

DOMANDA DI AIA PER UN IMPIANTO
PER LA PRODUZIONE E LO STOCCAGGIO DI
ESTERI METILICI (BIODIESEL), SITO IN
LOCALITÀ CONTRADA BAIONE NEL
C O M U N E D I M O N O P O L I

PROPONENTE



ITAL BI OIL S.R.L.

Via Orti,1 - San Pietro di Morubio (VR)

☎ 080-9302011 ☎ 080-6901767

✉ italbioil@gruppomarseglia.com

PROGETTAZIONE



C.G.A. S.R.L.

PROF. ING. G. M. BARUCHELLO

Via P. Blaserna,94 - Roma (RM)

☎ 06-64012749 ☎ 06-64012750

🌐 www.cgaonline.it ✉ cga@cgaonline.it



TITOLO:

Scheda AIA C - Integrazioni ISPRA luglio 2015

CODICE:

Scheda C

SCALA:

-

DATA:

Luglio 2015

Revisione	Descrizione
Rev.01	Ottenimento autorizzazione
Rev.02	Integrazioni ISPRA 2015
Rev.03	-

SCHEDA C fatta come Scheda B - DATI E NOTIZIE SUL PROGETTO

C.1.1 Consumo di materie prime alla capacità produttiva progetto	4
C.2.1 Consumo di risorse idriche alla capacità produttiva progetto	6
C.3.1 Produzione di energia alla capacità produttiva progetto	7
C.4.1 Consumo di energia alla capacità produttiva progetto	7
C.5.1 Combustibili utilizzati (parte storica) * alla capacità produttiva progetto	8
C.6 Fonti di emissione in atmosfera di tipo convogliato	9
C.7.2 Emissioni in atmosfera di tipo convogliato alla capacità produttiva progetto	10
C.8.2 Fonti di emissioni in atmosfera di tipo non convogliato alla capacità produttiva progetto	11
C.9.1 Scarichi idrici alla capacità produttiva progetto	12
C.10.1 Emissioni in acqua alla capacità produttiva progetto	14
C.11.1 Produzione di rifiuti alla capacità produttiva progetto	15
C.12 Aree di stoccaggio di rifiuti	16
C.13 Aree di stoccaggio di materie prime, prodotti ed intermedi	17
C.14 Rumore	19
C.15 Odori	21
C.16 Altre tipologie di inquinamento	22
C.17 Linee di impatto ambientale	23
C.19 Programma degli interventi di adeguamento*	26

Impianto da autorizzare *			
Indicare se l'impianto da autorizzare:			
<input type="checkbox"/> Coincide con l'assetto attuale → non compilare la scheda C <input checked="" type="checkbox"/> Nuovo assetto → compilare tutte le sezioni seguenti			
<i>Riportare sinteticamente le tecniche proposte</i>			
Nuova tecnica proposta	Sigla	Fase	Linea d'impatto
Aumento della capacità produttiva dell'impianto	TP	Produzione di biodiesel	-
Impianto per la produzione di glicerina distillata	TP	Produzione di glicerina distillata	-
Impianto per la produzione di oli tecnici	TP	Produzione di oli tecnici	-

Sintesi delle variazioni*	
Temi ambientali	Variazioni
Consumo di materie prime	SI
Consumo di risorse idriche	SI
Produzione di energia	NO
Consumo di energia	SI
Combustibili utilizzati	NO
Fonti di emissioni in atmosfera di tipo convogliato	SI
Emissioni in atmosfera di tipo convogliato	SI
Fonti di emissioni in atmosfera di tipo non convogliato	SI
Scarichi idrici	SI
Emissioni in acqua	NO
Produzione di rifiuti	SI
Aree di stoccaggio di rifiuti	SI
Aree di stoccaggio di materie prime, prodotti ed intermedi	SI
Rumore	SI
Odori	SI
Altre tipologie di inquinamento	NO

