



**SALGAIM ECOLOGIC spa**  
**Stabilimento di Lugo di Campagna Lupia**  
**-VE-**

**STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE**  
**“Revisione 10 dicembre 2023”**

10 dicembre 2023



## Sommario

1-	Introduzione .....	3
1-	Componenti ambientali .....	4
2-	Descrizione generale dello stabilimento esistente .....	4
3-	Modifiche che si intendono apportare.....	27
4-	Materie in ingresso ed uscita dallo stabilimento .....	34
5-	Risorse idriche e scarico idrico .....	35
6-	Energia e combustibili.....	36
7-	Rumore.....	36
8-	Gestione dei Rifiuti .....	37
9-	Gestione delle acque industriali .....	38
10-	Suolo e sottosuolo .....	40
11-	PCB e Amianto .....	41
12-	Gestione delle emergenze .....	41
13-	Benefici ambientali conseguenti alla modifica .....	42
14-	L'impatto odorigeno.....	45

## 1- Introduzione

Ragione Sociale	SALGAIM ECOLOGIC spa
P.I.	02335540288
Indirizzo impianto	Via C. Colombo, 1 Campagna Lupia (VE)
Tel.	041 5185022
Fax	041 5185053
e-mail	info@salgaim.it
Categoria IPPC	6.5
Referente IPPC	Marco Gottardo
Legale Rappresenante	Marco Gottardo

Si premette che l'installazione IPPC non ha subito alcuna modifica impiantistica rispetto alla situazione gia' autorizzata.

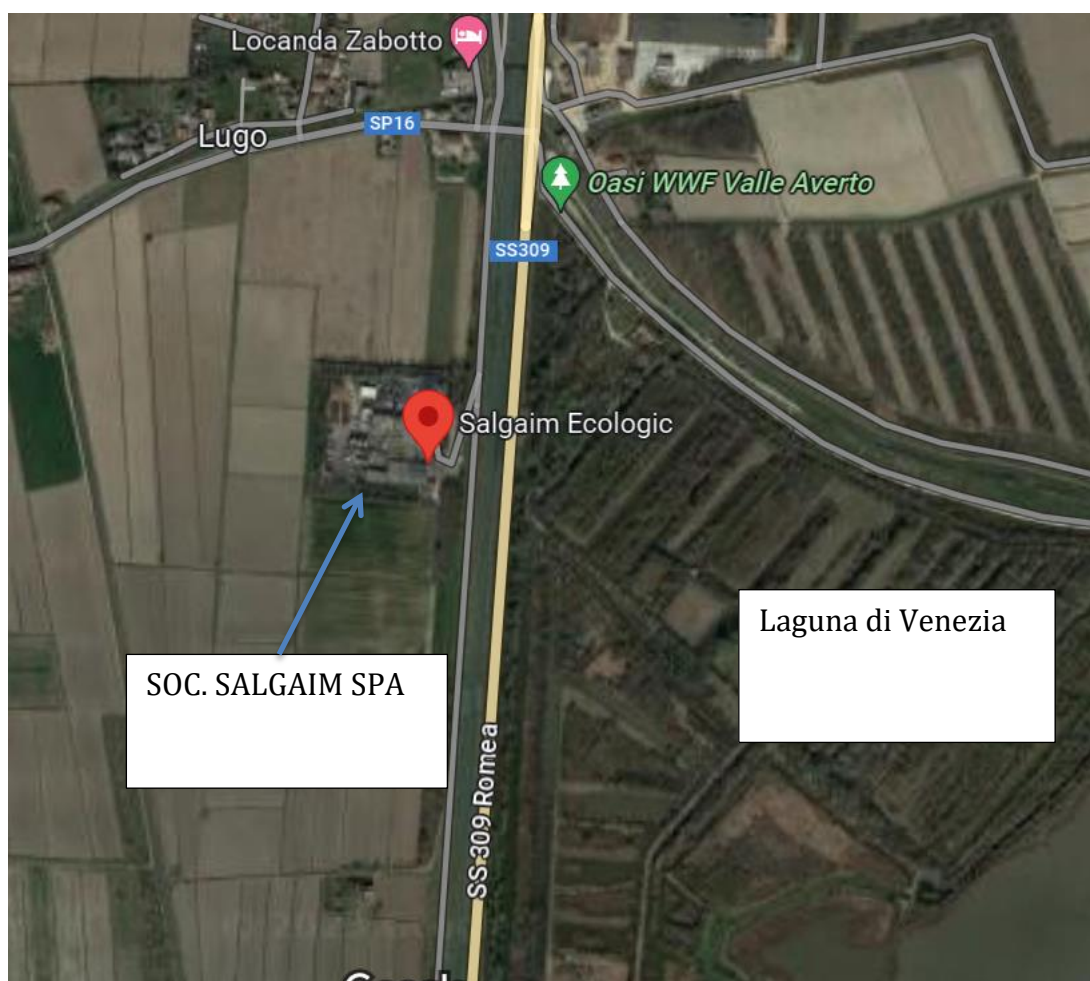
Sono rimasti immutati i macchinari di produzione e pertanto la capacita' produttiva dell'impianto e' rimasta immutata.

Le uniche modifiche di rilievo recentemente introdotte ed autorizzate sono state :

- sostituzione di una caldaia bicomustibile (olio BTZ/metano) con una alimentata a solo metano a bassa emissione di NOx, sostituzione gia' autorizzata dalla Regione del Veneto
- sostituzione del termocombustore , opera gia' comunicata agli Enti.  
La nuova conformazione gia' discussa in c.d.s. prevede lo scarico diretto dei fumi combusti in atmosfera

## 2- Descrizione generale dello stabilimento esistente

La Società Salgaim Ecologic spa si trova a ovest della S.S. Romea, nel Comune di Campagna Lupia, come evidenziato nel seguito:





