
SALGAIM ECOLOGIC spa
Lugo di Campagna Lupia (VE)

**MODIFICA DI UN IMPIANTO AUTORIZZATO PER IL
RECUPERO
DI OLI VEGETALI ED ANIMALI**

**VERIFICA DI ASSOGETTABILITA' ALLA
VALUTAZIONE
DI IMPATTO AMBIENTALE**

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

1

Padova 6 luglio 2015

0- Dati Generali dell'impresa

Nome dell'impresa	Salgaim Ecologic spa
Sede Legale	Via degli Scrovegni, 1 Padova
Sede operativa	Via C. Colombo, 1 Campagna Lupia (VE) Telefono 041 5185022 PEC salgaim@itapec.eu CF 02335540288 PI 02335540288
Legale Rappresentante	Rag. Giancarlo Gottardo
Responsabile ambientale	P.I. Petracchin Alfredo
Personale operativo (12/2014)	3 (limitatamente all'impianto di recupero oli)
Orario di lavoro	24/24 personale di produzione 5-6 gg/sett per le lavorazioni SALGAIM ECOLOGIC 8 ore/gg personale addetto all'impianto di recupero oli.

1- Premessa

La società SALGAIM ECOLOGIC spa, con sede a Campagna Lupia Via C. Colombo n. 1, svolge attualmente una attività di lavorazione di scarti di macellazione di categoria 3 per la produzione di farine animali e grasso animale.

Oltre a detta attività, da molti anni, viene esercitata una attività di recupero di oli vegetali e animali in procedura semplificata.

Le due attività non sono tecnicamente interconnesse; sono comunque fisicamente separate da opere edili e recinzioni metalliche.

Si intende con la presente relazione tecnica, presentare le modifiche che si intendono apportare all'impianto di recupero di oli vegetali ed animali per poter conseguire l'autorizzazione in regime ordinario e valutare conseguentemente gli impatti ambientali che si andranno ad originare.

Il cambio del regime autorizzativo permetterà di andare incontro ad un problema occupazionale che sarebbe originato spostando l'impianto di recupero oli in Comune di Brugine (PD) per il quale siamo già in possesso dell'autorizzazione per il recupero oli in regime ordinario e impiegare il sito di Brugine per altre attività collaterali necessarie allo svolgimento dell'attività della Salgaim .

2- Localizzazione del sito

La Salgaim Ecologic spa è collocata in un'area industriale inserita in un contesto prettamente agricolo.

La superficie coperta dello stabilimento è di circa 4500 mq all'interno di un lotto di circa 67.000 mq.

- a nord, a sud e ovest è presente una area a destinazione agricola
- a ovest corre la S.S. Romea oltre la quale inizia la Laguna di Venezia

Le prime civili abitazioni si trovano a nord a circa 400 mt dal confine aziendale.

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.

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	Uffici sede via D. Manin
4	Officina
5	Area Cottura
6	Area produzione grasso animale
7	Area produzione farine
8	Magazzino Materie Fresche
9	Area Controllo qualità materi prime
1	Area stoccaggio grassi animali

4

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.

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 – 1 volta gg 5 min) 43 bar
- zona parco serbatoi grasso animale;



- area zona sporca dov'è presente un termo distruttore BABCOCK/WANSON;
- zona impianto depurazione acque reflue;
- area zona pulita dov'è presente un termo distruttore KWT;
- area dov'è presente impianto di depurazione aria da ambiente di lavoro mediante biofiltrazione;
- area dov'è presente una cabina elettrica;

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° 2 impianti trattamento fumi alimentati a gas metano (termodistruttori);
- 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 cuocitori continui riscaldati con serpentine di vapore prodotto in produttori di vapore a scambio termico indiretto con olio diatermico;

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.

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 3 caldaie che possono essere alimentate sia a olio combustibile, sia a metano; ciascun impianto presenta una potenzialità di 4.000.000 kcal/h; detti impianti producono olio diatermico che a sua volta è impiegato per la produzione di vapore di processo avviato agli impianti di produzione. Normalmente a regime funzionano 2 caldaie, la terza rimane di riserva;
- area compressori, ubicata vicino al locale centrale termica. I compressori di tipo rotativo silenziati servono a garantire la presenza di aria compressa a 6 bar per la gestione delle valvole pneumatiche dei vari impianti. La normale attività prevede l'utilizzo di un compressore; il secondo rimane disponibile in caso di avaria del primo;
- n° 2 termodeodoratori di cui uno dedicato alla deodorazione delle fumane (vapore di acqua fisiologica e incondensabili) provenienti dagli impianti di cottura ed uno che tratta gli odori provenienti dalle macchine ausiliarie (presse continue, centrifughe orizzontali, ecc.); detti impianti sono alimentati a gas metano. I termodeodoratori sono KWT e BABCOCK/WANSON);
- 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 da 80 kW 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.





