

SOCIETÀ AGRICOLA SAN FRANCESCO ALLEVAMENTI S.R.L.

Sede Legale: Cascina Sabbionere di Sotto n.1 CAP 25026 Frazione Chiesuola - Pontevico (BS)

Unità Locale: Podere Sgarzonale- Località Baselica duce SNC 29017- Fiorenzuola d'Arda (PC)

C.F. e P.I. 06938820963

E-mail: postmaster@sanfrancescoallevamenti srl.com

Pec: sanfrancesco@miapostacertificata.it

Fiorenzuola d'Arda, 25/04/2023

Spett.li

Regione Emilia Romagna

Area Valutazione Impatto Ambientale e
Autorizzazioni

PEC: vipsa@postacert.regione.emilia-romagna.it

E p.c.

Arpae SAC di Piacenza

Servizio Territoriale- Distretto di Fiorenzuola

S.T. dell'Arpae Piacenza

Distretto di Fiorenzuola

PEC: aoppc@cert.arpa.emr.it

Comune di Fiorenzuola d'Arda

PEC: protocollo@pec.comune.fiorenzuola.p.c.it

Provincia di Piacenza

PEC: provpc@cert.provincia.pc.it

Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per le province di Parma e Piacenza

PEC: sabap-pr@pec.cultura.gov.it

SOCIETÀ AGRICOLA SAN FRANCESCO ALLEVAMENTI S.R.L.

Sede Legale: Cascina Sabbionere di Sotto n.1 CAP 25026 Frazione Chiesuola - Pontevico (BS)

Unità Locale: Podere Sgarzonale- Località Baselica duce SNC 29017- Fiorenzuola d'Arda (PC)

C.F. e P.I. 06938820963

E-mail: postmaster@sanfrancescoallevamenti srl.com

Pec: sanfrancesco@miapostacertificata.it

Consorzio di bonifica di Piacenza

PEC: cbpiacenza@pec.it

AUSL di Piacenza

Dipartimento Sanità Pubblica

PEC: protocollo unico@pec.ausl.pc.it

OGGETTO: Procedura di Verifica di Assoggettabilità a VIA, ai sensi dell'art. 10 della L.R. 4/2018 e dell'art. 19 del D.lgs. 152/2006, del progetto denominato "Variante sostanziale attinente al progetto di aumento del numero dei capi allevati dall'allevamento suino in capo alla società agricola San Francesco allevamenti S.r.l., Podere Sgarzonale, località Baselica duce nel comune di Fiorenzuola d'Arda (PC)", presentato dalla Società San Francesco Allevamenti S.r.l. - [Fasc.1311/1/2023] – Risposta alla richiesta d'integrazioni.

Con la presente il sottoscritto Dott. Agr. Giacomo Corradi, in qualità di tecnico incaricato dalla Società Agricola San Francesco Allevamenti S.R.L. - Podere Sgarzonale, in riferimento alla procedura di Verifica di Assoggettabilità alla VIA (Screening) di cui all'oggetto, è a fornire le integrazioni richieste con comunicazione ricevuta tramite PEC in data 16/03/2023, come di seguito esposto.

0. Premessa

La Società Agricola San francesco Allevamenti srl Podere Sgarzonale fa parte di una filiera strategica per il settore agro-zootecnico ed fondamentale per il comparto dei salumi italiani. La scrofaia è infatti il primo step della filiera dei salumi e permette la buona riuscita dell'intero comparto in quanto se dovessero mancare i suinetti da destinare all'ingrasso non vi sarebbe la materia prima per le successive lavorazioni.

SOCIETÀ AGRICOLA SAN FRANCESCO ALLEVAMENTI S.R.L.

Sede Legale: Cascina Sabbionere di Sotto n.1 CAP 25026 Frazione Chiesuola - Pontevico (BS)

Unità Locale: Podere Sgarzonale- Località Baselica duce SNC 29017- Fiorenzuola d'Arda (PC)

C.F. e P.I. 06938820963

E-mail: postmaster@sanfrancescoallevamenti srl.com

Pec: sanfrancesco@miapostacertificata.it

L'allevamento delle scrofaie è complesso e si inserisce nell'ambito di una programmazione che garantisce la successiva fase di svezzamento e, da ultimo, l'ingrasso.

