



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

DOCUMENTAZIONE INTEGRATIVA
STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE
AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

Giugno 2015



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

**INDICE**

PREMESSA.....	3
1. INTEGRAZIONI VIA	5
1.1. Integrazioni richieste dalla regione toscana	5
1.1.1. <i>Aspetti progettuali</i>	5
1.1.1.1. <i>Aspetti edilizi</i>	5
1.1.1.2. <i>Realizzazione dell'opera</i>	5
1.1.2. <i>Aspetti ambientali.....</i>	5
1.1.2.1. <i>Componente atmosfera.....</i>	5
1.1.2.2. <i>Componente Ambiente Idrico, Suolo e Sottosuolo.....</i>	8
1.1.2.3. <i>Componente Rumore e Vibrazioni.....</i>	9
1.1.2.4. <i>Componente Materiali di scavo, Rifiuti e Bonifiche</i>	15
1.1.2.5. <i>Componente Beni Materiali</i>	16
1.1.2.6. <i>Ulteriori richieste.....</i>	19
1.2. Ulteriori integrazioni	21
1.2.1. <i>Flora e Fauna</i>	21
1.2.2. <i>Varie.....</i>	22
2. INTEGRAZIONI AIA	23
2.1. Massima capacità produttiva	23
2.2. Nuova centrale termica.....	23
2.3. Quantitativo DME.....	23
2.4. Flare system	23
2.5. Confronto con le BAT	23
2.6. Punto di emissione E10bis.....	24
2.7. Nuovo gruppo frigo.....	24
2.8. Nuovi serbatoi	24
2.9. Rifiuti.....	25
2.10. Dismissione camino E17bis.....	25
2.11. Schede AIA	26
2.12. Confronto quantitativo assetto emissivo	26
2.13. Riepilogo progetti di modifica.....	28
2.14. Riepilogo prescrizioni AIA	29
2.15. Scarichi idrici.....	36
2.16. Relazione di riferimento	37
2.17. Tariffa istruttoria	41



ALLEGATI

ALLEGATO 1 – PLANIMETRIA CONFINI

ALLEGATO 2 – MODALITÀ ORGANIZZAZIONE DELLE AREE DI CANTIERE

ALLEGATO 3 – PIANO DI COORDINAMENTO E SICUREZZA

ALLEGATO 4 – PLANIMETRIA DI CANTIERIZZAZIONE

ALLEGATO 5 – STUDIO DIFFUSIONALE

ALLEGATO 6 – LETTERA DI ACCETTAZIONE ACQUE METEORICHE

ALLEGATO 7 – LETTERA DI ACCETTAZIONE REFLUI DI PROCESSO

ALLEGATO 8 – D11 - ANALISI DI RISCHIO

ALLEGATO 9 – SCHEDE A3

ALLEGATO 10 – CONFRONTO PUNTUALE CON LE BAT

ALLEGATO 11 – SCHEDE B STATO ATTUALE

ALLEGATO 12 – SCHEDE B STATO DI PROGETTO

ALLEGATO 13 – PLANIMETRIA STATO DI PROGETTO



PREMESSA

Lo stabilimento Masol Continental Biofuel s.r.l. intende apportare alcune modifiche all'interno del proprio sito produttivo; il progetto prevede la realizzazione di una terza linea di produzione di biodiesel e concomitante riassetto dell'area di dedicata al carico/scarico dei prodotti, l'introduzione di una nuova caldaia e di un'ulteriore torre di raffreddamento.

A tale scopo, nel Dicembre 2014, l'Azienda ha attivato il procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale e contestualmente l'iter procedurale per la Modifica Sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale.

Con nota protocollo DVA-2015-0013211 del 18/05/2015 il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ha comunicato la necessità di acquisire chiarimenti ed integrazioni relativi alla documentazione di VIA presentata dalla Società a supporto dell'istanza, così come richieste dalla Commissione Tecnica di Verifica di VIA con prot CTVA-2015-1562 del 13/05/2015 (DVA-2015-12907 del 14/05/2015).

Con nota protocollo DVA-2015-0010492 del 20/04/2015 il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ha comunicato la necessità di acquisire integrazioni relative alla documentazione presentata a supporto dell'istanza di AIA.

Il presente documento provvede, pertanto, a fornire la documentazione integrativa richiesta, nello specifico da MATTM e dalla Regione Toscana, e, in particolare, riporta informazioni in merito a:

- aspetti edilizi;
- realizzazione dell'opera;
- componente atmosfera;
- componente ambiente idrico, suolo e sottosuolo;
- componente rumore e vibrazioni;
- componente materiali di scavo, rifiuti e bonifiche;
- componente beni materiali;
- rischio industriale;
- flora e fauna;
- osservazioni pervenute e pubblicate sul portale Valutazioni Ambientali;
- massima capacità produttiva;
- nuova centrale termica;
- flare system;
- confronto puntuale con le BAT;
- nuovo gruppo frigo;
- nuovi serbatoi;
- rifiuti;
- schede AIA;



- confronto assetto emissivo;
- progetti di modifica;
- prescrizioni AIA;
- scarichi idrici;
- relazione di riferimento;
- tariffa istruttoria.



1. INTEGRAZIONI VIA

1.1. INTEGRAZIONI RICHIESTE DALLA REGIONE TOSCANA

1.1.1. Aspetti progettuali

1.1.1.1. Aspetti edilizi

SI CHIEDE AL PROPONENTE L'OPERA DI VERIFICARE IL RISPETTO DELLE DISTANZE E DEGLI INDICI URBANISTICI PERVISTI DAGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE DEL COMUNE DI LIVORNO

In **Allegato 1** si riporta la planimetria con indicazione dei confini dello stabilimento Masol Continental Biofuel s.r.l.

1.1.1.2. Realizzazione dell'opera

IL PROPONENTE DEVE FORNIRE ADEGUATE PLANIMETRIE DELLA CANTIERIZZAZIONE DOTATE DI OPPORTUNA LEGENDA E LA DESCRIZIONE DELLE MODALITÀ DI ORGANIZZAZIONE DELLE AREE DI CANTIERE, CON PRECISA INDICAZIONE DELL'ESTENSIONE DELLE STESSE E DELLE MODALITÀ DI CONDUZIONE DELLE OPERAZIONI PREVISTE, COMPRESI GLI ACCORGIMENTI ATTI AD EVITARE, AD ESEMPIO, LA PRODUZIONE DI POLVERI E LO SVERSAMENTO DI SOSTANZE INQUINANTI DURANTE LA FASE DI CANTIERE.

In **Allegato 2** si riporta la descrizione delle modalità di organizzazione delle aree di cantiere, con indicazione dell'estensione delle stesse e delle modalità delle operazioni previste.

In **Allegato 3** si riporta inoltre il Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC).

In **Allegato 4** si riporta la planimetria di cantierizzazione dotata di opportuna legenda.

1.1.2. Aspetti ambientali

1.1.2.1. Componente atmosfera

1.1.2.1.1. Eliminazione della caldaia attuale

IL PROPONENTE DEVE FORNIRE CHIARIMENTI IN MERITO ALL'ELIMINAZIONE DELLA CALDAIA ATTUALE O AL SUO MANTENIMENTO CON FUNZIONI DI BACKUP. NELLA SECONDA IPOTESI IL PROPONENTE DEVE FORNIRE UNA VALUTAZIONE MODELLISTICA DELLE CONCENTRAZIONI DI NO_x – NO₂ RELATIVA AI TEMPI DI MEDIAZIONE ORARI, IN PARTICOLARE DA EFFETTUARSI TENENDO CONTO DELLE CORRISPONDENTI EMISSIONI, A MENO CHE NON SIA ESPLICITAMENTE PREVISTO (E TECNICAMENTE E PRATICAMENTE PREDISPOSTO) CHE LE DUE CALDAIE NON POSSANO FUNZIONARE IN CONTEMPORANEA.

A seguito degli interventi in progetto la caldaia attualmente presente in stabilimento sarà mantenuta solo con funzioni di backup; la sua accensione sarà saltuaria e soltanto in caso di fermi per manutenzione ordinaria o straordinaria della nuova caldaia.

In merito alla valutazione modellistica delle concentrazioni di NO_x – NO₂ si rimanda al paragrafo 1.2.1.5.



1.1.2.1.2. Incondensabili

CHIARIRE LA RILEVANZA (QUALI-QUANTITATIVA) DELL'INVIO DELLA CORRENTE DI INCONDENSABILI ALLA COMBUSTIONE IN CALDAIA.

La corrente inviata come alimentazione alla nuova caldaia sarà composta dalle seguenti sostanze:

- Metanolo;
- DME;
- Azoto;
- Anidride Carbonica.

Di seguito si riporta il range di composizione entro il quale potranno variare le sostanze elencate in precedenza:

Sostanza	Range %
Metanolo	0-20 %
DME	30-99%
Azoto	0-50%
Anidride Carbonica	<1%

A fronte di una portata di alimentazione in caldaia pari a 430 kg/h, il quantitativo di incondensabili, costituiti principalmente da azoto, sarà al massimo pari a 215 kg/h.

1.1.2.1.3. Torcia

CHIARIRE (IN TERMINI DI DURATA, QUANTITÀ DI INQUINANTI EMESSI, CARATTERISTICHE GEOMETRICHE DELL'EMISSIONE ECC...) LA RILEVANZA DELL'IMPIEGO DELLA TORCIA E, NEL CASO, INSERIRE TALI EMISSIONI NELLE NUOVE SIMULAZIONI MODELLISTICHE.

Gli interventi che l'Azienda ha previsto per il proprio stabilimento prevedono l'installazione di un Flare system al quale eventualmente convogliare il DME (Dimetiletere) non inviato come alimentazione alla nuova caldaia.

L'invio di tale effluente in torcia avrà una frequenza saltuaria e assolutamente non continua; il Flare system, infatti, sarà attivato solamente in caso di eventuali condizioni di emergenza.

Tuttavia, in via del tutto cautelativa, è stato valutato, mediante simulazioni modellistiche, l'impatto ambientale che un utilizzo continuo della torcia avrebbe sulla matrice aria. Tali simulazioni sono state inserite nello studio diffusionale riportato in **Allegato 5**.

Di seguito si riportano le caratteristiche del flusso in ingresso alla torcia.



Sostanza	Concentrazione %
DME	99,5%
Anidride Carbonica	0,05%

Composizione alimentazione torcia

Considerando, cautelativamente, un flusso vapore in ingresso pari a 1000 kg/h, si riportano nella tabella seguente le caratteristiche dell'effluente.

Sostanza	Concentrazione mg/Nm ³
NO _x	200
CO	100
Sostanza	% volumetrica
CO ₂	3,8
H ₂ O	6,9
N ₂	74,1
O ₂	14,2

Sostanze emesse dalla torcia

La portata della corrente in uscita sarà pari a 25.143 Nm³/h.

Le caratteristiche geometriche del futuro flare system sono;

- lunghezza: 12 m;
- diametro: 2 m.

1.1.2.1.4. Simulazioni modellistiche

IL PROPONENTE DEVE RIPETERE LE SIMULAZIONI MODELLISTICHE INCLUSE QUELLE RELATIVE AL DISTURBO OLFATTIVO.

In **Allegato 5** si riporta lo studio diffusionale contenente valutazioni in merito all'impatto olfattivo. Tale studio modellistico è stato effettuato secondo le indicazioni metodologiche espresse dalle "linee guida" adottate dalla Regione Lombardia e con particolare riferimento all'Allegato 1 delle linee guida stesse.

1.1.2.1.5. Nuova centrale termica

PER LA NUOVA CENTRALE TERMICA CHE DARÀ ORIGINE AL NUOVO PUNTO DI EMISSIONE E10BIS, IL PROPONENTE DEVE VALUTARE, PUR PREVEDENDO UN FUNZIONAMENTO IBRIDO DEL BRUCIATORE SIA A METANO CHE A DME, GLI SCENARI EMISSIVI DIFFERENZIATI PER IL FUNZIONAMENTO SOLO CON METANO O CON METANO/DME.

In **Allegato 5** si riporta lo studio diffusionale relativo ad entrambi gli scenari emissivi. Tale studio modellistico è stato effettuato tenendo in considerazione l'effetto building downwash dovuto agli edifici e alle strutture presenti in vicinanza delle sorgenti.



1.1.2.1.6. Emissioni fuggitive

SI RICHIEDE DI CHIARIRE LE MOTIVAZIONI CHE HANNO PORTATO IL PROPONENTE A CONCLUDERE CHE QUEST'ULTIME RIMARRANNO INVARIATE CON IL NUOVO ASSETTO IMPIANTISTICO (ESTRATTO DELLA SCHEDA B ALLEGATA ALLA DOMANDA DI AIA).

SI RICHIEDE DI CHIARIRE A QUALI FONTI DI EMISSIONE POSSONO ESSERE RICONDOTTE LE EMISSIONI DIFFUSE.

All'interno dello stabilimento Masol di Livorno non sono presenti emissioni diffuse di polveri; le possibili emissioni fuggitive sono, infatti, riconducibili alla presenza di sostanze organiche volatili all'interno del ciclo produttivo e legate alla non corretta tenuta delle apparecchiature, degli organi di movimento e degli elementi di giunzione.

In seguito alla realizzazione degli interventi previsti dalla società, quali costruzione di una nuova linea produttiva (Linea 3) e dismissione di una linea di produzione (Linea A), le emissioni diffuse resteranno pressoché invariate. Tali emissioni, infatti, sono correlate all'utilizzo di metanolo e riconducibili alle fasi di stoccaggio, di invio alla reazione e di recupero, tutte fasi presenti anche nella linea che verrà dismessa.

1.1.2.2. Componente Ambiente Idrico, Suolo e Sottosuolo

1.1.2.2.1. Gestione acque meteoriche

IL PROPONENTE DEVE FORNIRE PRECISE INDICAZIONI IN MERITO ALLA GESTIONE DELLE ACQUE METEORICHE DILAVANTI IN FASE DI CANTIERE E CHIARIRE SE TALI ACQUE SARANNO TRATTATE E SE L'IMPIANTO DI TRATTAMENTO SIA IDONEO A RICEVERLE E TRATTARLE.

In **Allegato 6** si riporta la lettera di accettazione dove la Società SAI conferma la disponibilità a ricevere, in aggiunta a quanto attualmente inviato, gli scarichi di acque meteoriche dilavanti.

1.1.2.2.2. Approvvigionamenti

IL PROPONENTE DOVRÀ MOTIVARE L'INCONGRUENZA FRA QUANTO DICHIARATO NELLA SCHEDA C DELLA DOCUMENTAZIONE ALLEGATA ALLA DOMANDA DI AIA ("A SEGUITO DELLE MODIFICHE AUMENTERÀ L'APPROVVIGIONAMENTO IDRICO DA ACQUEDOTTO INDUSTRIALE; RESTERÀ INVARIATO L'APPROVVIGIONAMENTO DALL'ACQUEDOTTO COMUNALE") E QUANTO RIPORTATO AL PAR 6.12 PAG. 39 DEL DOCUMENTO "STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE – QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE", CIOÈ CHE A SEGUITO DELLA MODIFICA DIMINUIRÀ DA 295.000 A 210.000M³ IL CONSUMO DI ACQUA DA ACQUEDOTTO INDUSTRIALE (UTILIZZATA PER IMPIANTI).

Quanto riportato nella scheda C allegata alla domanda di AIA è stato erroneamente valutato senza considerare la dismissione dell'attuale linea produttiva denominata Linea A; pertanto i valori corretti sono quelli riportati nella documentazione inerente lo Studio di Impatto Ambientale (quadro di riferimento progettuale) e di seguito riepilogati.



Fonte	Attuale (Solo Linea B) [m ³]	A seguito della modifica [m ³]
Acqua potabile da pubblico acquedotto (utilizzata per servizi igienici)	4.600	4.600
Acqua da acquedotto industriale (utilizzata per impianti)	295.000	210.000

1.1.2.2.3. Scarichi parziali

SI RITIENE OPPORTUNO CHE IL PROPONENTE FORNISCA ASSICURAZIONI SULL'IDONEITÀ DELL'IMPIANTO DELLA SOCIETÀ SAI NELL'ASSETTO IMPIANTISTICO FUTURO. SI RITIENE INOLTRE OPPORTUNO RICHIEDERE AL GESTORE CHIARIMENTI SU COME INTENDE GESTIRE LA DIFFERENZIAZIONE TRA LE ACQUE DI PRIMA E DI SECONDA PIOGGIA.

In **Allegato 7** si riporta la lettera di accettazione dove la Società SAI conferma la disponibilità a ricevere, in aggiunta a quanto attualmente inviato, gli scarichi di processo.

Si sottolinea, inoltre, che il sistema fognario delle acque meteoriche (bianche) e delle fognature (nere) sarà completamente riorganizzato e dotato di nuove tubazioni interrate; in questo modo non solo si otterrà un adeguamento del sistema fognario attuale per adattare alla presenza della nuova linea di produzione ma si darà una soluzione ad eventuali rallentamenti di flusso intercorsi nel corso degli anni e provocati sostanzialmente da intasamenti.

1.1.2.3. Componente Rumore e Vibrazioni

1.1.2.3.1. Fase di cantiere

IL PROPONENTE DEVE FORNIRE UNA STIMA DEI LIVELLI DI RUMORE CHE POTRANNO ESSERE PRODOTTI IN PROSSIMITÀ DEGLI EDIFICI E DELLE AREE DI PERTINENZA DELLE AZIENDE VICINE. IN PARTICOLARE SI FORNISCA LA LOCALIZZAZIONE E LA DESCRIZIONE DELLE OPERAZIONI DI CANTIERE E DELLE SORGENTI MAGGIORMENTE IMPATTANTI DAL PUNTO DI VISTA ACUSTICO, INDICANDO EVENTUALI POSSIBILI AZIONI O INTERVENTI PER LA RIDUZIONE DEL RUMORE IN CASO DI PREVISTO SUPERAMENTO DEI LIMITI DI LEGGE.

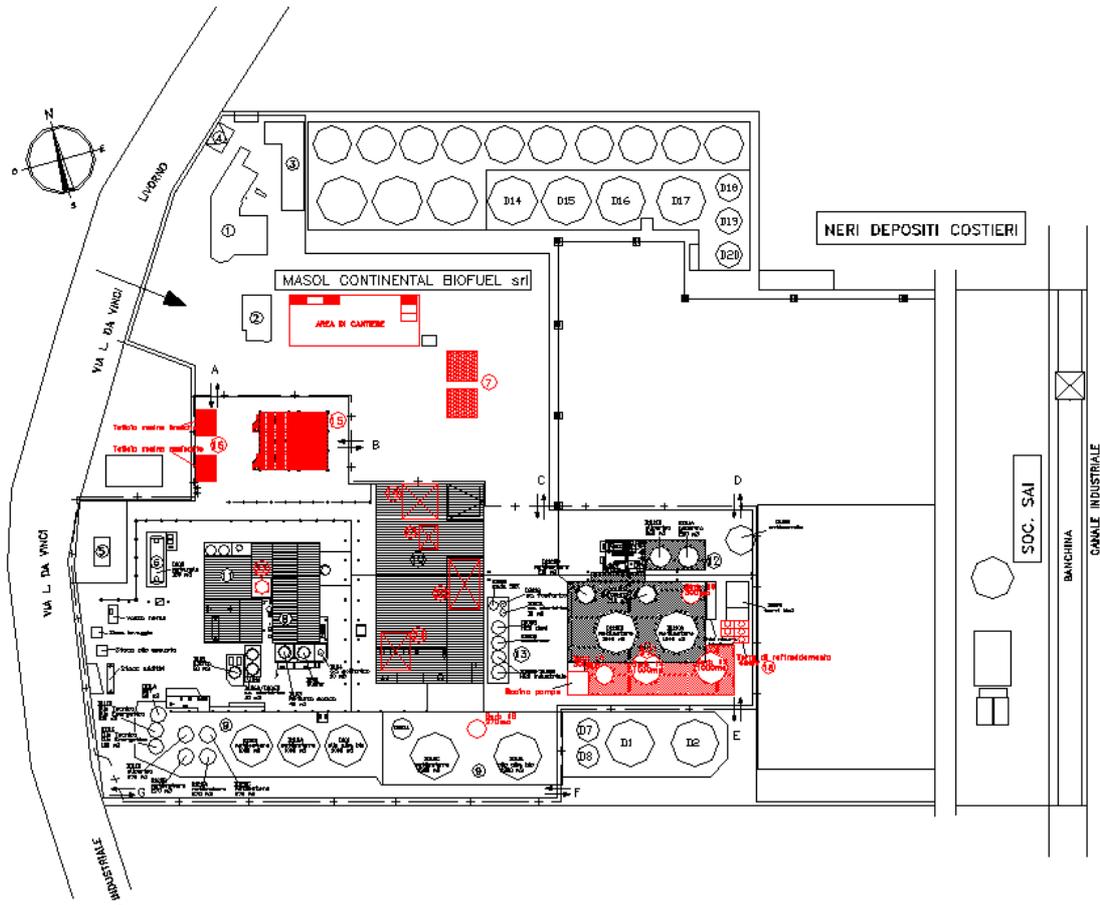
Per l'aspetto cantierizzazione si fa riferimento alle seguenti fasi:

- Individuazione delle aree di cantiere
- Fasi realizzative

Individuazione delle aree di cantiere

S'individuano alcune zone libere, facenti parte dell'area all'interno dello stabilimento Masol, che verranno destinate ad aree di cantiere. In rosso le aree di intervento.

La distanza della principale area di cantiere in prossimità della portineria (indicata con il numero 2 nella figura sotto riportata) dista circa 70 metri dal confine Nord della proprietà Masol.



Fasi realizzative

La realizzazione dell'impianto passa attraverso le seguenti fasi lavorative:

- allestimento area di cantiere
- smontaggio pensiline di carico e demolizione fondazioni
- scarifica asfalto nella zona impianto e zona parco serbatoi
- scavo a sezione larga per lo splatemento zona Pensiline di carico e zona Impianto
- realizzazione sottofondazioni in pali battuti centrifugati e platea in c.a. per fondazione impianto
- montaggio parziale della carpenteria metallica a sostegno delle colonne
- montaggio delle tre colonne principali
- completamento del montaggio della carpenteria metallica . travi montanti principali e controvento
- montaggio delle apparecchiature e piano di calpestio ai vari livelli
- montaggio delle scale e pianerottoli fino alla sommità



- montaggio del vano montacarichi e/o persone
- montaggio impiantistico ai vari livelli
- scavo per fognature e cavidotti a servizio Impianto
- posa in opera tubazioni e collegamenti con rete fognaria esistente
- chiusura scavi
- collegamento impiantistico (meccanico ed elettrico) tra l'impianto nuovo e l'impianto esistente
- collaudi statici ed impiantistici.

Mezzi d'opera

Le apparecchiature, macchine impiegate e mezzi d'opera risultano essere i seguenti:

- box ufficio,
- box servizi igienici,
- box magazzino,
- container adibito ad officina mobile,
- container adibito a magazzino,
- macchina battipalo per le sottofondazioni,
- gru di varie portate in grado di movimentare le colonne per il loro corretto posizionamento,
- ponteggi ed opere provvisoriale per consentire di portare ai vari livelli i
- materiali da costruzione,
- carrelli elevatori telescopici,
- gruppo elettrogeno,
- martinetti per solleva menti pesanti.

Sorgenti specifiche

Tra le varie apparecchiature e mezzi d'opera si individuano le seguenti sorgenti acustiche (tra parentesi si indicano le potenze acustiche acquisite da dati di letteratura):

- macchina battipalo per le sottofondazioni ($L_w = 112 \text{ dB(A)}$)
- gru di varie portate ($L_w = 105 \text{ dB(A)}$)
- gruppo elettrogeno ($L_w = 100 \text{ dB(A)}$)



Valutazione impatto in fase di cantiere

Per il calcolo della pressione sonora immessa in prossimità dei ricettori, nell'ipotesi di propagazione semisferica omnidirezionale, è possibile utilizzare la seguente formula:

$$L_p = L_w - A_{div} - k$$

con:

L_w: potenza acustica della sorgente;

A_{div}: attenuazione dovuta alla divergenza $A_{div} = 20 \log d + 8$;

K: attenuazioni dovute agli ostacoli nella propagazione dell'onda (K compreso tra 0 e 10 dB(A)).

Supponendo l'impiego contemporaneo delle diverse apparecchiature ($L_w \text{ TOT} = 109 + 105 + 100 = 113,0$ dB(A)) alla distanza minima dal confine Nord si ottiene una pressione sonora pari a:

$$L_p = 110,8 - 20 \cdot \text{LOG}_{10}(70) - 8 = 68,0 \text{ dB(A)}$$

A fronte del superamento del livello di emissione previsto per la Classe VI sarà opportuno procedere alla richiesta di deroga per attività rumorosa temporanea così come previsto dal Regolamento acustico del Comune di Livorno Approvato con Delibera di Consiglio Comunale n. 104 del 19 settembre 2013. La richiesta di deroga dovrà essere redatta da un Tecnico Competente in Acustica Ambientale ai sensi dell'art. 2, comma 6 e 7 della Legge 447/95 e presentata al Comune di Livorno 30 giorni prima dell'inizio delle attività.

Si rimanda in quella sede, al momento della definizione di dettaglio della cantierizzazione, la redazione di una relazione descrittiva dell'attività che si intende svolgere, che contenga:

- un elenco degli accorgimenti tecnici e procedurali che saranno adottati per la limitazione del disturbo e la descrizione delle modalità di realizzazione;
- una pianta dettagliata e aggiornata dell'area dell'intervento con l'identificazione degli edifici di civile abitazione potenzialmente disturbati con loro destinazione d'uso;
- una relazione che attesti l'eventuale conformità dei macchinari utilizzati a norme nazionali e comunitarie di limiti azione delle emissioni sonore; nonché un elenco dei livelli di emissione sonora delle macchine che si intende utilizzare e per le quali la normativa nazionale prevede l'obbligo di certificazione acustica.

Tale relazione dovrà inoltre definire la durata del cantiere, l'articolazione temporale e la durata delle varie attività del cantiere, i limiti richiesti e la loro motivazione, per ognuna delle attività diverse previste.



1.1.2.3.2. Impatto acustico

CONSIDERATO CHE, SULLA BASE DEI RISULTATI DELLE VALUTAZIONI TEORICHE DI IMPATTO ACUSTICO RIPORTATI NELLA DOCUMENTAZIONE PRESENTATA RELATIVAMENTE AI LIVELLI DI RUMORE POST-OPERAM EMESSI NEL SUO COMPLESSO DALL'AZIENDA, SI EVINCE IL POSSIBILE SUPERAMENTO DEL LIMITE DI EMISSIONE DIURNO PRESSO IL PUNTO RICEUTORE P1 (LIVELLO PREVISTO 66,3 dB (A), LIMITE DI EMISSIONE 65 dB(A)), IL PROPONENTE DEVE FORNIRE INDICAZIONI DI DETTAGLIO IN MERITO A POSSIBILI AZIONI O INTERVENTI DI RISANAMENTO PER LA RIDUZIONE DEI LIVELLI DI RUMORE AL DI SOTTO DEL LIMITE DI LEGGE.

Nella Valutazione Previsionale di Impatto Acustico, allegata alla documentazione presentata a supporto dell'istanza per la VIA, al paragrafo 7.4.1 sono stati riportati i livelli di pressione sonora emessi dalla modifica impiantistica, riepilogati nel seguito.

Punti Ricevitore	L_p EMISSIONE periodo diurno	Classe	Limite di emissione periodo diurno	Confronto
P1	61,3	VI	65	Entro i Limiti
P2	54,4	VI	65	Entro i Limiti
P3	42,8	VI	65	Entro i Limiti
P4	49,9	VI	65	Entro i Limiti
P5	46,9	VI	65	Entro i Limiti
P6	48,8	VI	65	Entro i Limiti
Punti Ricevitore	L_p EMISSIONE periodo notturno	Classe	Limite di emissione periodo notturno	Confronto
P1	61,3	VI	65	Entro i Limiti
P2	54,4	VI	65	Entro i Limiti
P3	42,8	VI	65	Entro i Limiti
P4	49,9	VI	65	Entro i Limiti
P5	46,9	VI	65	Entro i Limiti
P6	48,8	VI	65	Entro i Limiti

Nella postazione P1 il contributo dei nuovi impianti è pari a 61,3 dB(A).

Il livello di 66,3 dB(A) è stato ottenuto sommando all'emissione dei nuovi impianti il livello di rumore ambientale ottenuto nella medesima posizione attraverso una campagna di monitoraggio fonometrico effettuata in data 17 luglio 2014.

Di seguito si riporta il relativo certificato.





MASOL
Continental Biofuel S.r.l.
Stabilimento di LIVORNO
CERTIFICATO RILEVAMENTO FONOMETRICO L447/95

Misure eseguite da:

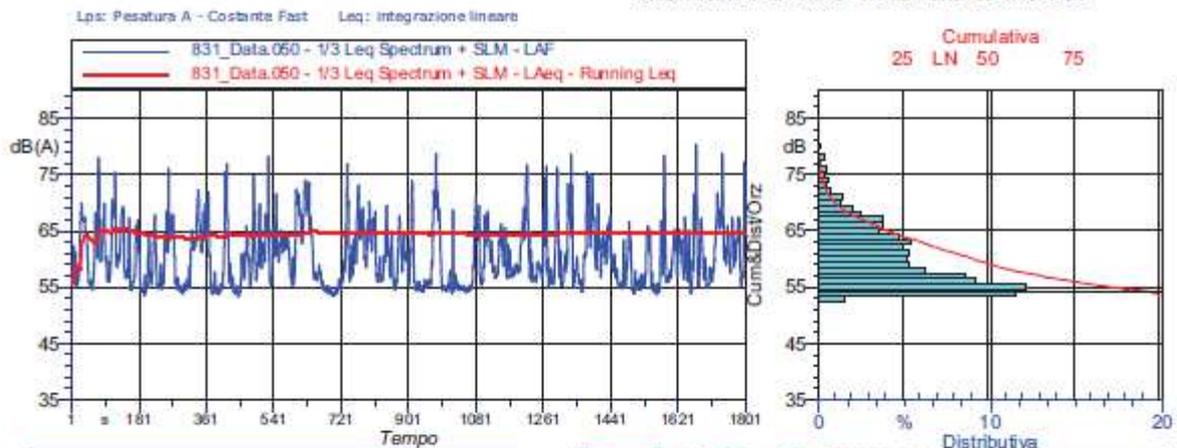


ambiente
Ingegneria ambientale e laboratori
via Frassina n.21 - CARRARA (MS)
www.ambiente.it tel. 0585 855624

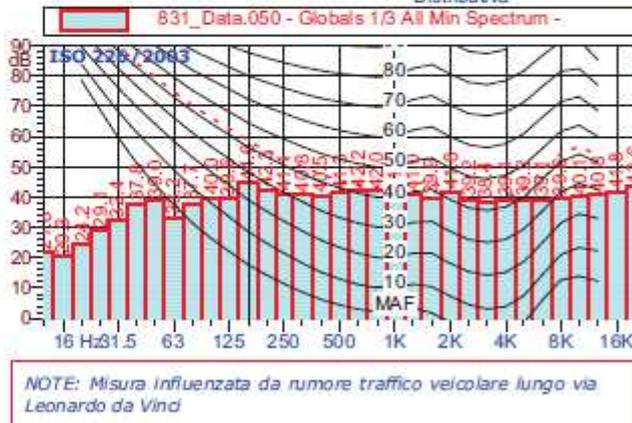
Sigla certificato	P1 DA
DIURNA AMBIENTALE	
Valore limite emissione Classe VI 65 dB(A)	
Orario misura e durata :	
Data : 17/07/2014	
Ora : 11.35.32	
Durata : 1800 secondi	
Strumentazione :	
Fonometro : 831 0002359	
Microfono : PCB 377B02	
Preamplificatore : PCB PRM831	
Condizioni meteo :	
Cielo : sereno	
Fenomeni atmosferici : assenti	
Vento : debole << 5m/s	



Stabilimento di LIVORNO - via Leonardo Da Vinci 35/A



Riassunto risultati della misura	
L_{Aeq} : 64.7 dB(A)	Indici
	Statistiche dB(A)
Componenti Tonalì KT: NO	LN dB
	5% 70.2dB
	10% 67.9dB
	33% 62.4dB
	50% 59.1dB
Componenti tonali in bassa frequenza KB: NO	90% 54.7dB
	95% 54.4dB
Rumore Impulsivo KI: NO	
L _{Aeq} max 80.3 dB(A)	
L _{Aeq} min 53.3 dB(A)	
Tempo di riferimento Tr: DIURNO dalle 6 alle 22	
Tempo di osservazione To: pari al Tm	
Tempo di misura Tm: spot, circa 30 minuti	
Il To è da intendersi con gli impianti a regime	



I rilievi fonometrici e le elaborazioni numeriche sono state eseguite dai seguenti Tecnici in Acustica Ambientale:

Ing. Luigi BIANCHI (Decreto del Dirigente n°4536 del 08/08/01)
coadiuvato da P.I. Fabio Pianini e Dott. Luca RICCI



Il livello di pressione sonora nella postazione P1 è generato dal contributo del traffico stradale (visibile nella time history tramite i picchi prossimi a 75 dB(A)) e un livello di fondo pari a circa 55 dB(A) (rappresentati dall'L95). Il livello di 66,3 dB(A) è quindi identificabile come un livello di immissione e non come un livello di emissione, per tale motivo è confrontabile con i 70 dB(A) della Classe VI. Il contributo della Masol allo stato attuale nella postazione P1, come detto, può, nella peggiore delle ipotesi, essere identificato con il livello stazionario che caratterizza il rumore di fondo, motivo per cui se volessimo fornire una stima dell'emissione complessiva della Masol, a seguito della realizzazione degli impianti si dovrebbe sommare il contributo dell'attuale L95 = 54,4 dB(A) al contributo della valutazione previsionale pari a 61,3 dB(A), per un livello complessivo di 62,3 dB(A) che risulta essere entro i limiti di emissione di una Classe VI.

1.1.2.4. Componente Materiali di scavo, Rifiuti e Bonifiche

1.1.2.4.1. Sito di interesse Regionale

L'INTERVENTO RICADE IN AMBITO SIR DI COMPETENZE REGIONALE. CONSIDERATO L'ATTUALE STATO DI AVANZAMENTO DELL'ITER DI BONIFICA SUL SITO IN ESAME (RISULTANZE DELLA CARATTERIZZAZIONE), SI RICORDA CHE, AI FINI DELL'ESECUZIONE DEGLI INTERVENTI IN PROGETTO, IL PROPONENTE DEVE PRODURRE, GIÀ IN QUESTA FASE, SPECIFICA DOCUMENTAZIONE RELATIVA ALLA PROCEDURA DI ANALISI DI RISCHIO, PREVISTA DALL'ART. 242, COMMA 4 DEL D. LGS 152/06, OVE POTRANNO ESSERE DEFINITE LE MODALITÀ DI UTILIZZO DELL'AREA, ANCHE AI FINI DI QUANTO DISPOSTO DALL'ART. 13 BIS DELLA LR N°25/1998.

L'Analisi di Rischio sito-specifica per la matrice suolo è già stata redatta, e presentata, a seguito dei risultati analitici ottenuti sui campioni di collaudo degli scavi e delle indicazioni ricevute dai tecnici Arpat a seguito delle attività di campionamento di collaudo degli scavi.

Con riferimento a quanto richiesto dalla Regione Toscana "si chiede a codesta società di integrare la documentazione presentata con quella prevista dal comma 4 del medesimo art. 13bis; in particolare per l'analisi di rischio sanitario dovrà essere considerata anche la matrice falda.", si sottolinea che la Società ha predisposto, e appena presentato, specifica documentazione.

1.1.2.4.2. Materiali risultanti dagli scavi

IL PROPONENTE DEVE FORNIRE INTEGRAZIONI IN MERITO ALLE MODALITÀ DI GESTIONE DEI MATERIALI RISULTANTI DAGLI SCAVI NECESSARI PER LA REALIZZAZIONE DEGLI IMPIANTI PREVISTI DAL PROGETTO, PER I QUALI NELLA DOCUMENTAZIONE RISULTA SOLO INDICATO IL QUANTITATIVO TOTALE STIMATO IN 1500M³.

I materiali risultanti dalle operazioni di scavo, necessarie alla realizzazione della nuova linea, verranno caratterizzati, secondo le modalità richieste dalla normativa vigente in materia di rifiuto e, se possibile, inviati ad operazioni di recupero.



1.1.2.4.3. Attività di demolizione, dismissione e cantierizzazione

ALTRESÌ IL PROPONENTE DEVE FORNIRE SPECIFICHE INTEGRAZIONI IN MERITO ALLE MODALITÀ DI GESTIONE DEI RIFIUTI RISULTANTI DALLE ATTIVITÀ DI DEMOLIZIONE, DISMISSIONE E CANTIERIZZAZIONE.

Come previsto per i materiali risultanti dalle operazioni di scavo, anche i rifiuti provenienti dalle attività di demolizione, dismissione e cantierizzazione saranno caratterizzati, secondo le modalità richieste dalla normativa vigente in materia di rifiuto, e avviati, possibilmente, ad operazioni di recupero.

1.1.2.4.4. Rifiuti

IL PROPONENTE DEVE FORNIRE UNA STIMA IN TERMINI QUALITATIVI (PERICOLOSITÀ O MENO) E QUANTITATIVI DEI NUOVI RIFIUTI CHE SARANNO PRODOTTI A SEGUITO DELLA MODIFICA PROPOSTA ED ATTRIBUIRE LORO UN CODICE CER. IN PARTICOLARE IL PROPONENTE DOVRÀ QUANTIFICARE LA PRODUZIONE DI RIFIUTO COSTITUITO DAL CATALIZZATORE ESAURITO DELLA NUOVA REAZIONE DI ESTERIFICAZIONE DESCRITTA NELLA "NUOVA RELAZIONE TECNICA DEI PROCESSI PRODUTTIVI DELL'IMPIANTO DA AUTORIZZARE – DICEMBRE 2014"

La nuova linea produttiva si basa sulla reazione di esterificazione in presenza di un catalizzatore costituito da una resina acida. La sostituzione di tale catalizzatore avviene in continuo senza bisogno di interrompere il processo; pertanto la quantità di resina rimossa dal sistema di reazione sarà uguale a quella in ingresso e quindi pari a circa 96,3 m³/anno.

Il catalizzatore esausto è costituito da una resina epossidica a base acida con un contenuto massimo, in peso, di metanolo pari al 1,5% e di metilestere pari a circa il 40%.

In seguito alla realizzazione della nuova linea produttiva, la resina esausta verrà caratterizzata, secondo le modalità richieste dalla normativa vigente in materia di rifiuto, al fine di attribuire alla stessa un codice CER e valutarne l'eventuale pericolosità. Successivamente la resina sarà avviata ad operazioni di smaltimento.

1.1.2.5. Componente Beni Materiali

1.1.2.5.1. Modalità di approvvigionamento e trasporti

IN RELAZIONE ALLE POSSIBILI PRESSIONI AMBIENTALI INDOTTE DAL PROGETTO, PRESO ATTO DELL'INCREMENTO DEL FABBISOGNO DI MATERIE PRIME E DELLA CAPACITÀ PRODUTTIVA, SI CHIEDE AL PROPONENTE DI DESCRIVERE, SIA DA UN PUNTO DI VISTA QUALITATIVO CHE QUANTITATIVO, LE MODALITÀ DI APPROVVIGIONAMENTO DELLE MATERIE PRIME E DI TRASPORTO DEI PRODOTTI FINITI.

Approvvigionamento materie prime

Si riporta di seguito le modalità di approvvigionamento delle diverse materie prime utilizzate ad oggi all'interno dello stabilimento.



Olio Vegetale

L'olio vegetale viene approvvigionato sia da nave sia da autobotte e stoccato in Neri Depositi Costieri in appositi serbatoi fuori terra ad asse verticale dai quali viene poi trasferito tramite pompa ai serbatoi di stoccaggio Masol Continental Biofuel D101 (avente capacità di 1000 m³) e D1101 (avente capacità pari a 1000 m³). Dai serbatoi l'olio vegetale viene poi inviato, tramite pompe, direttamente al processo produttivo.

Metanolo

Il metanolo viene approvvigionato mediante tubazione, dai serbatoi dedicati ubicati in area Neri Depositi al serbatoio interrato D102, avente una capacità geometrica di 180 m³ ed utilizzato, di regola, non oltre l'80% di detta capacità.

Metilato sodico

La soluzione al 30% in peso di metilato sodico in metanolo, approvvigionata mediante autocisterne, viene stoccata nel serbatoio D103 avente capacità geometrica 40 m³ riempito, di regola, non oltre l'80% della capacità massima.

Acido cloridrico

L'acido cloridrico, approvvigionato mediante autocisterne, viene stoccato nei serbatoi D106A/B di capacità geometrica pari a 20 m³ cadauno, riempiti di regola non oltre l'80% della capacità massima.

Soda caustica

La soda caustica in soluzione al 50%, approvvigionata mediante autocisterne, viene stoccata in due serbatoi. Il primo serbatoio ha una capacità geometrica pari a 30 m³ riempito di regola non oltre l'80% di detta capacità, il secondo serbatoio fuori terra orizzontale ha una di capacità pari a 10 m³.

Acido citrico

L'acido citrico viene approvvigionato in sacchi, stoccato all'interno del magazzino/officina e quindi impiegato in soluzione acquosa nella sezione di separazione metilestere-glicerina.

In seguito all'introduzione della nuova linea produttiva saranno utilizzate, come materie prime, anche gli acidi grassi e la resina catalitica. Si descrive nel seguito le modalità di approvvigionamento di tali sostanze.

Acidi grassi

Gli acidi grassi vengono approvvigionati via nave, via piping o via autobotte e stoccati nei serbatoi del vicino Neri Depositi Costieri. Tramite pompa poi vengono inviati al serbatoio di impianto D1101 e da qui pompati alla nuova linea produttiva.



Resina catalitica

La resina catalitica viene approvvigionata in sacchi e viene stoccata sotto apposita pensilina di protezione vicino l'impianto. Il carico ai reattori avviene mediante diluizione con metanolo nella apposita sezione d'impianto.

Trasporti prodotti finiti

Si procede di seguito a descrivere le modalità di trasporti dei prodotti finiti.

Metilestere

Dai serbatoi di stoccaggio finale il prodotto è inviato alla spedizione su autocisterne, via nave o piping.

Il carico su autocisterne viene effettuato mediante due bracci mobili con possibilità di carico prodotto all'una o all'altra delle due rampe presenti. A tale proposito sono installate due pompe di spinta funzionanti in parallelo, in modo da rendere indipendenti le due linee di carico.

Glicerina

La glicerina viene inviata allo stoccaggio nel serbatoio D111D di capacità 270 m e successivamente alla spedizione su autocisterne; la spedizione, su rampa unica, viene effettuata in maniera del tutto simile a quella del metilestere.

1.1.2.5.2. Numeri di trasporti

IN RIFERIMENTO ALL'APPROVVIGIONAMENTO DELLE MATERIE PRIME E AL TRASFERIMENTO DEI PRODOTTI FINITI, IL PROPONENTE DEVE INOLTRE FORNIRE INDICAZIONI IN MERITO ALLO STATO ATTUALE E DI PROGETTO SPECIFICANDO:

- L'EVENTUALE NUMERO DI TRASPORTI VIA TERRA DA E PER LO STABILIMENTO;
- L'EVENTUALE NUMERO DI TRASPORTI VIA MARE IN ARRIVO (MATERIE PRIME) CHE DI ATB IN USCITA (MATERIE PRIME E PRODOTTO FINITO);
- L'EVENTUALE PICCO ORARIO DI TRAFFICO DETERMINATO DAI TRASPORTI CITATI.

Di seguito vengono illustrate le modalità di movimentazione delle principali materie prime e dei prodotti, stimando in particolare il numero di mezzi, navi o autobotti, impiegati in un anno.

Materie Prime	Movimentazione	Attuale [n° mezzi/anno]	Futuro [n° mezzi/anno]
Acidi grassi	Via nave	0	40 ¹
Metanolo	Piping	-	-
Olio Vegetale	Via nave	51	26 ¹

¹ Gestito interamente dalla società Neri Depositi Costieri



Materie Prime	Movimentazione	Attuale [n° mezzi/anno]	Futuro [n° mezzi/anno]
Olio Vegetale/Acidi grassi	Autobotte	500	150
Biodiesel	Piping	-	-
Biodiesel	Autobotte	1750	1460
Biodiesel	Via nave	25	25 ²
Glicerina	Autobotte	1000	550

Le materie prime approvvigionate via nave (Acidi Grassi e Olio Vegetale) saranno gestite direttamente dalla società Neri Depositi Costieri, mentre per quanto riguarda il trasporto del Biodiesel, circa metà delle navi saranno movimentate dalle società Masol Continental Biofuel e la restante metà dalla società Neri Depositi Costieri.

I dati sopra riportati mostrano una diminuzione, rispetto alla situazione attuale, del numero di autobotti adibite al trasporto di prodotti e approvvigionamento delle materie prime; pertanto i trasporti sopra citati non determineranno un picco orario del traffico.

1.1.2.6. Ulteriori richieste

1.1.2.6.1. Rischio industriale

NEL DOCUMENTO "ANALISI DI RISCHIO – DICEMBRE 2014" (PRESENTATO IN ALLEGATO ALLA DOMANDA DI AIA) IL PROPONENTE DICHIARA CHE "...PRIMA DELLA MESSA IN ESERCIZIO DELLA LINEA 3 VERRÀ AGGIORNATA L'ATTUALE ANALISI DI SICUREZZA".

DAL CONFRONTO FRA I CONTENUTI DELLA NOTIFICA 2013 E DELL'ANALISI DI RISCHIO DICEMBRE 2014 EMERGE UNA DISCREPANZA NELLE DISTANZE DI DANNO DICHIARATE. NON È CHIARO SE IL PROPONENTE SI RIFERISCA A QUESTO ASPETTO NEL PASSAGGIO SOPRA CITATO. SI CHIEDE DI CHIARIRE.

Il documento "Analisi di rischio" presentato in allegato alla domanda di AIA non rappresenta l'aggiornamento dell'attuale Rapporto di Sicurezza; le aree indicate in tale documento sono state erroneamente riportate in base a quanto contenuto nella Notifica relativa all'anno 2008.

In **Allegato 8** si riporta pertanto il documento "Analisi di rischio" aggiornato sulla base della Notifica del 2013.

L'aggiornamento dell'attuale Analisi di Sicurezza verrà presentato prima della messa in esercizio della nuova linea produttiva.

² Gestito in parte dalla Società Neri Depositi Costieri



SI RILEVA CHE NEL DOCUMENTO "ANALISI DI RISCHIO – DICEMBRE 2014" IL PROPONENTE NON RIPOSTA LA CLASSIFICAZIONE DI PERICOLOSITÀ DELLE SOSTANZE METILATO SODICO, ACIDO CITRICO, METILESTERE, GLICERINA AI SENSI DEL CLP (REG. CE 1272/2008). IL PROPONENTE DEVE PROVVEDERE ALLA VERIFICA DEGLI ADEMPIMENTI A SUO CARICO PREVISTI DAL D.M. 09/08/2008 "INDIVIDUAZIONE DELLE MODIFICAZIONI DI IMPIANTI E DI DEPOSITI, DI PROCESSI INDUSTRIALI, DELLA NATURA O DEI QUANTITATIVI DI SOSTANZE PERICOLOSE CHE POTREBBERO COSTRUIRE AGGRAVIO DEL PREESISTENTE LIVELLO DI RISCHIO". IN OTTEMPERANZA AL D. LGS 334/99 IL PROPONENTE DOVRÀ INOLTRE PROVVEDERE ALL'AGGIORNAMENTO DELLA NOTIFICA E DELLA SCHEDA INFORMATIVA PER I CITTADINI E I LAVORATORI EX ALL. V.

La normativa attualmente vigente in merito alla classificazione prevede la verifica della pericolosità delle sostanze secondo quanto indicato dalla Direttiva 67/548/CEE e quindi sulla base delle frasi di rischio R eventualmente assegnate alle singole sostanze.

In ottemperanza a quanto prescritto dal D. Lgs 334/99 l'Azienda provvederà a presentare l'aggiornamento della Notifica e della Scheda Informativa per la Popolazione.

CON RIFERIMENTO AL DOCUMENTO "ANALISI DI RISCHIO – DICEMBRE 2014", IL PROPONENTE DEVE FORNIRE LE INFORMAZIONI SULLA BASE DELLE QUALI HA RITENUTO DI NON CONSIDERARE PERICOLOSE (AI SENSI DEL REG. CE 1272/2008) LE SOSTANZE METILATO SODICO, ACIDO CITRICO, METILESTERE E GLICERINA.

Come già detto in precedenza la classificazione della pericolosità delle sostanze, viene ad oggi effettuata secondo quanto indicato nella Direttiva 67/548/CEE e sulla base delle frasi di rischio R eventualmente associate a ciascuna sostanza, e indicate nella rispettiva Scheda di Sicurezza.

L'acido citrico, il metilestere e la glicerina non sono da ritenersi sostanze definite pericolose ai sensi dell'art 3 del D. Lgs 334/99; per sostanza pericolosa si intende, infatti, "le sostanze, miscele o preparati elencati nell'Allegato I, parte 1, o rispondenti ai criteri fissati nell'Allegato I, parte 2, del decreto stesso, che sono presenti come materie prime, prodotti, sottoprodotti, residui o prodotti intermedi, ivi compresi quelli che possono ragionevolmente ritenersi generati in caso di incidente".

Preme evidenziare che nel documento "Analisi di Rischio – Dicembre 2014", presentato a supporto della domanda di AIA e riportato, aggiornato, in **Allegato 8**, il metilato di sodio è stato indicato come sostanza tossica (frasi di rischio R23/25).

1.2. ULTERIORI INTEGRAZIONI

1.2.1. Flora e Fauna

PUR ESSENDO VERIFICATA ALL'INTERNO DELL'AREA VASTA LA NON PRESENZA DI SITI DELLA RETE NATURA 2000, IL PROPONENTE VERIFICHI L'EVENTUALE ASSENZA DI IMPATTI INDIRETTI SULLE AREE SIC E ZPS PIÙ VICINE.

Come si nota dall'immagine seguente, ricavata dal webgis Geoscopio della Regione Toscana, in prossimità dello stabilimento Masol Continental Biofuel s.r.l. non sono presenti aree SIC e ZPS.

Le zone ZPS più vicine all'impianto in oggetto risultano essere la *Selva Pisana* e le *Padule di Suese e Biscottino*.



Aerofotogramma con indicazione delle zone ZPS

Nello Studio Diffusionale riportato in **Allegato 5** al presente documento, è stata stimata la ricaduta delle sostanze, nei vari scenari emissivi valutati, presso la Selva Pisana, in quanto la più vicina delle due aree (recettore R8).

Nella tabella seguente si riportano i risultati ottenuti.



	MASSIMA RICADUTA ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			STANDARD NORMATIVO ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
	SCENARIO A	SCENARIO B	SCENARIO C	
VALORE DI CONCENTRAZIONE MASSIMO ORARIA DI NO_2	22,716	27,77	27,77	200
VALORE DI CONCENTRAZIONE MASSIMO ANNUALE DI NO_2	0,175	0,535	0,535	40
VALORE DI CONCENTRAZIONE MASSIMO GIORNALIERA SU 8 ORE DI CO (mg/m^3)	0,0237 (concentrazione massima oraria)	0,0275 (concentrazione massima oraria)	0,0128 (concentrazione massima oraria)	10

Massime ricadute e confronto con i limiti normativi recettore R8

Per ulteriori dettagli in merito si rimanda allo Studio Diffusionale riportato in **Allegato 5**.

1.2.2. Varie

FORNIRE LE OPPORTUNE CONTRODEDUZIONI ALLE EVENTUALI OSSERVAZIONI AD OGGI PERVENUTE E PUBBLICATE SUL PORTALE VALUTAZIONI AMBIENTALI DEL MATTM.

Sul portale Valutazioni Ambientali del MATTM non sono state riscontrate osservazioni.



2. INTEGRAZIONI AIA

2.1. MASSIMA CAPACITÀ PRODUTTIVA

IL GESTORE DEVE FORNIRE DATI DI MASSIMA CAPACITÀ PRODUTTIVA (RELATIVAMENTE A METILESTERE E GLICERINA) A VALLE DELLA REALIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI.

In **Allegato 9** si riporta la scheda A3 con indicati i dati di massima capacità produttiva, relativamente a metilestere (Biodiesel) e glicerina, a valle della realizzazione degli interventi.

2.2. NUOVA CENTRALE TERMICA

IL GESTORE DEVE CHIARIRE LE MODALITÀ DI ALIMENTAZIONE DELLA NUOVA CENTRALE TERMICA A SOLO GAS METANO O A GAS METANO CON DME.

Gli interventi che la Società ha in progetto prevedono la realizzazione di una nuova centrale termica per la produzione di vapore saturo. La nuova caldaia sarà alimentata in parte con gas metano e in parte con il dimetiletere proveniente dalla sezione di recupero metanolo.

2.3. QUANTITATIVO DME

IL GESTORE DEVE FORNIRE IL QUANTITATIVO DI DME CHE SARÀ UTILIZZATO IN ALIMENTAZIONE ALLA NUOVA CENTRALE TERMICA

Il quantitativo massimo di dimetiletere da inviare come alimentazione alla nuova centrale termica sarà pari a 430 kg/h.

2.4. FLARE SYSTEM

IL GESTORE DEVE FORNIRE DESCRIZIONE E MODALITÀ DI UTILIZZO DEL SISTEMA FLARE SYSTEM (CONDIZIONI DI ESERCIZIO, PUNTI DI EMISSIONE CONNESSI E RELATIVA UBICAZIONE, QUANTITATIVI DI DME E ALTRI COMBUSTIBILI ALIMENTATI)

Per informazioni in merito alle modalità di utilizzo del flare system si rimanda al paragrafo 1.1.2.1.3.

2.5. CONFRONTO CON LE BAT

IL GESTORE DEVE FORNIRE UN CONFRONTO CON LE BAT PER LA NUOVA INSTALLAZIONE DI CUI SI RICHIEDE L'AUTORIZZAZIONE

In **Allegato 10** si riporta il confronto puntuale con le BAT per il nuovo assetto impiantistico.



2.6. PUNTO DI EMISSIONE E10BIS

IL GESTORE DEVE FORNIRE LE COORDINATE GEOGRAFICHE DEL NUOVO PUNTO DI EMISSIONE E10BIS.

Si riportano nel seguito le coordinate geografiche del nuovo punto di emissione E10bis:

- 43°34'58.27" N
- 10°18'52.34" E

2.7. NUOVO GRUPPO FRIGO

IL GESTORE DEVE FORNIRE LA DESCRIZIONE DEL NUOVO GRUPPO FRIGO E DELLA NUOVA TORRE DI RAFFREDDAMENTO ANCHE IN TERMINI DI UTILITIES CONSUMATE

Gli interventi in progetto prevedono l'installazione di due nuovi gruppi frigo identici di capacità pari a 200 kW elettrici ciascuno; il consumo globale a pieno regime sarà quindi pari a 400 kWh elettrici.

Si sottolinea che attualmente l'impianto è dotato di due unità frigorifere identiche per la produzione di fluido di raffreddamento di capacità pari a 500 kW cadauno.

All'interno dello stabilimento in oggetto verrà inoltre installata una nuova torre di raffreddamento la quale consumerà, a pieno regime, 33 kWh elettrici. Il consumo di acqua stimato è circa pari a 5 m³/h.

2.8. NUOVI SERBATOI

IL GESTORE DEVE FORNIRE LA DESCRIZIONE DELLE CARATTERISTICHE DEI 6 SERBATOI DI NUOVA INSTALLAZIONE (1 PER LA MISCELA ACQUA/METANOLO E 5 PER I PRODOTTI FINITI) SPECIFICANDO LA LORO COLLOCAZIONE ALL'INTERNO DI BACINI DI CONTENIMENTO (E RELATIVO STATO DEGLI STESSI) E LE RISPETTIVE DESTINAZIONI D'USO E SISTEMI DI SICUREZZA E ALLARME.

Gli interventi in progetto prevedono l'installazione di 5 nuovi serbatoi per lo stoccaggio del metilestere; le caratteristiche di tali serbatoi sono riportate nella tabella seguente.

Sigla	Utilizzo	Volumetria [m ³]	Diametro [m]	Altezza [m]
D320A	Stoccaggio intermedio metilestere	270	5,6	12
D320B	Stoccaggio intermedio metilestere	300	6	12
D320c	Stoccaggio intermedio metilestere	300	6	12
D310A	Stoccaggio finale metilestere	1000	9,8	14,5



Sigla	Utilizzo	Volumetria [m³]	Diametro [m]	Altezza [m]
D310B	Stoccaggio finale metilestere	1000	9,8	14,5

Caratteristiche nuovi serbatoi - Metilestere

Tutti i serbatoi saranno dotati di sistemi di controllo e di allarme per l'alto livello, con blocco automatico delle pompe di alimentazione, e per il basso livello; inoltre ciascun serbatoio sarà dotato di opportuno bacino di contenimento. Si riporta in **Allegato 13** la planimetria di stabilimento relativa allo stato di progetto, con indicazione della collocazione dei 5 serbatoi.

Inoltre è prevista l'introduzione di un serbatoio per la miscela acqua metanolo; tale serbatoio sarà polmonato con una corrente di azoto e sarà ubicato all'interno dell'impianto esistente, come indicato in **Allegato 13**.

Si riportano nella tabella seguente le relative caratteristiche.

Sigla	Utilizzo	Volumetria [m³]	Diametro [m]	Altezza [m]
D320A	Miscela acqua/metanolo	50	3,9	4

Caratteristiche nuovo serbatoio - Acqua/metanolo

Il serbatoio D320A sarà dotato di un sistema di controllo e di allarme per l'alto livello, con blocco automatico delle pompe di alimentazione, e per il basso livello, con blocco automatico delle pompe di rilancio.

2.9. RIFIUTI

IL GESTORE DEVE FORNIRE I QUANTITATIVI DI RIFIUTI PRODOTTI DA RICONDURRE ALLE OPERAZIONI DI SOSTITUZIONE DELLA RESINA CATALITICA PRESENTE ALL'INTERNO DELLA COLONNA DI ESTERIFICAZIONE

Come già descritto al paragrafo 1.1.2.4.4 la quantità di resina rimossa dal sistema di reazione sarà pari a circa 96,3 m³/anno.

2.10. DISMISSIONE CAMINO E17BIS

IL GESTORE DEVE CHIARIRE IL MOTIVO PER CUI SI PREVEDE DI DISMETTERE IL CAMINO E17BIS (AUTORIZZATO CON LA LINEA B) DAL MOMENTO CHE LA PARTE D'IMPIANTO CHE ANDRÀ DISMESSA È LA LINEA A.

A causa di un mero errore materiale di digitazione è stato indicato in dismissione il camino E17bis. Si sottolinea che verrà dismesso il camino E17 facente parte della linea A.



2.11. SCHEDE AIA

IL GESTORE DEVE RIPRESENTARE LE SCHEDE AIA DA B1 A B7 E DA B10 A B13, DEBITAMENTE RICOMPILATE CON I DATI PIÙ AGGIORNATI IN SUO POSSESSO E CONTENENTI ANCHE LE VARIAZIONI ATTESE CON LA NUOVA INSTALLAZIONE. I DATI DEVONO ESSERE RAPPRESENTATIVI DELL'ASSETTO PER IL QUALE IL GESTORE HA PRESENTATO ISTANZA DI AUTORIZZAZIONE.

In **Allegato 11** si riportano le schede AIA da B1 a B7 e da B10 a B13 ricomplete con riferimento all'anno 2014. Preme sottolineare che gli impianti sono stati riavviati in data 01/04/2014 e, a causa delle condizioni di stallo del mercato, in data 30/09/2014 è stata comunicata una nuova fermata degli impianti produttivi. Per tale motivo i dati riportati nelle schede allegate risultano limitati e sostanzialmente tipici di una situazione in cui si è verificata una lunga interruzione della produzione.

In **Allegato 12** si riportano le schede AIA da B1 a B7 e da B10 a B13 compilate con riferimento alla nuova linea di produzione non ancora realizzata; pertanto, in tali schede, sono riportati soltanto i valori di progetto riferiti alla massima capacità produttiva.

2.12. CONFRONTO QUANTITATIVO ASSETTO EMISSIVO

IL GESTORE DEVE EFFETTUARE UN CONFRONTO QUANTITATIVO FRA L'ASSETTO EMISSIVO (EMISSIONI IN ARIA, EMISSIONI IN ACQUA, EMISSIONI ODORIGENE, PRODUZIONE DI RIFIUTI) NELLO STATO ATTUALE E QUELLO ATTESO A VALLE DEGLI INTERVENTI PREVISTI.

Emissioni in aria

All'interno dello stabilimento sono presenti tre punti di emissione convogliata a servizio delle due linee produttive e della centrale termica. Nella tabella seguente si riporta il quadro emissivo attuale di stabilimento.

SIGLA	ORIGINE EMISSIONE	CAMINO		DURATA EMISSIONE
		ALTEZZA m	SEZIONE m ²	
E10	Centrale Termica	18	0,5	Continua 365 g/anno
E17	Abbattitore ad umido C401	19	0,008	Continua 351 g/anno
E17bis	Abbattitore ad umido C1401	19	0,008	Continua 365 g/anno

Quadro emissivo di stabilimento – Stato attuale

Le sostanze emesse e i rispettivi limiti autorizzativi sono indicati nella tabella sotto riportata.



SIGLA	ORIGINE	INQUINANTI MONITORATI	VALORI LIMITE		PERIODICITÀ ANALISI
			mg/Nm ³	g/h	
E10	Centrale Termica	NO _x	350	-	Annuale
		SO _x	-	-	Annuale
		CO	-	-	Continuo storico di 10 giorni
		CO ₂	-	-	Annuale
E17	Abbattitore ad umido C401	Metanolo	100	1.000	Annuale
E17bis	Abbattitore ad umido C1401	Metanolo	100	900	Annuale

Sostanze emesse - stato attuale

Le modifiche impiantistiche in progetto comportano la variazione del quadro emissivo di stabilimento; in particolare, a seguito della dismissione della Linea A sarà eliminato il punto di emissione E17. La centrale termica esistente sarà mantenuta solo con funzioni di backup; la sua accensione sarà saltuaria e soltanto in caso di fermi per manutenzione ordinaria o straordinaria della nuova caldaia.

Inoltre, l'introduzione di una nuova caldaia per la produzione di vapore saturo, comporterà un nuovo punto di emissione convogliata (E17bis); le sue caratteristiche sono riportate nella tabella seguente.

SIGLA	ORIGINE EMISSIONE	CAMINO		PORTATA [m ³ /h]	SOSTANZE EMESSE	VALORI LIMITE [mg/Nm ³]
		ALTEZZA m	SEZIONE m ²			
E10bis	Nuova centrale termica	18	0,785	21.100	NO _x	≤ 150
					SO _x	≤ 35
					CO	≤ 250
					Polveri	≤ 5

Caratteristiche nuovo punto di emissione

Nella tabella seguente si riporta quindi il futuro quadro emissivo di stabilimento.



SIGLA	ORIGINE EMISSIONE	CAMINO		DURATA EMISSIONE
		ALTEZZA m	SEZIONE m ²	
E10	Centrale Termica Esistente	18	0,5	Back-up
E10bis	Nuova Centrale Termica	18	0,785	Continua 365 g/anno
E17bis	Abbattitore ad umido C1401	19	0,008	Continua 365 g/anno

Sostanze emesse - stato futuro

Emissioni in acqua

L'impianto Masol non produce scarichi idrici diretti in quanto tutti i reflui di stabilimento vengono convogliati all'impianto di trattamento della Società SAI.

Con riferimento all'anno 2014 la concentrazione media di COD nelle acque di processo è circa pari a 19.892 mg/l; il tenore di COD atteso per il nuovo refluo di processo è circa pari a 3.400 mg/l.

Emissioni odorigene

Gli interventi che la società Masol intende realizzare all'interno del proprio stabilimento non prevedono l'introduzione di nuovi punti di emissione di metanolo, sostanza direttamente correlabile alle emissioni odorigene. A fronte delle modifiche in progetto le emissioni odorigene attualmente presenti resteranno inalterate.

Produzione di rifiuti

In seguito all'installazione della nuova linea di produzione, si avrà un aumento della quantità di rifiuti prodotti rispetto allo stato attuale riconducibile alle operazioni di sostituzione della resina catalitica presente all'interno della colonna di esterificazione.

Come detto in precedenza la quantità stimata di resina rimossa dal sistema di reazione sarà pari a circa 96,3 m³/anno.

2.13. RIEPILOGO PROGETTI DI MODIFICA

IL GESTORE DEVE FORNIRE INFORMAZIONI RELATIVAMENTE AI PROGETTI DI MODIFICA PRESENTATI NEL TEMPO DI CUI SI TROVANO SOLO FRAMMENTATI ACCENNI DI REALIZZAZIONE DELLE OPERE ALL'INTERNO DELLA DESCRIZIONE DEL CICLO PRODUTTIVO NELL'ASSETTO ATTUALE



Nel seguito si riepilogano i diversi progetti di modifica presentati nel tempo, con particolare riferimento a quelli realizzati successivamente all'entrata in vigore dell'Autorizzazione Integrata Ambientale Ministeriale (D.M. 231 del 06/08/2013).

Revamping della linea di produzione Biodiesel denominata Bio 2

Gli interventi sono stati realizzati al fine di rendere possibile l'utilizzo di RBDPO (Refined-Bleached-Deodorized Palm Oil) quale materia prima nella linea denominata Bio2.

Data la diversa viscosità del RBDPO rispetto all'olio di colza e di soia, risulta infatti necessario mantenere la temperatura dello stesso; pertanto è stata effettuata la tracciatura elettrica e la coibentazione di tutte le tubazioni ed i vessel di impianto. Analogamente è stato necessario prevedere il riscaldamento e la coibentazione di n°10 serbatoi di stoccaggio.

In ragione della necessità di procedere ad una chiarificazione del biodiesel (descritta nei seguenti paragrafi) occorrerà inserire prima dell'uscita dello stesso dall'impianto n°2 mixer statici sulle pompe di ricircolo dei reattori R1201A e R1201B ed uno scambiatore di calore avente lo scopo miscelare meglio tra loro i reagenti e il catalizzatore.

Inserimento nella linea 2 di uno stadio di chiarificazione

Al fine di ottimizzare l'utilizzo di materie prime alternative è stato realizzato un ulteriore reattore di esterificazione con relativo condensatore di testa.

Tali interventi hanno permesso di incrementare la potenzialità dell'impianto di esterificazione da circa 50 t/giorno a circa 100 t/giorno di esterificato.

Installazione di un impianto di trattamento dell'acqua industriale in ingresso

Tali interventi sono stati realizzati per garantire una qualità costante dell'acqua industriale in ingresso, che storicamente nella zona industriale di Livorno, essendo acqua di superficie, porta con sé elevati problemi di solidi sospesi.

2.14. RIEPILOGO PRESCRIZIONI AIA

IL GESTORE DEVE FORNIRE UN PROSPETTO DI RIEPILOGO DELLE PRESCRIZIONI DELL'AIA GIÀ ATTUATE (COMPRESSE QUELLE NON SOGGETTE A TARIFFA ISTRUTTORIA), CON EVENTUALE RIFERIMENTO ALLA DOCUMENTAZIONE INVIATA ALL'AUTORITÀ COMPETENTE.

Si riporta nel seguito il prospetto di riepilogo delle prescrizioni AIA già attuate.



Descrizione della prescrizione	Sorgente	Documentazione inviata all'Autorità Competente
Produrre e trasmettere al MATTM e all' ISPRA documentazione atta a definire: <ul style="list-style-type: none">- le caratteristiche del serbatoio stoccaggio olio diatermico;- la sua ubicazione all'interno dell'impianto;- una relazione descrittiva delle modifiche effettuate ed, eventualmente, da effettuare riguardanti il nuovo circuito	DEC (pag 6) PI (pag 120)	Relazione di dettaglio "Caratteristiche del serbatoio di stoccaggio di olio diatermico" Prot. DVA 2013 0029036 del 12/12/2013
Allegare l'originale della quietanza di versamento della prescritta tariffa	DEC (pag 6)	Inviato in data 16/09/2013
Georeferenzazione informatica di tutti i punti di emissione in atmosfera	DEC (pag 7) PMC (pag 9)	Relazione annuale "Piano di monitoraggio e controllo anno 2013" Invio e-mail certificata in data 29/04/2013 Prot DVA 00 2014 0012761
Georeferenzazione informatica di tutti gli scarichi idrici	DEC (pag 7) PMC (pag 14)	Relazione annuale "Piano di monitoraggio e controllo anno 2013" Invio e-mail certificata in data 29/04/2013 Prot DVA 00 2014 0012761
Avviare il sistema di monitoraggio prescritto, concordando con l'ente di controllo il cronoprogramma per l'adeguamento e completamento dello stesso	DEC (pag 7) PI (pag 129)	Invio e-mail certificata in data 15/04/2014
Effettuare la comunicazione di cui all'art 29-decies comma 1 del Dlgs 152/2006 allegando l'originale della quietanza del versamento relativo alle tariffe dei controlli	DEC (pag 9)	Prot DVA 2013 0021041 del 16/09/2013
Il Gestore deve installare un livello stato di stoccaggio della soda caustica	PI (pag 116)	



Descrizione della prescrizione	Sorgente	Documentazione inviata all'Autorità Competente
Trasmettere al MATTM un programma LDAR	PI (pag 119) PMC (pag 11)	Relazione "Programma LDAR per il monitoraggio delle emissioni fuggitive" Invio e-mail certificata in data 06/03/2014
Trasmettere al MATTM un programma comprendente i protocolli di ispezione e interventi	PI (pag 119)	Relazione "Programma LDAR per il monitoraggio delle emissioni fuggitive" Invio e-mail certificata in data 06/03/2014
Trasmettere al MATTM un piano di ispezione e manutenzione delle condotte fognarie	PI (pag 120)	Relazione di dettaglio "Piano di ispezioni e manutenzioni delle condotte fognarie" Invio e-mail certificata in data 06/03/2014
Inviare una relazione dettagliata sull'ubicazione dei serbatoi utilizzati per lo stoccaggio delle materie prime	PI (pag 121)	Relazione di dettaglio "Serbatoi per lo stoccaggio delle materie prime" Invio e-mail certificata in data 06/12/2013
Inviare una relazione dettagliata sulle aree destinate al deposito temporaneo in base alla tipologia dei rifiuti	PI (pag 125)	Relazione di dettaglio "Aree deposito temporaneo rifiuti" Invio e-mail certificata in data 06/12/2013
A seguito di interventi di caratterizzazione, laddove necessario il Gestore dovrà attuare provvedimenti per la messa in sicurezza	PI (pag 125)	Trasmissione del 24/03/2014 - Stato di avanzamento dell'attività di messa in sicurezza d'emergenza



Descrizione della prescrizione	Sorgente	Documentazione inviata all'Autorità Competente
<p>Predisporre e inviare al MATTM un piano di monitoraggio del rumore contenente:</p> <ul style="list-style-type: none">- la misura del rumore entro i primi due anni dal rilascio dell'AIA e poi quadriennale- eventuali modifiche impiantistiche accompagnate da idonee prescrizioni- individuazione dei punti di misura- valutazione dell'emissione al perimetro- valutazione delle ricadute al suolo o delle immissioni- analisi di frequenza dello spettro in continuo	PI (pag 126)	Relazione di dettaglio " <i>Piano di monitoraggio del rumore</i> " Invio e-mail certificata in data 06/03/2014
Programma di monitoraggio degli odori (misure in almeno 8 punti rappresentativi di cui almeno 4 lungo il perimetro)	PI (pag 126) PMC (pag 17)	Relazione " <i>Proposta metodologica per la campagna di monitoraggio del fenomeno delle maleodoranti</i> " Invio e-mail certificata in data 06/03/2014
Valutazione di impatto acustico	PMC (pag 17)	Relazione " <i>Valutazione di impatto acustico L447/95</i> " del 20/08/2014
Presentare al MATTM l'elenco delle apparecchiature, delle linee, dei serbatoi, della strumentazione e gli esiti del programma dei controlli della manutenzione	PMC (pag 20)	Relazione " <i>Piano di controllo apparecchiature critiche</i> " Invio e-mail certificata in data 06/03/2014
Presentare al MATTM un programma di controlli e verifiche a rotazione dei serbatoi e dei bacini di contenimento	PMC (pag 21)	Relazione " <i>Piano di controllo dei serbatoi e dei relativi bacini di contenimento</i> " Invio e-mail certificata in data 06/03/2014
Trasmettere al MATTM un elenco dei serbatoi già dotati di doppio fondo e di pavimentazione dei bacini	PMC (pag 21)	Relazione " <i>Elenco serbatoi e pipe way</i> " Invio e-mail certificata in data 04/09/2014
Effettuare verifica tenuta dei serbatoi che non sono mai stati oggetti di verifica	PMC (pag 22)	Invio e-mail certificata in data 06/03/2014



Descrizione della prescrizione	Sorgente	Documentazione inviata all'Autorità Competente
Avviare programma di controlli e verifiche dei serbatoi	PMC (pag 22)	Invio e-mail certificata in data 06/03/2014
Implementare nel SGA una procedura specifica per il monitoraggio degli odori	PMC (pag 35)	
Comunicare al MATTM ogni modifica progettata all'impianto prima della sua realizzazione.	DEC (pag 8)	Relazione "Modifica non sostanziale di AIA" del 27/11/2013 Prot DVA-2013-0027343 Presentazione "Istanza di Autorizzazione Integrata Ambientale per la realizzazione di una terza linea di produzione di biodiesel" del 10/12/2014. Prot 2014-0042020 del 22/12/2014
Il Gestore deve dotarsi di un Sistema di Gestione Ambientale	PI (pag 115)	
Caratterizzare e quantificare tutte le forniture di materie prime archiviando le bolle di accompagnamento e i documenti di sicurezza	PI (pag 115)	
Adottare tutte le precauzioni necessarie per evitare sversamenti accidentali	PI (pag 115)	
Garantire l'integrità strutturale dei serbatoi di stoccaggio	PI (pag 115)	
Garantire una capacità del 100% dei bacini di contenimento	PI (pag 115)	
Registrazione delle portate dei reflui inviati all'impianto di depurazione	PI (pag 119) AIA - 263 del 30/10/2007	
Consentire il campionamento per caduta delle acque reflue	PI (pag 120)	Relazione di dettaglio "Piano di ispezioni e manutenzioni delle condotte fognarie" Invio e-mail certificata in data 06/03/2014
Attuare un programma di ispezioni dei serbatoi e delle linee di distribuzione di sostanze allo stato liquido con relativa registrazione	PI (pag 120)	



Descrizione della prescrizione	Sorgente	Documentazione inviata all'Autorità Competente
Registrare annualmente l'attività effettuata e trasmettere al MATTM una relazione di sintesi sulle attività effettuate	PI (pag 120)	Relazione "Relazione annuale di sintesi delle attività di ispezione dei serbatoi e delle linee" Invio e-mail certificata in data 04/09/2014
Definire un piano di gestione dell'integrità delle linee di distribuzione e dei serbatoi	PI (pag 120)	
Annualmente effettuare la caratterizzazione dei rifiuti prodotti	PI (pag 121) PI (pag 123)	
Adottare il deposito temporaneo secondo il criterio temporale (cadenza trimestrale)	PI (pag 121)	
Comunicare preventivamente al MATTM eventuali variazioni relative alle categorie di rifiuto e rispetto alla gestione dei depositi temporanei	PI (pag 123)	Relazione di dettaglio "Aree deposito temporaneo rifiuti" Invio e-mail certificata in data 06/12/2013
Gestione delle aree di deposito temporaneo, impermeabilizzazione delle superfici, gestione delle aree meteoriche, adeguatezza contenitori, gestione deposito oli minerali e batterie al piombo, gestione degli sversamenti accidentali.	PI (pag 123-125)	Relazione di dettaglio "Aree deposito temporaneo rifiuti" Invio e-mail certificata in data 06/12/2013
Nell'ambito delle relazioni periodiche richieste dal PMeC, comunicare le informazioni relative alla quantità di rifiuti prodotti e alle percentuali di recupero	PI (pag 125)	Relazione annuale "Piano di monitoraggio e controllo anno 2013" Invio e-mail certificata in data 29/04/2014 Prot DVA 00 2014 0012761
Attuare un programma di manutenzione ordinario. Il Gestore dovrà dotarsi di un manuale di manutenzione	PI (pag 126)	
Registrare gli interventi di manutenzione e comunicare gli interventi di manutenzione straordinaria	PI (pag 126)	
Il Gestore deve dotarsi di apposite procedure per la gestione di eventi accidentali con particolare riferimento all'assenza di energia elettrica	PI (pag 127)	



Descrizione della prescrizione	Sorgente	Documentazione inviata all'Autorità Competente
Presentare un programma che indichi le misure di prevenzione di cui lo stabilimento si dota per fronteggiare ipotizzabili eventi d'area.	PI (pag 127)	
Ogni 4 mesi trasmettere il registro degli adempimenti AIA	PMC (pag 5)	
Mensilmente deve essere registrata la produzione delle varie attività	PMC (pag 6)	
Mensilmente deve essere registrato il consumo di materie prime ed ausiliarie	PMC (pag 6)	
Con cadenza giornaliera registrare il consumo dei combustibili utilizzati	PMC (pag 7)	
Mensilmente produrre una scheda tecnica per il metano (fornita dal fornitore o prodotta dal Gestore tramite campionamento o analisi di laboratorio)	PMC (pag 7)	
Mensilmente registrare il consumo di acqua	PMC (pag 8)	
Mensilmente registrare il consumo di energia	PMC (pag 8)	
Mensilmente/Semestralmente effettuare analisi delle emissioni	PMC (pag 9)	
Mensilmente effettuare autocontrolli sui sistemi di trattamento fumi	PMC (pag 10)	
Mensilmente registrare i controlli LDAR	PMC (pag 12)	
Effettuare con cadenza mensile/annuale controlli degli scarichi idrici	PMC (pag 14)	
Con cadenza mensile verificare la giacenza di ciascun tipo di rifiuto e compilare la scheda di monitoraggio	PMC (pag 16)	
Predisporre un registro segnalazioni effettuate dalla popolazione in merito alle emissioni odorigene	PMC (pag 18)	
Analisi acque di falda annuali	PMC (pag 20)	



Descrizione della prescrizione	Sorgente	Documentazione inviata all'Autorità Competente
Con cadenza annuale presentare al MATTM l'elenco delle apparecchiature, delle linee, dei serbatoi, della strumentazione e gli esiti del programma dei controlli della manutenzione	PMC (pag 20)	Invio e-mail certificata in data 06/03/2014
Registrazione mensile dei controlli e degli interventi di manutenzione delle fasi e dei macchinari	PMC (pag 21)	
Annualmente trasmettere il report riassuntivo a: - MATTM - ISPRA - Regione - Provincia - Comune - ARPA	PMC (pag 39)	

2.15. SCARICHI IDRICI

IL GESTORE DEVE CHIARIRE IL MOTIVO PER CUI SI RIFERISCE AGLI INQUINANTI NEGLI SCARICHI IDRICI ESCLUSIVAMENTE IN TERMINI DI COD, QUANDO IL CONTRATTO DI CONFERIMENTO DETERMINA LE SPECIFICHE DI CONFERIMENTO PER ULTERIORI INQUINANTI (CHE IL GESTORE È TENUTO A MONITORARE COME RIPORTATO NEL PMC ALLEGATO AL DECRETO AIA VIGENTE).

Data la tipologia del processo produttivo, ovvero l'utilizzo in maniera preponderante di materie organiche (oli vegetali, metanolo, metilestere e glicerina), il parametro maggiormente correlato al processo risulta essere il COD.

La Società Masol monitora e controlla tutti i parametri indicati nel Piano di Monitoraggio e Controllo allegato all'Autorizzazione Integrata Ambientale attualmente in vigore.



2.16. RELAZIONE DI RIFERIMENTO

IL GESTORE DEVE PRODURRE INDICAZIONI SULLO STATO ATTUALE DI QUALITÀ DEL SUOLO E DELLE ACQUE SOTTERRANEE CON ESCLUSIVO RIFERIMENTO ALLA PRESENZA DELLE SOSTANZE PERICOLOSE PERTINENTI (D.M. 272/2014 – PUNTO 5, ALLEGATO 2 "CONTENUTI MINIMI DELLA RELAZIONE DI RIFERIMENTO").

In merito al presente punto si premette che, proprio nel citato allegato 2 (p.to 11) viene specificato che, qualora disponibili, dovessero essere forniti i risultati di eventuali indagini già svolte e/o eventuali dati provenienti da attività di caratterizzazione ambientale del sito in oggetto. In relazione a ciò, poiché sull'area è già stata portata a termine la procedura di caratterizzazione ambientale ex art. 242 del D.Lgs. 152/06, la relazione di riferimento ne ha riportato una sintesi, comprensiva dei risultati analitici ottenuti, nonché delle relative azioni intraprese a valle di tali risultati (messa in sicurezza di suolo e falda).

Si ricorda, a tal proposito, che l'attività di caratterizzazione ambientale svolta sull'area è stata, conformemente a quanto previsto dal Titolo V alla Parte Quarta del D.Lgs. 152/06, funzionale alla verifica della qualità chimico-fisica delle matrici ambientali potenzialmente impattate dalle attività, pregresse e attuali, svolte sul sito.

Entrando nel dettaglio di quanto sopra richiesto, e facendo riferimento alla descrizione delle sostanze impiegate all'interno dello stabilimento di cui alla Relazione di Riferimento par. 2.2 pagg. 13 e 14 (che riportava, per completezza, tutte le sostanze effettivamente utilizzate), di seguito si riporta la tabella riassuntiva che individua nel dettaglio quali sostanze sono individuabili come "sostanze pericolose pertinenti" ai sensi dell'Allegato 1, punto 1, tabella 1 del DM 272/2014:

Materie Prime	Quantità (t/a)	Sostanza pericolosa pertinente (Alleg. 1 tab. 1 DM 272/2014)?	Classe di appartenenza tab. 1 Alleg. 1 DM 272/2014
Olio vegetale	129.799,072	NO	-
Metanolo	11.800,311	SI	3
Metilato di sodio	2.412,386	SI	3
Acido cloridrico	1.379,371	NO	-
Acido citrico anidro	89,78	NO	-
Idrossido di sodio	611,831	NO	-
Acido fosforico 75%	172,565	NO	-

Consumo materie prime ed ausiliarie – anno 2010



Prodotti Finiti	Quantità (t/a)	Sostanza pericolosa pertinente (Alleg. 1 tab. 1 DM 272/2014)?
Metilestere (Biodiesel)	127.460,795	NO
Glicerina	15.612,191	NO

Prodotti finiti - anno 2010

Dalla lettura delle tabelle soprastanti si evidenzia come le sostanze pericolose pertinenti secondo le specifiche di cui al citato allegato 1 siano il Metilato di Sodio e il Metanolo.

Le due sostanze sono utilizzate in sito come *soluzione di metilato di sodio in metanolo* e come *metanolo*: tali soluzioni/sostanze, nel caso in cui venissero in contatto con le matrici ambientali, subirebbero una o più tipologie degradazioni comunque non preventivabili data la notevole quantità di variabili in gioco (es.: il metanolo è miscibile in acqua, ma si può degradare/trasformare formando composti differenti a seconda della presenza o meno di altri elementi in acqua, come alcuni metalli). Oltre a ciò si pone in evidenza come per il metanolo (stoccato sia come sostanza pura che utilizzato in soluzione con il metilato di sodio), ad esempio, non esista in normativa (Allegato 5 Parte Quarta del Titolo V del D.Lgs. 152/06) alcun limite di riferimento (CSC) attraverso il quale possa essere effettuata una verifica della qualità all'interno di suolo, sottosuolo e acque di falda in riferimento alla sua eventuale presenza e tenore all'interno di esse.

Prendendo invece come esempio il Biodiesel che, si sottolinea, non è considerata in questo caso sostanza pericolosa pertinente, è comunque possibile verificarne l'eventuale presenza nelle matrici ambientali suolo, sottosuolo e falda poiché il suo tracciante tipico è la classe degli idrocarburi pesanti (classe normata come idrocarburi C>12 dal D.Lgs. 152/06 alle Tab. 1 e 2 dell'Allegato 5 alla Parte Quarta del Titolo V).

In forza delle considerazioni sopra esposte, per via delle caratteristiche intrinseche dei composti considerati (metanolo e soluzione di metilato di sodio in metanolo), non è possibile verificare specificamente lo stato di qualità di suolo, sottosuolo e acque in relazione alle sostanze considerate come sostanze pericolose pertinenti per il sito.

Detto ciò, al fine di fornire comunque risposta alla richiesta di cui sopra, si richiama quanto più sopra descritto relativamente alle attività di caratterizzazione ambientale condotte sul sito, per cui sono stati ricercati tutti i parametri previsti usualmente nelle check list del Sito di Interesse Nazionale (ora SIR) di Livorno, che constano di un elevato numero di parametri organici e inorganici. In particolare, si chiarisce quanto segue:

- matrice suolo e sottosuolo: i dati disponibili relativi allo stato di qualità di tale matrice sono quelli già forniti all'interno della relazione di riferimento, e sono relativi alle campagne di indagini di caratterizzazione svolte sul sito;
- matrice acque di falda: per tale matrice, oltre ai dati di caratterizzazione ambientale già forniti e contenuti all'interno della relazione di riferimento, di seguito si riporta la tabella riassuntiva del monitoraggio dell'intera rete piezometrica di stabilimento, previsto dal piano di monitoraggio e controllo AIA, che costituisce il set di dati più recente (campionamento del 14/11/2014):



Parametro	Unità di misura	CSC	Pz1	Pz2	Pz3	Pz4	Pz5	Pz6
TEMPERATURA MISURATA IN CAMPO	°C	-	20.9	18.7	18	20	19.2	20.6
pH		-	7.96	7.34	7.91	7.33	6.99	7.53
Conduttività	µS/cm	-	708	4120	712	3000	36500	3810
Ossigeno disciolto	mg/l	-	4.3	4.2	4	4.2	4.5	3.9
Richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/l	-	23	44	32	36	47	34
Alluminio	µg/l	200	18	350	27	56	23	28
Antimonio	µg/l	5	0.51	0.56	< 0.5	0.93	< 0.5	< 0.5
Arsenico	µg/l	10	6.5	12	3.7	1.5	39	1.2
Cadmio	µg/l	5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	1.1	< 0.5	< 0.5
Cobalto	µg/l	50	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
Cromo totale	µg/l	50	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
Cromo (VI)	µg/l	5	0.95	< 0.5	0.89	0.7	< 0.5	0.95
Ferro	µg/l	200	480	10000	460	400	7500	2800
Mercurio	µg/l	1	0.05	0.42	0.062	0.087	0.4	0.067
Nichel	µg/l	20	< 2	6.3	5.3	4	< 2	2.7
Piombo	µg/l	10	< 1	2.9	< 1	6.8	< 1	< 1
Rame	µg/l	1000	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Selenio	µg/l	10	< 1	27	< 1	1.26	36	3.3
Stagno	µg/l	-	260	710	150	490	260	720
Manganese	µg/l	50	< 30	250	75	130	31	< 30
Zinco	µg/l	3000	150	3900	350	2600	3000	2000
Boro	µg/l	1000	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Cianuri liberi	mg/l	50	< 0.2	0.32	0.38	0.29	0.34	< 0.2
Fosforo totale (come P)	µg/l	-	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
Fluoruri	mg/l	1500	180	800	750	920	610	500
Cloruri	µg/l	-	6	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Nitriti	mg/l	500	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50
Nitrati	mg/l	-	20	1.9	90	89	1100	0.44
Solfati	mg/l	250	37	870	33	270	15000	530
Ammoniaca	µg/l	-	6.9	7	< 0.5	6.1	4.1	3.6
Stirene	µg/l	25	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
Benzo (a) antracene	µg/l	0.1	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
Benzo (a) pirene	µg/l	0.01	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Benzo (b) fluorantene	µg/l	0.1	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
Benzo (k) fluorantene	µg/l	0.05	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
Benzo (g, h,i) perilene	µg/l	0.01	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Crisene	µg/l	5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Dibenzo (a, h) antracene	µg/l	0.01	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Indeno (1,2,3 - c, d) pirene	µg/l	0.1	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
Pirene	µg/l	50	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5



Parametro	Unità di misura	CSC	Pz1	Pz2	Pz3	Pz4	Pz5	Pz6
Somm. IPA 31,32,33,36 Tab.2 D.lgs 152/06	µg/l	0.1	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013
Clorometano	µg/l	0.1	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
Triclorometano	µg/l	0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
Cloruro di Vinile	µg/l	0.1	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
1,2 - Dicloroetano	µg/l	0.05	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
1,1 - Dicloroetilene	µg/l	0.01	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
Tricloroetilene	µg/l	5	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
Tetracloroetilene (PCE)	µg/l	0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
Esaclorobutadiene	µg/l	0.1	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
Sommatoria organoalogenati	µg/l	50	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
1,1 - Dicloroetano	µg/l	0.1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
1,2 - Dicloroetilene	µg/l	60	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
1,2 - Dicloropropano	µg/l	0.15	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
1,1,2 - Tricloroetano	µg/l	0.2	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
1,2,3 - Tricloropropano	µg/l	0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
1,1,2,2 - Tetracloroetano	µg/l	0.05	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
Idrocarburi espressi come n - Esano	µg/l	350	68	< 35	73	< 35	< 35	< 35

Dalla lettura dei risultati sopra riportati, confrontati con gli esiti della caratterizzazione ambientale svolta, si evidenzia come la qualità delle matrici ambientali sia dovuta al tenore di una serie di parametri inorganici (es.: ferro e manganese nelle acque di falda) non legati direttamente alle attività svolte sul sito.



2.17. TARIFFA ISTRUTTORIA

IL GESTORE HA VERSATO UNA TARIFFA ISTRUTTORIA DI 24.450,00 EURO AI SENSI DEL DM 24/04/2008.

SI RITIENE CHE LA TARIFFA VERSATA DAL GESTORE NON SIA CONGRUA E CHE IL GESTORE DEBBA INTEGRARLA COME INDICATO NELLA TABELLA RIPORTATA NELLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONI.

Il calcolo per valutare il contributo istruttorio è stato effettuato considerando i seguenti aspetti:

- **Cd** = 15.000: l'impianto Masol rientra nella categoria "Impianti di cui ai numeri da 1), 3) o 4) dell'allegato V del D.Lgs. 59/05";
- **Csga** = 5.000: la società Masol è dotata di un sistema di gestione ambientale conforme alla norma UNI EN ISO 14001:2004;
- **Cdom** = 3.000: la documentazione è stata presentata secondo le specifiche fornite dall'autorità competente e con copia informatizzata. Ai sensi del DM 24/04/2008 le cifre indicate per la riduzione sono cumulabili tra loro;
- **CARIA** = 8.000: l'impianto Masol appartiene alla categoria IPPC 4.1) e pertanto, secondo quanto indicato nel DM 24/04/2008, rientra tra le attività con un numero di inquinanti compreso tra 18 e 29. Il nuovo quadro emissivo di stabilimento prevede tre punti di emissione.
- **CH₂O** = 0: l'impianto Masol non produce scarichi idrici diretti in quanto tutti i reflui sono convogliati all'impianto di depurazione della Società SAI.
- **CRP** = 0: all'interno dello stabilimento Masol non avviene il trattamento di rifiuti pericolosi;
- **CRNP** = 0: all'interno dello stabilimento Masol non avviene il trattamento di rifiuti non pericolosi;
- **CCA** = 1.750: l'impianto Masol, in quanto soggetto ad AIA, rientra tra le attività interessate da questo aspetto;
- **CRI** = 0: lo stabilimento Masol, in quanto impianto chimico, non rientra tra le attività interessate da questo aspetto;
- **CEM** = 0: lo stabilimento Masol, in quanto impianto chimico, non rientra tra le attività interessate da questo aspetto;
- **COD** = 700: lo stabilimento Masol, in quanto impianto chimico, rientra tra le attività interessate da questo aspetto;
- **CST** = 1.400: l'impianto Masol rientra tra le attività interessate da questo aspetto;
- **CRA** = 5.600: l'impianto Masol rientra tra le attività interessate da questo aspetto

In base alle considerazioni sopra esposte l'importo da pagare risulta pari a 24.450 euro.

La società Masol resta comunque a disposizione per chiarire eventuali discrepanze in merito al calcolo effettuato per la determinazione dell'importo da pagare.



Allegato 1 – Planimetria Confini



Allegato 2 –Descrizione delle modalità organizzative delle aree di cantiere



Allegato 3 – Piano di Coordinamento e di Sicurezza



**Allegato 4 – Planimetria di
Cantierizzazione**



Allegato 5 – Studio Diffusionale



Allegato 6 – Lettera di accettazione acque meteoriche



Allegato 7 – Lettera di accettazione reflui di processo



Allegato 8 –D11 Analisi di Rischio



Allegato 9 – Schede A3



Allegato 10 – Confronto puntuale con le BAT



Allegato 11 – Schede B stato attuale



Allegato 12 – Schede B stato di progetto



Allegato 13 – Planimetria stato di progetto