



Masol Continental Biofuel S.r.l.
Stabilimento di Livorno

**PROGETTO DI REALIZZAZIONE DELLA
TERZA LINEA DI PRODUZIONE**
Descrizione degli sviluppi esecutivi

Giugno 2017



ambiente sc – Firenze, via di Soffiano, 15 - tel. 055-7399056 – Carrara, via Frassina 21 – Tel. 0585-855624



INDICE

PREMESSA.....	2
1. DESCRIZIONE DEGLI SVILUPPI ESECUTIVI.....	3
1.1. Pensiline carico prodotto	3
1.2. Torre di raffreddamento	3
1.3. Parco serbatoi	4
1.4. Cabina Mt/Bt	4
1.5. Caldaia.....	4
1.6. Flare System.....	4
1.7. Progetto antincendio	5
2. ANALISI DEGLI EFFETTI AMBIENTALI.....	6
2.1. Consumi di materie prime.....	6
2.2. Consumi energetici	6
2.3. Consumi idrici.....	6
2.4. Emissioni in atmosfera	6
2.5. Scarichi idrici.....	7
2.6. Produzione di rifiuti	7
2.7. Rumore.....	7
3. CONCLUSIONI	8

ALLEGATI

ALLEGATO 1 – PLANIMETRIA PROGETTO INIZIALE

ALLEGATO 2 – PLANIMETRIA SVILUPPI ESECUTIVI



PREMESSA

Lo stabilimento MASOL Continental Biofuel S.r.l. (già Novaol s.r.l.) di Livorno svolge attività di produzione di biodiesel mediante reazione di transesterificazione tra olio vegetale e metanolo in presenza di metilato sodico. Coprodotto della reazione risulta la glicerina.

L'attività di produzione del biodiesel è contemplata nell'allegato VIII parte II del D. Lgs 152/06 e s.m.i., tra gli impianti descritti al punto 4.1 (b) "*Prodotti chimici organici di base come idrocarburi ossigenati segnatamente esteri*", per cui lo stabilimento in oggetto è classificato come "*Complesso IPPC*" e rientra, quindi, nel campo di applicazione del decreto stesso.

L'azienda ha predisposto un progetto di ampliamento dell'impianto attraverso la realizzazione di una nuova linea di produzione e nel Dicembre 2014 ha attivato il procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale e contestualmente l'iter procedurale per la Modifica Sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale. Il nuovo processo utilizzerà come materie prime acidi grassi e metanolo e si avrà la produzione di metilestere come prodotto principale di reazione; a differenza delle due linee di produzione esistenti non si produrrà glicerina come coprodotto.

Nel Marzo 2016 la Società Masol Continental Biofuel S.r.l. ha ottenuto l'Autorizzazione Integrata Ambientale relativamente al proprio stabilimento di Livorno con Decreto Ministeriale n. 69 del 18/03/2016. Il testo del provvedimento risulta corredato, tra gli altri, dal parere positivo con prescrizioni n.1974 del 29 gennaio 2016, espresso dalla Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA/VAS.

L'azienda ad oggi, nel corso della progettazione esecutiva dell'impianto in parola, sta verificando la possibilità di apportare delle piccole variazioni al progetto presentato nell'iter congiunto di VIA-AIA.

In particolare le variazioni che la società sta valutando consistono essenzialmente in alcune migliorie tecniche e nel posticipo dell'installazione (nel rispetto dei vincoli temporali autorizzati) di talune strutture accessorie e non vincolanti al corretto funzionamento dell'impianto, in particolare:

- si prevede l'installazione al momento di un'unica pensilina per il carico, posponendo l'installazione della seconda pensilina prevista nel progetto;
- si prevede l'installazione di una torre di raffreddamento di potenzialità pari a 8.200 kW invece di 6.400 kW da collocare in una posizione differente rispetto a quanto previsto nel progetto iniziale;
- si prevede l'utilizzo dei serbatoi esistenti, già autorizzati, per gli stoccaggi giornalieri e finali di metilestere, posponendo la realizzazione dei 5 nuovi serbatoi previsti inizialmente dal progetto;
- si prevede l'utilizzo della cabina MT/BT esistente anziché installarne una nuova;
- si prevede l'installazione di una caldaia per la produzione di vapore da 20 t/h anziché una da 25 t/h;
- si prevede l'impiego del serbatoio esistente D801 per lo stoccaggio della miscela acqua/metanolo posponendo l'installazione del nuovo serbatoio da 50 m³ (*Reaction Water tank*);
- l'installazione del flare system avverrà in posizione differente rispetto a quanto indicato nel progetto iniziale;
- si prevede l'utilizzo del serbatoio esistente D2014 come serbatoio polmone per le acque reflue;



