



**galenoRP** SRL  
LABORATORIO DI ANALISI CHIMICHE,  
FISICHE E MICROBIOLOGICHE

GALENO RP srl  
Zona Industriale - C.da Tamarete - 66026 Ortona (CH)  
Telefono 085.9032500 - Fax 085.9032510  
www.galenoweb.it - info@galenoweb.it  
Partita IVA: 01501960692 - Registro Imprese n.4828  
R.E.A. 92091 - Capitale Sociale € 52.000,00

Ditta

**ECOFOX S.r.l.**

Sede Operativa

**Via Osca n°74 – Loc. Punta Penna  
66054 Vasto (CH)**

Oggetto

**Report contenente i monitoraggi ed i controlli  
(autocontrolli) relativi all'anno 2018.  
Cronoprogramma 2020 delle attività di controllo.**

Data 24.05.2019  
N° Registro 19CN00150\_LC

Ing. Claudio Pepe  
(Il Gestore)

Dott. Francesco D'Alessandro



**INDICE GENERALE**

	Pag.
<b>1 INTRODUZIONE</b>	<b>3</b>
1.1 Dati identificativi	3
2.1 Comunicazioni ai sensi dell'art. 29 decies comma 1 del D.lgs. 152/06	3
3.1 Adempimenti AIA	4
4.1 Inconvenienti, incidenti, malfunzionamenti, superamenti valori limite	4
5.1 Esposti, denunce, ispezioni	4
6.1 Confronto fra gli indicatori di prestazione ambientale	5
7.1 Modifiche non sostanziali apportare	16
8.1 Interventi di miglioramento attuati	17
9.1 Interventi di miglioramento programmati	22
<b>2 CRONOPROGRAMMA CONTROLLI DA EFFETTUARE NEL 2020</b>	<b>23</b>
<b>3 TABELLA DI CALCOLO DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA SU BASE ANNUA</b>	<b>25</b>
<b>4 SCHEDE DI REPORTING</b>	<b>27</b>

## **RELAZIONE TECNICA**

### **1. INTRODUZIONE**

Con il presente report ambientale si trasmette copia dei risultati dei monitoraggi effettuati nel corso dell'anno 2018 sulle "emissioni in atmosfera", sulle "acque", sui "rifiuti", sul "rumore" e sulla "tenuta delle tubazioni e delle vasche interrato" nonché un'elaborazione degli stessi al fine di agevolarne la comprensione secondo quanto stabilito dal Provvedimento AIA n° 206/122 del 29/11/2011, successive comunicazioni legate al cronoprogramma e dall'ultimo Elaborato Tecnico Descrittivo datato 21/06/2017.

#### 1.1. Dati identificativi e la qualifica del personale incaricato di effettuare gli autocontrolli del Piano di Monitoraggio e Controllo.

L'ing. Lorenzo Papalini è la figura aziendale incaricata della gestione degli autocontrolli del Piano di Monitoraggio e Controllo.

Il Dott. Francesco D'Alessandro nato a Crecchio (CH) il 25.09.1949, è il legale rappresentante della società Galeno RP S.r.l., sita nella Zona Ind.le di Ortona in C.da Tamarete, laboratorio di analisi chimico fisiche incaricato dalla ditta Ecofox srl ad effettuare gli autocontrolli del Piano di Monitoraggio e Controllo a partire dall'anno 2014.

#### 1.2. Comunicazioni inviate all'Autorità Competente ai sensi dell'art. 29 decies comma 1 del D.lgs. 152/06.

Le comunicazioni effettuate ai sensi dell'art. 29 decies comma 1 del D.lgs. 152/06 sono le seguenti:

- in data 23.01.2018 trasmissione del versamento eseguito per il piano dei controlli a tariffa;
- in data 12.02.2018 si comunica la messa in esercizio della modifica non sostanziale e il monitoraggio dello sfiato E18;
- in data 06.03.2018 si trasmette il bonifico per l'apertura della pratica V.Inc.A. (in risposta alla comunicazione della Regione del 27.02.2018);
- in data 22.05.2018 invio del report ambientale annuale AIA contenente i monitoraggi e controlli (autocontrolli) relativi all'anno 2017 e un'elaborazione degli stessi più il cronoprogramma delle attività di controllo previste per l'anno 2018;

- in data 06.12.2018 comunicazione iniziale di modifica non sostanziale.