C.1.1 Consumo di materie prime alla capacità produttiva progetto

Descrizione	Produttore e scheda tecnica	Tipo	Fasi di utilizzo	Stato fisico	Eventuali sostanze pericolose contenute			Frase R	Frase S	Classe di pericolosità	Consumo annuo (t)
					N° CAS	Denominazione	% in peso				
Olio vegetale*	-	Materia prima	Transesterificazione	Liquido o solido	-	-	-	-	-	-	340.200
Acidi grassi e oleine	-	Materia prima	Transesterificazione	Liquido o solido	-	-	-	-	-	-	30.600
Alcol metilico	-	Materia ausiliaria	Transesterificazione	Liquido	67-56-1	Metanolo	100	11 23/24/25 39/23/24/ 25	36/37 /39 28.2 26 45	T, F	38700
Metilato di sodio	-	Materia ausiliaria	Transesterificazione	Liquido	124-41-4	Metossido di sodio	30	10 23/24/25 35	36/37 /39 28.2	C,T	6300
					67-56-1	Metanolo	70	39/23/24 /25	26 45		
Ac. Cloridrico	-	Materia ausiliaria	neutralizzazione	Liquido	7647-01-0	Acido cloridrico	37%	34 37	26 45	C	3200 (alternativi ad acido acetico)
Acido acetico	-	Materia ausiliaria	Neutralizzazione	Liquido	64-19-7	Acido acetico	100	10-35	23c2 6-45	C	1950
Acido citrico	-	Materia ausiliaria	Lavaggio biodiesel	Solido	549-29-1	Acido citrico	100	36	-	Xi	18,2

SCHEDA C – MODULISTICA COME SCHEDA B

Additivo antiossidante	-	Materia ausiliaria	Stoccaggio	Liquido	111-76-2	2 butossi-etanolo	70-80	20/21/22 36/38	-	Xn	15 molto variabile dall'olio vegetale in ingresso
Carbone attivo	-	Materia ausiliaria	Distillazione glicerina	solido	7440-44-0	Carbone attivo	100%	-	-	-	67
Soda caustica in soluzione	-	Materia prima ausiliaria	Distillazione glicerina	Liquido	1310-73-2	Soda caustica	50%	R35	S26	C	70
Anticongelante	-	Materia ausiliaria	Stoccaggio	Liquido	68476-34-6	Olio combustibile	30-60	20 38 40 51/53	-	Xn, N	760
Anticongelante	-	Materia ausiliaria	Stoccaggio	Liquido	-	Polimero acrilico	60-100	51/53 66 67	-	N	
					64742-94-5	Nafta solvente	15-40				
					91-20-3	Naftalina	0,1-1				

* olio vegetale alimentare e olio non alimentare nelle forme usualmente commercializzate per la produzione di biodiesel

C.2.1 Consumo di risorse idriche alla capacità produttiva progetto											
n.	Approvvigionamento	Fasi di utilizzo	Utilizzo	Volume totale annuo, m ³	Consumo giornaliero, m ³	Portata oraria di punta, m ³ /h	Presenza contatori	Mesi di punta	Giorni di punta	Ore di punta	
1	Acquedotto Pugliese	-	<input checked="" type="checkbox"/> igienico sanitario	870	2,5	0,7	si	-	-	-	
			<input type="checkbox"/> industriale	<input type="checkbox"/> processo							
			<input type="checkbox"/> altro (<i>esplicitare</i>).....								
2	Casa Olearia Italiana	Impianto	<input type="checkbox"/> igienico sanitario								
			<input checked="" type="checkbox"/> industriale	<input checked="" type="checkbox"/> processo*	17136	50	2,1	si	-	-	-
			<input type="checkbox"/> altro (<i>esplicitare</i>).....	<input type="checkbox"/> raffreddamento							

* incluso acqua lavaggio piazzali

C.3.1 Produzione di energia alla capacità produttiva progetto								
Fase	Apparecchiatura	Combustibile utilizzato	ENERGIA TERMICA			ENERGIA ELETTRICA		
			Potenza termica di combustione (kW)	Energia prodotta (MWh)	Quota ceduta a terzi (MWh)	Potenza elettrica nominale (kVA)	Energia prodotta (MWh)	Quota ceduta a terzi (MWh)
TOTALE								

C.4.1 Consumo di energia alla capacità produttiva progetto					
Fase o gruppi di fasi	Energia termica consumata (MWh)	Energia elettrica consumata (MWh)	Prodotto principale	Consumo termico specifico (kWh/kg)	Consumo elettrico specifico (kWh/kg)
Funzionamento sezioni impianto e stoccaggio olio vegetale e prodotti	114.861 Vapore da Casa Olearia Italiana spa	7.504 da Casa Olearia Italiana spa	Biodiesel	0,34 *	0,022 *
TOTALE	114.861	7.504	Biodiesel		

- consumo di energia per unità di prodotto principale aumentato in quanto alla massima capacità produttiva di progetto, oltre alle 340.000 tonn/anno di biodiesel, si produrranno potenzialmente anche i seguenti prodotti : glicerina distillata 26.300 ton/anno e olio esterificato 34.000 ton/anno

C.5.1 Combustibili utilizzati (parte storica) * alla capacità produttiva progetto				
Combustibile	% S	Consumo annuo (t)	PCI (kJ/kg)	Energia (MJ)

C.6 Fonti di emissione in atmosfera di tipo convogliato

N° totale camini: 1

n° camino: E1

Posizione amministrativa: Autorizzato

Caratteristiche del camino

Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento
14,65 m	0,0177 mq	Serbatoi e condensatori colonne di stripping, impianto di distillazione, rettori e lavaggio sfiati	Condensatore e scrubber ad acqua con colonna di lavaggio impaccata

Monitoraggio in continuo delle emissioni: si no

n° camino: E2

Posizione amministrativa: da autorizzare

Caratteristiche del camino

Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento
14,65 m	0,0177 mq	Serbatoi e condensatori colonne di stripping, impianto di distillazione, rettori e lavaggio sfiati	Condensatore e scrubber ad acqua con colonna di lavaggio impaccata

Monitoraggio in continuo delle emissioni: si no

n° camino: E3

Posizione amministrativa: da autorizzare

Caratteristiche del camino

Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento
14,65 m	0,0177 mq	Distillazione glicerina	Condensatore e scrubber ad acqua con colonna di lavaggio impaccata

Monitoraggio in continuo delle emissioni: si no

C.7.2 Emissioni in atmosfera di tipo convogliato alla capacità produttiva progetto

Camino	Portata Nm ³ /h	Inquinanti	Flusso di massa, kg/h	Flusso di massa, kg/anno	Concentrazione, mg/Nm ³	% O ₂
E1	800	metanolo	0,12	1051	150	Circa 20 *
E2	800	metanolo	0,12	1051	150	Circa 20*
E3	800	metanolo	0,12	1051	150	Circa 20*

* Non vi sono processi di combustione pertanto nei gas incondensabili al camino l'ossigeno secco è circa 20%.

C.8.2 Fonti di emissioni in atmosfera di tipo non convogliato alla capacità produttiva progetto

Fase	Emissioni fuggitive o diffuse	Descrizione	Inquinanti presenti	
			Tipologia	Quantità
Dosaggio chimicali ai reattori	<input type="checkbox"/> DIF <input checked="" type="checkbox"/> FUG	Perdite fuggitive da flange, pompe e connessioni varie	Metanolo	trascurabile
Carico metanolo	<input type="checkbox"/> DIF <input checked="" type="checkbox"/> FUG	Guardia idraulica serbatoi	Acido acetico	trascurabile
			Ac. Cloridrico	trascurabile

All'esterno dello stabilimento le concentrazioni di metanolo, acido acetico e acido cloridrico risulteranno inferiori a 0,5 mg/Nm³.

Note

.

C.9.1 Scarichi idrici alla capacità produttiva progetto

N° totale punti di scarico finale: 3

n° scarico finale: **A**

Recettore: **Fognatura Acquedotto Pugliese S.p.A.**

Portata media annua: **840 mc (M)**

Caratteristiche dello scarico

Scarico parziale	Fase o superficie di provenienza	% in volume	Modalità di scarico	Superficie relativa, m ²	Impianti di trattamento	Temperatura pH
AD	Servizi igienici	100	saltuario	-	-	-

n° scarico finale: **D**

Recettore: **Depuratore Biologico Casa Olearia Italiana S.p.A.**

Portata media annua: **circa 4896* mc**

Caratteristiche dello scarico

Scarico parziale	Fase o superficie di provenienza	% in volume	Modalità di scarico	Superficie relativa, m ²	Impianti di trattamento	Temperatura pH
AI	Produzione biodiesel, deumidificazione olio vegetale/biodiesel, rettifica metanolo e abbattimento sfiati	100	continuo	-	Evaporazione e condensazione con recupero di glicerina	-