- si prevedono alcune migliorie al progetto antincendio presentato inizialmente nel rispetto comunque delle prescrizioni già impartite dai vigili del fuoco.

Scopo del presente documento è, pertanto, quello di fornire una descrizione dei singoli sviluppi sopra citati e di analizzarne i relativi eventuali effetti a livello ambientale.

1. DESCRIZIONE DEGLI SVILUPPI ESECUTIVI

Come anticipato nella premessa l'azienda, nel corso della progettazione esecutiva dell'impianto in parola, sta verificando la necessità di apportare delle variazioni al progetto presentato nell'iter congiunto di VIA-AIA. Si procede nel seguito a descrivere le variazioni in progetto.

1.1. PENSILINE CARICO PRODOTTO

Il progetto di realizzazione della terza linea di produzione prevedeva un riassetto dell'area carico prodotti attraverso la ricollocazione delle pensiline esistenti nell'area indicata nella planimetria riportata in **Allegato 1**.

Stante le mutate condizioni di mercato, nel corso della progettazione esecutiva dell'impianto, l'Azienda intende collocare attualmente una delle due pensiline previste, così come indicato nella planimetria riportata in **Allegato 2**, posponendo l'installazione della seconda in momento successivo.

Al fine di migliorare la viabilità di stabilimento la posizione delle pensiline risulterà leggermente spostata rispetto a quanto previsto inizialmente.

1.2. TORRE DI RAFFREDDAMENTO

Tra gli interventi in progetto per la realizzazione della terza linea di produzione era prevista l'installazione di una nuova torre di raffreddamento costituita da cinque moduli con potenzialità termica pari a 6.400 kW.

Durante la fase di progettazione esecutiva l'Azienda ha individuato una possibile alternativa alla tipologia di torre inizialmente prevista. Nello specifico la torre di raffreddamento che l'Azienda intende installare risulta costituita da 4 moduli con potenzialità termica pari a di 8.722 kW.

Nonostante la potenzialità massima sia maggiore di quella inizialmente prevista, la nuova torre permetterà una maggior flessibilità di utilizzo e risulterà più efficiente dal punto di vista energetico. I quattro moduli installati, infatti, potranno essere utilizzati regolando opportunamente il carico energetico, avendo motori dotati di inverter; adottando tale soluzione tecnica è ragionevole ritenere che i consumi energetici associati all'impiego della nuova torre di raffreddamento saranno invariati o inferiori rispetto a quanto previsto nel progetto iniziale.

La posizione all'interno dello stabilimento della torre di raffreddamento, differente da quella prevista in fase di progetto, è illustrata nella planimetria riportata in **Allegato 2**.



1.3. PARCO SERBATOI

Ad integrazione del parco esistente il progetto iniziale per la realizzazione della nuova linea di produzione prevedeva l'installazione di 5 nuovi serbatoi da dedicare allo stoccaggio giornaliero e finale di metilestere, aventi le seguenti volumetrie:

- n°1 serbatoio da 270 m³;
- n°2 serbatoi da 300 m³;
- n°2 serbatoi da 1000m³.

Stante le mutate condizioni di mercato le quali non giustificano ad oggi la necessità di integrare il parco stoccaggio esistente, l'Azienda ha intenzione di rimandare la realizzazione dei nuovi serbatoi ritenendo sufficienti per lo stoccaggio giornaliero e finale di metilestere i serbatoi già presenti in impianto con le medesime finalità.