Alfredo
PETRACCHIN
STUDIO TECNICO

L'impianto di recupero oli vegetali e animali sorge in zona centrale allo stabilimento e vi si accede attraverso la zona denominata "sporca" ossia la zona di arrivo della materia prima di SALGAIM; le dimensioni dell'impianto sono assai contenute, presenta attualmente una superficie di circa 215 mq comprensivi delle zone di stoccaggio e delle zone di lavorazione.

3- Situazione autorizzativa del sito

3.1 Stato di fatto

Attualmente sono presenti le seguenti autorizzazioni :

- Autorizzazione Integrata Ambientale (Regionale) , Decreto n. 16 del 29.04.2013
- Certificato di prevenzione incendi prot. 27420 del 18.10.2011 ed aggiornamento del 4.6.2014 prot. 14001.04 (Scadenza giugno 2019)
- Autorizzazione sanitaria prot. 03.18/65047/IC053 rilasciata dell'Azienda Unita' Locale Socio Sanitaria n. 13 e regionale Deceto 057 del 21 giugno 2012
- Autorizzazione Regionale allo scarico in acque superficiali delle acque di seconda pioggia prot. 473909/57,16 del 28.8.2007 (Concessione idraulica)
- Iscrizione al Registro Provinciale delle Imprese che effettuano recupero di rifiuti , protocollo 79491-11 del 25 ottobre 2011

9

3.2 Stato di progetto

Con la modifica dell'impianto di recupero oli l'unica autorizzazione che dovrà essere modificata e' l'iscrizione al registro provinciale delle imprese che effettuano il recupero dei rifiuti, mentre rimarranno invariate tutte quelle in precedenza indicate in quanto :

- l'impiantistica e la produzione di cui all'A.I.A. vigente non viene modificata
- le attività di prevenzione incendi certificate rimangono fondamentalmente immutate, sarà trasmessa al Comando dei VVF di Venezia la Dichiarazione di non aggravio del rischio incendio
- rimangono fondamentalmente immutati i volumi d'acqua di processo (lavaggio contenitori e acque di prima pioggia) avviati a depurazione biologica

Contestualmente alla richiesta di autorizzazione per il recupero degli oli saranno effettuate nei confronti del Comune di Campagna Lupia le richieste di autorizzazione di carattere edilizio necessarie all'ampliamento della platea cementata e alla realizzazione delle tettoie.

4- Descrizione dell'impianto di recupero oli vegetali ed animali

4.1 Stato di fatto

L'intera zona di lavoro poggia su una platea di c.a. impermeabile dotata di bacino di contenimento per prevenire il rilascio di eventuali spanti; la superficie di detta platea e' di circa 215 mq.

Il cordolo di contenimento presenta una altezza di 10 cm che permette un trattenimento completo di 20 mc di liquido; si precisa che l'area che accoglie i due serbatoi presenti attualmente e' dotata di un cordolo specifico di contenimento alto mt 1 che permette di raccogliere integralmente l'olio contenuto nei due serbatoi stessi.

Gli oli vegetali ed animali vengono raccolti presso alberghi, ristoranti, isole ecologiche etc da raccoglitori appositamente autorizzati; il prodotto perviene in fusti di materiale plastico di modiche dimensioni per consentirne una agevole manipolazione e in serbatoi installati a bordo degli automezzi.

Detti oli vengono prima introdotti all'interno di un serbatoio cilindrico ad asse verticale totalmente fuoriterra da 20 mc (volume utile 15 mc); detto serbatoio viene riscaldato mediante vapore in modo indiretto con serpentine, sino alla temperatura di 70°C per almeno 60 minuti; durante detto periodo la massa viene mantenuta in agitazione mediante un apposito agitatore meccanico per consentire la completa ed omogenea pastorizzazione.

La temperatura di 70°C e il tempo di mantenimento a detta temperatura viene registrato da un apposito sistema di registrazione.

Garantiti la temperatura ed il tempo di pastorizzazione, in automatico la fornitura del vapore viene interrotta cosi' come la miscelazione del prodotto .

Segue il graduale raffreddamento del prodotto con contestuale decantazione dei corpi solidi e dell'acqua contenuta in origine nel prodotto; dopo il tempo previsto viene prima scaricata l'acqua avviata al depuratore aziendale (impianto di tipo biologico) e quindi scaricate le parti solide avviate allo smaltimento con il codice CER 19 11 06.

L'olio derivante dalla pastorizzazione viene quindi avviato ad un secondo serbatoio da 50 mc (volume utile 40 mc); anche detto serbatoio e' dotato di un serpentino ove all'interno scorre del vapore per mantenere allo stato fluido il prodotto finito soprattutto durante la stagione invernale.

Da detto serbatoio mediante tubazione l'olio viene caricato su autobotti e trasportato ai clienti.

L'impiantistica e' completata da valvole, termometri, elettrovalvole, sistemi di registrazione delle temperature.

Oltre alle attività di pastorizzazione, all'interno dell'area sono condotte anche le operazioni di pulizia con idropulitrice dei contenitori impiegati per il trasporto degli oli all'impianto; le acque di lavaggio vengono avviate alla depurazione biologica centralizzata di Salgaim tramite un sistema di caditoie e tubazione interrata.

Il rifiuto in alimentazione all'impianto viene identificata dal codice CER 20 01 25 (oli e grassi commestibili), mentre il rifiuto solido scaricato dal serbatoio da 20 mc viene codificato dal codice CER 19 11 06 (fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 19 11 05).

Nell'impianto operano due-tre persone facenti parte dell'organico di SALGAIM.

I dati quantitativi dell'impianto esistente riferiti al 2014 sono i seguenti :

- rifiuto CER 20 01 25 avviato al recupero 1719 tn
- oli acquistati come prodotto finito e solo commercializzati(*) 1077 tn
- oli (prodotto finito) venduti 2771 tn
- rifiuto CER 19 11 06 avviato allo smaltimento 6850 kg
- acque di lavaggio consumate ed avviate a depurazione 1-2 mc/gg

(*) detta quantità di olio non è stata ovviamente lavorata

4.2 Stato di progetto

Il progetto prevede l'ampliamento dell'attuale platea cementata sino ad arrivare ad una superficie complessiva di 630 mq; anche la futura platea disporrà di un cordolo di contenimento di eventuali spanti liquidi del tutto identica a quella già realizzata.

Verrà spostato l'accesso camionale dei mezzi in ingresso ed uscita alla platea ricavando un accesso dalla zona pulita di Salgaim.

Verrà ricavata una zona di deposito dei fusti pieni e vuoti per una superficie impegnata di circa 170 mq (TETTOIA N. 2); l'intera area operativa sarà recitata con recinzione h 200 cm mentre per circa 15 mt l'impianto, come già adesso, confinerà con il reparto ricezione materie prime di Salgaim.

L'ampliamento comprenderà inoltre un'area coperta (TETTOIA N.1) per proteggere alcune centrifughe, una camera calda ed una attrezzatura per il lavaggio dei fusti sporchi di olio vegetale/animale; la tettoia n. 1 presenterà una superficie di circa 105 mq

Le quantità massime di rifiuti che potranno essere lavorate passeranno a circa 5000 tn/anno per una produzione pressoché analoga di prodotto finito. Il personale addetto, pari attualmente a tre unità, rimarrà immutato.

Dal punto di vista impiantistico, per migliorare la qualità del prodotto finito in termini di minore quantità d'acqua residua e quantità di corpi solidi residui, la lavorazione di recupero sarà costituita, oltre che dalla pastorizzazione del prodotto in ingresso, da una fase di centrifugazione finale del prodotto pastorizzato.

Il processo viene nel seguito descritto.

- Ingresso dei mezzi da un nuovo apposito cancello situato in zona pulita di Salgaim
- Scarico dei fusti e collocazione degli stessi sotto tettoia n. 2 su bacino di contenimento (volume massimo stoccabile di rifiuto 30 mc); il bacino di contenimento costituito da una vasca interrata in materiale cementizio permetterà il trattenimento di almeno il 50% del volume di rifiuto presente.
- Scarico del rifiuto in ingresso che perviene in camion dotato di serbatoi in un nuovo serbatoio da 25 mc (serbatoio 21/A)
- Trasferimento a mezzo pompe del rifiuto all'interno dell'esistente serbatoio n. 21 ove avviene la pastorizzazione

- Svolgimento della fase di pastorizzazione, ossia riscaldamento indiretto con vapore e miscelazione dell'olio per 60 minuti a 70°C a pressione atmosferica
- Trasferimento del prodotto pastorizzato alle due centrifughe (nuove) e separazione dell'olio dall'acqua e dai sedimenti.
- Trasferimento del prodotto finito nel serbatoio centrale da 50 mc (serbatoio 22) o nel serbatoio n. 17 del parco serbatoi centralizzato di Salgaim che presente una capacita' di 100 tn.
- Invio dell'acqua separata dalle centrifughe al depuratore centralizzato
- Invio dei corpi solidi separati dalle centrifughe allo smaltimento previo stoccaggio in tank da mc 1 (presenti al massimo n. 2 tank) collocati nell'area di deposito centralizzato di Salgaim (CER 19 11 06).