**Alfredo**  
**PETRACCHIN**  
STUDIO TECNICO



Mappa Catastale





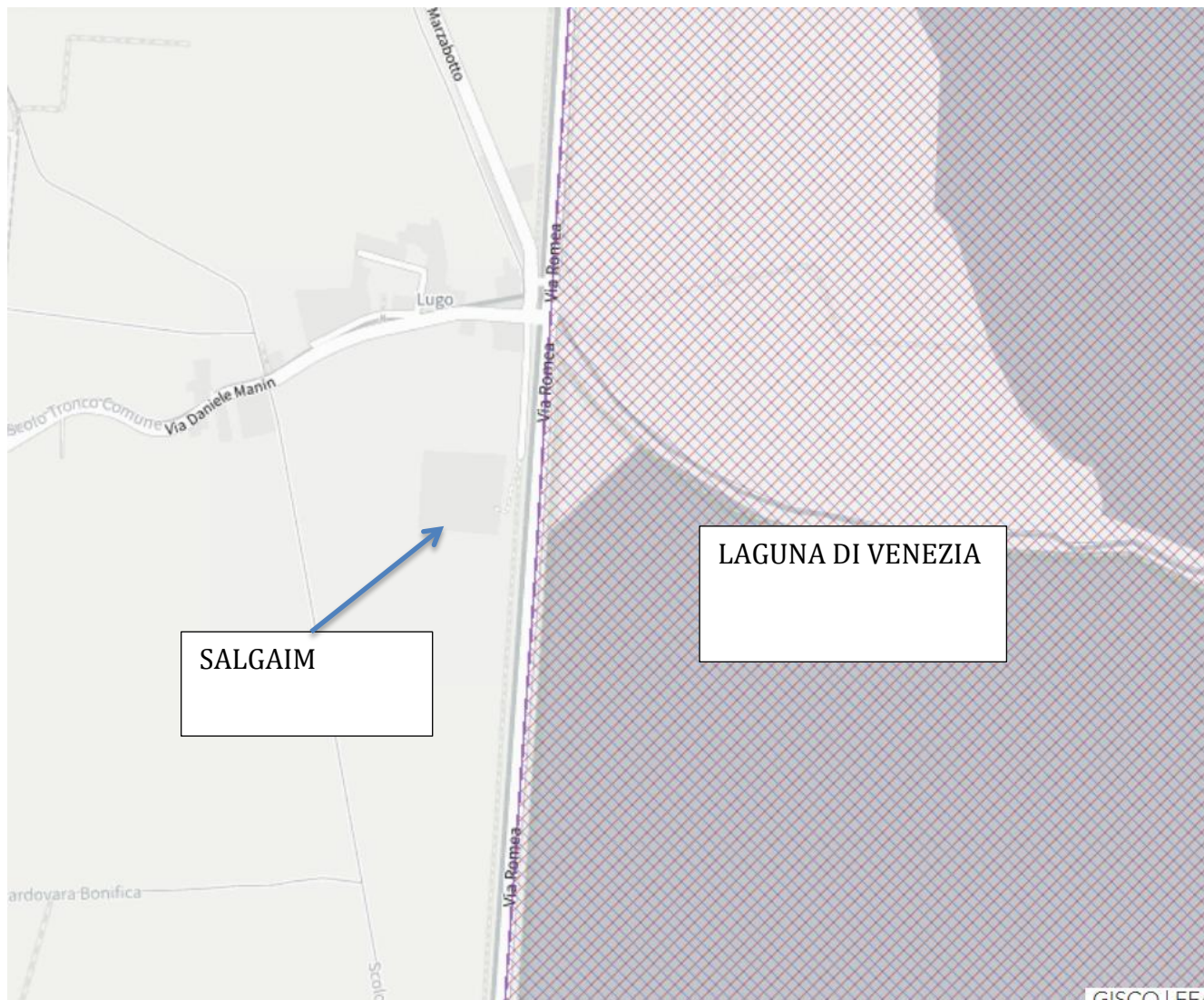


## Piano degli interventi

LEGENDA	
	Confine comunale
	Limite centri abitati
	Denominazione di area/polyzona
ZONE	
	A - Art. 16 N.T.O.
	B1 - Art. 19 N.T.O.
	B3 - Art. 19 N.T.O.
	C1 - Art. 20 N.T.O.
	C2 - Art. 20 N.T.O.
	C3 - Art. 20 N.T.O.
	C4 - Art. 20 N.T.O.
	C5 - Art. 20 N.T.O.
	D1 - Art. 21 N.T.O.
	D2 - Art. 21 N.T.O.
	D4 - Art. 21 N.T.O.
	DS - Art. 21 N.T.O.
	E - Art. 22 N.T.O.
	Valli da pascolo agricolo Art. 23 N.T.O.
	Trasporto aperto Art. 24 N.T.O.
	Verde privato Art. 25 N.T.O.
OFFERE DI URBANIZZAZIONE E STANDARD	
	Fa attuato Art. 26 N.T.O.
	Fa attuato Art. 26 N.T.O.
	Fa attuato Art. 26 N.T.O.
	Fa attuato Art. 26 N.T.O.
	F1 attuato Art. 26 N.T.O.
	F2 attuato Art. 26 N.T.O.
	F3 attuato Art. 26 N.T.O.
	Fa Non attuato Art. 26 N.T.O.
	-
	Fc Non attuato Art. 26 N.T.O.
	Fd Non attuato Art. 26 N.T.O.
	F1 Non attuato Art. 26 N.T.O.
	-
	-
MODALITA' ATTUATIVE	
	Ambito soggetto a particolari norme Varianti PRG/P.I. - Art. 3 N.T.O.
	Ambito soggetto a perequazione - Art. 4 N.T.O.
	P.U.A. attuato Art. 5 N.T.O.
	P.C.C. attuato Art. 5 N.T.O.
	Nucleo agitato-residenziale - Art. 6 N.T.O.
	Aggregati edili - Art. 7 N.T.O.
	Area idonee per interventi diretti alla riqualificazione o riconversione Art. 8 N.T.O.
	Lotfi a cubatura predefinita - Art. 9 N.T.O.
	Attività produttiva in zona impropria - Art. 11 N.T.O.
	Particolari ambiti dei centri ecologici - Art. 12 N.T.O.
	Ambito nodale - Art. 13 N.T.O.
	P.U.A. non attuato Art. 5 N.T.O.
	P.C.C. non attuato Art. 5 N.T.O.

## Legenda piano degli interventi

In riferimento alla presenza di zone SIC-ZPS abbiamo la presenza della Laguna di Venezia  
(Laguna medio-inferiore di Venezia (SiteCode: IT3250030))





Gli interventi richiesti, **non prevedono demolizioni di opere edili**, se non lo smontaggio meccanico del vecchio termocombustore.

La Società SALGAIM ECOLOGIC S.p.A., opera da molti anni nel settore del recupero degli scarti di macellazione e simili al fine di ottenere grasso e farina proteica.

Lo stabilimento SALGAIM ECOLOGIC spa è collocato in Via C. Colombo , comune di Campagna Lupia. Presso lo stabilimento vi sono degli uffici tecnici, collocati su due piani, dov'è presente anche il laboratorio di analisi. Altri uffici amministrativi sono localizzati in Via D. Manin sempre a Lugo di Campagna Lupia (VE).

L'area occupata dallo stabilimento presenta un'area coperta di circa 4.500 mq per un totale di area di 67.000 mq.

Nello stabilimento si accede da due ampi cancelli destinati all'accesso all'area sporca e pulita attraverso un percorso idoneo ai mezzi pesanti si giunge all'intero stabilimento anche da parte di eventuali mezzi di soccorso.

8

Lo stabilimento SALGAIM ECOLOGIC è costituito da reparti dove operano quotidianamente gli addetti e da aree dove la presenza è sporadica.

I reparti di lavoro sono:



#	Reparti
1	Laboratorio
2	Uffici sede via C. Colombo,1
3	Centrale termica
4	Officina di manutenzione
5	Area Cottura
6	Area produzione grasso animale
7	Area produzione farine
8	Magazzino Materie Fresche
9	Area Controllo qualità materi prime
10	Area esterne ed interne di stoccaggio grassi animali su serbatoi fuoriterra
11	Area esterne ed interne di stoccaggio farine animali su silos fuoriterra e vasche
12	Impianto di recupero oli vegetali (autorizzazione separata attivita' non IPPC ed annessa messa in riserva degli oli vegetali in ingresso (ditta SEB)
13	Impianto di allevamento e riproduzione pesci tropicali (Soc. ECOPOLIS) NO attivita' IPPC

I locali di produzione (Area cottura; Area produzione grasso animale; Area produzione farine) sono mantenuti in leggera depressione dall'impianto di biofiltrazione. Il bilanciamento dell'aria aspirata avviene attraverso opportune aperture di accesso in corrispondenza dei portoni normalmente aperti durante l'esercizio degli impianti.

Detto sistema permette di contenere all'interno dei fabbricati le sostanze odorigene sviluppate dalle lavorazioni svolte e inviarle alla depurazione con biofiltro.

Lo stabilimento dispone in ogni suo reparto di vie di esodo; ogni via di esodo risulta adeguata al massimo affollamento del locale, è illuminata autonomamente, indicata con cartellonistica e dotata di sistema agevole per la sua apertura verso l'esterno.

Le aree in cui operano sporadicamente gli addetti SALGAIM, ma che sono soggette al transito più o meno frequente sono:

- locale destinato alle centrali termiche;
- locale deposito oli lubrificanti;
- locale magazzino ricambi;
- area consegna metano alta pressione (cabina di decompressione)
- zona parco serbatoi grasso animale;
- area zona sporca dov'è presente il nuovo termodistruttore BABCOCK/WANSON recentemente acquistato in sostituzione di quello esistente
- zona impianto depurazione acque reflue;
- area dov'è presente impianto di depurazione aria da ambiente di lavoro mediante biofiltrazione;
- area dov'è presente una cabina elettrica;

10

Gli scarti di macellazione arrivano sempre con certificato veterinario (categoria 3 reg. 1774/2002/CE). Gli scarti arrivano su mezzi numerati e autorizzati dal sistema sanitario (ASL 13). La ditta è sottoposta a controlli periodici da parte di veterinari dell'ASL che verificano visivamente le parti anatomiche degli animali; il prodotto ottenuto dalla lavorazione viene sottoposto a prelievi che vengono analizzati dai sanitari sotto il profilo microbiologico.

Le farine proteiche vengono analizzate sotto il profilo chimico e microbiologico all'interno dei laboratori della SALGAIM secondo protocollo previsto dalla normativa 1774/2002/CE.

La manutenzione ordinaria degli impianti viene fatta o da addetti della SALGAIM, mentre le manutenzioni straordinarie vengono effettuate da ditte esterne specializzate.

