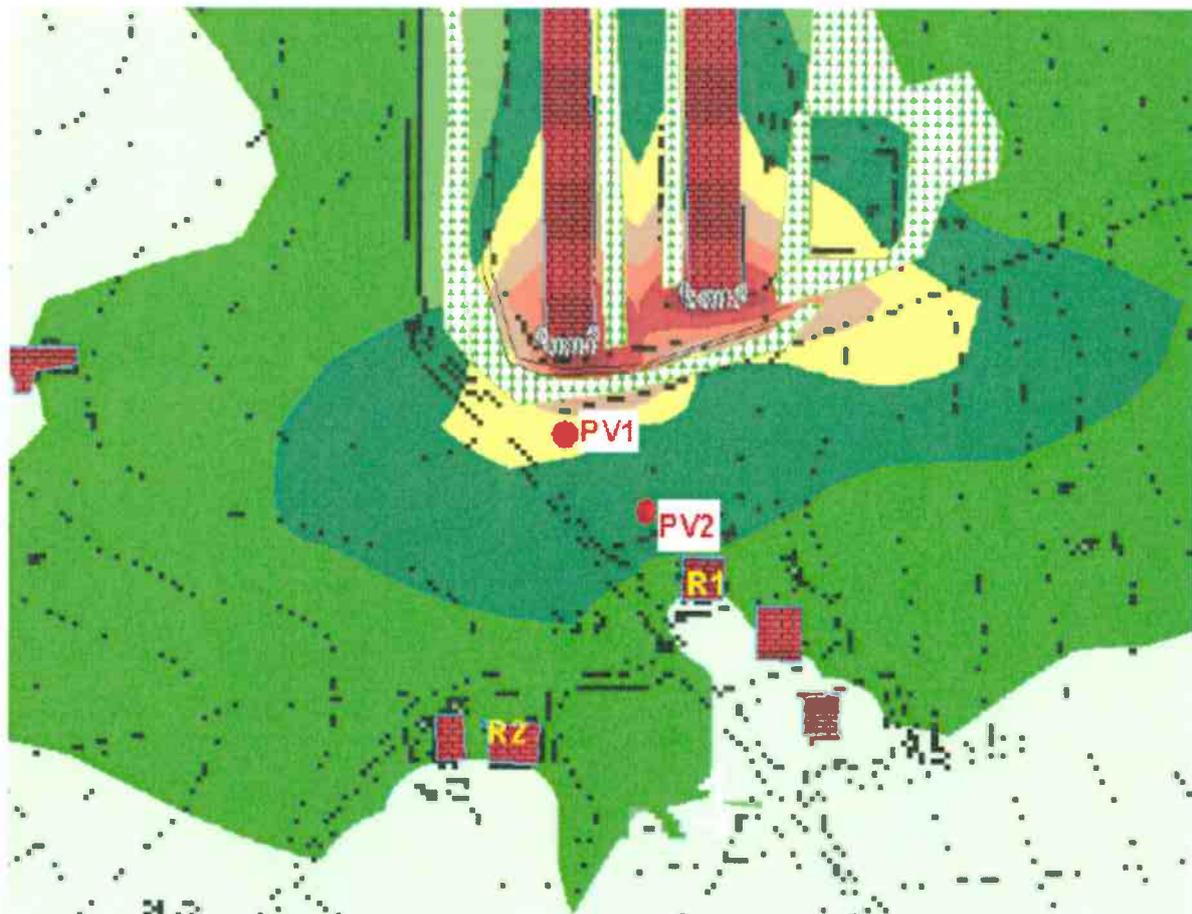


Figura 18: Andamento livello sonoro di emissione, pre - post modifica ventilazione - MORRO D'ORO.





Istruttoria Tecnica:

Valutazione di Impatto Ambientale - V.I.A.

Progetto:

**Modifica potenzialità e migliore organizzazione del ciclo produttivo,
senza modifica di impianti e manufatti**

Il Dirigente del Servizio
ing. Domenico Longhi

Titolare Istruttoria:
ing. Erika Galeotti

2. CRITICITA'

Il numero di Capi/ciclo indicato nello SIA non è sempre lo stesso.

Referenti della Direzione

Il Dirigente del Servizio

ing. Domenico Longhi

Titolare Istruttoria:

ing. Erika Galeotti

Assistente tecnico:

