



Studio Beninca' – Associazione tra Professionisti

Via Serena n° 1, 37036 San Martino B/A (VR) P.iva 02494960236 Tel. 045/8799229 – Fax. 045/8780829
E-mail: info@studiobeninca.it, PEC: valutazioni@pec.studiobeninca.it

r_emiro.Giunta - Prot. 03/02/2023.0105905.E

San Martino B.A., 03/02/2023

Cortese attenzione
ARPAE
SAC di Reggio Emilia
APA Ovest - Sezione Reggio Emilia
aoore@cert.arpa.emr.it

Regione Emilia-Romagna
Servizio Valutazione Impatto e
Promozione Sostenibilità Ambientale
Viale delle Fiere 8
40127 Bologna
vipsa@postacert.regione.emilia-romagna.it

Oggetto:

Provvedimento autorizzatorio unico regionale ai sensi dell'art 27 bis del D.Lgs n.152/2006 relativo al progetto denominato "Progetto per la ristrutturazione con ripristino della potenzialità di allevamento e contestuale variante al PdC n. 20-010 del 15/02/2021 del centro zootecnico ubicato in via Liuzzi, 9 Comune di Cadelbosco di Sopra (RE)", localizzato nel Comune di Cadelbosco di Sopra (RE)
[Rif. Reg. fascicolo n. 1317/19/2021]

Chiarimenti in risposta alle osservazioni pervenute.

In relazione alla procedura di cui all'oggetto, in allegato alla presente si forniscono alcuni chiarimenti in risposta alle osservazioni trasmesse dal "Comitato Aria Pulita per Cadelbosco" e dall'associazione "ISDE" (prot. ARPAE pg.2021.ARPAE.166263 del 28/09/2021).

Tali osservazioni sono riferite al progetto presentato in prima istanza, pubblicata sul sito web della regione Emilia Romagna nel settembre 2021, e non tengono conto quindi della "reversione" del progetto, presentata dal proponente nel giugno 2022 a seguito delle richieste di integrazioni pervenute da parte degli enti competenti e ripubblicata sul medesimo sito web nel novembre 2022.

Pertanto, i chiarimenti forniti nel seguito cercheranno di rispondere alle criticità generali sollevate dagli osservanti relative al progetto di prima istanza, evidenziando ove opportuno le migliorie progettuali apportate nella "revisione" progettuale (parti di [testo in azzurro](#)).

Si rimane a completa disposizione per qualsiasi ulteriore chiarimento.

(Studio Beninca')

Dott. Nat. Giacomo de Franceschi



A) OSSERVAZIONI “COMITATO ARIA PULITA PER CADELBOSCO”

1) Inquinamento atmosferico e salute

L'osservante riporta una serie di dati e riferimenti bibliografici relativi all'inquinamento atmosferico e ai suoi effetti sulla salute umana. Si tratta di considerazioni generali non relative allo specifico progetto in oggetto. Al punto 2.7 di pagina 4 l'osservante riprende i dati riportati nell'elaborato H5 relativi alle concentrazioni di ammoniaca (NH₃) calcolate dal modello di dispersione degli inquinanti presso i recettori sensibili individuati, nel due scenari AUTORIZZATO e di PROGETTO, calcolando la variazione % tra i due scenari per i valori massimi di concentrazione media oraria. L'aumento medio calcolato su tutti i recettori è pari al +99.6%.

Per comprendere la reale entità degli incrementi di concentrazione tale dato di aumento % deve necessariamente essere letto congiuntamente al valore assoluto delle concentrazioni di NH₃ nei due scenari. Presso il recettore P02, ad esempio, dove si ha il massimo aumento % di concentrazione (+171%), i valori della massima concentrazione media oraria di NH₃ passano da 0.093 mg/m³ a 0.252 mg/m³. Si tratta di valori non rilevanti rispetto ai valori di riferimento per gli effetti sanitari acuti (TLW-STEL, 24 mg/m³), a cui ci si deve riferire nel caso delle concentrazioni massime orarie. Pertanto, si confermano le conclusioni riportate nell'elaborato H5, ovvero che *“i livelli di concentrazione medi e massimi sono molto bassi rispetto ai limiti di riferimento per la tutela della salute umana, in entrambi gli scenari simulati, con un modesto incremento nello scenario di PROGETTO. Non si rileva pertanto alcun incremento del rischio di superamento dei livelli di riferimento per la tutela dell'ambiente e della salute umana a seguito dell'attuazione del progetto”*.

Si sottolinea come nella “revisione” del progetto le variazioni % medie dei valori massimi di concentrazione presso i recettori sensibili (elaborato H5_Rev.01) siano pari a:

- +42% (anziché +99.6%) se si confrontano gli scenari AUTORIZZATO e PROGETTO 7K SENZA VERDE
- -15% (anziché +99.6%) se si confrontano gli scenari AUTORIZZATO e PROGETTO 7K

Fatte salve le premesse esposte sulla corretta lettura delle variazioni relative espresse in %, si evidenzia come la “revisione” del progetto abbia notevolmente ridotto gli impatti del progetto sul sistema atmosfera.