I recipienti a pressione sono periodicamente verificati dall'ARPAV.

Alcuni impianti sono localizzati in aree esterne allo stabilimento (ma interni al perimetro aziendale), nello specifico troviamo:

- impianto di depurazione acque;

- n° 1 impianto trattamento fumi alimentati a gas metano (termodistruttore);
- impianto di depurazione arie biofiltro;
- locale pompe antincendio.

All'esterno sono posti inoltre impianti di processo costituiti da torri di raffreddamento, scambiatori di calore ecc

In area esterna è eseguito lo stoccaggio in cisterne della gran parte del grasso animale fuso prodotto o acquistato da ditte esterne.

All'interno dello stabilimento sono presenti alcuni serbatoi di accumulo del grasso animale fuso prodotto.

Il deposito delle farine animali prodotte si effettua all'interno di silos metallici esterni ed interni allo stabilimento.

Si precisa che la temperatura di stoccaggio del grasso animale è pari alla temperatura ambiente; a detta temperatura il grasso si trova allo stato solido; il trasferimento dalle macchine di processo ai serbatoi avviene chiaramente allo stato liquido in quanto il processo di produzione prevede riscaldamento della massa.

Anche il trasferimento dei prodotti ai camion di trasporto avviene allo stato liquido previo riscaldamento alla temperatura di liquefazione. In questa fase il riscaldamento avviene mediante serpentine di acqua calda poste sul fondo dei serbatoi.

Ogni singolo serbatoio è dotato di impianto di messa a terra; nella sommità dei serbatoi sono previste le regolari valvole di polmonazione (atte ad impedire sovrappressioni e/o depressioni all'interno dei silos evitando deformazioni o rotture).

Il ciclo di lavorazione prevede i seguenti processi:

- scarico delle dei sottoprodotti di macellazione nel reparto magazzino materie prime all'interno di fosse di scarico interrate;
- macinazione del prodotto mediante un tritatore;
- invio del prodotto all'interno dei due cuocitori continui riscaldati con serpentine di vapore

All'interno dei due cuocitori, che operano a pressione atmosferica, avviene l'evaporazione dell'acqua fisiologica (circa il 50% della massa). Quest'ultima viene inviata, sotto forma di vapore, al termodeodoratore situato nel piazzale "zona sporca" dello stabilimento per la depurazione degli odori.

Il prodotto disidratato in uscita dai cuocitori è costituito da una massa contenente grasso animale fuso e cicciolo animale; la massa viene separata mediante presse continue, ottenendo la separazione tra farine animali e grasso animale.



Il grasso animale viene inviato ai serbatoi di stoccaggio, mentre la farina viene macinata e vagliata nel reparto mulini e inviata ai silos di stoccaggio.

I prodotti liquidi vengono quindi caricati in autobotti mediante pompe, mentre le farine vengono caricate su camion alla rinfusa mediante sistema di coclee di estrazione poste alla base dei silos.

I sottoprodotti di macellazione giungono dai fornitori (macelli, lavorazione carni, scarti ittici, ecc...) mediante automezzi che scaricano i prodotti nelle fosse del magazzino delle materie prime.

All'interno della zona sporca la movimentazione dei sottoprodotti di macellazione avviene mediante pala meccanica.

All'interno dell'area pulita sono movimentati big - bag di farina mediante l'ausilio di carrelli elevatori.

### **Impianti tecnologici**

Gli impianti tecnologici dell'insediamento (elettrico, idraulico, termico) sono realizzati in modo conforme alla regola d'arte, secondo quanto previsto dall'Art. 7 del DM 22/01/2008 n° 37 e, dove necessario, sono stati rilasciati i relativi certificati di collaudo e le dichiarazioni di conformità, tenuto conto delle condizioni di esercizio e degli usi cui è destinato lo stabilimento.

Gli impianti di messa a terra sono regolarmente sottoposti a verifica e manutenzione da ditte esterne abilitate secondo il DPR 462/01.

Il Responsabile dello Stabilimento è incaricato della tenuta delle dichiarazioni e della programmazione delle verifiche periodiche di legge sulla base del registro delle manutenzioni.

A servizio degli impianti di produzione citati, vi sono altri impianti come:

- centrale termica costituita da 2 caldaie che possono essere alimentate sia a olio combustibile, sia a metano; ciascun impianto presenta una potenzialità di 6915 kwh.

- area compressori, ubicata vicino al locale centrale termica.
- n° 1 termodeodoratore dedicato alla deodorazione delle fumane (vapore di acqua fisiologica e incondensabili) provenienti dagli impianti di cottura e alla deodorazione dei flussi gassosi maggiormente carichi di sostanze organiche di tipo odorigeno.
- biofiltro atto alla depurazione delle arie interne ai locali di lavoro (ricambi di aria e ambiente);
- cabina di trasformazione elettrica compartimentata REI 120 rispetto ai locali adiacenti; detta cabina è alimentata da ENEL con linea 20.000 V; all'interno della cabina sono situati trasformatori da 20.000 V a 380 V, la cabina è dotata di un serbatoio di emergenza interrato atto a trattenere eventuali sversamenti di olio dielettrico contenuto all'interno dei trasformatori (esente da PCB);  
la cabina di trasformazione è dotata di certificato di conformità rilasciato dal costruttore della cabina;
- gruppo elettrogeno diesel per garantire l'alimentazione elettrica in caso di emergenza ai dispositivi indispensabili ai fini della sicurezza degli impianti; il gruppo elettrogeno è situato in area aperta in vicinanza della cabina elettrica.



Figura 1 : particolare di un mulino





Figura 2 : particolare di una pressa linea SEGO





Figura 3 : particolare fossa di scarico farine animali

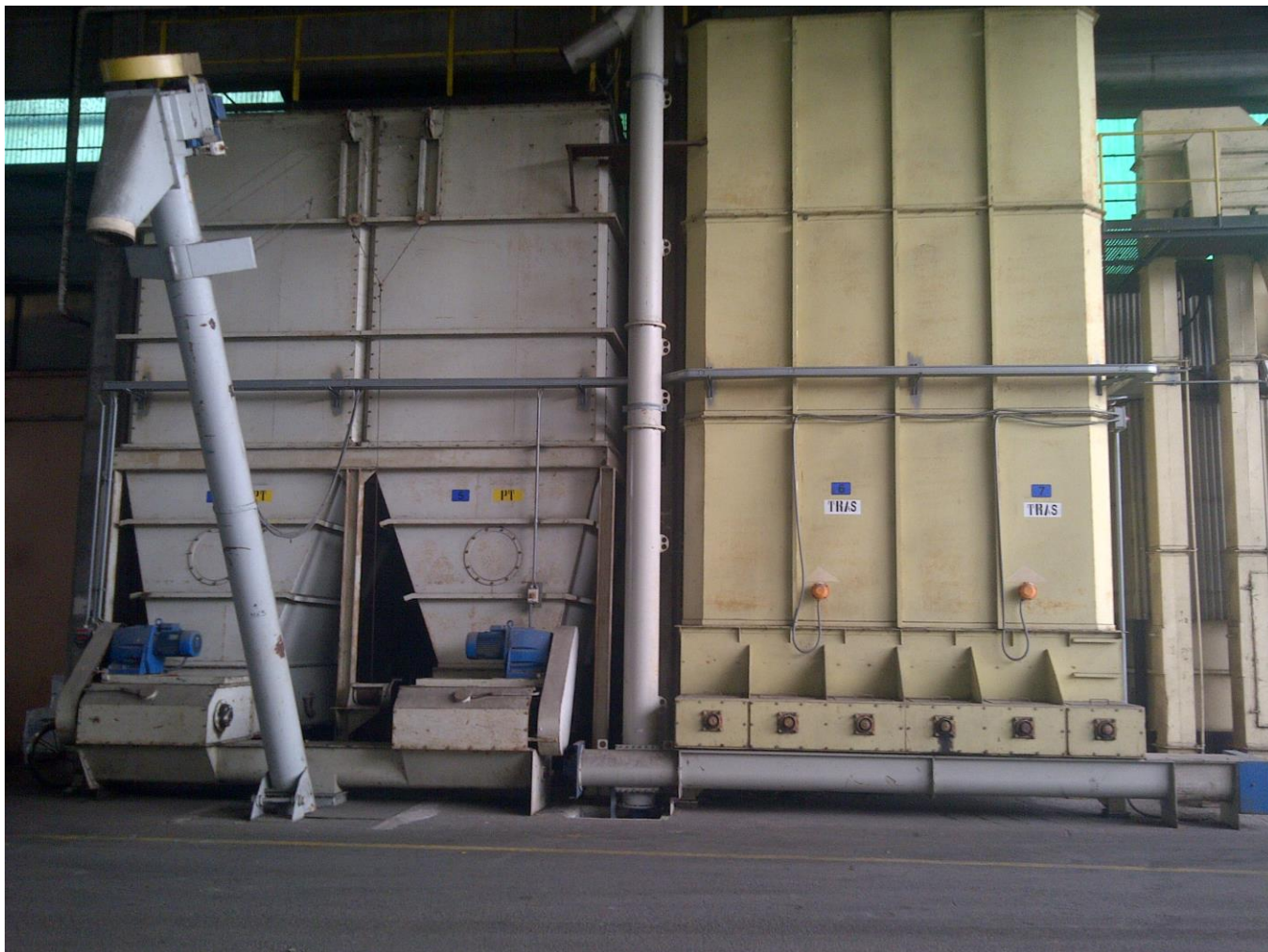


Figura 4 : silos stoccaggio farine animali





Figura 5 : serbatoi interni stoccaggio grasso animale



Figura 6 : cuocitore continuo atmosferica ACT 80





Figura 7 : polmone di accumulo sottoprodotto triturato per alimentazione  
 ACT 80



Figura 8 : presse continue ACT 40 – CARRERA - DUPPS





Figura 9 : cuocitore continuo DUPPS 220 U



Figura 10 : parco serbatoi esterno grasso animale





Figura 11 : parco serbatoi esterno grasso animale

## **Tecnologie adottate per il contenimento delle emissioni gassose**

Gli impianti di “Animal Rendering” hanno rappresentato, spesso, fonte di disagi sociali per le indubbe problematiche connesse al tipo di materiale trattato e in particolar modo agli odori associati ai processi produttivi.

Oggi si può dire, invece, che in questo settore sono stati fatti passi da gigante; la situazione è radicalmente mutata perché tali attività oggi, se condotte con correttezza imprenditoriale e con l’ausilio degli strumenti tecnologici disponibili sul mercato, sono ormai assimilabili a normalissime attività produttive, tranquillamente accettabili in un tessuto destinato ad attività produttive.

E’ stato possibile, infatti, con lo sviluppo della tecnologia, intervenire sui processi limitando al massimo le dispersioni in ambiente di sostanze problematiche; sono state messe a disposizione metodologie di trattamento di quanto di indesiderato deriva dalle lavorazioni che presentano efficienze elevatissime di minimizzazione; è cambiato, e forse questo è l’aspetto più importante, l’approccio degli imprenditori e degli operatori che vivono l’attività non più come un qualcosa assimilabile a un “fai da te” ma come un processo produttivo in piena regola, una produzione con un contenuto tecnologico e manageriale non inferiore a quello di altre attività imprenditoriali da sempre considerate più nobili.

Questi aspetti consentono di affermare che dal punto di vista ambientale le attività di trattamento degli scarti animali in genere hanno un impatto sul territorio circostante ormai confrontabile con altre tradizionalmente ritenute accettabili.

Certamente, però, ciò significa dover affondare la progettazione di un nuovo impianto produttivo di questo tipo consci di essere obbligati a scelte tecnologiche molto accurate e spesso molto onerose, sia per quanto concerne gli impianti produttivi veri e propri sia per quanto riguarda le tecnologie per la riduzione delle emissioni inquinanti.

### 3- Modifiche che si intendono apportare

Nel caso dello Stabilimento Salgaim Ecologic spa di Campagna Lupia tutti i fumi prodotti dalle lavorazioni, vengono avviati ad un termodeodoratore seguito da una condensazione delle fumane originate dalla combustione.

Le acque di condensa sono avviate alla fognatura VERITAS, mentre le arie secche vengono avviate al biofiltro .

Le arie ambientali dei reparti , unitamente alla arie secche post condensazione, vengono invece inviate ad un biofiltro per il trattamento completo delle sostanze odorigene prodotte.

La modifica oggetto della presente relazione tecnica, prevede la messa fuori servizio del termocombustore esistente , installando in posizione limitrofa uno di identica tecnologia (tre stadi con recupero di calore); i fumi derivanti dalla combustione, vengono avviati in atmosfera tramite il camino n. 6.

27

Le arie ambientali dei reparti vengono inviate ad un biofiltro per il trattamento completo delle sostanze odorigene prodotte.

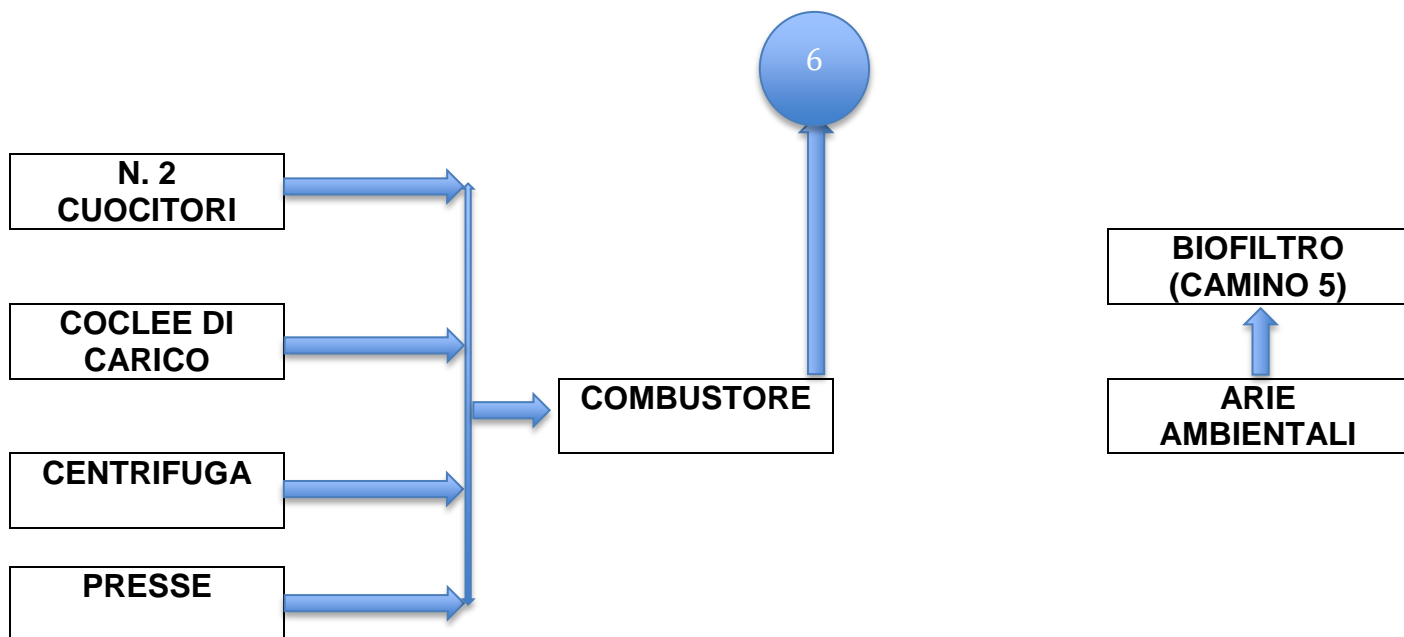
In caso di fuori servizio del termodeodoratore, le fumane di lavorazione, come da processo attualmente autorizzato, vengono avviate al condensatore.

In sostanza, rispetto alla configurazione attualmente autorizzata, le fumane combuste sono avviate direttamente in atmosfera senza essere condensate e quindi scaricate in fognatura.