**tale volume di acque stimabile tra i 0,5-0,6 m³/h non considera il lavaggio piazzali e le acque rivenienti dall'impianto di evaporazione/condensazione delle acque glicerinose con recupero della glicerina. Si fa presente che le acque glicerinose saranno vendute quasi esclusivamente su autobotte e rarissimamente inviate al depuratore biologico di Casa Olearia Italiana S.p.A. con una portata di circa 1,5 m³/h.*

n° scarico finale ___I ___		Recettore: suolo/rete comunale di raccolta acque meteoriche		Portata media annua: 3940 m ³ (S) *		
Caratteristiche dello scarico						
Scarico parziale	Fase o superficie di provenienza	% in volume	Modalità di scarico	Superficie relativa, m ²	Impianti di trattamento	Temperatura pH
MN*	Impianto	100%	Discontinuo	8215	Decantazione e disoleazione	-

* Non saranno inviate allo scarico le acque di prima pioggia. Tali acque comunque saranno avviate prioritariamente al riutilizzo al Consorzio Ecoacque.

C.10.1 Emissioni in acqua alla capacità produttiva progetto

Scarichi parziali	Inquinanti	Sostanza pericolosa	Flusso di massa g/h	Concentrazione mg/l
D	COD	-	23.400*	39.320

* tale carico organico nei reflui non considera il lavaggio piazzali e le acque rivenienti dall'impianto di evaporazione/condensazione delle acque glicerinose con recupero della glicerina. Si fa presente che le acque glicerinose saranno vendute quasi esclusivamente su autobotte e rarissimamente inviate al depuratore biologico di Casa Olearia Italiana S.p.A. con un carico organico pari a circa 40.000 mg/l di COD.

I = Scarico acque di dilavamento successive a quelle di prima pioggia, rispetterà i limiti previsti di cui alla tabella 4 allegato 5 della parte III dal D.Lgs n.152/2006 o quelli previsti dal gestore della rete comunale di raccolta delle acque meteoriche

C.11.1 Produzione di rifiuti alla capacità produttiva progetto

Codice CER	Descrizione	Stato fisico	Quantità annua prodotta	Fase di provenienza	Stoccaggio		
					N° area	Modalità	Destinazione
15 01 07	Bottiglie vetro	Solido	3 t	Prelievi campioni o bottiglie reagenti	Area stoccaggi o rifiuti sotto tettoia denominata A1	Contenitori idonei sotto tettoia	Impianto autorizzato esterno
15 01 10	Imballaggi pericolosi	Solido	10 t	Laboratorio e stoccaggio, fusti additivi		Sotto tettoia: Fusti o cisterne chiusi su pedana o piccoli imballaggi in contenitori chiusi in vasca di contenimento	Impianto autorizzato esterno
16 05 06	Reagenti laboratorio	Liquido	1,5 t	Laboratorio		Sotto tettoia fusti chiusi e vasca di contenimento	Impianto autorizzato esterno
150203	Assorbenti e materiali	Solido	10 t	Manutenzione e filtrazione biodiesel		Sotto tettoia contenitori chiusi	Impianto autorizzato esterno
190904	Carbone attivo esaurito da impianto trattamento acque piovane	Solido	0,1 t	Trattamento acque piovane		Contenitori idonei sotto tettoia	Impianto autorizzato esterno
060314	Sali	Solido	1050 t	Distillazione glicerina	Area stoccaggi o rifiuti sotto tettoia denominata A2	Cassone coperto	Impianto autorizzato esterno
150203	Carbone attivo esaurito da decolorazione glicerina	Solido	100 t	Distillazione glicerina		Big bags sotto tettoia	Impianto autorizzato esterno
16 10 02	Lavaggio vasche acque meteoriche	Liquido	25 t	Raccolta e trattamento vasche acque meteoriche	-	-	Impianto autorizzato esterno

C.12 Aree di stoccaggio di rifiuti

Il complesso intende avvalersi delle disposizioni sul deposito temporaneo previste dall'art. 6 del D.Lgs. 22/97? no si

Indicare la **capacità di stoccaggio** complessiva:

- rifiuti pericolosi destinati allo smaltimento: 3,2 ton
- rifiuti non pericolosi destinati allo smaltimento: 60,6 ton
- rifiuti pericolosi destinati al recupero: -
- rifiuti non pericolosi destinati al recupero: 0,5 ton
- rifiuti pericolosi e non pericolosi destinati al recupero interno: -