Tutte le fasi di trasferimento prodotto da serbatoio a serbatoio sono comandati da PLC, elettrovalvole, elettropompe; il personale partecipa in modo minimale al processo di produzione ed esegue soprattutto la fasi di pulizia dei contenitori plastici contenenti gli oli in ingresso all'impianto

Come adesso tutte le fasi critiche del processo come la temperatura di pastorizzazione ed il tempo di pastorizzazione saranno misurate e registrate, prevedendo l'avvio del prodotto pastorizzato alle centrifughe in automatico mediante pompe ed elettrovalvole.

Saranno anche misurate le temperature di stoccaggio del prodotto finito.

Per garantire la qualita' del prodotto finito sono eseguite mediante il laboratorio interno di SALGAIM delle prove speditive, mentre sono affidate a laboratori terzi accreditati lo svolgimento delle prove ufficiali.

Il volume d'acqua avviato alla depurazione separato dalle centrifughe viene calcolato sulla base del contenuto d'acqua nel rifiuto e sulla base della potenzialita' dell'impianto; abbiamo :

potenzialita' massima	5000 tn/anno (pressoché 5000 mc/anno)
acqua	8% valore medio
acqua	400 mc/anno, 1,6 mc/gg, 0,2 mc/h

Per quanto riguarda i rifiuti prodotti, e' prevista una produzione di circa 20 tn/anno.

5- Impatti ambientali attuali, fase di realizzazione ed esercizio nuovo impianto

5.1 Traffico

5.1 Traffico stato di fatto

Nel 2014, viste le quantità di prodotti in ingresso e prodotti in uscita dall'impianto, vi sono stati 5 mezzi/gg (mezzi leggeri) in transito esclusivamente nel periodo diurno.

5.1.2 Traffico stato di progetto

Con l'esercizio dell'impianto a regime (5000 tn/anno) si prevede il raddoppio del transito dei mezzi sempre durante il periodo diurno.

5.2 Consumi energetici

5.2.1 Consumi energetici stato di fatto

14

Attualmente la potenza elettrica impegnata è pari a circa 5 kwh.

5.2.2 Consumi energetici stato di progetto

L'esercizio del nuovo impianto, visto l'utilizzo delle centrifughe, comporterà una potenza impegnata di circa 30 kwh.

Si ricorda che Salgaim Ecologic spa, per il problema energetico, già dispone di un gruppo di cogenerazione alimentato a grasso animale da 400 kwh e di un impianto fotovoltaico da circa 20 kwh.

5.3 Consumi idrici

5.3.1 Consumi idrici stato di fatto

Il consumo idrico dell'impianto , in riferimento alle quantità lavorate nel 2014, pari a 1719 tn, e' stato al massimo pari a 2 mc/gg; detto volume e' stato integralmente avviato a depurazione biologica.

5.3.2 Consumi idrici stato di progetto

La modifica dell'impianto comporterà un aumento del consumo idrico sino ad arrivare al massimo a 6 mc/gg data l'esigenza di lavare un maggior numero di fusti vuoti derivanti dallo svuotamento degli oli.

Rispetto alla situazione attuale, le acque di lavaggio, prima di giungere alla depurazione centralizzata, verranno disoleate mediante l'inserimento di un apposito impianto di disoleazione .

Il disoleatore viene descritto compiutamente in allegato 1.

5.4 Scarichi idrici

5.4.1 Scarichi idrici stato di fatto

Attualmente al depuratore biologico di Salgaim vanno inviate :

- le acque di lavaggio dei contenitori di trasporto degli oli
- le acque pluviali
- le acque di separazione acqua/olio

I volumi previsti sono i seguenti :

Acque di lavaggio dei contenitori	500 mc/anno
Acque pluviali	160 mc/anno (*)
Acque di separazione acqua/olio	140 mc/anno
TOTALE	800 mc/anno

(*) piovosità Venezia 800 mm/anno

Nel 2014 il depuratore di SALGAIM ha trattato e scaricato in fognatura 34.000 mc di acque; si ricorda che l'autorizzazione allo scarico e' stata rilasciata dalla Regione del Veneto con decreto A.I.A.

Il contributo in volume dell'impianto di recupero di rifiuti nel volume totale trattato dall'impianto biologico e' stato pertanto pari al 2,3 %.

16

5.4.2 Scarichi idrici stato di progetto

La modifica dell'impianto prevede i seguenti scarichi :

Acque di lavaggio dei contenitori	1500 mc/anno
Acque pluviali	500 mc/anno
Acque di separazione acqua/olio	400 mc/anno
TOTALE	2400 mc/anno

Il volume di acque generate dall'impianto di lavorazione degli oli sara' pertanto pari al 7% del volume totale trattato; nella fattispecie il volume giornaliero di acque avviato a depurazione sara' pari a 9,6 mc/gg pari a 1,2 mc/h, ossia un volume irrilevante nei confronti della potenzialita' depurativa dell'impianto biologico di SALGAIM ECOLOGIC spa.

5.5 Produzione di rifiuti

5.5.1 Produzione di rifiuti stato di fatto

A fronte di una lavorazione di 1719 tn di rifiuti nel 2014, sono stati prodotti kg 6850 di rifiuto CER 19 11 06.

5.5.2 Produzione di rifiuti stato di progetto

Supponendo di sfruttare appieno la potenzialita' di recupero dei rifiuti pari a 5000 tn/anno, si puo' prevedere con ragionevole certezza che la produzione di rifiuti passera' a circa 20 tn di rifiuti (CER 19 11 06)

5.6 Emissioni in atmosfera

5.6.1 Emissione in atmosfera stato di fatto

Allo stato attuale l'impianto non prevede emissioni in atmosfera

5.6.2 Emissione in atmosfera stato di progetto

La modifica dell'impianto non comportera' emissioni in atmosfera

17

5.7 Rumore

5.7.1 Rumore stato di fatto

Per l'intero sito e' gia' stata eseguita una valutazione di impatto acustico che dimostra il rispetto dei limiti prescritti dalla zonizzazione acustica comunale.

5.7.2 Rumore stato di progetto

Le modifiche impiantistiche che saranno fatte consentiranno di garantire ancora il rispetto dei limiti prescritti dal Comune di Campagna Lupia; si ricorda che come da decreto A.I.A. vigente, l'impresa e' tenuta a rilevare periodicamente le emissioni e le immissioni sonore dell'impianto trasmettendone gli esiti ad ARPAV di Venezia che svolge gia' la sorveglianza periodica del sito come da prescrizione AIA.

5.8 Campi elettromagnetici

5.8.1 Campi elettromagnetici stato di fatto

L'attuale impianto non genera campi elettromagnetici che in qualche modo interferiscono con l'ambiente o con il personale operativo di SALGAIM.

5.8.2 Campi elettromagnetici stato di progetto

La modifica dell'impianto non darà luogo a campi elettromagnetici diversi da quelli attuali.

5.9 Contaminazione del suolo e del sottosuolo

5.9.1 Contaminazione del sottosuolo stato di fatto

Allo stato attuale, vista la presenza di contenimenti per i liquidi e vista la presenza di platee cementate, l'impianto non dà luogo a contaminazioni del sottosuolo di sostanze pericolose e non pericolose.

5.9.2 Contaminazione del sottosuolo stato di progetto

Le protezioni ambientali previste per il nuovo impianto consistenti in ampliamento della platea cementata, bacini di contenimento per i tre serbatoi ed il bacino di contenimento per i fusti di rifiuto in ingresso, consentiranno di proteggere il sottosuolo in maniera adeguata.

5.10 Odori

5.10.1 Odori stato di fatto

Attualmente l'esercizio dell'impianto non dà luogo a fenomeni odorigeni

5.10.2 Odori stato di progetto

L'esercizio del nuovo impianto non darà luogo ad odori.

Si ricorda che l'attuale piano di monitoraggio ambientale previsto dall'AIA prevede la misurazione dell'impatto odorigeno dell'intero stabilimento con trasmissione periodica dei dati ad ARPAV.

5.11 Vibrazioni

5.11.1 Vibrazioni stato di fatto

Attualmente l'esercizio dell'impianto non da luogo a vibrazioni propagate all'esterno dell'impianto.

5.11.2 Vibrazioni stato di progetto

L'esercizio del nuovo impianto consentira' di non dar luogo a vibrazioni propagate verso l'esterno.

5.9 Impatto visivo

5.9.1 Impatto visivo stato di fatto

L'impianto attuale e' di modestissima entita' ed e' inserito all'interno della cinta aziendale di Salgaim; tutta la proprieta' e' circondata da piantumazione autoctona ad alto fusto sistematicamente concordata per tipologia e dimensioni con le autorita' di controllo all'atto di modifiche impiantistiche che nel tempo sono state effettuate.

19

5.9.2 Impatto visivo stato di progetto

Il nuovo impianto presentera' dimensioni leggermente superiori a quelle attuali; la piantumazione esistente per l'intero sito consente di mitigare in maniera adeguata l'impatto visivo dell'impianto.

5.10 Impatti ambientali fase di costruzione dell'ampliamento dell'impianto

La realizzazione dell'ampliamento dell'impianto comporterà le seguenti attività:

- a) ampliamento della platea cementata : non sono previsti sbancamenti di terreno se non la realizzazione della platea cementata; non vi saranno pertanto spostamenti di terreni
- b) opere elettromeccaniche : e' previsto installare un nuovo serbatoio da 50 mc fuoriterra mediante semplici fissaggi sopra la platea, installare delle centrifughe e realizzare delle piccole tettoie ; e' previsto inoltre realizzare collegamenti idraulici ed elettrici per la connessione dei nuovi serbatoi alle centrifughe

Le fasi di costruzione necessarie, oltre che di breve entita', presenteranno una breve durata nel tempo, non comporteranno consumi idrici, innalzamento di polveri ambientali, particolari fenomeni sonori etc.

6- Criterio di valutazione degli impatti

Per sintetizzare i dati e le informazioni descritte nella presente relazione tecnica è stata usata una metodologia matriciale, "a matrici cromatiche", che evidenzia in maniera efficace e sintetica la variazione di impatto ambientale derivante dalla costruzione ed esercizio dell'opera con l'ambiente circostante.

L'indicazione dell'entità di impatto, riportata in ciascuna matrice, viene espressa in maniera sintetica secondo la seguente tabella cromatica:

ENTITÀ DI IMPATTO	ABBREVIAZIONE	COLORE
Alto	A	Magenta
Medio alto	MA	Rosso
Medio	M	Arancione
Medio basso	MB	Giallo
Basso-Trascurabile	B	Verde
Indifferente	I	Bianco
Positivo	P	Blu



IMPATTI IDENTIFICATI	FASE DI CANTIERE	FASE DI ESECIZIO
emissione di polveri e gas	indifferente	indifferente
rumore verso l'esterno	indifferente	indifferente
scarichi idrici	indifferente	Basso-trascurabile
consumo di acqua	indifferente	Basso-trascurabile
produzione di rifiuti	indifferente	Basso-trascurabile
consumo di fonti energetiche	indifferente	Basso-trascurabile
occupazione di suolo	indifferente	indifferente
vibrazioni a terzi	indifferente	indifferente
traffico mezzi pesanti	indifferente	indifferente
campi elettromagnetici	indifferente	Indifferente
suolo e sottosuolo	indifferente	Indifferente

7- Conclusioni

l'esecuzione dell'opera non determina impatti di tipo particolare sull'ambiente circostante, tali da pregiudicare la qualità dei vari comparti ambientali già interessati dall'attività della Società SALGAIM ECOLOGIC spa





Alfredo
PETRACCHIN
STUDIO TECNICO

ALLEGATO 1

SPECIFICHE TECNICHE DISOLEATORE



DEOLIATORE MONOBLOCCO

SEP

PRESENTAZIONE

"Il deoliatore **SEP** è un impianto compatto in grado di intrappolare gli olii minerali, le sabbie ed altri solidi sedimentabili. Esso è in grado di trattare le acque di piazzale consentendone così l'adduzione in pubblica fognatura.

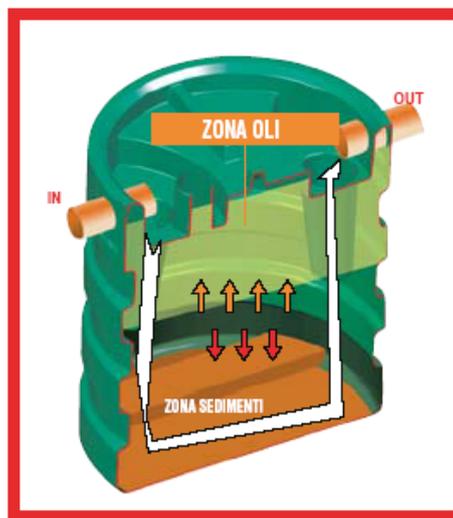
UTILIZZO DEL DEOLIATORE

Il deoliatore **SEP** è in grado di separare:

- * terre, sabbie particelle d'asfalto ed altri solidi presenti
- * tutti i liquidi leggeri non emulsionati con peso specifico fino a 0,95 g/cm³, in special modo oli minerali leggeri ed idrocarburi

nelle acque di piazzale provenienti da:

- * sistemi di raccolta e drenaggio acque provenienti da aree di parcheggio automobilistico industriali e commerciali
- * stazioni di servizio
- * aeroporti
- * aree di deposito di idrocarburi
- * autoparchi ed autoparchi
- * superfici aziendali con movimentazione di automezzi (ad es.: carrelli elevatori)
- * altre utenze assimilabili alle precedenti ove nelle acque di scarico siano presenti olii, grassi e sedimenti da separare



DESCRIZIONE DEL FUNZIONAMENTO

Il separatore si compone sostanzialmente di due comparti principali

- * comparto di trattamento
- * comparto di by-pass

L'acqua scorre nella camera di by-pass proveniente dalla tubazione fognaria. I flussi di portata medio-bassa vengono deviati nella camera di trattamento da uno sbarramento e da un tronco di tubazione che discende verticalmente. Questo tubo discendente è sezionato sul fondo in modo tale da scaricare l'acqua tangenzialmente alla parete della camera di trattamento. L'acqua fluisce, attraverso il comparto di trattamento, al tubo di uscita che è sommerso, nonché ascendente in senso verticale, similmente al tubo di ingresso discendente. L'acqua scorre verso l'alto attraverso il tubo di uscita posto a fianco dello sbarramento di ingresso, e viene scaricata nella camera di by-pass, congiuntamente ad eventuali flussi di portate in eccesso discendenti dallo sbarramento medesimo. Il flusso di liquido trattato quindi, dalla camera di by-pass, raggiunge direttamente la tubazione di scarico, ad essa collegata direttamente. Olio, grassi ed altri liquidi con peso specifico inferiore a quello dell'acqua, risalgono all'interno della camera di trattamento sino a raggiungere la superficie ove restano intrappolati, poiché il passaggio per raggiungere lo scarico è sommerso ad una profondità di sicurezza. Le sostanze solide decanteranno sul fondo della camera per forza di gravità. La forma circolare della camera di trattamento è adatta ad evitare correnti turbolente e a favorire i depositi. In circostanza di afflusso con portata medio-alta, nella camera di by-pass l'acqua, superando la barriera di sfioro, verrà convogliata direttamente al tubo di uscita della fognatura.

Così l'acqua straripa dallo sbarramento, grazie a questo effetto di scolmatura della portata, (auto-stabilizzazione delle portate sul tubo verticale di invio al trattamento ed il tubo di uscita), assicurando così che il flusso eccessivo non venga forzato nella camera di trattamento provocando turbolenze e rimescolamenti delle materie separate e decantate. Il by-pass è una parte fondamentale del separatore, poiché si è notato che in altri separatori di olii/sabbie si verifica il rimescolamento in condizioni di forte flusso.

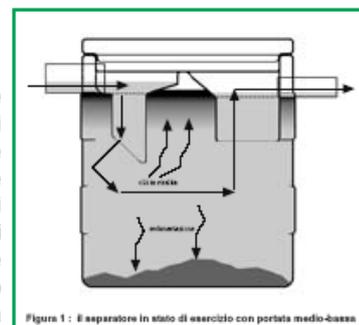


Figura 1: il separatore in stato di esercizio con portata medio-bassa

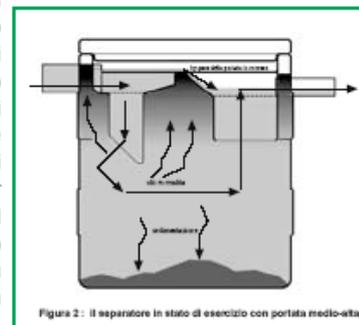


Figura 2: il separatore in stato di esercizio con portata medio-alta

SEP

DEOLIATORE MONOBLOCCO

PREGI DEL DEOLIATORE

Il deoliatore **SEP** è un apparecchio brevettato che rappresenta un'innovazione nel campo della depurazione delle acque in quanto, pur prodotto con le tecniche più avanzate ed in conformità alle più recenti normative, è estremamente competitivo per il prezzo, soprattutto se messo a confronto con apparecchi di analoga tipologia. Il deoliatore **SEP** separa dalle acque di piazzale le terre, le sabbie, le particelle d'asfalto ed altri solidi trascinati dalle acque di piazzale. Soprattutto poi separa tutti i liquidi leggeri non emulsionati con peso specifico fino a 0,95 g/cm³, in special modo oli minerali leggeri ed idrocarburi.

Fra le caratteristiche generali dei deoliatori **SEP** si evidenzia:

- * Capacità di rimozione dal 50% all'80% del carico totale dei sedimenti quando l'apparecchio è applicato propriamente sotto il profilo del calcolo dimensionale e quindi della corretta scelta del modello in relazione alle superfici asservite.
- * Capacità di rimozione dell'olio minerale disciolto nelle acque meteoriche in condizioni di portate regolari o medio-basse.
- * Capacità di impedire il rimescolamento delle sostanze inquinanti intrappolate.
- * Facilità ed economicità di esercizio (autoespurghi periodici).
- * Qualità **LANDINI**, azienda leader nella produzione e distribuzione di articoli per l'edilizia.