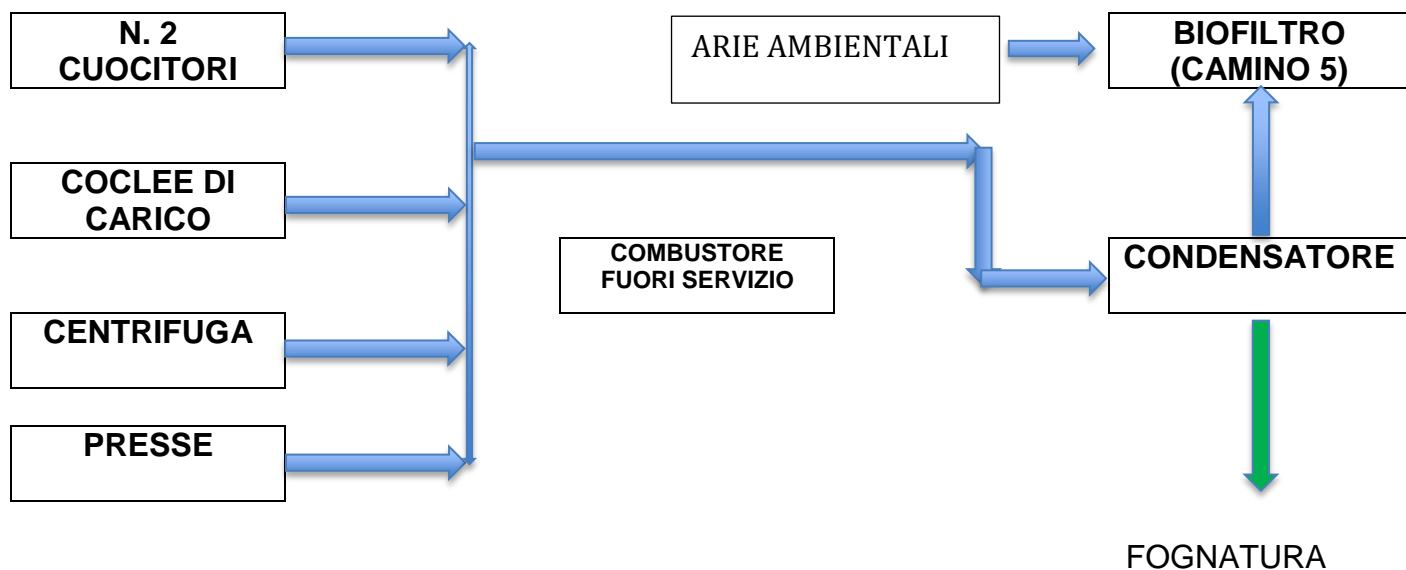
Si allega il progetto del nuovo impianto di termodeodorazione già sottoposto ad approvazione alla Regione del Veneto.

La configurazione del processo depurativo e' il seguente:

### NORMALE FUNZIONAMENTO



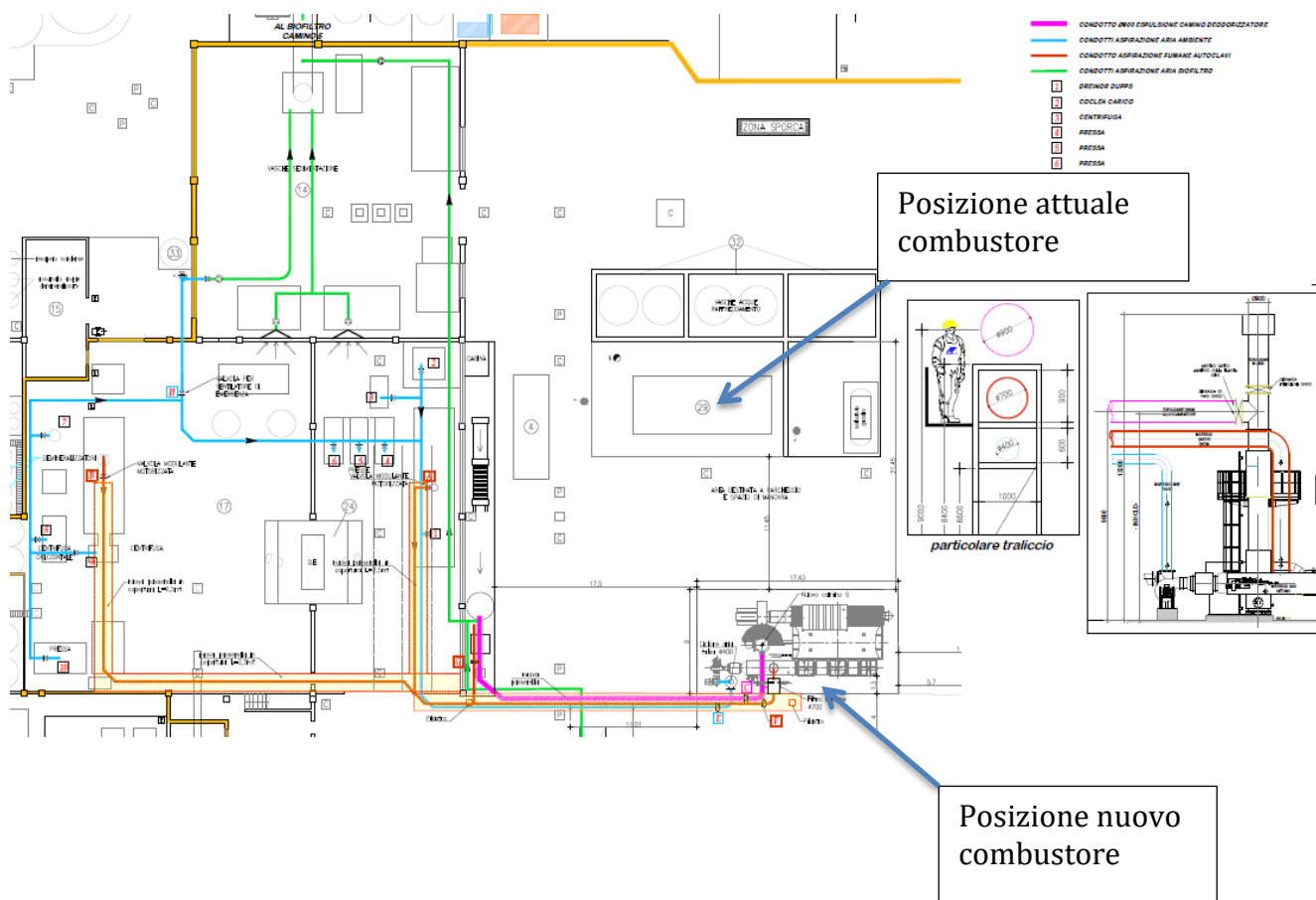
## FUORI SERVIZIO COMBUSTORE (EMERGENZA)







Alfredo  
**PETRACCHIN**  
STUDIO TECNICO



Non si ravvedono componenti dell'ambiente sulle quali il progetto potrebbe avere un impatto rilevante per i seguenti motivi :

- Si evita lo scarico in pubblica fognatura delle acque di condensa (circa 40.000 mc/anno 2021)
- Si consegue un cospicuo risparmio energetico in quanto si evita di impiegare le pompe di emungimento delle acque dal Canale Nuovissimo e di impiegare le torri di raffreddamento per le acque di ricircolo del condensatore a spirare (circa 2,4 Mw/gg)
- Si consegue un notevole risparmio della risorsa idrica (canale Nuovissimo) pari a 48.000 mc/anno (2021) in quanto non si prelevano acque di raffreddamento.

I punti di emissione saranno alla fine pertanto i seguenti :

- camino 5                      biofiltro
- camino 6                      scarico diretto in atmosfera del nuovo combustore
- camini 1-2                    centrali termiche

I benefici ambientali sono dettagliatamente descritti al punto 13) della presente relazione;  
in sintesi :

- |  |        |
|--|--------|
| • prelievo acqua da Canale Nuovissimo per raffreddamento | < 100% |
| • Scarico in fognatura                                   | < 65%  |
| • Emissioni NOx  | < 43%  |
| • Emissioni SOx  | < 77%  |
| • Emissioni ammoniaca                                    | < 60%  |
| • Emissioni COT  | < 76%  |

Rimangono invariati, :

- consumo elettrico
- consumo di gas
- produzione di rifiuti
- prelievo d'acqua potabile da rete pubblica

Il progetto non prevede consumo di suoli e non sono previste escavazioni.

## Odori

La concentrazione di odore emessa dal biofiltro (misure 27.6.2023 allegate alla presente) e' pari a 470 UO/mc; dette misure sono state condotte con il nuovo termocombustore in funzione.