N° area	Identificazione area	Capacità di stoccaggio (t)	Superficie	Caratteristiche	Tipologia rifiuti stoccati
1	Area stoccaggio rifiuti sotto tettoia A1	0,5	Circa 15 mq	Contenitori idonei sotto tettoia	15 01 07
		0,1 imballaggi di laboratorio		Sotto tettoia: Fusti o cisterne chiusi su pedana o piccoli imballaggi in contenitori chiusi in vasca di contenimento	15 01 10
		3 t		Sotto tettoia fusti chiusi e vasca di contenimento	16 05 06
		0,1		Sotto tettoia contenitori chiusi	15 02 03
		0,5		Contenitori idonei sotto tettoia	190904
		0,1			
2	Area stoccaggio Sali A2	30	Circa 30 mq	Cassone coperto	15 02 03
		30		Big bags sotto tettoia	06 03 14

C.13 Aree di stoccaggio di materie prime, prodotti ed intermedi

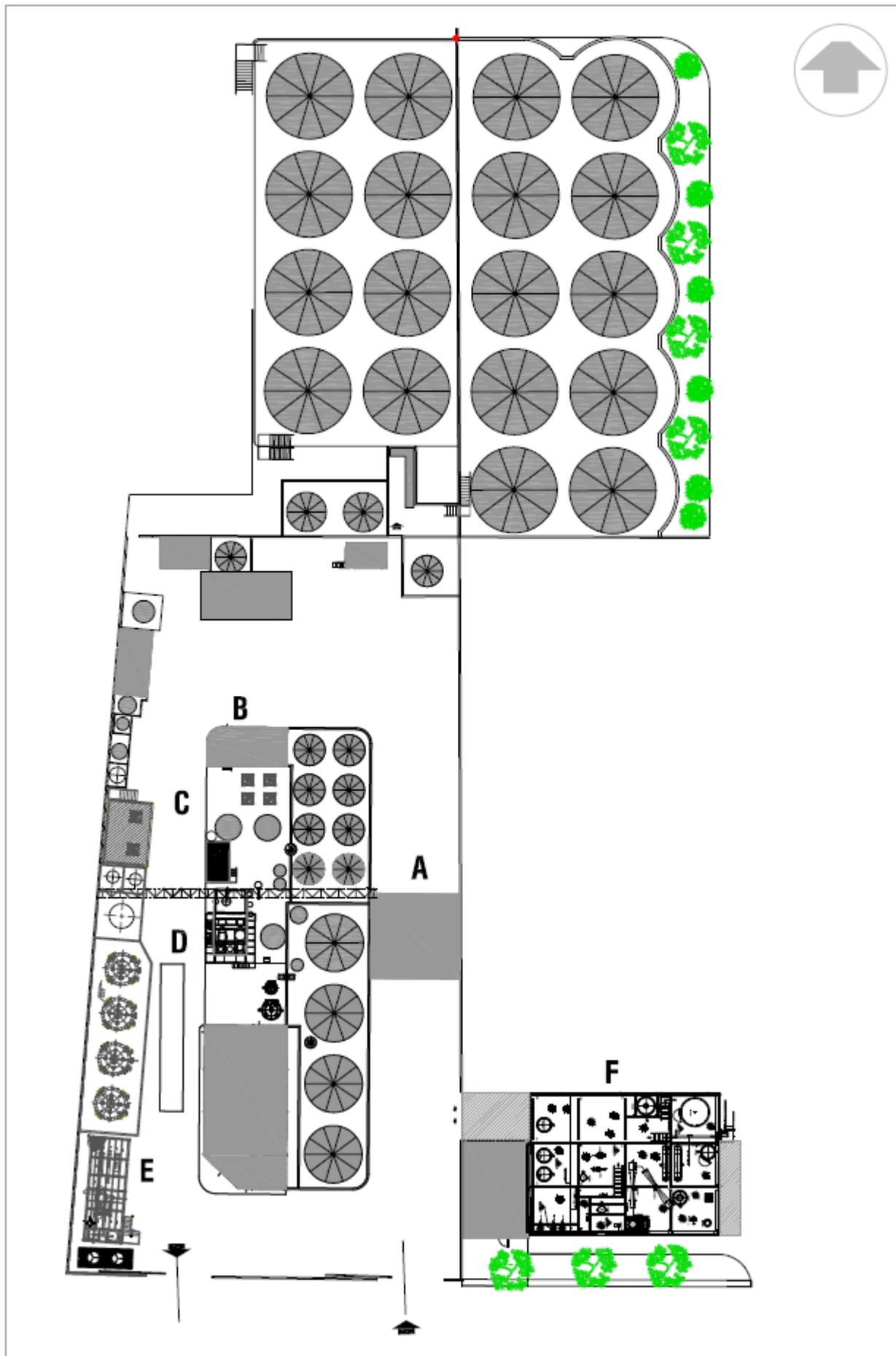
N° area	Identificazione area	Capacità di stoccaggio	Superficie	Caratteristiche		
				Modalità	Capacità	Materiale stoccato
601 602 603 604 605 606 607 608 701 702 703 704 705 801 802 803 804 805	Parco grande serbatoi ("Parco Nord")	27.000 mc	2.683 mq	2 serbatoio (605-703)	1.500 mc cad	Olio vegetale
				14 serbatoi (601÷604, 606÷608, 701-702, 801÷ 805)	1.500 mc cad	Biodiesel
				2 serbatoio (704-705)	1.500 mc cad	Glicerina
D102 D103	Altri serbatoi	452 mc	95 mq	2 serbatoi (D102÷D103)	452 mc	Metanolo
D2		57 mc	23,4 mq	1 serbatoio (D2)	57 mc	Metilato di sodio
D3		40 mc	20,3 mq	1 serbatoio (D3)	40 mc	Acido acetico
D13		16 mc	14 mq	1 serbatoio (D13)	15 mc	Additivo
D14				1 serbatoio (D14)	1 mc	Additivo
S1		30 mc	4 mq	1 serbatoio	30mc	Acque glicerinose
D9 D10 D11 D12	Parco piccolo serbatoi ("parco sud")	2.400 mc	307,8 mq	4 serbatoi (D9 ÷D12)	600 mc cad	Biodiesel
D1 D30 D5 D7 D20 D4 D6 D8	Parco serbatoi intermedi di processo	1.600 mc	201 mq	1 serbatoio (D4)	200 mc	Olio vegetale
				2 serbatoi (D30 e D5)	200 mc cad	Biodiesel/g licerina
				1 serbatoio (D1)	200 mc	Glicerina
				1 serbatoio (D8)	200 mc	Glicerina
				3 serbatoi (D6, D7 e D20)	200 mc cad	Biodiesel