Inoltre, l'Azienda ha intenzione di impiegare un serbatoio già esistente (D801) per lo stoccaggio della miscela acqua/metanolo posponendo la realizzazione del nuovo serbatoio da 50 m³ (*Reaction Water tank*), come descritto nel progetto iniziale. Infine l'azienda ha in progetto di utilizzare un serbatoio già presente in stabilimento (D2014) come serbatoio polmone per le acque reflue.

1.4. CABINA MT/BT

Il progetto di realizzazione della terza linea di produzione prevedeva l'installazione di una nuova cabina di trasformazione da media tensione a bassa tensione.

Nel corso della progettazione esecutiva dell'impianto l'Azienda ha ritenuto sufficiente mantenere la cabina esistente e già presente all'interno dello stabilimento.

1.5. CALDAIA

Tra gli interventi in progetto per la realizzazione della terza linea di produzione era prevista l'installazione di una nuova caldaia per la produzione di vapore saturo avente una potenzialità massima pari a 25 t/h. Durante la fase di progettazione esecutiva l'Azienda ha individuato un'alternativa alla tipologia di caldaia inizialmente prevista introducendo una caldaia con potenzialità massima pari a 20 t/h, valore inferiore di quanto previsto inizialmente.

1.6. FLARE SYSTEM

Il progetto di realizzazione della terza linea di produzione prevedeva l'installazione di un flare system nella posizione indicata nella planimetria riportata in **Allegato 1**.

Nel corso della progettazione esecutiva dell'impianto è stata individuata una collocazione più opportuna e sicura dove installare il sistema torcia, così come illustrato in **Allegato 2**.



1.7. PROGETTO ANTINCENDIO

Nel corso della progettazione esecutiva dell'impianto l'azienda ha individuato alcune migliorie al progetto iniziale dell'impianto antincendio, anche in virtù della necessità di rispettare le ulteriori misure di sicurezza antincendio richiamate nel parere dei VVF di Livorno del 14/9/2015 pratica n° 26983.

In particolare intenzione dell'azienda è quella di sostituire l'attuale stazione di pompaggio con una nuova, realizzata secondo le specifiche previste dalla norma UNI EN 12485; il gruppo di pompaggio sarà inoltre ubicato all'interno di idoneo locale conforme alla UNI11292.



2. ANALISI DEGLI EFFETTI AMBIENTALI

Nel presente capitolo si riporta la descrizione degli aspetti ambientali associati ai nuovi sviluppi in progetto; in particolare verranno quindi analizzati:

- Consumi materie prime;
- Consumi energetici;
- Consumi idrici;
- Emissioni in atmosfera;
- Scarichi idrici;
- Produzione di rifiuti;
- Rumore.

2.1. CONSUMI DI MATERIE PRIME

I nuovi sviluppi esecutivi previsti dall'Azienda non comporteranno variazioni al consumo delle materie prime già dichiarato all'interno della documentazione presentata in sede di istanza di AIA.

2.2. CONSUMI ENERGETICI

I nuovi sviluppi esecutivi previsti dall'Azienda non comporteranno variazioni significative ai consumi energetici dichiarati all'interno della documentazione presentata in sede di istanza di AIA.

La nuova torre di raffreddamento scelta dall'Azienda permetterà una maggiore flessibilità di utilizzo; i quattro moduli, infatti, saranno utilizzati regolando opportunamente il loro carico energetico. Per tale ragione è possibile ritenere che i consumi energetici associati alla presenza della nuova torre di raffreddamento siano non superiori, in termini di kWh elettrici, a quelli previsti inizialmente e dichiarati in sede di istanza di AIA.

2.3. CONSUMI IDRICI

I nuovi sviluppi esecutivi previsti dall'Azienda non comporteranno variazioni ai consumi idrici già dichiarati all'interno della documentazione presentata in sede di istanza di AIA.

2.4. EMISSIONI IN ATMOSFERA

I nuovi sviluppi esecutivi previsti dall'Azienda non comporteranno variazioni al quadro emissivo dichiarato all'interno della documentazione presentata in sede di istanza di AIA.

L'installazione di una caldaia da 20 t/h per la produzione di vapore, anziché di una da 25 t/h come previsto inizialmente, non comporterà l'introduzione di un nuovo punto di emissione ed il flusso in uscita



verrà convogliato all'interno dell'emissione E10bis, la quale avrà le stesse caratteristiche geometriche dichiarate all'interno della documentazione presentata in sede di istanza di AIA¹.

La portata massima in uscita dal camino E10bis sarà uguale a quella indicata nella documentazione presentata in sede di istanza di AIA, vale a dire pari a 21.100 Nm³/h; la nuova soluzione prevista sarà, inoltre, in grado di rispettare i limiti imposti nel quadro emissivo riportato nell'atto di AIA (D.M. 69 del 18/03/2016).

2.5. SCARICHI IDRICI

I nuovi sviluppi esecutivi previsti dall'Azienda non comporteranno variazioni quali-quantitative rispetto a quanto già dichiarato all'interno della documentazione presentata in sede di istanza di AIA.

2.6. PRODUZIONE DI RIFIUTI

I nuovi sviluppi esecutivi previsti dall'Azienda non comporteranno variazioni all'attuale gestione dei rifiuti.

2.7. RUMORE

Le variazioni che l'Azienda ha intenzione di apportare al progetto iniziale non comportano variazioni alle attuali emissioni acustiche.

¹ Si specifica che la nuova caldaia avrà camino proprio dedicato, ma il quadro emissivo non subirà alcuna variazione in quanto solo una caldaia sarà in marcia.



3. CONCLUSIONI

Lo stabilimento MASOL Continental Biofuel S.r.l. (già Novaol s.r.l.) di Livorno svolge attività di produzione di biodiesel mediante reazione di transesterificazione tra olio vegetale e metanolo in presenza di metilato sodico. Coprodotto della reazione risulta la glicerina.

L'attività di produzione del biodiesel è contemplata nell'allegato VIII parte II del D. Lgs 152/06 e s.m.i., tra gli impianti descritti al punto 4.1 (b) "*Prodotti chimici organici di base come idrocarburi ossigenati segnatamente esteri*", per cui lo stabilimento in oggetto è classificato come "*Complesso IPPC*" e rientra, quindi, nel campo di applicazione del decreto stesso.

L'azienda ha predisposto un progetto di ampliamento dell'impianto attraverso la realizzazione di una nuova linea di produzione e nel Dicembre 2014 ha attivato il procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale e contestualmente l'iter procedurale per la Modifica Sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale. Il nuovo processo utilizzerà come materie prime acidi grassi e metanolo e si avrà la produzione di metilestere come prodotto principale di reazione; a differenza delle due linee di produzione esistenti non si produrrà glicerina come coprodotto.

Nel Marzo 2016 la Società Masol Continental Biofuel S.r.l. ha ottenuto l'Autorizzazione Integrata Ambientale relativamente al proprio stabilimento di Livorno con Decreto Ministeriale n. 69 del 18/03/2016. Il testo del provvedimento risulta corredato, tra gli altri, dal parere positivo con prescrizioni n.1974 del 29 gennaio 2016, espresso dalla Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA/VAS.

L'azienda ad oggi, nel corso della progettazione esecutiva dell'impianto in parola, sta verificando la necessità di apportare delle variazioni al progetto presentato nell'iter congiunto di VIA-AIA.

In particolare le variazioni che la società sta valutando consistono essenzialmente in alcune migliorie tecniche e nel posticipo dell'installazione (nel rispetto dei vincoli temporali autorizzati) di talune strutture accessorie e non vincolanti al corretto funzionamento dell'impianto.

Dall'analisi della documentazione iniziale di progetto e delle variazioni che la società intende apportare è possibile affermare che gli sviluppi esecutivi:

- ☒ Non comportano alcun potenziamento degli impianti produttivi oggetto della normativa IPPC;
- ☒ Non determinano effetti negativi e significativi per gli esseri umani o per l'ambiente in quanto:
 - non comportano significative variazioni delle emissioni in atmosfera;
 - non comportano significative variazioni nella produzione di rifiuti;
 - non comportano significative ripercussioni sulle matrici ambientali acqua, suolo e sottosuolo;
 - non comportano variazioni significative delle emissioni acustiche;
 - non comportano significativi incrementi nei consumi energetici.



Allegato 1 – Planimetria progetto iniziale



Allegato 2 – Planimetria sviluppi esecutivi