La moderna gestione dell'allevamento suino non prevede più i cicli chiusi con i riproduttori presso i singoli insediamenti, ma in forza della grande specialità, queste fasi sono differenziate presso siti produttivi ben distinti dovendo garantire elevatissimi standard di biosicurezza.

In forza di questa specializzazione, il raggiungimento degli obiettivi di convenienza ed economicità è strettamente correlato alla dimensione aziendale e questo spiega la necessità dell'incremento dei capi di cui al presente studio.

Di fatto, nella pianura padana si è assistito a un processo di specializzazione degli allevamenti più importanti e alla scomparsa di quelli a ciclo chiuso e, in modo simmetrico, un maggior grado di specializzazione degli allevamenti in AIA.

La maggior specializzazione e il know how gestionale fa sì che l'incremento dei capi di cui alla presente sia necessario per garantire la convenienza dell'attività.

Le dimensioni delle variazioni fanno sì che non rientri in quelle a carattere sostanziale ma, comporta il riallineamento dei dati specifici dell'allevamento, come di seguito esposti.

Con la produzione delle presenti integrazioni si coglie anche l'occasione per meglio precisare alcuni aspetti tecnici e gestionali che non erano stati illustrati nell'originale relazione di accompagnamento della predetta relazione di Verifica di Assoggettabilità alla VIA (screening).

In particolare si evidenzia che l'allevamento era pre esistente, che il medesimo è oggetto di migliorie significative, in primis l'installazione di un fotovoltaico da 339,2 kWatt, che è già dotato di un sistema di tubazione interrata per il trasferimento liquame a bordo campo senza passaggi su strada, e che l'azienda valuta, nel massimo interesse, le innovazioni tecnologiche compatibili con l'insediamento.

SOCIETÀ AGRICOLA SAN FRANCESCO ALLEVAMENTI S.R.L.

Sede Legale: Cascina Sabbionere di Sotto n.1 CAP 25026 Frazione Chiesuola - Pontevico (BS)

Unità Locale: Podere Sgarzonale- Località Baselicaduce SNC 29017- Fiorenzuola d'Arda (PC)

C.F. e P.I. 06938820963

E-mail: postmaster@sanfrancescoallevamenti srl.com

Pec: sanfrancesco@miapostacertificata.it

GESTIONE DEI REFLUI ZOOTEKNICI

- 1. in considerazione dell'incremento del quantitativo di reflui zootecnici prodotti dall'allevamento, occorre valutare l'utilizzo di soluzioni tecniche maggiormente performanti e meno impattanti sull'ambiente rispetto allo spandimento agronomico degli effluenti sui terreni così come descritto nel progetto.**

Nell'attuale configurazione societaria la gestione agronomica degli effluenti risulta fondamentale. La società ha già nel proprio dispositivo di AIA modalità e sistemi che garantiscono la riduzione dei quadri emissivi come sotto specificato.

L'azienda ha già in essere una gestione integrata dei reflui zootecnici ed in particolare si sta già impegnando a distribuire:

- Per circa il 50% del liquame con iniezione profonda a solchi chiusi (tecnica BAT 21 d)
- Per circa il 50% del liquame con fertirrigazione a bassa pressione tramite manichette (tecnica BAT 21 a)
- Per circa il 50% della frazione solida separata tramite incorporazione entro le 4 ore (BAT 22)
- Per circa il 50 % della frazione solida separata tramite incorporazione entro le 12 ore

Al fine di compensare gli impatti legati all'aumento del numero dei capi ed attuando già delle tecniche di spandimento sopra illustrate, si impegna a migliorare le tecniche BAT che prevedono una rapida incorporazione al terreno degli effluenti di allevamento, ed in particolare:

- Per circa il 60% del liquame con iniezione profonda a solchi chiusi (tecnica BAT 21 d)
- Per circa il 40% del liquame con fertirrigazione a bassa pressione tramite manichette (tecnica BAT 21 a)
- Per circa il 60% della frazione solida separata tramite incorporazione entro le 4 ore (BAT 22)
- Per circa il 40 % della frazione solida separata tramite incorporazione entro le 12 ore.

SOCIETÀ AGRICOLA SAN FRANCESCO ALLEVAMENTI S.R.L.

Sede Legale: Cascina Sabbionere di Sotto n.1 CAP 25026 Frazione Chiesuola - Pontevico (BS)

Unità Locale: Podere Sgarzonale- Località Baselica duce SNC 29017- Fiorenzuola d'Arda (PC)

C.F. e P.I. 06938820963

E-mail: postmaster@sanfrancescoallevamenti srl.com

Pec: sanfrancesco@miapostacertificata.it

Nel contempo si segnala che l'allevamento è già dotato di un sistema di tubazione interrata che garantisce il conferimento a bordo campo dei liquami, senza trasferimento su strada, per circa il 30% della superficie disponibile per il piano di spandimento.

TRAFFICO VEICOLARE

- 2. In merito alla previsione di aumento dei mezzi di trasporto in entrata e in uscita dallo Stabilimento, si ritiene che lo studio debba essere implementato mediante l'indicazione dei percorsi utilizzati dagli stessi, oltre che con una stima complessiva dei flussi veicolari che attualmente transitano sulla rete di afferenza, già assoggettata, ad oggi, ad un carico veicolare piuttosto significativo. Al riguardo, giova peraltro rammentare che l'incremento del traffico correlato al progetto in oggetto andrà ad aggiungersi a quello previsto, a seguito delle modifiche progettuali recentemente proposte, per l'insediamento limitrofo sito in località "Molino di Mezzo", in capo allo stesso soggetto attuatore.***

Lo studio del traffico è stato articolato diverse modalità:

- Analisi dei flussi attuali,
- La stima dell'incremento,
- Lo studio dei percorsi.

Come anzidetto e come risulta dall'inquadramento territoriale già prodotto, trattasi di un insediamento pre-esistente collocato in area agricola in un contesto caratterizzato da elementi della viabilità quali l'autostrada A1, la ferrovia ad alta velocità, le strade provinciali, le strade comunali; è posto non distante dal casello autostradale di Fiorenzuola d'Arda con una rete di strade provinciali che consentono

SOCIETÀ AGRICOLA SAN FRANCESCO ALLEVAMENTI S.R.L.

Sede Legale: Cascina Sabbionere di Sotto n.1 CAP 25026 Frazione Chiesuola - Pontevico (BS)

Unità Locale: Podere Sgarzonale- Località Baselicaduce SNC 29017- Fiorenzuola d'Arda (PC)

C.F. e P.I. 06938820963

E-mail: postmaster@sanfrancescoallevamenti srl.com

Pec: sanfrancesco@miapostacertificata.it

di raggiungere la tangenziale di Fiorenzuola d'Arda da cui si diramano i collegamenti principali.

Come anzi detto, trattasi di un contesto rurale con un agglomerato urbano costituito dalla frazione di Baselicaduce, il cui sviluppo urbanistico si snoda lungo la strada Provinciale n. 46.

Il centro abitato di Baselicaduce non è interessato dalla viabilità dei mezzi pesanti essendo interdetto ai veicoli di portata superiore a 5 tonnellate, da cui si deduce, che il flusso dei mezzi pesanti, non interessa l'abitato di Baselicaduce.

Per cui l'impatto viabilistico sull'abitato di Baselicaduce è strettamente correlato alle percorrenze dei pendolari lungo la strada provinciale e non è imputabile all'allevamento esistente.

Altresì, si rileva che trattandosi di ambito spiccatamente agricolo sono presenti grandi superfici con seminativi coltivati, stalle di bovini da latte e attività di servizio a favore del comparto agricolo.

Le strade del contesto sono utilizzate sia per il conferimento dei mezzi di produzione che per i servizi di raccolta delle produzioni e delle derrate. In tale ottica, nelle diverse fasi stagionali si concentrano diverse operazioni agricole. In autunno e primavera le lavorazioni del terreno e la semina, mentre in estate la raccolta di foraggi e delle colture industriali (mais, soia, pomodoro e girasole).

In forza della estensivizzazione e della concentrazione delle operazioni colturali il traffico dei mezzi agricoli è fortemente limitato e concentrato solo in alcune fasi stagionali.

Dal rilievo effettuato nella giornata del 22 Marzo u.s., emerge che il flusso di traffico lungo la strada provinciale 46 è caratterizzato dalle modalità peculiari dei lavoratori pendolari, mentre quello di via bagnolo è contraddistinto da una maggior incidenza del traffico pesante di tipologia extra agricola.

Dal quadro rilevato, il centro abitato di Baselicaduce è solo marginalmente interessato dalle attività agricole, e, di fatto, i flussi riscontrati sono costituiti da mezzi leggeri (automobili e furgoni).

SOCIETÀ AGRICOLA SAN FRANCESCO ALLEVAMENTI S.R.L.

Sede Legale: Cascina Sabbionere di Sotto n.1 CAP 25026 Frazione Chiesuola - Pontevico (BS)

Unità Locale: Podere Sgarzonale- Località Baselica duce SNC 29017- Fiorenzuola d'Arda (PC)

C.F. e P.I. 06938820963

E-mail: postmaster@sanfrancescoallevamenti srl.com

Pec: sanfrancesco@miapostacertificata.it

Per quanto concerne le stima flussi veicolari giornalieri che transitano sulla rete di afferenza è stata effettuata la rilevazione sul posto.

Si dettaglia nella tabella seguente il riepilogo di quanto rilevato:

TRAFFICO MEDIO GIORNALIERO ANTE PROGETTO				
	da/verso via Emilia (Strada Comunale Bagnolo)	da/verso Baselica duce (sp 46 E Strada Comunale Bore)	da/verso cavalcavia Besenzone (Strada Provinciale 46)	totale
AUTO	237	387	176	800
MEZZI PESANTI	39	14	11	64
MEZZI AGRICOLI	31	30	6	67

TRAFFICO MEDIO GIORNALIERO ATTUALE POST PROGETTO				
	da/verso via Emilia (Strada Comunale Bagnolo)	da/verso Baselica duce (sp 46 E Strada Comunale Bore)	da/verso cavalcavia Besenzone (Strada Provinciale 46)	totale
AUTO	239	387	178	804
MEZZI PESANTI	39	14	11	64
MEZZI AGRICOLI	32	30	8	70

SOCIETÀ AGRICOLA SAN FRANCESCO ALLEVAMENTI S.R.L.

Sede Legale: Cascina Sabbionere di Sotto n.1 CAP 25026 Frazione Chiesuola - Pontevico (BS)

Unità Locale: Podere Sgarzonale- Località Baselica duce SNC 29017- Fiorenzuola d'Arda (PC)

C.F. e P.I. 06938820963

E-mail: postmaster@sanfrancescoallevamenti srl.comPec: sanfrancesco@miapostacertificata.it

differenza RILEVATA viaggi/giorno				
	ANTE	POST	DIFFERENZA	SCOSTAMENTO %
AUTO	800	804	4	1
MEZZI PESANTI	64	64	0	1
MEZZI AGRICOLI	67	70	2	5

Come risulta evidente dalla simulazione non si evincono elementi che fanno ritenere significativi gli incrementi sopra riportati stimati sulla base della modifica di cui alla presente.

Al traffico medio giornaliero che interessa l'allevamento di Sgarzonale va sottratta la quota di traffico relativa all'adiacente allevamento di scrofe di Molino di Mezzo. Quest'ultimo in data 24/03/2023 ha ricevuto la determina di approvazione del progetto di Screening n.6232 del 23/03/2023 relativa alla dismissione del depuratore aziendale e contestuale conferimento dei reflui in agricoltura.

La suddetta variante implica un aumento del traffico veicolare legato essenzialmente ai mezzi agricoli per la distribuzione dei liquami e letami in agricoltura.

Di seguito si illustra la tabella riepilogativa dei mezzi per l'allevamento di Molino di Mezzo:

MOLINO DI MEZZO: FLUSSI VIABILISTICI				
Tipologia di mezzi	N° mezzi all'anno Ante Progetto	N° mezzi all'anno Post Progetto	Differenza mezzi all'anno	Differenz a mezzi al giorno
Mezzi agricoli	383	1549	1166	4
Mezzi pesanti	210	210	0	0
Auto	3528	3528	0	0

SOCIETÀ AGRICOLA SAN FRANCESCO ALLEVAMENTI S.R.L.

Sede Legale: Cascina Sabbionere di Sotto n.1 CAP 25026 Frazione Chiesuola - Pontevico (BS)

Unità Locale: Podere Sgarzonale- Località Baselicaduce SNC 29017- Fiorenzuola d'Arda (PC)

C.F. e P.I. 06938820963

E-mail: postmaster@sanfrancescoallevamenti srl.com

Pec: sanfrancesco@miapostacertificata.it

Dalla tabella si evince che il traffico indotto dalla dismissione del depuratore del limitrofo allevamento di Molino di Mezzo è da intendersi come poco significativo in quanto aumenta di soli 4 mezzi agricoli il numero di mezzi giornalieri che transitano nel circondario.

In merito ai percorsi dei mezzi si fa riferimento all'Allegato 1- Percorsi mezzi Sgarzonale dove vengono rappresentati su immagini aeree i percorsi di ogni singola tipologia di mezzo.

In particolare:

- I mezzi pesanti per il trasporto del mangime provengono da Parma e pertanto percorrono l'autostrada entrando e uscendo dal casello di Fiorenzuola d'Arda, non interessando l'abitato di Baselicaduce;
- Gli autotreni per trasporto mangimi e suini percorrono via bagnolo per poi entrare in tangenziale variante strada statale n°9 detta via Emilia;
- Le auto e il pulmino dei dipendenti, ed i mezzi che riforniscono l'azienda di materiale vario, provengono invece da Fiorenzuola d'Arda e circondario;
- I mezzi pesanti per il trasporto dei rifiuti provengono da Mapello (BG), non interessando l'abitato di Baselicaduce;
- i mezzi agricoli per le distribuzioni di letami e liquami effettuano gli spandimenti nei terreni non prospicienti l'allevamento in quanto i medesimi sono serviti con la tubazione interrata;
- i mezzi pesanti per il trasporto dei suinetti in uscita dall'allevamento e delle scrofe da riforma viaggiano in direzione Cremona e/o Modena, non interessando l'abitato di Baselicaduce;
- i mezzi pesanti per il trasporto dei suinetti in ingresso provengono da Brescia, non interessando l'abitato di Baselicaduce;
- i mezzi leggeri che trasportano il seme per le fecondazioni e i medicinali provengono da Cuneo, non interessando l'abitato di Baselicaduce.

SOCIETÀ AGRICOLA SAN FRANCESCO ALLEVAMENTI S.R.L.

Sede Legale: Cascina Sabbionere di Sotto n.1 CAP 25026 Frazione Chiesuola - Pontevico (BS)

Unità Locale: Podere Sgarzonale- Località Baselicaduce SNC 29017- Fiorenzuola d'Arda (PC)

C.F. e P.I. 06938820963

E-mail: postmaster@sanfrancescoallevamenti srl.com

Pec: sanfrancesco@miapostacertificata.it

COMPENSAZIONE DELLE EMISSIONI

- 3. in considerazione del previsto incremento dei capi allevati (da 1852 a 2989) e delle conseguenti emissioni in atmosfera, si ritiene necessario acquisire una valutazione dell'impatto sulla qualità dell'aria causato dall'aumento del numero di suini e dal traffico indotto dall'attività, che tenga conto dell'effettiva percorrenza dei mezzi e la conseguente proposta di adeguati interventi di compensazione ambientale (ad esempio messa a dimora di essenze arboree e arbustive, installazione di impianto fotovoltaico); si precisa che le misure individuate dovranno compensare tutte le emissioni (NH₃, CO₂, ecc.) prodotte dall'attività;**

A. COMPENSAZIONE AMMONIACA

L'ammoniaca viene prodotta solo dalla generale gestione dell'allevamento, pertanto dalle fasi di stabulazione, di trattamento, di stoccaggio e di distribuzione degli effluenti.

In particolare si riassume di seguito il calcolo della compensazione che l'azienda attuare ed i cui calcoli provengono dal software BAT-tool Plus, si allegano i prospetti dettagliati:

Il "Caso Ante-progetto" è stato calcolato con un numero di capi totali pari a 1.852, con il vaglio come unico trattamento per i reflui zootecnici, con la copertura della vasca del solido separato e una copertura al 30% con paglia dei lagoni di stoccaggio del liquame, con una distribuzione dei reflui zootecnici come di seguito descritta:

- Per circa il 50% del liquame con iniezione profonda a solchi chiusi (tecnica BAT 21 d)
- Per circa il 50% del liquame con fertirrigazione a bassa pressione tramite manichette (tecnica BAT 21 a)
- Per circa il 50% della frazione solida separata tramite incorporazione entro le 4 ore (BAT 22)
- Per circa il 50 % della frazione solida separata tramite incorporazione entro le 12 ore

SOCIETÀ AGRICOLA SAN FRANCESCO ALLEVAMENTI S.R.L.

Sede Legale: Cascina Sabbionere di Sotto n.1 CAP 25026 Frazione Chiesuola - Pontevico (BS)

Unità Locale: Podere Sgarzonale- Località Baselica duce SNC 29017- Fiorenzuola d'Arda (PC)

C.F. e P.I. 06938820963

E-mail: postmaster@sanfrancescoallevamenti srl.com

Pec: sanfrancesco@miapostacertificata.it

Il "Caso Post-progetto" è stato calcolato con un numero di capi totali pari a 2.989 mentre rimangono immutate le restanti sezioni rispetto al Caso Ante- progetto.

A seguito poi di quanto richiesto al punto 1. Della presente relazione si sono migliorate le tecniche di distribuzioni dei reflui zootecnici aziendali tramite il prospetto "Caso Posto- progetto con efficientamento delle distribuzioni" (Vedi Allegato 2. BAT Tool Plus efficienza distribuzioni) dove rimane tutto immutato rispetto al "Caso Post-progetto" mentre mutano le distribuzioni come di seguito:

- Per circa il 60% del liquame con iniezione profonda a solchi chiusi (tecnica BAT 21 d)
- Per circa il 40% del liquame con fertirrigazione a bassa pressione tramite manichette (tecnica BAT 21 a)
- Per circa il 60% della frazione solida separata tramite incorporazione entro le 4 ore (BAT 22)
- Per circa il 40 % della frazione solida separata tramite incorporazione entro le 12 ore

Pertanto si configura la seguente situazione:

Emissione di NH3 dall'allevamento				
	Caso Ante - progetto	Caso Post- progetto	Caso Post- progetto con efficientamento distribuzioni	Differenza
NH3 kg/anno	11.733,0	18.168	18.157	6.435,0

Le emissioni di ammoniaca da compensare risultano pari a 6.435 kg/anno.

L'azienda sta già attuando una politica di compensazione delle emissioni di ammoniaca in quanto sceglie di utilizzare ammendanti organici quali i reflui zootecnici autoprodotti al posto di fertilizzanti organici di sintesi quali l'Urea.

La virtuosa scelta imprenditoriale di utilizzare ammendanti organici su tutti i terreni aziendali al posto dell'urea consente di risparmiare una volatilizzazione di quest'ultima pari a 5.121,14 kg e pertanto di compensare per circa l'80% l'ammoniaca prodotta dall'aumento dei capi.

SOCIETÀ AGRICOLA SAN FRANCESCO ALLEVAMENTI S.R.L.

Sede Legale: Cascina Sabbionere di Sotto n.1 CAP 25026 Frazione Chiesuola - Pontevico (BS)

Unità Locale: Podere Sgarzonale- Località Baselicaduce SNC 29017- Fiorenzuola d'Arda (PC)

C.F. e P.I. 06938820963

E-mail: postmaster@sanfrancescoallevamenti srl.com

Pec: sanfrancesco@miapostacertificata.it

AMMONIACA RISPARMIATA DALL'UTILIZZO DELL'UREA	ha per spandimento in com. eff. che utilizzerebbero urea	quantitativo di urea per fertilizzazione kg/ha	quantitativo di urea che verrebbe utilizzata per fertilizzazione kg	contenuto di NH3 nell'urea %	ammoniaca contenuta nell'urea kg	perdita di ammoniaca in atmosfera %	perdita di ammoniaca in atmosfera kg
	216,4838	200	43.296,76	59,14	25.605,70	20	5.121,14

B. COMPENSAZIONE ANIDRIDE CARBONICA

L'anidride carbonica prodotta ha due origini:

- Origine indiretta dall'allevamento
- Origine diretta dal traffico veicolare

In merito alla prima si parla di origine indiretta in quanto la gestione dell'allevamento dà origine a protossido di azoto e metano che però, possono essere convertiti in anidride carbonica equivalente.

Di seguito si evidenziano le emissioni di CO₂ equivalente legate all'allevamento e che necessitano di compensazione:

Emissione di CO2 equivalente dall'allevamento			
	Caso Ante - progetto	Caso Post- progetto	Differenza
CH4 kg/anno	20.746,0	31.941	11.195,0
N2O kg/anno	532,0	816,0	284,0
CO2 eq kg/anno	677.186,0	1.041.693	364.507,0

Le emissioni dirette dal traffico veicolare sono di seguito riepilogate:

SOCIETÀ AGRICOLA SAN FRANCESCO ALLEVAMENTI S.R.L.

