

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



Via Orti, 1 - San Pietro di Morubio (VR)
Tel. 080 - 9302011 Fax 080 - 6901767
italbioil@gruppomarseglia.com
ibo.ambiente@legalmail.com
italbioil@legalmail.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:

Progetto di Monitoraggio Ambientale

CODICE:

Allegato.5

SCALA:

DATA:

LUGLIO 2022

Revisione	Descrizione
Rev.00	Trasmissione spontanea di documentazione integrativa
Rev.01	-
Rev.02	-

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

Istanza di VIA PNIEC-PNRR [ID_VIP: 7305]

PROGRAMMA DI MONITORAGGIO AMBIENTALE

INDICE

1. INTRODUZIONE	3
2. DESCRIZIONE SINTETICA DEL PROGETTO	4
2.1 Recupero rifiuti	4
2.2 Produzione di energia termica	6
3. FASE DI CANTIERE	7
4. MONITORAGGIO AMBIENTALE	8
5.1 Monitoraggio ante operam	9
5.2 Monitoraggio in corso d'opera	10
5.3 Monitoraggio in fase di esercizio – post operam	12
5.4 Monitoraggio alla dismissione	12

1. INTRODUZIONE

Il Titolo III del D.lgs 152/06 (TUA) e in particolare l'articolo 19 del decreto *“Modalità di svolgimento del procedimento di verifica di assoggettabilità a VIA”*, non prevede la presentazione del Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) per le attività soggette a verifica di assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale, come quella in epigrafe. Nel TUA il PMA non è neanche menzionato nell'allegato IV-bis del titolo III, al quale l'art. 19 rimanda per la redazione dello studio preliminare ambientale in relazione alle opere soggette a verifica di assoggettabilità.

Il PMA è invece dovuto per le opere soggette a VIA e si integra con lo Studio di Impatto Ambientale, così come riportato all'art. 22 del D.Lgs 152/06. Il Progetto di Monitoraggio Ambientale è anche contemplato al punto 2.5 delle Linee Guida SNPA 28/2020 *“Valutazione di impatto ambientale. Norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale”*

Nonostante ciò, Ital Bi Oil srl ha comunque spontaneamente deciso di predisporre il PMA per il progetto di inserimento di una nuova linea per il trattamento di rifiuti a base di oli vegetali, sottoposto a verifica di assoggettabilità a VIA. Infatti, dopo attenta riflessione è si è raggiunto il convincimento che anche in questo caso il PMA sia un importante e insostituibile strumento di tutela dell'ambiente, in grado di confermare le previsioni progettuali in merito all'essenza di effetti sull'ambiente in fase di realizzazione del progetto proposto, nel corso dell'esercizio e nel ripristino del sito alla dismissione dell'impianto. Quanto previsto nel Progetto di Monitoraggio Ambientale per la fase di esercizio, dovrà ovviamente essere recepito nel Piano di Monitoraggio e Controllo aggiornato, che Ital Bi Oil srl predisporrà per ottenere l'aggiornamento dell'Autorizzazione Integrata Ambientale n.245 del 13/09/2016 necessario alla messa in esercizio del nuovo impianto.

Per la redazione del PMA si farà riferimento alle *“Linee guida per la predisposizione del progetto di monitoraggio Ambientale (PMA) delle opere soggette a procedura di VIA”* di ISPRA, Rev. 1 del 16 giugno 2014, alle quali rimandano le sopraccitate Linee Guida SNPA 28/2020.

2. DESCRIZIONE SINTETICA DEL PROGETTO

Nel rimandare allo Studio preliminare Ambientale per la descrizione dettagliata del progetto e del suo impatto sull'ambiente, in questa sezione si riporterà una sintesi di quanto la società intende realizzare, in modo da poter meglio valutare le scelte di monitoraggio ambientale riportate nel prosieguo del presente documento.

Ital Bi Oil srl, società del gruppo industriale Marseglia, è proprietaria e conduce un impianto per la produzione di biodiesel a partire da oli vegetali e altri biocombustibili liquidi, nel sito di Contrada Baione in agro di Monopoli (BA). L'attuale ciclo produttivo consiste nella formazione di esteri metilici degli acidi grassi tramite trans-esterificazione di trigliceridi. La materia prima è costituita da oli vegetali a bassa acidità libera o pre-trattati per ridurre l'acidità (ad esempio tramite esterificazione), grassi animali di cat. 1 e 2, POME (Palm oil mill effluent), RUCO (oli di cucina rigenerati). L'attività ha ottenuto compatibilità ambientale e autorizzazione integrata ambientale con Decreto Ministeriale di AIA – VIA n.245 del 13/09/2016.

2.1 Recupero rifiuti

In testa all'esistente impianto di produzione di biodiesel, la società vuole realizzare uno stadio di recupero di rifiuti (attività R13 e R9) a base di oli vegetali ad esempio oli fritti da cucina esausti (UCO – Used Cooking Oil), per ottenere **RUCO** – Regenerated Used Cooking Oil, da avviare alla produzione di biodiesel. L'impianto avrà una potenzialità massima di trattamento rifiuti (R9) pari a 190.000 t/anno. Il trattamento consisterà semplicemente in centrifugazione ed eventualmente filtrazione.

Il nuovo ciclo produttivo può essere schematizzato come di seguito descritto.

Tipologia dei rifiuti da trattare

I rifiuti che IBO intende trattare con il nuovo impianto sono indicati nella tabella seguente.

Tabella 1: tipologia di rifiuti trattabili dall'impianto di recupero

ERR	DESCRIZIONE	Quantitativo t/anno
20	rifiuti urbani (rifiuti domestici e assimilabili prodotti da attività commerciali e industriali nonché dalle istituzioni) inclusi i rifiuti della raccolta differenziata	
20 01	frazioni oggetto di raccolta differenziata (tranne 15 01)	

200125	oli e grassi commestibili	0 - 190.000
02	rifiuti prodotti da agricoltura, orticoltura, acquacoltura, selvicoltura, caccia e pesca, preparazione e lavorazione di alimenti	
02 03	rifiuti della preparazione e del trattamento di frutta, verdura, cereali, oli alimentari, cacao, caffè, tè e tabacco; della produzione di conserve alimentari; della produzione di lievito ed estratto di lievito; della preparazione e fermentazione di melassa	
020304	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	0 - 190.000
Totale (max)		190.000

I rifiuti con codice EER 200125 sono essenzialmente UCO, mentre il codice EER 020304 è relativo a scarti a base oleosa provenienti da oli vegetali alimentari, ad esempio fondami di serbatoi, oli lampanti ed altro, che per caratteristiche chimico/organolettiche non sono più commestibili.

Ricezione e stoccaggio

I rifiuti da trattare saranno introdotti a mezzo autobotti e dopo la pesata saranno scaricati con pompe in n. 6 serbatoi da 1.500 m³ (circa 1300 tonnellate), per uno stoccaggio complessivo di **9.000 m³ (7.800 tonnellate)**. I serbatoi sono già nella disponibilità di Ital Bi Oil srl e attualmente sono adibiti allo stoccaggio di materie prime a base di oli vegetali per la produzione di biodiesel. Sono in acciaio inox, a tetto fisso (diametro di 10,5 m e altezza di 18 m), riscaldati e con sfiati equipaggiati con filtri a carbone attivo.

Trattamento

Dagli stoccaggi l'olio caldo viene pompato al trattamento chimico-fisico costituito da:

- **serbatoio di alimentazione**, riscaldato, da circa 40 m³, in cui giunge il rifiuto da trattare;
- **filtrazione con filtro a cestello**, per la rimozione delle eventuali impurezze grossolane;
- **centrifugazione**, dopo la filtrazione con cestello, se necessario il rifiuto sarà centrifugato per la separazione delle impurezze di dimensioni più piccole;
- **filtrazione con filtro a farina fossile/terre**, potrà essere effettuata dopo o in sostituzione della centrifugazione, a seconda del livello e tipologia di impurezze dei rifiuti in trattamento;
- **filtrazione con filtro a piastre con cartoni**, rappresenta la finitura finale del processo e sarà utilizzata solo se ritenuto necessario al termine del trattamento;
- **serbatoio intermedio** (da circa 40 m³) per lo stoccaggio del prodotto trattato divenuto "end of waste", in attesa dell'invio allo stoccaggio finale;
- **serbatoio** da circa 40 m³ per il deposito temporaneo dei rifiuti semiliquidi prodotti da processo costituiti da fondami di serbatoio o prodotti dalla centrifuga;

- **N.3 cassoni** per il deposito temporaneo dei rifiuti solidi di filtrazione (terre e farine, filtri a sacco utilizzati nei filtri a cestello, cartoni esausti).

Deposito dopo il recupero

L'olio rigenerato (end of waste), dal deposito provvisorio nel serbatoio da 40 m³ verrà inviato con pompa centrifuga in **N.2 serbatoi** di stoccaggio da 1.500 m³/cad.

Gli oli recuperati potranno quindi essere immessi nel ciclo di produzione del biodiesel di Ital Bi Oil srl.

2.2 Produzione di energia termica

Come opera complementare è prevista l'**installazione di una nuova caldaia** alimentata a metano, che consentirà **di ridurre il prelievo di vapore da Casa Olearia Italiana S.p.A.**, società ubicata nello stesso sito e appartenente allo stesso gruppo industriale.

La caldaia (Bono Energia modello tipo OMP 8000) avrà potenzialità di circa **8.000.000 Kcal/h**, pari a circa **9,3 MWt**, con olio diatermico come fluido di trasporto, l'annesso evaporatore sarà da **10.000 kg/h** di vapore a 15 bar (modello EVO OIL 1000/15 bar). Il metano verrà prelevato dalla cabina di decompressione di Casa Olearia Italiana e, con linea e misuratore volumetrico dedicati, giungerà alla caldaia. Il vapore prodotto sarà trasportato mediante tubazione predisposta su pipe rack esistente e sarà utilizzato da Ital Bi Oil srl per il riscaldamento dei materiali in deposito e per il ciclo produttivo. Essendo tale processo a ciclo chiuso, la miscela acqua/vapore in uscita dal riscaldamento di impianti e stoccaggi, tornerà nell'evaporatore ove sarà trasformata integralmente in vapore e reimpressa nel circuito di riscaldamento.

La restante parte di vapore necessario per i processi produttivi sarà fornita da Casa Olearia Italiana S.p.A., così come avviene allo stato attuale.

3. FASE DI CANTIERE

Due sono le aree interessate dall'installazione dei nuovi impianti che saranno protetti da tettoia:

- Area impianto di trattamento e recupero sostanze oleose da circa 214 m²;
- Area nuovo generatore di vapore da circa 114 m².

I lavori previsti consistono in:

- scortico di circa 20 cm della pavimentazione sottostante l'area impianto di trattamento e recupero sostanze oleose;
- realizzazione di scavetti per le trincee dei sottoservizi funzionali (reti idriche ed elettriche);
- applicazione di nuova pavimentazione industriale impermeabilizzata;
- montaggio tettoie metalliche;
- montaggio impianti.

Tutte le utenze (elettrica, acqua, metano) e le strutture (pipe rack) su cui installare le nuove forniture sono già disponibili.

Il cantiere avrà una durata complessiva di circa 6 mesi.

4. MONITORAGGIO AMBIENTALE

Il monitoraggio ambientale rappresenta l'insieme di attività finalizzate alla verifica delle previsioni in fase di screening VIA dell'effetto della realizzazione e successiva gestione dell'opera attraverso dati quali-quantitativi misurabili. Sono sostanzialmente previste le seguenti quattro principali fasi:

1. **Monitoraggio** – l'insieme di attività e di dati ambientali caratterizzanti le fasi antecedenti e successive la realizzazione del progetto;
2. **Valutazione** – la valutazione della conformità con le norme, le previsioni o aspettative delle prestazioni ambientali del progetto;
3. **Gestione** – la definizione delle azioni appropriate da intraprendere in risposta agli eventuali problemi emersi nel corso del monitoraggio e valutazione;
4. **Comunicazione** – l'informazione ai diversi soggetti coinvolti sui risultati delle attività di monitoraggio, valutazione e gestione.

Per quanto concerne il **monitoraggio**, nel seguito saranno riportati i controlli effettuati nell'installazione (ante operam), così come previsto dalla vigente AIA n.245/2016, quelli da eseguire in fase di realizzazione del progetto (in corso d'opera), quelli in corso di esercizio (post – operam) e dopo l'eventuale dismissione dell'impianto. Le metodiche utilizzate sono riportate nel Piano di monitoraggio e controllo. Saranno anche previsti gli accorgimenti di **gestione**, da adottare in caso il monitoraggio evidenzia problematiche.

La **valutazione** sarà effettuata dal confronto dell'esito degli accertamenti con i limiti previsti nella vigente AIA o, in caso non ci siano limiti, secondo quanto previsto dalla vigente normativa.

La **comunicazione** dei dati (reporting) alle autorità competenti, avverrà in linea con quanto previsto dall'AIA della società. I referti d'analisi/di monitoraggio saranno ogni 4 mesi inviati alle autorità competenti e ovviamente anche contenuti nel rapporto annuale di gestione, da inviare entro il 30 aprile di ogni anno.

Per quanto concerne la fase di cantiere, i risultati del monitoraggio saranno anche pubblicati sul sito della società.

5.1 Monitoraggio ante operam

La società esegue i periodici monitoraggi previsti dall'AIA che riguardano le seguenti componenti/fattori ambientali:

Atmosfera (qualità dell'aria)

- le emissioni convogliate in atmosfera (camini E1): con frequenza mensile si controllano Temperatura, Portata, metanolo. Con frequenza quadrimestrale si determinano l'acido acetico e l'acido cloridrico. Ad oggi non sono mai stati registrati dati anomali, sia in autocontrollo sia nei controlli eseguiti da ARPA Puglia.

Sono autorizzati e in fase di realizzazione i punti di emissione E2 e E3 per i quali si effettuerà il monitoraggio mensile di T, Portata, Metanolo.

- le emissioni diffuse di composti odorigeni sul perimetro dell'insediamento (4 punti). La società si è dotata di un "Programma di monitoraggio e valutazione delle emissioni odorigene", condiviso con l'autorità di controllo e l'ente competente, che prevede una frequenza biennale. La società ha ad oggi eseguito monitoraggi nel 2017, 2019 e 2021, senza mai riscontrare alcuna criticità;
- le emissioni fuggitive in relazione alla presenza di COV (Metanolo e Metilato sodico), derivanti in particolare da pompe, valvole, compressori e flange, vengono monitorate con frequenza annuale secondo il "Programma LDAR" predisposto dalla società" e condiviso con l'autorità di controllo e l'ente competente. Nei casi in cui sono state evidenziate emissioni fuggitive fuori soglia superiori ai 10.000 ppmv si è immediatamente proceduto con le necessarie riparazioni/sostituzioni delle componenti danneggiate e successiva verifica del buon esito della riparazione.

Ambiente idrico

Allo stato attuale la società non effettua scarichi in ambiente idrico, in quanto le acque meteoriche trattate sono conferite al Consorzio Ecoacque per il successivo riutilizzo da parte di Casa Olearia Italiana Spa (ubicata nello stesso insediamento e appartenente allo stesso gruppo industriale). In caso di impossibilità di riutilizzo, è autorizzato lo scarico I-IBO in tre pozzi disperdenti (I1-IBO, I2-IBO, I3-IBO) che ad oggi non è mai stato utilizzato. Mentre le acque reflue industriali sono conferite (tramite il punto "D") al depuratore gestito da Casa Olearia Italiana Spa. E le acque reflue assimilate alle domestiche (servizi igienici) sono scaricate in pubblica fognatura (tramite il punto "A"). I monitoraggi effettuati sono i seguenti:

- le acque meteoriche destinate al recupero, con frequenza annuale per la verifica dei limiti previsti dalla Tabella 4 Allegato 5 della parte III del D.Lgs. n.152/2006. I parametri sono sempre risultati nei limiti;
- le acque reflue industriali inviate al depuratore gestito da Casa Olearia Italiana S.p.A. Con frequenza mensile si controlla il rispetto dei valori di conferimento previsti dal “regolamento di conferimento”, ossia il carico inquinante in termini di COD sia inferiore a 60.000 mg O₂/L.

Suolo e sottosuolo

Tutta l’area di impianto è impermeabilizzata e i serbatoi di stoccaggio sono dotati di opportune segregazioni e/o bacini di contenimento opportunamente dimensionati secondo quanto previsto dalle prescrizioni dell’AIA. Sono previsti controlli periodici per la verifica/controllo dell’integrità dei serbatoi, pipe-way, bacini di contenimento (esami visivi e/o spessimetrici), secondo un “Programma di controllo” predisposto dalla società” e condiviso con l’autorità di controllo e l’ente competente.

Agenti fisici (rumore)

- le emissioni acustiche (periodo diurno e notturno), ogni quattro anni per la verifica dei limiti previsti dalla normativa vigente posti per “zona esclusivamente industriale” pari a 70 dB(A) sia per il periodo diurno (06.00 – 22.00) che per il periodo notturno (22.00 – 6.00). L’ultimo monitoraggio è stato effettuato nel 2022.

5.2 Monitoraggio in corso d’opera

Per quanto riguarda la fase di cantiere per la realizzazione delle opere in progetto, gli impatti previsti saranno temporanei, di tipo reversibile (al termine delle operazioni di cantiere) e comunque di modesta entità e riguarderanno le seguenti componenti ambientali:

- **atmosfera (qualità dell’aria)**, dovute alla minima emissione di polveri, in particolare durante lo scotico del piazzale per rimuovere la pavimentazione impermeabilizzata (spessore di circa 20 cm) per complessivi circa 300 m². **Verranno prese precauzioni per evitare la dispersione di polveri tramite bagnatura del piazzale prima e durante le operazioni.** Potrà, inoltre, essere presente un’incrementata emissione di gas di scarico dovuta ai mezzi impiegati per le lavorazioni e agli automezzi per il trasporto delle attrezzature.
- **Rumore e vibrazioni.** È possibile prevedere un modesto incremento del livello di rumore durante le ore lavorative (solo periodo diurno), dovuto ai mezzi d’opera e flusso veicolare. In merito alle vibrazioni si evidenzia che verranno utilizzate attrezzature (quali ad esempio camion,

gru, martelli pneumatici demolitori, ruspe, escavatori, saldatrici, pinza idraulica demolitrice, pala meccanica) che sono fonte di vibrazioni nei confronti dei lavoratori che li utilizzano (cfr. D.Lgs. 81/08), ma che non provocano nessuna interferenza con l'ambiente circostante.

In aggiunta al regolare monitoraggio previsto dal PMeC allegato all'AIA n.245/2016, illustrato nella precedente sezione, nel corso della fase di cantiere per la realizzazione dell'opera saranno effettuati i seguenti monitoraggi ambientali straordinari con frequenza quindicinale:

- determinazione delle polveri aerodisperse mediante due prelievi, uno a monte e uno a valle rispetto alla direzione del vento delle aree interessate dalle attività di cantiere. Prelievo e determinazione saranno effettuati secondo metodiche nazionali o internazionali riconosciute;
- rilievi fonometriche effettuati nel periodo diurno da un tecnico competente in acustica, su 2 postazioni ubicate a un metro di distanza dal perimetro aziendale, per la determinazione il livello sonoro equivalente ponderato "A", $Leq(A)$, ai sensi del D.M. dell'Ambiente 16.03.1998 "*Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico*". La misura del rumore ambientale, misurata in $Leq(A)$, verrà eseguita per campionamenti singoli di durata oraria. Lo strumento di misura soddisferà le specifiche per la classe 1 delle Norme Europee EN 60651/1994 e EN 60804/1994, e durante i rilevamenti sarà posizionato a 1,5 m dal suolo ed ad oltre 1 m da altre superfici interferenti. La misura sarà arrotondata a 0,5 dB. Inoltre, il microfono sarà orientato verso la sorgente del rumore. Essendo l'area classificata secondo la normativa acustica come "Area esclusivamente industriale" i limiti assoluti da rispettare sono pari a 70 dB(A) sia per il periodo diurno (06.00 – 22.00) che per il periodo notturno (22.00 – 6.00);

La determinazione delle polveri e del rumore sarà anche eseguita prima dell'inizio dei lavori, come situazione di riferimento.

Gestione anomalie

Qualora le misurazioni eseguite nel corso della realizzazione dell'opera mostrino concentrazioni di polveri superiori del 50% a quelle determinate prima dell'avvio del cantiere e sia da escludere che la causa possa essere esterna al sito, si procederà con l'adozione di tutti gli accorgimenti del caso, in modo particolare intensificando l'inumidimento delle superfici interessate dalla produzione di polveri.

Nel caso di eccessiva rumorosità, si eviterà di effettuare lavori in contemporanea e se ciò non dovesse ancora essere sufficiente si utilizzeranno barriere fonoassorbenti mobili.

5.3 Monitoraggio in fase di esercizio – post operam

Il monitoraggio in fase di esercizio seguirà il Piano di Monitoraggio e Controllo annesso all'AIA, così come già descritto al par.5.1, che sarà aggiornato per includere le modifiche previste con il presente progetto.

In particolare per quanto riguarda le emissioni in atmosfera, sarà previsto il nuovo punto di emissione **E4-IBO**, dovuta alla caldaia per la generazione di vapore alimentata a gas metano da installare. Con frequenza trimestrale sarà determinata la concentrazione nei fumi del parametro NOx per la verifica del rispetto del limite previsto dalla normativa vigente pari a 100 mg/Nm³ (sul secco al 3% di ossigeno di riferimento).

Inoltre, entro 30 giorni dalla messa a regime dell'opera collaudata, si procederà ad effettuare un monitoraggio straordinario delle emissioni odorigene e acustiche, seguendo la procedura prevista dal PMeC, mirato a confermare le previsioni previste

Gestione anomalie

Qualora i risultati dei monitoraggi evidenzino anomalie si procederà alla messa in opera delle necessarie operazioni correttive:

- Per quanto concerne le emissioni sonore: ulteriore insonorizzazione della caldaia (peraltro già inserita in una ambiente insonorizzato), eventuale insonorizzazione delle pompe a servizio del trattamento rifiuti;
- In merito a eventuali emissioni odorigene in eccesso, qualora si accerti che provengano dal nuovo impianto di trattamento rifiuti, si procederà a effettuare un apposito studio che ne individuerà la provenienza all'interno del nuovo impianto al fine di individuare il migliore sistema di abbattimento/contenimento.

5.4 Monitoraggio alla dismissione

Alla dismissione dell'impianto, con anticipo di un anno sarà predisposto un piano dei lavori comprendente un piano delle indagini preliminari ex art. 242 del D.Lgs 152/06, al fine di verificare, dopo la rimozione dell'impianto, il rispetto delle Concentrazioni Soglia di Contaminazione