S1	Tettoia stoccaggio taniche additivo e acido citrico	84 mc di additivo + 2 mc acido citrico	202 mq	taniche	-	Additivo e acido citrico
M7	Serbatoio con vasca di contenimento	3 mc	-	Serbatoio	3 mc	Acido cloridrico
D30/ B D5/B	Parco serbatoi intermedi di processo	200 mc	161 mq	1 serbatoio (D5/B)	100 mc	Biodiesel/ glicerina
				1 serbatoio (D30/B)	100 mc	Biodiesel/ glicerina
D1/B	-	15 mq	7,5 mq	1 serbatoio (D1/B)	15 mc	Glicerina
D6/B	-	15 mq	7,5 mq	1 serbatoio (D1/B)	15 mc	Biodiesel
D7/B	-	200 mc	30 mq	1 serbatoio (D8)	200 mc	Biodiesel

C.14 Rumore

- Classe acustica identificativa della zona interessata dall'impianto: area industriale
- Limiti di emissione stabiliti dalla classificazione acustica per la zona interessata dall'impianto:
65 dB(A) (giorno) / 65 db(A) (notte)
- Impianto a ciclo produttivo continuo: **si** **no**

Sorgenti di rumore	Localizzazione	Pressione sonora massima (dB _A)		Sistemi di contenimento nella sorgente	Capacità di abbattimento (dB _A)
		giorno	notte		
Area di impianto	Punto di misura "A"	67	67	-	-
	Punto di misura "B"	70	70	Struttura del locale	20
	Punto di misura "C"	81	81		
	Punto di misura "D"	82	82	-	-
	Nuovo impianto di biodiesel "E"	80	80		
	Impianto di produzione olio esterificato e glicerina distillata "F"	70	70		