Sede Legale: Cascina Sabbionere di Sotto n.1 CAP 25026 Frazione Chiesuola - Pontevico (BS)

Unità Locale: Podere Sgarzonale- Località Baselica duce SNC 29017- Fiorenzuola d'Arda (PC)

C.F. e P.I. 06938820963

E-mail: postmaster@sanfrancescoallevamenti srl.com

Pec: sanfrancesco@miapostacertificata.it

L'azienda ha valutato su quali fronti poteva ridurre il numero dei viaggi così da impattare meno sulla viabilità del circondario e ha pertanto improntato delle migliorie che si illustrano di seguito.

RIEPILOGO FLUSSO MEZZI		
Mezzi	Totale viaggi ANTE	Totale viaggi POST
Distribuzione liquami	527	816
Distribuzione letami	24	31
Pulizia straordinaria vasche stoccaggio	1	1
Trasporto mangimi-ton	84	120
Trasporto capi in ingresso		
Scrofette di 6 kg e verri	2	3
Trasporto capi in uscita		
Scrofe a fine carriera e verri	7	10
Suineti svezzati	30	46
Trasporto morti	9	13
Rifiuti	24	24
Dipendenti	3360	1008
Medicinali	12	12
Materiale vario	12	12
Seme per fecondazioni	144	144
TOTALE	4236	2239

Analizzando la tabella "Riepilogo Flusso Mezzi" sono stati revisionati i viaggi relativi ai parametri distribuzione liquami, distribuzione letami e dipendenti.

In particolare:

- Il numero dei viaggi per la distribuzione dei liquami è stato ridotto del 30% sia nella configurazione Ante che Post modifica in quanto il 30% dei liquami prodotti in azienda non entra nella viabilità pubblica ma viene distribuito tramite la condotta interrata presente in azienda.
- Il numero dei viaggi per la distribuzione del letame è diminuito in quanto l'azienda ha deciso di avvalersi di una botte con una volumetria maggiore e pari a 30 ton rispetto a quella utilizzata in precedenza che aveva volumetria pari a 20 ton.

SOCIETÀ AGRICOLA SAN FRANCESCO ALLEVAMENTI S.R.L.

Sede Legale: Cascina Sabbionere di Sotto n.1 CAP 25026 Frazione Chiesuola - Pontevico (BS)

Unità Locale: Podere Sgarzonale- Località Baselicaduce SNC 29017- Fiorenzuola d'Arda (PC)

C.F. e P.I. 06938820963

E-mail: postmaster@sanfrancescoallevamenti srl.com

Pec: sanfrancesco@miapostacertificata.it

- Il numero dei viaggi dei dipendenti è stato ridotto a seguito della decisione di introdurre un pulmino aziendale e di effettuare car- sharing tra i dipendenti dell'ufficio, pertanto il numero dei viaggi si è ridotto da 12 a 3 al giorno.

Dal contesto sopra esposto si evince una riduzione del numero dei viaggi totali rispetto alla situazione attuale.

Conseguentemente alla riduzione del numero dei viaggi si è ottenuta proporzionale diminuzione delle emissioni, come illustrato nella tabella sottostante:

EMISSIONI VEICOLARI- a seguito di migliorie ambientali sulla viabilità						
TIPOLOGIA DI TRASPORTO	NOx			CO2		
	Ante	Post	Differenza	Ante	Post	Differenza
	kg			kg		
Liquame	13,88	21,49	7,61	2.073,41	3.210,87	1.137,46
Letame	0,64	0,82	0,18	95,85	122,03	26,18
Mangime	10,54	20,20	9,66	1.574,56	3.017,91	1.443,35
Capi in Ingresso	1,48	2,21	0,74	220,44	330,66	110,22
Suinetti in Uscita	17,35	26,15	8,79	2.592,78	3.906,22	1.313,45
Scrofe in Uscita	3,07	4,39	1,32	459,25	656,07	196,82
Capi Morti	3,00	4,34	1,33	448,75	648,19	199,44
Rifiuti	6,78	6,78	-	1.530,80	1.530,80	-
Dipendenti	37,93	11,38	- 26,55	17.377,11	5.213,13	- 12.163,98
Medicinali	6,48	6,48	-	1.463,27	1.463,27	-
Materiale Vario	0,25	0,25	-	56,28	56,28	-
Seme per fecondazioni	6,33	6,33	-	2.899,50	2.899,50	-
TOTALE		NOx da compensare per traffico veicolare	3		CO2 da compensare per traffico veicolare	-7737

Dalla tabella di cui sopra si evince che a seguito delle migliorie ambientali applicate l'azienda riesce ad ottenere una compensazione totale delle emissioni di CO₂ equivalente dal traffico veicolare indotto dal progetto in esame.

Al fine di compensare le emissioni di CO₂ residue l'azienda di impegna su due fronti:

- L'installazione di un impianto fotovoltaico da 339,20 kWatt
- La messa a dimora di essenze arboree appartenenti alla specie *Acero riccio*.

Di seguito si riepilogano le emissioni e le compensazioni di cui sopra che vengono dettagliate all'Allegato 3- Calcolo compensazione Anidride Carbonica.

SOCIETÀ AGRICOLA SAN FRANCESCO ALLEVAMENTI S.R.L.

Sede Legale: Cascina Sabbionere di Sotto n.1 CAP 25026 Frazione Chiesuola - Pontevico (BS)

Unità Locale: Podere Sgarzonale- Località Baselicaduce SNC 29017- Fiorenzuola d'Arda (PC)

C.F. e P.I. 06938820963

E-mail: postmaster@sanfrancescoallevamenti srl.com

Pec: sanfrancesco@miapostacertificata.it

EMISSIONI ALLEVAMENTO da compensare: 364.507 kg CO₂/anno

COMPENSAZIONI:

- **ALBERATURE E BOSCHETTO: -205.000 kg CO₂/anno**
- **FOTOVOLTAICO: -153.762,75 kg CO₂/anno**
- **TRAFFICO VEICOLARE: -7.737 kg CO₂/anno**

Pertanto le emissioni positive e negative relative al bilancio dell'anidride carbonica risultano compensato come segue:

STIMA DEL SALDO DI CO₂	kg CO₂/anno
1.EMISSIONI DALL'ALLEVAMENTO	364.507,00
2. PIANTUMAZIONE ACERO RICCIO	- 205.000,00
3.FOTOVOLTAICO	- 153.762,75
4. EMISSIONI DAL TRAFFICO VEICOLARE	- 7.737,00
SALDO CO₂	- 1.992,75

C. COMPENSAZIONE NO_x

Gli NO_x vengono prodotti solo da traffico veicolare e le emissioni ad esse associate si possono ritenere compensate a seguito delle migliorie ambientali sulla viabilità descritte al punto precedente (B. COMPENSAZIONE CO₂).

PIANO DI MONITORAGGIO POST- OPERAM

- 4. Riguardo agli effetti indotti dal progetto in materia di emissioni in atmosfera ed impatto odorigeno, si ritiene che debba essere sviluppata una proposta di piano di monitoraggio e controllo "post – operam" dei parametri maggiormente sensibili, al fine*

SOCIETÀ AGRICOLA SAN FRANCESCO ALLEVAMENTI S.R.L.

Sede Legale: Cascina Sabbionere di Sotto n.1 CAP 25026 Frazione Chiesuola - Pontevico (BS)

Unità Locale: Podere Sgarzonale- Località Baselica duce SNC 29017- Fiorenzuola d'Arda (PC)

C.F. e P.I. 06938820963

E-mail: postmaster@sanfrancescoallevamenti srl.com

Pec: sanfrancesco@miapostacertificata.it

di acquisire agli atti un idoneo strumento di controllo che consenta di riscontrare, in modo congruo e continuo, le ipotesi avanzate, in merito agli scenari previsti per il quadro emissivo e per gli odori, nello studio presentato.

L'azienda ha predisposto un piano di monitoraggio che allega alla presente richiesta di integrazioni (Allegato 4- Piano di Monitoraggio Post Operam) comprensivo di analisi di autocontrollo per ammoniaca e odore.

Si allega il modello delle emissioni odorigene corredato delle analisi puntuali- Situazione Ante Progetto (Allegato 5- Caratterizzazione delle emissioni odorigene Sgarzonale).

Rimanendo a disposizione per ulteriori chiarimenti, si porgono cordiali saluti.



Dott. Agr. Corradi Giacomo