L'osservante, a pag. 9, travisa la natura delle analisi riportate nell'elaborato H5, le quali si riferiscono esclusivamente all'applicazione di modelli di dispersione atmosferica degli inquinanti e non al risultato di campagne di monitoraggio della qualità dell'aria locale.

La mappa riportata e analizzata dall'osservante (ripresa dall'elaborato H5, pagina 20) si riferisce allo scenario modellistico AUTORIZZATO, che ha preso in considerazione il solo contributo dell'allevamento Biopig Italia s.s. alle concentrazioni atmosferiche di NH₃. Ne consegue che presso i recettori P02 e P05 non si evidenzia alcun contributo dei vicini allevamenti. Per evidenziare il contributo dei rimanenti allevamenti del territorio sono stati invece sviluppati specifici scenari cumulativi, che vengono analizzati per l'ammoniaca al paragrafo 3.2.1 (pag. 46 e seguenti) dell'elaborato H5.

L'osservante, a pag. 9-10, riporta i risultati di uno studio redatto da ARPAE Reggio Emilia nel 2011. Tale studio non viene citato in modo completo, ma da una ricerca in rete è stato possibile rintracciare la presentazione “Stima delle emissioni in atmosfera di ammoniaca derivanti dagli allevamenti zootecnici” tenuta da ARPAE in data 08/02/2012. Da tale presentazione si desume che lo studio di ARPAE ha riguardato lo sviluppo di un modello di dispersione atmosferica dell'ammoniaca tramite modello gaussiano ADMS URBAN, derivante dalle emissioni generate da 107 allevamenti presenti nell'area di studio. In relazione a quanto asserito dall'osservante è pertanto possibile specificare che:



- le mappe di concentrazione di NH₃ dello studio di ARPAE non sono riferite a studi “effettuati sul campo” bensì a studi di tipo modellistico teorico come quelli riportati nell’elaborato H5
- lo studio di ARPAE prende in considerazione la totalità degli allevamenti censiti nell’area di studio (107), pertanto dovrebbe essere quanto meno confrontato con gli scenari CUMULATIVO AUTORIZZATO e CUMULATIVO di PROGETTO analizzati nella relazione H5 e non con gli scenari riferibili al solo allevamento *Biopig Italia s.s.*. Tale confronto sarebbe in ogni caso inficiato da diversi fattori, come il numero di allevamenti considerati (5 allevamenti posti entro un raggio di 1 km dalle strutture di Biopig Italia s.s. nel SIA, 107 allevamenti nello studio di ARPAE) la diversità dei modelli utilizzati (CALPUFF vs. ADMS Urban) e dei dati meteorologici (anno 2019 vs., presumibilmente, anno 2011)
- poste le limitazioni sopra elencate, gli ordini di grandezza tra i livelli di concentrazione di NH₃ media (0.01-0.05 mg/m³) e massima (0.1-0.5 mg/m³) presenti nei dintorni dell’allevamento *Biopig Italia s.s.* sono pressoché i medesimi sia nelle simulazioni di ARPAE che nelle simulazioni riportate nell’elaborato H5.

Quanto affermato dall’osservante, ovvero che lo studio di ARPAE “cozza terribilmente con la rappresentazione bucolica della relazione H5 di Biopig” non appare pertanto condivisibile.

Si evidenzia come nella nuova versione delle simulazioni modellistiche contenute nell’elaborato H5_Rev.01 , riferite alla “revisione” del progetto, negli scenari cumulativi le analisi siano state ulteriormente estese ad un raggio di 3 km dall’allevamento *Biopig Italia s.s.*, considerando complessivamente 27 allevamenti.

Ancora, a pag. 10 l’osservante confronta i risultati del sopra citato studio ARPAE con la valutazione dell’esposizione riportata a pag. 40 dell’elaborato H5 , commettendo un errore metodologico. Il confronto viene infatti effettuato tra i valori di concentrazione massima oraria nei punti di massima ricaduta riferiti a tutti gli allevamenti del territorio (studio ARPAE, 100 µg/m³) ed i valori di concentrazione media annua valutati presso le abitazioni sparse nel territorio e riferiti al solo allevamento Biopig Italia (pag. 40 elaborato H5, massimo 5 µg/m³).

2) Riduzione delle emissioni di metano

A pag. 10 l’osservante asserisce che nel progetto non si farebbe menzione dell’abbattimento delle emissioni di metano.

Nel SIA vengono invece ampiamente descritte le tecnologie e i modelli gestionali previsti per il centro zootecnico che sono destinati a produrre effetti positivi non solo sul contenimento delle emissioni di ammoniaca, ma anche sulle emissioni di metano.

A tale riguardo si vuole sottolineare che:

- il sistema di allontanamento delle deiezioni dai sottogrigliati mediante ricircolo giornaliero della frazione chiarificata del liquame limita la permanenza del liquame in condizioni di anaerobiosi e quindi riduce la formazione di metano;
- il processo di separazione sottrae al liquame una parte consistente della sostanza organica e quindi riduce il potere fermentescibile del materiale;
- il processo di nitrificazione-denitrificazione, parzialmente aerobico, favorisce lo sviluppo di una flora batterica che riduce ulteriormente il contenuto di sostanza organica, e inibisce quindi il proliferare dei batteri metanigeni;
- la copertura delle vasche di stoccaggio della frazione chiarificata del liquame limita la dispersione in atmosfera del metano che può eventualmente formarsi all’interno delle strutture.



Per quanto concerne l'installazione di un impianto di cogenerazione funzionante a biogas, tale soluzione è contenuta nella "revisione" progettuale presentata. L' impianto in progetto, descritto nell'elaborato *H2 rev.01* e *L3*, determina un abbattimento molto consistente della produzione di gas climalteranti ed inoltre fornisce energia rinnovabile, con evidenti risparmi nel consumo di fonti energetiche fossili.

B) OSSERVAZIONI ASSOCIAZIONE "ISDE" PER "COMITATO ARIA PULITA PER CADELBOSCO"

L'osservante riporta una serie di dati e riferimenti bibliografici relativi all'industria alimentare, alla relazione tra dieta e salute, agli effetti ambientali delle produzioni alimentari, all'inquinamento atmosferico e ai suoi effetti sulla salute umana. Si tratta di considerazioni generali non relative allo specifico progetto in oggetto.

Nel seguito, al capitolo 2, l'osservante introduce una serie di osservazioni specifiche sul progetto in oggetto. Si evidenzia fin da subito come l'elenco degli elaborati esaminati da ISDE (paragrafo 2.1) non comprenda i due elaborati fondamentali *H1* e *H2* che costituiscono il S.I.A.. Le valutazioni di ISDE sono state pertanto basate su alcuni documenti relativi all'AIA (gruppo G) e sulla relazione relativa alla dispersione atmosferica degli inquinanti (*H4*).

2.2.1 - Presenza di epizootie

L'osservante esprime preoccupazione per l'elevato numero di capi previsto dal progetto e le difficoltà di intervento sanitario nell'allevamento e le possibili epizootie e pandemie.

Il progetto prevede una serie di interventi finalizzati puntualmente alla prevenzione di situazioni che possono comportare emergenze sotto il profilo sanitario.

In particolare si richiamano i seguenti interventi (si rimanda all'elaborato *H2 – SIA parte 2*, Par. 1.2.7):

- Realizzazione di una recinzione interna per l'isolamento delle strutture di stabulazione (zona pulita);
- Realizzazione di un'area di stoccaggio dei rifiuti e delle carcasse degli animali morti;
- Realizzazione di una piazzola di disinfezione dei mezzi in transito in allevamento.

Si sottolinea come nella "revisione" del progetto la potenzialità massima di allevamento sia stata notevolmente ridotta, dagli originali 11'796 capi a 7'200 capi, a parità di superficie stabulabile, con un evidente miglioramento delle condizioni di benessere animale.

2.2.2 - Impronta Idrica

Per i dati relativi ai consumi idrici si faccia riferimento a quanto riportato nel documento *H2 – SIA PARTE 2 – Progetto ed effetti*, al paragrafo 1.3.5 *Consumi*, nel quale sono riportati i consumi idrici per lo stato autorizzato e lo stato di progetto ed è correttamente identificato il numero di addetti nei due scenari.

Si sottolinea come nella "revisione" del progetto i consumi idrici stimati si riducano a 26'550 mc/anno contro i 50'060 mc/anno precedentemente previsti (-45% circa).



2.2.3 – Liquami e rifiuti

L'osservante evidenzia l'incremento % nella produzione di liquami e rifiuti. Il progetto tuttavia prevede adeguate strutture e procedure atte a stoccare e gestire a norma di legge tutti i liquami e i rifiuti prodotti.

Si sottolinea come nella “revisione” del progetto i quantitativi di liquami e di rifiuti prodotti si siano ridotti notevolmente rispetto a quanto precedentemente previsto (-39% per i liquami).

2.2.4 - Emissioni Sonore

Lo studio di impatto ambientale è corredato di apposita Valutazione previsionale di impatto acustico, si veda a tal proposito l'elaborato *E1 - VPIA_L447_95_Feb_2021_Soc Agr Biopig_Cadelbosco*, che non è stato valutato dall'osservante, dal quale non emergono situazioni di criticità sotto il profilo acustico.

2.2.5 - Fonti di energia

Lo studio di impatto ambientale include anche la valutazione di utilizzo di eventuali fonti di energie rinnovabili. Si veda a tal proposito il documento *H2 – SIA PARTE 2 – Progetto ed effetti*, al capitolo 10. ALTERNATIVE PROGETTUALI, paragrafo 10.4.2 *Valorizzazione energetica delle deiezioni*.

Si sottolinea come nella “revisione” del progetto siano previsti un impianto di cogenerazione alimentato a biogas da 150 kWe e un impianto fotovoltaico da 94 kW.

2.2.6 - Benessere degli animali

Per la verifica delle condizioni di benessere degli animali si rimanda all'elaborato *H2 – SIA parte 2, Cap. 2*, che non è stato valutato dall'osservante.

A tale riguardo deve essere precisato che nel testo citato è stata compiuta fondamentalmente una verifica sulla rispondenza delle strutture e degli impianti ai requisiti richiesti dalla normativa vigente.

Non sono state esplicitate, se non parzialmente e marginalmente, le altre indicazioni contenute nel D.Lgs. 122/2011, perché si tratta di misure gestionali che non hanno implicazioni dirette sulle caratteristiche dei manufatti del centro zootecnico, ma che la Ditta proponente è tenuta in ogni caso a rispettare. Appare scontato che la conduzione dell'allevamento sia perfettamente allineata con le misure gestionali richieste dalla normativa specifica.

Si evidenzia come nella “revisione” del progetto il tema del benessere animale sia affrontato nell'all'elaborato *H2_Rev.01* al capitolo 2 “*Verifica delle condizioni di benessere degli animali*”, il quale è stato ulteriormente approfondito in particolare per quanto riguarda l'utilizzo di materiali di arricchimento ambientale.

2.2.7 - Ammoniaca

Le verifiche effettuate circa le emissioni di ammoniaca riportate nel documento G2 allegato al progetto evidenziano che i dati riportati alle Pagg. 102 e 110 sono perfettamente coerenti con quelli riportati a Pag. 115.

Si sottolinea come la “revisione” del progetto preveda una consistente riduzione delle emissioni di ammoniaca: nello scenario di progetto l'incremento emissivo rispetto allo scenario autorizzato si riduce a +6'517 kg/anno (+75%). Viene evitata pertanto l'emissione di 12'429 kg/anno rispetto al progetto precedentemente presentato (-45%).

3.1 - Direttiva (UE) 2016/2284

In questo paragrafo l'osservante affronta in modo generico l'appartenenza dell'Italia all'Unione Europea e dei conseguenti obiettivi di riduzione delle emissioni in atmosfera, senza entrare nel merito del progetto in oggetto.

3.3 - PAIR

Il progetto adotta già tutte le tecniche elencate dal PAIR applicabili all'allevamento esistente, contemplando misure volte alla riduzione delle emissioni di ammoniaca e polveri in tutte le fasi del ciclo di gestione dell'allevamento: alimentazione degli animali, stabulazione, stoccaggio dei reflui zootecnici, spandimento agronomico.

Il PAIR non prevede, infatti, che tutti i nuovi progetti debbano garantire una riduzione delle emissioni rispetto allo stato attuale (gli obiettivi % di riduzione rispetto alle emissioni 2010 sono obiettivi generali del PAIR), bensì prevede che i nuovi progetti debbano ridurre al minimo possibile l'incremento di emissioni di ammoniaca. Come specificato nella relazione di piano al punto 9.7.1, *“Per ridotto al minimo s'intende il fatto che siano state adottate tutte le possibili misure di mitigazione che comportano la minimizzazione dell'impatto sulla qualità dell'aria. Le eventuali misure di compensazione dovranno essere prescritte tenuto conto anche della sostenibilità economica”*

Pertanto, l'introduzione di misure di mitigazione e compensazione delle emissioni all'interno di un nuovo progetto, in grado di ridurre al minimo gli impatti del progetto stesso, è pienamente coerente con le previsioni del PAIR 2020.

Come argomentato ai punti precedenti, la “revisione” del progetto garantisce una riduzione importante delle emissioni in atmosfera rispetto alla precedente proposta progettuale da circa 12'000 capi (-45% per NH₃, -35% per PM₁₀, -43% per gli odori), e risulta pertanto ancor più coerente con l'obiettivo di riduzione delle emissioni al minimo stabilito dal PAIR.

Sulla base delle considerazioni esposte al Capitolo 7 del documento H2 Rev.01 - Sia Parte 2, la nuova proposta progettuale (7'200 capi con impianto a biogas e 4.4 ha di aree piantumate) è il miglior compromesso possibile, per la ditta proponente, tra il miglioramento delle prestazioni ambientali del progetto e il mantenimento di un bilancio economico sostenibile.