C.15 Odori

Sorgenti note di odori

- SI
 NO

Segnalazioni di fastidi da odori nell'area circostante l'impianto

- SI
 NO

Descrizione delle sorgenti

Sorgente	Localizzazione	Tipologia	Persistenza	Intensità	Estensione della zona di percettibilità	Sistemi di contenimento
E1 Produzione biodiesel	X=1690347 Y=4536459	Metanolo	No	Poco percettibile	5 m e comunque all'interno dello stabilimento	Condensatore e scrubber ad acqua con colonna di lavaggio impaccata
E2 Produzione biodiesel	X=1690325 Y=4536429	Metanolo	No	Poco percettibile	5 m e comunque all'interno dello stabilimento	Condensatore e scrubber ad acqua con colonna di lavaggio impaccata
E3 Distillazione glicerina	X=1690385 Y=4536419	Metanolo	No	Poco percettibile	5 m e comunque all'interno dello stabilimento	Condensatore e scrubber ad acqua con colonna di lavaggio impaccata

C.16 Altre tipologie di inquinamento

Riportare in questa sezione le informazioni relative ad altre forme di inquinamento non contemplate nelle sezioni precedenti, quali per esempio inquinamento luminoso, elettromagnetismo, vibrazioni, amianto, PCB

C.17 Linee di impatto ambientale	
<u>ARIA</u>	
Contributi potenziali all'inquinamento atmosferico locale di macro-inquinanti emessi da sorgenti puntuali	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Contributi potenziali all'inquinamento atmosferico locale da micro-inquinanti emessi da sorgenti puntuali	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Contributi potenziali ad inquinamenti atmosferici transfrontalieri	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Rischi di inquinamento atmosferico da sorgenti diffuse	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Rischio di produzione di cattivi odori	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Rischio di produzione di aerosol potenzialmente pericolosi	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Rischi di incidenti con fuoriuscita di nubi tossiche	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
<u>CLIMA</u>	
Potenziali modifiche indesiderate al microclima locale	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Rischi legati all'emissione di vapor acqueo	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Potenziali contributi all'emissione di gas-serra	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
<u>ACQUE SUPERFICIALI</u>	
Consumi di risorse idriche	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO

Deviazioni permanenti di corsi d'acqua ed impatti conseguenti	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Rischi di interferenze negative con l'esistente sistema di distribuzione delle acque	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Rischio di inquinamento di acque superficiali da scarichi diretti	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Rischio di inquinamento di corpi idrici superficiali per dilavamento meteorico di superfici inquinate	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Rischi di inquinamenti acuti di acque superficiali da scarichi occasionali	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Rischi di inquinamento di corpi idrici a causa di sversamenti incidentali di sostanze pericolose da automezzi	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
<u>ACQUE SOTTERRANEE</u>	
Riduzione della disponibilità di risorse idriche sotterranee	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Consumi di risorse idriche sotterranee	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Interferenze dei flussi idrici sotterranei (prime falde) da parte di opere sotterranee	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Rischio di inquinamento delle acque di falda da percolazione di sostanze pericolose conseguente ad accumuli temporanei di materiali di processo o a deposito di rifiuti	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Rischio di inquinamento delle acque di falda da percolazione di sostanze pericolose attraverso la movimentazione di suoli contaminati	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
<u>SUOLO, SOTTOSUOLO, ASSETTO IDRO GEOMORFOLOGICO</u>	
Potenziale incremento di rischi idrogeologici conseguenti all'alterazione (diretta o indiretta) dell'assetto idraulico di corsi d'acqua e/o di aree di pertinenza fluviale	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Potenziale erosione indiretta di litorali in seguito alle riduzioni del trasporto solido di corsi d'acqua	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO

Consumi di risorse del sottosuolo (materiali di cava, minerali)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Potenziati alterazioni dell'assetto esistente dei suoli	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Induzione (o rischi di induzione) di subsidenza	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Rischio di inquinamento di suoli da parte di depositi di materiali con sostanze pericolose	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
<u>RUMORE</u>	
Potenziati impatti diretti da rumore su ricettori sensibili in fase di esercizio	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Potenziati impatti da rumore su ricettori sensibili in fase di esercizio da traffico indotto	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
<u>VIBRAZIONI</u>	
Possibili danni a edifici e/o infrastrutture derivanti da vibrazioni in fase di esercizio	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Possibili danni a edifici e/o infrastrutture derivanti da vibrazioni in fase di esercizio prodotte dal traffico indotto	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
<u>RADIAZIONI NON IONIZZANTI</u>	
Introduzione sul territorio di sorgenti di radiazioni elettromagnetiche, con potenziali rischi conseguenti	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Rischio di modifica dell'attuale distribuzione delle sorgenti di onde elettromagnetiche, con potenziali rischi conseguenti	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Potenziale produzione di luce notturna in ambienti sensibili	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO

