

D.D. n.5 del 12/01/2023 di NON Assoggettabilità a VIA

- PROGETTO DI INSERIMENTO DI UNA
NUOVA LINEA PER IL TRATTAMENTO DI RIFIUTI
A BASE DI OLII VEGETALI
DELL'IMPIANTO ITAL BI OIL SRL
UBICATO IN LOCALITÀ CONTRADA BAIONE
NEL COMUNE MONOPOLI (BA) -

PROPONENTE



Isola della Giudecca, n.753/C - Venezia 30133
Tel. 080 - 9302011 Fax 080 - 6901767
ibo.ambiente@legalmail.com
italbioil@gruppomarseglia.com

ITAL BI OIL S.r.l.
L'Amministratore Unico
Antonio Pecchia

CONSULENZA AMBIENTALE



TECNOLOGIA E AMBIENTE SRL
S.P 237 per Noci, 8
70017 Putignano (BA)
Tel. 0804055162



CONSULENTE AMBIENTALE
ESTERNO

Ing. Gianluca INTINI



ELABORATO

TITOLO:

Allegato 6 - Stralcio AIA n.323/2022 di Casa Olearia Italiana Spa

CODICE:

Allegato 6

SCALA:

DATA:

LUGLIO 2023

Revisione	Descrizione
Rev.01	-
Rev.02	-
Rev.03	-



COMMISSIONE ISTRUTTORIA IPPC
Parere Istruttorio Conclusivo
Ital Green Energy srl – Casa Olearia Italiana spa

alle disposizioni di legge, la società provvede a effettuare le prescritte verifiche semestrali.

A servizio dell'impianto idrico antincendio della cristallizzazione ci sono due serbatoi esterni della capacità totale superiore a 600 m³ e quindi conforme alla norma UNI 10779.

L'impianto antincendio è costituito da una rete idrica interamente fuori terra realizzata con tubi di acciaio di adeguato diametro, manichette antincendio e relativi idranti. L'impianto antincendio è collegato a quello del reparto confezionamento (Attività 10) tramite valvola che può essere azionata manualmente in caso dovesse esaurirsi la riserva idrica a servizio della raffineria.

L'area del cristallizzatore è anche equipaggiata con un sistema di rilevazione segnalazione incendi, costituito da rivelatori automatici puntiformi d'incendio, punti manuali di segnalazione, da una centrale di controllo e segnalazione.

5.9.4.2 Sistemi di regolazione, controllo e sicurezza

Il ciclo produttivo del cristallizzatore è regolato e controllato da un sistema di automazione in grado di acquisire i dati tramite il sistema MODBUS TCP/IP e con le seguenti funzioni principali:

- ✓ gestire la marcia di tutti i sistemi;
- ✓ gestire la fase di avviamento e arresto dell'impianto;
- ✓ regolare l'alimentazione della materia prima e dei reagenti in ingresso;
- ✓ acquisire gli allarmi;
- ✓ controllare le temperature verificando il rispetto delle soglie di allarme;
- ✓ acquisire i segnali analogici relativi a: pressioni, temperature, tensioni, correnti, controllo delle logiche di blocco/arresto degli ausiliari macchina. etc..

5.10 Attività N.9 – COI - Impianto di depurazione

L'impianto di depurazione è completamente automatizzato e lavora senza soluzione di continuità nelle 24 ore. È ubicato in direzione nord rispetto alla raffineria chimica, nelle vicinanze della centrale BL1 di Ital Green Energy srl. Esso è funzionale al trattamento chimico-fisico e biologico dei reflui prodotti dalla società, con l'obiettivo di ottenere acque idonee allo scarico nella fogna pubblica gestita dall'Acquedotto Pugliese S.p.A. ed eventualmente riutilizzabile per usi industriali.

È autorizzato anche il trattamento dei reflui generati dalla produzione di biodisel, prodotti da Ital Bi Oil srl., società appartenente allo stesso gruppo industriale ed ubicata nello stesso sito industriale di casa Olearia Italiana S.p.A..

L'impianto si compone della linea di trattamento acque reflue e nella linea di trattamento fanghi. La linea acque ha potenzialità di trattamento di 400.000 g/h COD per una portata massima di circa 40 mc/h.

Seguendo il flusso del circuito idraulico, il funzionamento del depuratore può essere così schematizzato:

Linea acque:

- ✓ pretrattamento dei reflui di essiccazione: composto da due distinte unità utilizzate in caso di necessità in serie o autonomamente:



COMMISSIONE ISTRUTTORIA IPPC

Parere Istruttorio Conclusivo

Ital Green Energy srl – Casa Olearia Italiana spa

-
- impianto chimico-fisico, con sediflottatore ad aria disciolta, filtrazione su sabbia e carbone, disidratazione fanghi;
 - impianto fenton (correzione pH, ossidazione con cloruro ferroso e perossido di idrogeno), flocculazione con idrossido di calcio.

Qualora i reflui in ingresso siano caratterizzati da eccessivo contenuto di solidi sospesi, possono essere inviati direttamente all'ispessitore della linea fanghi;

- ✓ pretrattamento dei reflui dell'estrazione: filtrazione con filtro a piastre;
- ✓ trattamento chimico-fisico: equalizzazione, correzione del pH con soda caustica; eventuale chiariflocculazione con aggiunta di idrossido di calcio e successiva sedimentazione, flottazione; eventuale neutralizzazione con CO₂;
- ✓ trattamento biologico: ossidazione I stadio, ossidazione II stadio, sedimentazione;
- ✓ chiariflocculazione: coagulazione, flocculazione, sedimentazione;
- ✓ finissaggio: filtrazione, disinfezione/ossidazione con ozono.

Linea fanghi:

- ✓ ispessimento meccanico;
- ✓ disidratazione meccanica con decanter.

5.10.1 Pretrattamento reflui essiccazione

Le acque provenienti dall'impianto di essiccazione (Attività n.6) possono essere ricche di polverino di sansa e di sostanza oleosa in sospensione e quindi, prima dell'immissione nel ciclo di depurazione vero e proprio, potrebbero necessitare di un pretrattamento dedicato.

In tal caso i reflui sono accumulati in un serbatoio e da questo inviati a uno o a entrambi gli stadi di pretrattamento oppure direttamente all'ispessitore della linea fanghi. Gli stadi di pretrattamento sono:

- ✓ sedi-flottazione coadiuvata da polielettrolita, che agevola la separazione della frazione flottante dall'acqua da depurare;
- ✓ processo Fenton, ossidazione chimica promossa dalla decomposizione dell'acqua ossigenata in presenza di ioni ferro (II), con produzione di radicali idrossido ed altri radicali ad elevato potere ossidante;
- ✓ trattamento fanghi di sediflocculazione.

Sediflocculazione

Viene realizzato in un unico monoblocco in acciaio INOX AISI 304. Il refluo viene condizionato con prodotti chimici (ad es. polielettroliti e policloruro di alluminio) in un comparto comprensivo di sistema di miscelazione. Successivamente passa nel comparto di sediflocculazione, ove avviene la separazione dei solidi sospesi per flottazione e dei solidi sedimentabili per sedimentazione. Il sediflottatore, della serie ECOSDIFLOAT, è circolare, a sezione tronco-conica con comparto di flottazione rettangolare e sistema di evacuazione fango a palette raschianti.



COMMISSIONE ISTRUTTORIA IPPC

Parere Istruttorio Conclusivo

Ital Green Energy srl – Casa Olearia Italiana spa

La caratteristica più importante del sediflottatore è il sistema di alimentazione e distribuzione. Esso è costituito da un comparto per l'espansione e per la flocculazione, predisposto per ricevere contemporaneamente sia il refluo da trattare che l'acqua arricchita di aria disciolta, in arrivo dal sistema di pressurizzazione. Comprende anche un sistema di distribuzione flusso in grado di annullare la velocità del refluo in arrivo e avvicinare le condizioni idrauliche a quelle ideali della legge di Stokes (bassa velocità del refluo, moto laminare, distribuzione uniforme).

Una percentuale di acqua già trattata viene prelevata dal sediflozzazione e inviata, attraverso una pompa a elevata prevalenza, nella cella di pressurizzazione. In questa cella nell'acqua viene solubilizzata aria alla pressione di 5-6 bar. Il processo è regolato dalla legge di Henry che stabilisce proporzionalità tra quantità di gas solubilizzato e sua pressione e temperatura.

L'acqua così pressurizzata, miscelata alla portata in ingresso, giunge nel sediflottatore a pressione atmosferica e quindi diventa sovrasatura di aria. In soluzione si formano minuscole bollicine di aria (dimensioni di alcuni micron) che si "attaccano" alle goccioline di olio e ai solidi sospesi, spingendoli in superficie (flottazione). Le particelle pesanti non flottabili sedimentano nella sezione tronco-conica inferiore.

Il materiale in superficie viene rimosso da un sistema a palette concatenate, senza provocare turbolenza superficiale, inviato in una tramoggia di scarico e quindi all'ispessitore della linea fanghi del depuratore. Per ottenere elevati rendimenti di chiarificazione, al liquido in ingresso prima della miscelazione l'acqua pressurizzata possono essere aggiunti opportuni chemicals.

L'acqua chiarificata viene inviata alla successiva filtrazione con quarzite e carbone attivo per l'eliminazione di eventuali sostanze residue e l'eventuale materiale sedimentato viene estratto dal fondo tronco conico tramite una valvola automatica e avviato alla disidratazione.

Fenton

Trattamento opzionale che viene effettuato utilizzando più serbatoi in cascata, nei quali si dosano i reagenti. Per evitare travasi, lo stoccaggio dei reagenti è preferenzialmente effettuato utilizzando gli stessi contenitori di trasporto. Gli stadi di trattamento sono:

- ✓ Vasca di contatto per correzione del pH (HCl), in polietilene da ca. 1,5 m³ (tempo di permanenza 10 min, circa);
- ✓ Vasca di contatto per ossidazione chimica (FeCl₂ – H₂O₂), in polietilene da circa 11,5 m³, in cui l'acqua rimane il tempo necessario al completamento del processo chimico di ossidazione (120 min);
- ✓ Vasca di contatto per correzione del pH (NaOH), in polietilene da circa 1,50 m³ (tempo di permanenza 10 min, circa);
- ✓ Vasca di contatto per la flocculazione (polifloc), in polietilene da circa 2,50 m³ (tempo di permanenza 20 min, circa);
- ✓ Filtrazione a sabbia e carbone.

Trattamento fanghi sediflozzazione

I fanghi di fondo estratti dalla sediflozzazione sono immessi in sacchi a perdere dove si disidratano per gravità sino al 20-30% di secco in poche ore. I sacchi vengono quindi chiusi, rimossi e depositati in un'apposita area per l'ulteriore perdita di acqua per evaporazione. Il particolare materiale di cui sono



COMMISSIONE ISTRUTTORIA IPPC

Parere Istruttorio Conclusivo

Ital Green Energy srl – Casa Olearia Italiana spa

costituiti i sacchi permette il passaggio di acqua solo dall'interno verso l'esterno e ciò consente una efficace disidratazione.

5.10.2 Pretrattamento reflui estrazione

I reflui dell'impianto di estrazione (Attività n. 6) ricche di polverino di sansa sono inviate in un polmone da circa 30 m³ in costante agitazione e successivamente pompate in una filtropressa a piastre e tele filtranti, previa aggiunta di coadiuvanti di filtrazione. Prima di iniziare la filtrazione la filtropressa è alimentata con acqua pulita con coadiuvante di filtrazione per formare i necessari pannelli. A fine ciclo si interrompe la filtrazione, si insuffla aria compressa e si scaricano i pannelli esauriti per vibrazione. Le acque filtrate sono inviate all'equalizzazione, in testa al depuratore. La sospensione di coadiuvanti di filtrazione da aggiungere ai reflui da filtrare è preparata in un serbatoio verticale cilindrico in acciaio AISI 304, completo di gruppo agitatore a partire da acqua già filtrata, filtrina e/o altri prodotti (se necessario anche carbone attivo).

5.10.3 Trattamento chimico - fisico

I reflui in ingresso all'impianto e quelli provenienti dagli eventuali pretrattamenti, sono equalizzati e omogeneizzati in un serbatoio di accumulo da 1500 m³, in cui è assicurato un tempo di residenza in grado di smorzare le fluttuazioni di portata e di qualità in ingresso al depuratore. A questo punto, a seconda delle caratteristiche del liquame da trattare, che dipende dalla qualità della materia prima utilizzata nel ciclo produttivo, il refluo può essere inviato alla chiariflocculazione e quindi alla flottazione oppure direttamente alla flottazione, previo aumento del pH con soluzione di NaOH.

- ✓ Chiariflocculazione: in un serbatoio munito di agitatore, al liquame viene addizionato latte di calce in modo da portare il pH a 12, ottenere la precipitazione chimica dei solfati e la chiarifica del liquame, grazie ai fiocchi di idrossido di calcio che assorbono e inglobano parte della sostanza organica. Il sistema di dosaggio dell'idrossido di calcio è costituito da un serbatoio di stoccaggio, pompe dosatrici volumetriche e sistema di controllo del pH. Il sistema di alimentazione dell'idrossido è composto da:
 - stoccaggio in silos a tenuta d'aria e acqua;
 - trasportatore a vite;
 - dissolvente munito di agitatore e tubazione ingresso acqua per diluizione calce.

La miscela reflui-idrossido di calcio giunge in un in un decantatore per la sedimentazione, i fanghi si raccolgono sul fondo e vengono prelevati da una pompa temporizzata e inviati all'ispessitore. Tramite un profilo Thompson, il liquame riempie per caduta un barilotto e con una pompa comandata da livelli prosegue nel ciclo di trattamento;

- ✓ Raffreddamento con scambiatore alimentato da acqua di torre;
- ✓ Flottazione. Nel successivo stadio di flottazione si rimuovono i materiali sospesi con densità prossima a quella dell'acqua che sono portati in superficie dall'immissione di aria. Questa operazione può interessare anche materiali più densi dell'acqua, grazie all'azione delle bollicine di aria ad essi adesi, che ne riducono la densità apparente. L'immissione dell'aria nell'acqua da trattare avviene saturando il liquido in un serbatoio in pressione. Quando il refluo passa nella vasca di flottazione, si realizza un brusco abbassamento della pressione, il liquido si trova improvvisamente in condizioni di sovrasaturazione e quindi si ha la repentina liberazione dell'aria in eccesso con formazione di bollicine finemente suddivise. Il materiale flottato è



COMMISSIONE ISTRUTTORIA IPPC

Parere Istruttorio Conclusivo

Ital Green Energy srl – Casa Olearia Italiana spa

rimosso automaticamente tramite un braccio raschia fanghi e inviato all'ispessitore della linea fanghi. Gli eventuali solidi sedimentabili presenti si depositano sul fondo, sono periodicamente estratti e anch'essi inviati all'ispessitore. Nel flottatore possono anche essere aggiunti polielettrolita e policloruro di alluminio.

L'acqua in uscita dal flottatore giunge in una vasca sollevamento dove, qualora sia stata utilizzata il trattamento con idrossido di calcio, viene neutralizzata con CO₂. L'anidride carbonica gassosa viene inviata dal serbatoio di stoccaggio a un quadro di regolazione e successivamente immessa nell'acqua da trattare mediante un adeguato sistema di iniezione (diffusori porosi posizionati sul fondo della vasca) controllato da un pH-metro.

5.10.4 *Trattamento biologico*

I stadio-filtro percolatore. Il filtro percolatore è una struttura cilindrica di diametro 7 m e altezza utile di circa 10 m (volume totale di circa 400 m³), all'interno della quale vi è un riempimento di materiale plastico. Essendo la portata in ingresso pari a 40 m³/h, la velocità di attraversamento del liquame è pari a 1 m/h. Con una pompa da 200 m³/h il liquame viene distribuito a spruzzo sulla superficie del riempimento per mezzo di alcuni bracci rotanti forati, il cui moto è dato dalla spinta del liquame stesso in uscita.

Il passaggio del liquame attraverso il letto avviene per caduta e percolazione, in modo che l'intero letto non è mai sommerso e gli spazi liberi consentono il passaggio dell'aria. L'ambiente aerobico favorisce lo sviluppo di una ricca popolazione batterica che è in grado di metabolizzare la sostanza organica presente. La pellicola biologica che ricopre il corpo di riempimento è una mucillagine bruna, spessa 1-3 mm, costituita per la maggior parte da sostanza organica colloidale e gelatinosa, popolata da colonie eterogenee di microrganismi chemioeterotrofi aerobi e facoltativi.

Le fermentazioni anaerobiche che si sviluppano tra pellicola biologica e la superficie del riempimento con il tempo provocano il distacco della pellicola che viene rinnovata continuamente. Il rendimento dei letti percolatori deriva dal fattore di carico organico applicato (kg di BOD/ m³ x giorno) che va da un minimo di 0,5 kg BOD/ m³ x giorno (impianti a basso carico) a un massimo di 3,5 kg BOD/ m³ x giorno. In funzione di questo dato il rendimento su effluenti sedimentati può raggiungere anche l'80%, in base alle condizioni ambientali favorevoli.

Dal primo stadio biologico il refluo cade per gravità in un serbatoio di stoccaggio da cui 2 pompe sommerse da 40 m³/h cadauno, alimentano il secondo stadio biologico. In caso di necessità il refluo può anche essere deviato in testa all'impianto, nell'equalizzazione.

II stadio-MBBR. MBBR è l'acronimo di Moving Bed Bio Reactor; la moderna variante applicativa degli impianti a biomassa adesa. Sono impianti biologici in cui la biomassa che opera la degradazione degli inquinanti vive e si sviluppa adesa a supporti di materiale plastico (media carriers), liberi di fluttare nel liquame (a differenza che nei filtri percolatori ove è adesa a strutture fisse). I media carriers hanno generalmente forma cilindrica di diametro da 1 a 3 cm e sono dotati di setti interni ed esterni per aumentare la superficie specifica poiché è proprio sulla superficie che si sviluppa la biomassa responsabile della depurazione; maggiore superficie comporta maggiore concentrazione di biomassa. Se necessario, al liquame in ingresso a questo stadio depurativo viene aggiunta una soluzione di urea ed eventualmente anche di acido fosforico, per fornire il necessario apporto di azoto e fosforo.

L'immissione di aria avviene per mezzo di 2 soffianti in grado di sviluppare 1500 N m³/h a 850 mbar di prevalenza, gestite da una sonda di ossigeno posta nel bacino di ossidazione. Una soffiante lavora in continuo mentre l'altra è innescata quando il valore di ossigeno disciolto raggiunge valori



COMMISSIONE ISTRUTTORIA IPPC

Parere Istruttorio Conclusivo

Ital Green Energy srl – Casa Olearia Italiana spa

troppo bassi (tipicamente inferiori a 2 mg/L). All'occorrenza, per gestire eventuali punte di carico, è anche possibile immettere ossigeno.

Il liquame depurato stramazza dall'alto con la massa biologica che si è staccata dalle strutture di riempimento del filtro percolatore e dell'MBBR e giunge per gravità ad un sedimentatore dove si chiarifica formando sul fondo del fango che viene periodicamente estratto e inviato all'ispessitore.

5.10.5 Chiariflocculazione

Il refluo in uscita dalla sedimentazione del II stadio biologico subisce una chiariflocculazione, grazie all'aggiunta di agenti chiarificanti. Dal chiariflocculatore i liquami giungono per caduta nel sedimentatore dal quale i fanghi sono estratti e inviati all'ispessitore, mentre il liquame chiarificato è accumulato in un serbatoio.

5.10.6 Finissaggio

Filtrazione. Il refluo chiarificato è pompato alla stazione di filtrazione, composta da due linee in parallelo, ognuna costituita da filtro a sabbia e filtro a carbone.

Ozonizzazione. L'ozono (O_3) viene prodotto generando una scarica elettrica ad alto voltaggio in ossigeno. L'ozonizzazione è un processo ossidativo molto efficace, con ampio spettro di azione e che non produce sostanze nocive. L'ozono è un gas instabile in grado di generare ossigeno nascente, specie biradicalica molto reattiva, e quindi deve essere utilizzato appena prodotto. È un forte ossidante e un potente disinfettante.

Il refluo viene inviato nel sistema di reazione a circuito chiuso, pressurizzato dalla pompa booster, e di seguito inviato all'iniettore Venturi, dove si realizza l'effettiva miscelazione con l'ozono. Il refluo entra in una vasca di contatto, dove permane il tempo necessario al trattamento, quindi viene inviato in un serbatoio che alimenta lo scarico. Se necessario il refluo depurato può essere rinviato in testa all'impianto. Il gas esausto nel serbatoio di contatto, contenente tracce di ozono, viene trattato in un convertitore termocatalitico per la trasformazione dell'ozono in O_2 .

L'impianto di stoccaggio dell'ossigeno è costituito da un contenitore criogenico per ossigeno liquido di capacità di 10.540 litri, il contenitore è composto da un recipiente interno inox in pressione e da un involucro esterno in acciaio al carbonio. L'isolamento termico dell'intercapedine è realizzato con una carica di coibente a struttura microcellulare, mantenuta in depressione spinta, al fine di assicurare un bassissimo coefficiente di conducibilità termica. Il contenitore è completo di quadro di comando che raggruppa tutte le valvole di manovra e gli strumenti di misura e controllo, valvole di sicurezza omologate dall'ISPESL e di disco a frattura prestabilita intercettabile mediante valvola a sfera. La pressione del serbatoio è automaticamente mantenuta sul valore prefissato mediante un dispositivo di regolazione pressostatico ed una valvola economizzatrice, che consente il prelievo della fase gassosa quando la pressione di lavoro è superiore a quella prestabilita. L'impianto di stoccaggio comprende anche uno scambiatore di calore per trasformare l'ossigeno liquido in gassoso, costituito da vaporizzatori ad aria di capacità adeguata.

5.10.7 Trattamento fanghi

I fanghi provenienti dalle varie fasi di decantazione/sedimentazione e i materiali flottati sono immessi in un ispessitore circolare. I fanghi inspessiti vengono inviati alla centrifuga orizzontale



COMMISSIONE ISTRUTTORIA IPPC
Parere Istruttorio Conclusivo
Ital Green Energy srl – Casa Olearia Italiana spa

(decanter). I liquidi ritornano in testa all'impianto nella vasca di equalizzazione.

Il comparto di centrifugazione è composto da:

- ✓ centrifuga;
- ✓ centralina di preparazione e dosaggio polielettrolita;
- ✓ pompe dosatrici;
- ✓ pompe acqua;
- ✓ coclea di allontanamento fango disidratato;
- ✓ cassone fanghi.

5.10.8 Impianti ausiliari

5.10.8.1 Impianto di prevenzione e rilevazione incendi

L'impianto di depurazione è soggetto al DPR 1 agosto 2011, n.151 per l'Attività 5 ed è quindi dotato di certificato di prevenzione incendi, rilasciato dal Comando VVFF di Bari. In ottemperanza alle disposizioni di legge, la società provvede a effettuare le prescritte verifiche semestrali.

A servizio dell'impianto idrico antincendio del depuratore ci sono due serbatoi esterni della capacità totale superiore a 600 m³ e quindi conforme alla norma UNI 10779.

L'impianto è costituito da una rete idrica interamente fuori terra realizzata con tubi di acciaio di adeguato diametro, sulla quale si inseriscono le manichette antincendio e relativi idranti. L'impianto idrico antincendio è collegato a quello del reparto confezionamento (Attività 10) tramite valvola che può essere azionata manualmente in caso dovesse esaurirsi la riserva idrica.

L'impianto è anche equipaggiato con un sistema di rilevazione segnalazione incendi, costituito da rivelatori automatici puntiformi d'incendio, punti manuali di segnalazione, da una centrale di controllo e segnalazione.

5.10.8.2 Sistemi di regolazione, controllo e sicurezza

Il ciclo produttivo dell'impianto di depurazione è regolato e controllato un sistema di controllo e automazione in grado di acquisire i necessari attraverso il sistema MODBUS TCP/IP con le seguenti funzioni principali:

- ✓ gestire la marcia di tutti i sistemi acquisendo i segnali della strumentazione in campo;
- ✓ gestire la fase di avviamento e arresto dell'impianto;
- ✓ regolare l'alimentazione delle acque reflue in ingresso;
- ✓ acquisire gli allarmi;
- ✓ controllare le temperature;
- ✓ acquisire i segnali analogici relativi a: pressioni, temperature, tensioni, correnti, etc.;
- ✓ controllare le logiche di blocco/arresto degli ausiliari macchina.



COMMISSIONE ISTRUTTORIA IPPC
Parere Istruttorio Conclusivo
Ital Green Energy srl – Casa Olearia Italiana spa

5.11 Attività N.10 - COI - Impianto di confezionamento

Casa Olearia Italiana SpA confeziona l'olio raffinato in contenitori di diversa taglia e tipologia utilizzando otto linee di confezionamento, che occupano il 70% di un capannone da circa 21.120 m².

Il confezionamento avviene utilizzando lattine di varie dimensioni, bottiglie in vetro o PVC/PET nelle seguenti linee produttive:

- ✓ linea 1. Lattine in banda stagnata da 1 L confezionate in cartone o termopacco;
- ✓ linea 2. Bottiglie vetro da 0,5-1 e bottiglie in PET da 1 L confezionate in cartone o termopacco. È anche presente la linea soffiatrice per la produzione delle bottiglie in PET dalle preforme;
- ✓ linea 3. Lattine da 5 L, fondo banda stagnata;
- ✓ linea 4. Lattine da 3/4/5 L, banda stagnata sagomata + flaconi 5 L PET;
- ✓ linea 5. Bottiglie in vetro da 0,25-0,50-0,75-1 L, flaconi PVC 2 L;
- ✓ linea 6. Fusti fino a 220 kg;
- ✓ linea 7. Fustini fino a 25 L;
- ✓ linea 8. Flaconi 2-5 L PET.

Il Capannone può essere suddiviso nelle seguenti aree funzionali:

ZONA A - Linee confezionamento oli alimentari. Le otto linee di confezionamento sono alimentate da 10 serbatoi dosatori di olio da 4,00 m³ l'uno, a loro volta alimentati dai serbatoi polmone ubicati nella ZONA E, tramite tubazioni aeree.

ZONA B - Magazzino materie prime e stoccaggio materiali deperibili. A umidità e temperatura controllata, è utilizzata per lo stoccaggio dei materiali deperibili come etichette, colle, etc., nonché i campioni delle varie partite di olio utilizzate.

ZONA C - Magazzino prodotto confezionato. In questa area, da 4.500 m², è immagazzinato il prodotto finito. Ci sono nove baie per di sugli automezzi del prodotto finito, imballato in pallets.

ZONA E - Serbatoi polmone olio da confezionare. Costituita da 10 serbatoi in acciaio da 65 m³ cadauno approvvigionati da una rete di tubazioni interrato provenienti dalle unità di raffinazione. L'area è equipaggiata con un adeguato bacino di contenimento in muratura.

ZONA F - Impianti tecnici e servizi. Si tratta di un fabbricato monopiano a struttura portante in c.a., distinto dal capannone di confezionamento, e che ospita spazi per il personale (spogliatoi e servizi): Vi sono anche alcuni impianti tecnologici ubicati in locali distinti:

- ✓ N.1 gruppo elettrogeno di potenzialità pari a 275 kW;
- ✓ N.1 centrale aria compressa;
- ✓ N.1 locale gruppo pompe antincendio.

L'olio vegetale giunge dai serbatoi della zona di stoccaggio E, tramite la rete interrata di tubazioni o con autocisterne. Viene quindi pompato nelle varie linee di confezionamento (zona A); i contenitori vuoti imballati sono prelevati con carelli elevatori elettrici dalla stessa zona confezionamento e posizionati sui depallettizzatori all'inizio delle varie linee.

I contenitori vengono riempiti dalle macchine dosatrici e poi chiusi dalle tappatrici o dalla aggraffatrice, a seconda del tipo di contenitore. Si applica l'etichetta e quindi i contenitori passano