La concentrazione di odore emessa dal biofiltro (misure 5.8.2021 allegate alla presente) e' pari a 1297 UO/mc; ; dette misure sono state condotte con il precedente termocombustore in funzione.

La diminuzione della concentrazione di odore e' pertanto pari al 63%.

Per completezza di informazione, data la recente modifica al ciclo di prelievo e depurazione delle arie inquinate, si riporta il confronto tra la precedente e la configurazione impiantistica ora richiesta

	<b>CONFIGURAZIONE AUTORIZZATA</b>	<b>CONFIGURAZIONE FUTURA</b>
Cuocitore macchina 1	al combustore principale	al nuovo combustore
Cuocitore macchina 9	al combustore principale	al nuovo combustore
Presse macchina 4	al combustore kwt e quindi bofiltro	al nuovo combustore
Presse macchina 5	al combustore kwt e quindi bofiltro	al nuovo combustore
Presse macchina 6	al combustore kwt e quindi bofiltro	al nuovo combustore
Presse macchina 10	al combustore kwt e quindi bofiltro	al nuovo combustore
Coclea di carico macchina 2	al combustore kwt e quindi bofiltro	al nuovo combustore
Centrifuga macchina 3	al combustore kwt e quindi bofiltro	al nuovo combustore
sistema di carico cuocitore Santini	al combustore kwt e quindi bofiltro	al nuovo combustore

macchina 7		
centrifuga macchina 8	al combustore kwt e quindi bofiltro	al nuovo combustore
Arie ambientali (tutti i locali)	Al biofiltro	Al biofiltro direttamente

5-



#### 4- Materie in ingresso ed uscita dallo stabilimento

I prodotti in ingresso allo stabilimento nell'anno 2021 sono stati i seguenti :

a) Scarti di macellazione 85000 tn

Per minimizzare il fenomeno odorigeno, la lavorazione del materiale scaricato avviene nel minor tempo possibile; lo stoccaggio avviene all'interno dell'apposito locale aspirato.

#### Sostanze prodotte

Lo stabilimento ha prodotto dai propri cicli di lavoro 20000 tn di farine animali, mentre ha prodotto 23000 tn di grassi animali.

Lo stoccaggio avviene in silos/serbatoi interni ed esterni al fabbricato.

#### PARCO SERBATOI GRASSO ANIMALE ESTERNI

Serbatoi grasso animale	PESO (TN)	Serbatoi grasso animale	PESO (TN)	Serbatoi grasso animale	PESO (TN)
1	26	6	113	11	67
2	24	7	113	12	67
3	24	8	67	13	282
4	24	9	67	14	282
5	25	10	67	15	282
16	125	17	110	18	110

#### PARCO SERBATOI GRASSO ANIMALE INTERNI

Serbatoi grasso interni	PESO (TN)
Dal n° 1 al n° 8	20

## PARCO SILOS FARINE PROTEICHE

Silos farine proteiche	PESO (TN)
CELLA A	15
CELLA B	15
CASSONE 1	15
CASSONE 2	15
CASSONE 3	15
Celle post mulino 1-2-3-4-5-6-7-8-9	15 (cad)
Silo interni 1-2-3	20 (cad)
Silos esterni 1-2-3	20 (cad)
Berga 1-2	22 (cad)
Berga bis 1-2	15 (cad)

Sono inoltre stati commercializzati i seguenti prodotti (effettuata sola compravendita) :

- farine animali circa 200 tn
- grassi animali circa 17000 tn

35

### 5- Risorse idriche e scarico idrico

Nel corso del 2021 sono stati prelevati dall'acquedotto 32000 mc di acqua, mentre dal Canale Nuovissimo sono stati prelevati 48.000 mc di acqua.

Le acque sono così impiegate :

Da Canale nuovissimo	raffreddamenti (in situazioni di emergenza)
Da acquedotto	lavaggio impianti, pavimenti impianti, servizi igienico-assistenziali

Le acque di lavaggio sono integralmente avviate a depurazione e quindi scaricate nel collettore fognario di Veritas (presente contatore volumetrico); le acque di raffreddamento vengono perse per evaporazione.

## 6- Energia e combustibili

Gli impianti termici e i due termodistruttori sono stati alimentati nel 2022 solamente a gas

L'approvvigionamento elettrico e' a carico di ENEL, e' prevista una produzione di energia elettrica da un impianto fotovoltaico; e' presente anche un impianto di cogenerazione alimentato a grasso animale.

## 7- Rumore

Si allega la nuova relazione descrivente le ultime misure sul rumore esterno; nella sostanza l'impatto acustico dello stabilimento e' un problema poco significativo data la distanza tra lo stabilimento e i primi ricettori sensibili.

## 8- Gestione dei Rifiuti

I principali rifiuti generati da processi di lavorazione sono rappresentati da imballaggi di varia natura (carta-legno-misti), rifiuti da manutenzioni impianti (oli minerali-rottami ferrosi).

Sono minimali i rifiuti derivanti dagli uffici (toner).

Tutti i rifiuti sono stoccati nel piazzale esterno pavimentato dello stabilimento all'interno di cassoni scarrabili, tank in plastica ecc..

Ogni contenitore e' segnalato con il codice CER del rifiuto contenuto.

### RIFIUTI 2021

Rifiuti prodotti	Codice CER	Smaltimento (codice)	Recupero (codice)	TOTALE ANNO	U.M.
Fanghi da trattamento sul posto degli effluenti	02 02 04	D08		60060	KG
Toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 017	08 03 18		R13	40	KG
Oli minerali per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati	13 02 05 *		R13	750	KG
Imballaggi di carta e cartone	15 01 01		R13	3920	KG
Imballaggi di plastica	15 01 02		R13	2480	KG
Imballaggi in legno	15 01 03		R13	13720	KG
Imballaggi in materiali misti	15 01 06		R13	20670	KG
Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02*	15 02 03		R13	3120	KG
Apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci 16 02 03 e 16 02 12	16 02 13 *		R13	30	KG
Apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci 16 02 03 e 16 02 13	16 02 14		R13	538	KG
Rifiuti organici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 05	16 03 06		R13	4600	KG
Miscugli di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 17 01 06	17 01 07		R13	31060	KG
Ferro e acciaio	17 04 05		R13	104510	KG
Cavi, diversi da quelli di cui alla voce 17 04 10	17 04 11		R13	253	KG
Altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose	17 06 03 *	D15		687	KG
Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 19 11 05*	19 11 06	D15		10670	KG
Legno diverso da quello di cui alla voce 19 12 06	19 12 07		R13	146230	KG
Tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	20 01 21 *	D15		42	KG



## 9- Gestione delle acque industriali

Le acque di scarico derivano dai seguenti processi:

1. condensazione delle fumane dopo la termodeodorazione (solo condizioni di emergenza)
2. attività di lavaggio dei piazzali, reparti ecc
3. acque servizi igienico assistenziali per il personale
4. trattamento delle acque di prima e seconda pioggia per le superfici "sporche"

E' presente uno scarico di acque meteoriche relative alla zona classificata come "pulita"; dette acque sono confluite nel canale Nuovissimo.

Nel caso 1) le acque sono scaricate direttamente in fognatura

Nei casi 2-3-4 le acque sono avviate alla depurazione biologica e quindi scaricate in fognatura.

Per il mantenimento delle deroghe in fognatura, in caso di pioggia vengono stoccate le sole acque di condensa per un periodo pari a due giorni di esercizio (volume di stoccaggio circa 300 mc)

Le acque depurate provenienti dai lavaggi degli impianti continueranno ad essere scaricate baipassando il sistema di accumulo in quanto già rispettano i limiti di scarico.

Lo schema di scarico prevede:

- scarico delle sole acque di condensa all'interno di una vasca esistente del volume di 300 mc tale da garantire una autonomia di due giorni dello stabilimento senza scarico in pubblica fognatura
- invio delle acque da detta vasca in continuo verso il collettore fognario
- installazione di un pluviometro che, all'atto della segnalazione di pioggia, blocca lo scarico verso Veritas accumulando contestualmente le acque di condensa all'interno della vasca; a fine pioggia riprende lo scarico verso il collettore fognario
- installazione di un sensore di massimo livello nella vasca da 300 mc riportando il segnale di allarme in sala quadro per interrompere il processo di condensazione emettendo direttamente le fumane combuste in atmosfera sino a disponibilità della vasca di accumulo.