APPLICAZIONI

Il Separatore **SEP** è applicabile in una ampia varietà di situazioni di prevenzione dall'inquinamento, fra cui:

- Condotte di adduzione delle acque meteoriche pre-esistenti.
- Aree suscettibili di rilascio di sostanze oleose (depositi di autobus, stazioni di servizio, depositi di olii minerali, trasformatori ad alta tensione ecc.)
- Aree di parcheggio commerciale ed industriale.
- Nuove aree di sviluppo residenziali
- Stazioni di servizio automobilistico.
- Nuove aree di sviluppo nei centri urbani.
- Aeroporti.

Il Separatore **SEP** può essere posizionato anche a monte di un trattamento chimico/fisico per migliorare il rendimento di questo ed abbattere i costi di esercizio e di reagente chimico necessario.

MATERIALI COSTRUTTIVI

Il separatore **SEP** è realizzato in polietilene ad alta densità di prima qualità. Il procedimento di fabbricazione è sottoposto a sistema di controllo della qualità ISO 9001. Il procedimento di rotostampaggio del manufatto è ottimizzato con modello di utilità brevettato. Il corpo principale del manufatto è di spessore maggiorato e dotato di nervature perimetrali, per resistere alla spinta del terreno.

Il polietilene, a differenza del calcestruzzo e della vetroresina, è inattaccabile dalle sostanze aggressive e non sfoglia, nè alle temperature calde nè a quelle rigide. L'utilizzo del polietilene poi comporta altri vantaggi in comparazione con la vetroresina. Infatti la robustezza strutturale finale della vetroresina può essere solo stabilita dopo che è stata formulata e messa assieme nello stabilimento di produzione.

Le caratteristiche finali strutturali della vetroresina possono essere stabilite solo attraverso un campionamento e/o prove effettuate sugli elementi individuali finiti. Tuttavia, anche in questo caso è sempre possibile che un elemento sia diverso dall'altro, poiché il manufatto è costruito quasi del tutto manualmente, senza possibilità di controlli strumentali in corso di realizzazione. La vetroresina poi è materiale termoindurente. Alterne e frequenti escursioni termiche inducono un fenomeno di isteresi meccanica, con il risultato di aumentarne la sua fragilità.

Il polietilene invece viene rotostampato con processo industriale di alta precisione. Pertanto tutti gli esemplari prodotti sono identici e conformi alle caratteristiche di progetto. Inoltre il polietilene è insensibile ai raggi ultravioletti ed alla salsedine marina. Pertanto è materiale del tutto affidabile, soprattutto se comparato agli altri materiali utilizzati per la fabbricazione di apparecchi similari. Inoltre è più leggero e più pratico, soprattutto se sottoposto al confronto con il calcestruzzo prefabbricato. La copertura è pedonabile, anch'essa stampata in polietilene ad alta densità. Se necessario può essere installata una copertura carrabile. La copertura standard è dotata di sistema di serraggio con viti in acciaio INOX AISI 304. Per l'estrazione delle viti occorre dotarsi di una chiave misura 17.

-B43-

LANDINI

AMBIENTE, IGIENE E SICUREZZA
NEI LUOGHI DI LAVORO



DEOLIATORE MONOBLOCCO



Prestate molta attenzione alla manutenzione del VS separatore

Per garantire continuità di regolare funzionamento del sistema, occorrerà effettuare assolutamente la manutenzione periodica del separatore (in generale una volta l'anno).

La necessità dell'intervento è determinabile mediante un'ispezione del separatore.

L'ispezione può essere eseguita da chiunque. L'espurgo viene eseguito per aspirazione direttamente dal piazzale per mezzo di autobotte autorizzata. Si rammenta di precisare, nel contattare la ditta, che si tratta di eseguire la manutenzione di un separatore di Oli minerali.

Ditte specializzate in grado di eseguire la manutenzione si possono reperire sulle "Pagine Gialle" sotto le voci: "*Rifiuti speciali smaltimento e trattamento-Servizio*" e "*Spurgo fognature e pozzi neri*".

IMPORTANTE: rammentatevi di conservare le ricevute ufficiali rilasciate dalla ditta incaricata dell'intervento di manutenzione. Potrebbero esseVi richieste in futuro dalle autorità preposte al controllo ed al rilascio delle autorizzazioni agli scarichi.