Oltre a questo, sulla base dei requisiti VERITAS, nel collettore di scarico delle acque verso la fognatura sono già installati i seguenti dispositivi:

- misuratore di portata con invio del segnale al sistema di raccolta dati VERITAS (modello in accordo con lo standard Veritas)
- punto di prelievo delle acque di scarico
- pressostato che in caso di sovrappressione dell'asta fognaria di scarico determina l'arresto dello scarico in fognatura

Per quanto riguarda i volumi di scarico verso VERITAS, da anni il volume si e' assestato attorno ai 55.000 mc/anno.

Con la sostituzione del combustore fumane il volume di acqua scaricato in fognatura sara' pari a circa 20.000 mc/anno.

### Gestione delle acque meteoriche

Le aree esterne di Salgaim sono suddivise, dal punto di vista sanitario, in :

- a) Area sporca
- b) Area pulita

L'area sporca corrisponde all'area dove transitano i mezzi che trasportano il materiale grezzo allo stabilimento, mentre l'area pulita corrisponde all'area dove transitano i mezzi che trasportano all'esterno i prodotti finiti.

Dette due aree non sono tra di loro comunicanti.

Per regolamento sanitario, l'acqua meteorica (prima e seconda pioggia) e le acque di lavaggio dell'area sporca deve essere integralmente trattata in depuratore di stabilimento, mentre le acque meteoriche appartenenti all'area pulita sono divisibili in acque di prima e di seconda pioggia.

Le acque di seconda pioggia dell'area pulita sono scaricate in Canale Nuovissimo.

### 10- Suolo e sottosuolo

40

Tutte le attività industriali sono svolte o all'interno dei fabbricati, o all'esterno su piazzali pavimentati in c.a.p.

All'esterno sono presenti :

- a) serbatoi di grasso animali
- b) contenitori di varia tipologia contenenti i rifiuti generati dallo stabilimento
- c) distributore di gasolio con bacino di contenimento

Tutti i rimanenti prodotti chimici impiegati, sostanzialmente detergenti, disinfettanti, lubrificanti, prodotti di trattamento delle acque di caldaia, sono stoccati in appositi locali.

Si ritiene che non vi sia interferenza tra le attività di stabilimento ed il sottosuolo.

## 11- PCB e Amianto

Da molti anni detti materiali non sono piu' presenti in stabilimento.

## 12- Gestione delle emergenze

Lo stabilimento dispone del certificato di prevenzione incendi , di un piano di emergenza e di evacuazione e di una squadra di prevenzione incendi sempre presente nei diversi turni di stabilimento.

Lo stabilimento e' incluso nelle aziende che dispongono del piano di emergenza esterno gestito dalle pubbliche autorità

Sono regolarmente mantenuti in manutenzione i dispositivi di sicurezza quali :

- pulsanti di allarme
- pulsanti di sgancio elettrico
- estintori
- idranti
- pompe di spinta
- luci di emergenza

41

Periodicamente viene svolta una prova di evacuazione.



### 13- Benefici ambientali conseguenti alla modifica

Si riporta nella tabella seguente la sintesi dei benefici ambientali conseguenti alla modifica del ciclo depurativo delle emissioni in atmosfera; in allegato si riporta una tabella di maggior dettaglio.

Si ricorda inoltre che la modifica che si intende apportare prevede, a lavori ultimati, la demolizione dell'impianto attuale di depurazione e che detto intervento prevede lo smontaggio meccanico di tutte le parti metalliche costituenti lo stesso e il successivo smaltimento.

Non sono previsti sbancamenti di alcuna natura di solette in c.a. o sbancamenti di terreno.

Il progetto prevede benefici ambientali in riferimento a prelievo idrico, scarico idrico, emissioni in atmosfera.

Anche per quanto riguarda l'impatto odorigeno ci si aspetta un miglioramento dell'attuale impatto.

MATRICE	U.M.	IMPIANTO AUTORIZZATO	DOPO LA MODIFICA	VARIAZIONE
Capacità produttiva	tn/anno	Max 85000	Max 85000	invariata
Produzione di grasso animale	tn/anno	Circa 23.000	Circa 23.000	invariata
Produzione di farine animali	tn/anno	Circa 20.000	Circa 20.000	invariata
Prelievo idrico da Canale Nuovissimo	mc/anno	48000	0	-100%
Prelievo idrico da acquedotto	mc/anno	Circa 30000	Circa 30000	invariata

Scarico idrico in fognatura	mc/anno	56.000	2.000	- 65%
Consumo di energia elettrica da rete	MW	Circa 3500 mwh	Circa 3500 mwh	invariato
Consumo metano da rete	Mc	Circa 4.800.000	Circa 4.800.000	invariato
Consumo di olio combustibile	tn/anno	0	0	-
Produzione di rifiuti	tn/anno	La produzione di rifiuti e' indipendente dal processo di depurazione		Invariato

MATRICE	U.M.	IMPIANTO AUTORIZZATO	DOPO LA MODIFICA	VARIAZIONE
Emissioni in atmosfera	gr/h	NOx 10370 gr/h	NOx 5861 gr/h	-43%
		SOx 582 gr/h	SOx 132 gr/h	- 77%
		NH3 873 gr/h	NH3 344 gr/h	-60%
		COT 873 gr/h	COT 213 gr/h	-76%
		Mercaptani 116 gr/h	Mercaptani < 0,07 gr/h	--
		Ammine alifatiche 291 gr/h	Ammine alifatiche < 4,8 gr/h	--

Per quanto sopra sposto, pertanto, la modifica impiantistica che l'impresa intende mettere in atto, ossia sostituzione del termocombustore con scarico diretto dei fumi combusti, comporta notevoli vantaggi ambientali in riferimento a:

- consumo di risorsa idrica superficiale
- scarico idrico in fognatura
- emissioni in atmosfera

#### 14- L'impatto odorigeno

Come richiesto in c.d.s. , e' stata condotta una simulazione dell'impatto odorigeno derivante dalla variazione prevista dal ciclo di depurazione delle emissioni in atmosfera.

Lo studio si riporta in allegato.

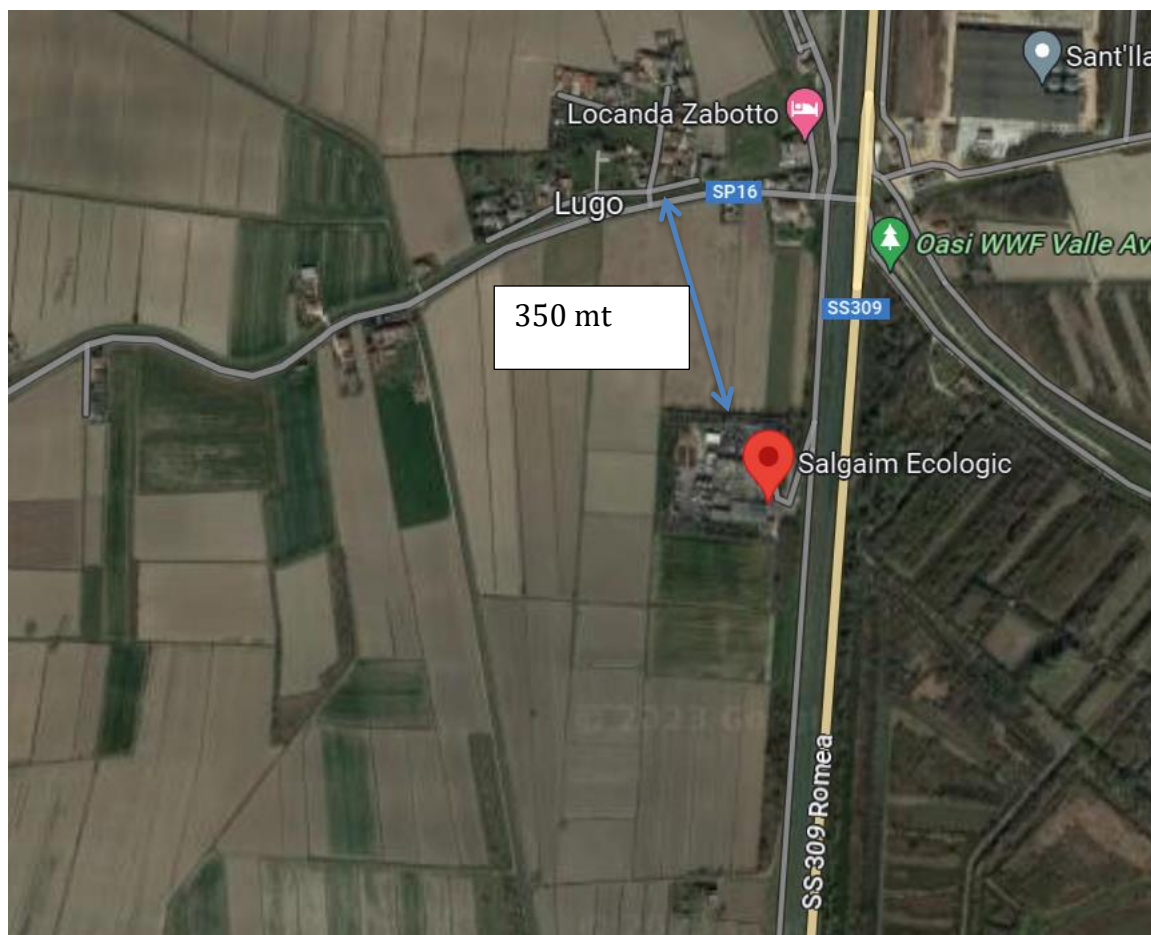
Sulla base di quanto simulato abbiamo:

#### Limiti di accettabilita'

Ricettore	X	Y	distanza	Valori di accettabilit�
	m			uo/m3
R1	1745161	5028297	200-500	3.0
R2	1745182	5028383	200-500	3.0
R3	1745276	5028449	200-500	3.0
R4	1745372	5028496	200-500	3.0
R5	1745426	5028536	200-500	3.0
R6	1745461	5028500	200-500	3.0
R7	1745515	5028517	200-500	3.0
R8	1745583	5028458	200-500	3.0
R9	1745651	5028509	200-500	3.0
R10	1745648	5028475	200-500	3.0
R11	1745897	5028255	200-500	3.0
R12	1745581	5027564	> 500	2.0



I ricettori sensibili sono posti a nord dello stabilimento come indicato nella figura seguente :



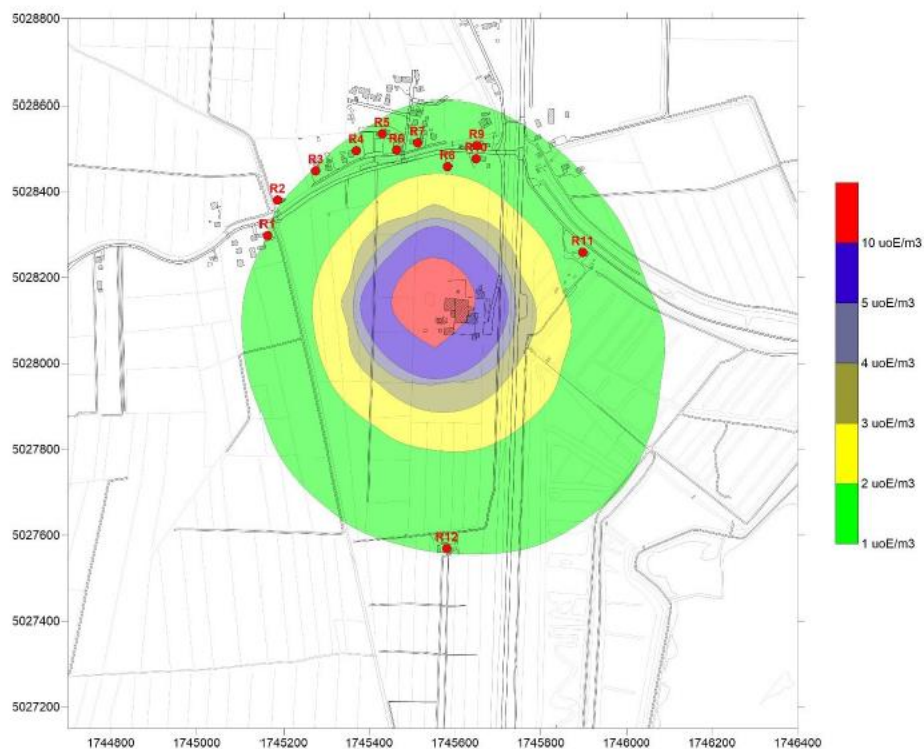


Figura 4 - Risultati della modellizzazione diffusionale. 98esimo percentile annuo della concentrazione media oraria di odore

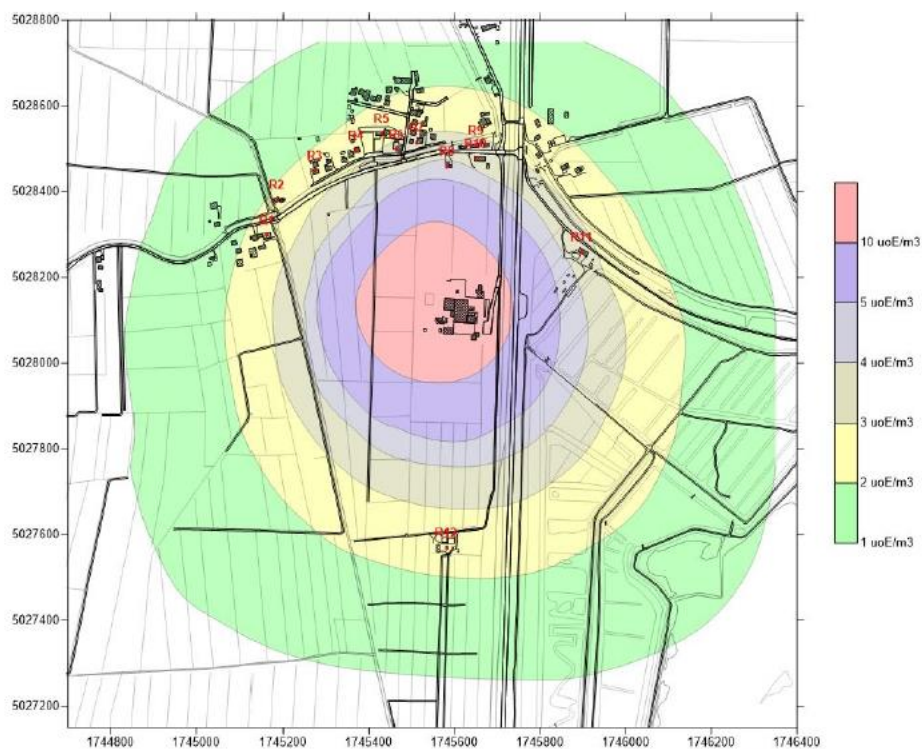


Figura 5 - Risultati della modellizzazione diffusionale. 98esimo percentile annuo della concentrazione media oraria di odore moltiplicato per il peak-to-mean factor.

Parametro				Odore			
Ricettore	X	Y	distanza	Valori di accettabilità	98esimo perc	98esimo perc. x 2.3	Max annuo
	m			uo/m3	uo/m3		
R1	1745161	5028297	200-500	3.0	1.0	2.4	2.2
R2	1745182	5028383	200-500	3.0	1.0	2.3	2.1
R3	1745276	5028449	200-500	3.0	1.0	2.2	2.2
R4	1745372	5028496	200-500	3.0	1.0	2.4	2.2
R5	1745426	5028536	200-500	3.0	1.1	2.6	2.5
R6	1745461	5028500	200-500	3.0	1.1	2.6	2.5
R7	1745515	5028517	200-500	3.0	1.4	3.3	2.4
R8	1745583	5028458	200-500	3.0	1.4	3.2	2.9
R9	1745651	5028509	200-500	3.0	1.8	4.0	2.4
R10	1745648	5028475	200-500	3.0	1.4	3.2	2.6
R11	1745897	5028255	200-500	3.0	1.6	3.7	2.5
R12	1745581	5027564	> 500	2.0	1.5	3.4	1.5

Tabella 5 – Risultati dell'elaborazione modellistica presso i ricettori sensibili (in rosso i valori superiori ai valori di accettabilità delle linee guida regionali)