### 1.3. Descrizione di quanto effettuato in adempimento alle prescrizioni dell'AIA.

Nel Provvedimento AIA n° 206/122 del 29.11.2011, nella nota inoltrata dalla ditta in data 29.04.2014 e nell'ultimo Elaborato Tecnico Descrittivo datato 21.06.2017, viene riportato il piano di monitoraggio e controllo, in funzione di esso è stato eseguito quanto di seguito riportato:

- autocontrolli sui punti di emissione in atmosfera secondo la frequenza indicata;
- controlli degli scarichi idrici S1 ed S2;
- controlli delle acque sotterranee;
- controlli dello scarico parziale delle acque di prima pioggia;
- controlli dei livelli di inquinamento acustico;
- analisi dei rifiuti prodotti nell'arco del 2018 (ove necessario);
- verifica annuale della tenuta delle vasche, tubazioni e serbatoi interrati e delle tubazioni fognarie.

Nel Provvedimento AIA n° 206/122 del 29.11.2011 vengono riportati altri adempimenti come di seguito riportati:

- entro il primo giugno di ogni anno, si provvede a fornire il presente report contenente i monitoraggi e autocontrolli relativi all'anno civile precedente e anche un'elaborazione degli stessi che ne consenta la migliore comprensione e verifica dell'andamento nel tempo della performance ambientale ed energetica dell'impianto (...).
- con frequenza trimestrale, la manutenzione e calibrazione degli strumenti di monitoraggio in continuo (rilevatore di metanolo, rilevatore di fughe di metano, rilevatore di ossigeno);
- pagamento del piano dei controlli secondo l'art. 16 dell'AIA.

### 1.4. Descrizione di eventuali inconvenienti, superamenti di valori limite, incidenti, malfunzionamenti dei sistemi di abbattimento e le azioni intraprese.

Non sono stati registrati inconvenienti, superamenti di valori limite, incidenti e malfunzionamenti dei sistemi di abbattimento.

**1.5. Comunicazione di eventuali esposti, denunce, ispezioni nel corso dell'anno.**

Non sono stati registrati esposti, denunce o ispezioni nel corso dell'anno.

**1.6. Confronto fra gli indicatori di prestazione ambientale dell'anno di riferimento e quelli degli anni precedenti, con il commento dei dati.****Tabella riassuntiva dei fattori di emissione calcolati per l'anno 2013:**

<b>MATRICE ARIA</b>			
<b>Inquinante</b>	<b>Flusso di massa (Kg/anno)</b>	<b>Produzione di biodiesel (ton/anno)</b>	<b>Fattore di emissione (grammi/ton)</b>
Ossidi di zolfo	67,7	75.951,446	0,89
Ossidi di azoto	7.406,4	75.951,446	97,51
Carbonio organico totale	2,8	75.951,446	0,04
Monossido di carbonio	28,4	75.951,446	0,37
Polveri	11,5	75.951,446	0,15
<b>MATRICE ACQUA</b>			
<b>Inquinante</b>	<b>Flusso di massa (Kg/anno)</b>	<b>Produzione di biodiesel (ton/anno)</b>	<b>Fattore di emissione (grammi/ton)</b>
Solidi sospesi totali	80,43	75.951,446	1,06
BOD <sub>5</sub> (come O <sub>2</sub> )	193,27	75.951,446	2,54
COD (come O <sub>2</sub> )	564,72	75.951,446	7,44
Cloruri	79,97	75.951,446	1,05
Fosforo totale (come P)	10,57	75.951,446	0,14
Azoto ammoniacale (come NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	0,06	75.951,446	< 0,01
Azoto nitroso (come N)	0,05	75.951,446	< 0,01
Azoto nitrico (come N)	0,41	75.951,446	0,01
Grassi e olii animali e vegetali	0,15	75.951,446	< 0,01
Fenoli	0,41	75.951,446	< 0,01
Idrocarburi totali	0,15	75.951,446	< 0,01
Zinco	0,82	75.951,446	0,01
Rame (come Cu)	0,17	75.951,446	< 0,01
<b>MATRICE RIFIUTI</b>			
<b>Inquinante</b>	<b>Quantità (Kg/anno)</b>	<b>Produzione di biodiesel (ton/anno)</b>	<b>Fattore di produzione rifiuti (grammi/ton)</b>
Rifiuti non pericolosi	14.572	75.951,446	191,86
Rifiuti pericolosi	8.471	75.951,446	111,53
Rifiuti totali	23.043	75.951,446	303,39

**Tabella riassuntiva dei fattori di emissione calcolati per l'anno 2014:**

<b>MATRICE ARIA</b>			
<b>Inquinante</b>	<b>Flusso di massa (Kg/anno)</b>	<b>Produzione di biodiesel (ton/anno)</b>	<b>Fattore di emissione (grammi/ton)</b>
Ossidi di zolfo	152,4	87.252,453	1,75
Ossidi di azoto	10.559,5	87.252,453	121,02
Carbonio organico totale	7,7	87.252,453	0,09
Monossido di carbonio	822,9	87.252,453	9,43
Polveri	5,0	87.252,453	0,06
<b>MATRICE ACQUA</b>			
<b>Inquinante</b>	<b>Flusso di massa (Kg/anno)</b>	<b>Produzione di biodiesel (ton/anno)</b>	<b>Fattore di emissione (grammi/ton)</b>
Solidi sospesi totali	762,02	87.252,453	8,73
BOD <sub>5</sub> (come O <sub>2</sub> )	187,01	87.252,453	2,14
COD (come O <sub>2</sub> )	501,60	87.252,453	5,75
Cloruri	3.720,09	87.252,453	42,64
Fosforo totale (come P)	6,99	87.252,453	0,08
Azoto ammoniacale (come NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	9,44	87.252,453	0,11
Azoto nitroso (come N)	0,08	87.252,453	0,001
Azoto nitrico (come N)	3,50	87.252,453	0,04
Grassi e olii animali e vegetali	15,55	87.252,453	0,18
Fenoli	0,35	87.252,453	0,004
Idrocarburi totali	3,79	87.252,453	0,04
Zinco	0,30	87.252,453	0,003
Rame (come Cu)	0,06	87.252,453	0,001
<b>MATRICE RIFIUTI</b>			
<b>Inquinante</b>	<b>Quantità (Kg/anno)</b>	<b>Produzione di biodiesel (ton/anno)</b>	<b>Fattore di produzione rifiuti (grammi/ton)</b>
Rifiuti non pericolosi	146.860	87.252,453	1.683,16
Rifiuti pericolosi	14.012	87.252,453	160,59
Rifiuti totali	160.872	87.252,453	1.843,75

**Tabella riassuntiva dei fattori di emissione calcolati per l'anno 2015:**

<b>MATRICE ARIA</b>			
<b>Inquinante</b>	<b>Flusso di massa (Kg/anno)</b>	<b>Produzione di biodiesel (ton/anno)</b>	<b>Fattore di emissione (grammi/ton)</b>
Ossidi di zolfo	47,2	52.064,670	0,91
Ossidi di azoto	4.848,4	52.064,670	93,12
Carbonio organico totale	7,1	52.064,670	0,14
Monossido di carbonio	164,5	52.064,670	3,16
Polveri	13,6	52.064,670	0,26
<b>MATRICE ACQUA</b>			
<b>Inquinante</b>	<b>Flusso di massa (Kg/anno)</b>	<b>Produzione di biodiesel (ton/anno)</b>	<b>Fattore di emissione (grammi/ton)</b>
Solidi sospesi totali	514,43	52.064,670	9,88
BOD <sub>5</sub> (come O <sub>2</sub> )	909,82	52.064,670	17,47
COD (come O <sub>2</sub> )	2.419,10	52.064,670	46,46
Cloruri	1.439,77	52.064,670	27,65
Fosforo totale (come P)	7,23	52.064,670	0,14
Azoto ammoniacale (come NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	66,75	52.064,670	1,28
Azoto nitroso (come N)	0,18	52.064,670	0,003
Azoto nitrico (come N)	63,13	52.064,670	1,21
Grassi e olii animali e vegetali	8,93	52.064,670	0,17
Fenoli	2,02	52.064,670	0,039
Idrocarburi totali	3,40	52.064,670	0,07
Zinco	0,09	52.064,670	0,002
Rame (come Cu)	0,02	52.064,670	0,00038
<b>MATRICE RIFIUTI</b>			
<b>Inquinante</b>	<b>Quantità (Kg/anno)</b>	<b>Produzione di biodiesel (ton/anno)</b>	<b>Fattore di produzione rifiuti (grammi/ton)</b>
Rifiuti non pericolosi	323.043,0	52.064,670	6.204,65
Rifiuti pericolosi	82.836,0	52.064,670	1.591,02
Rifiuti totali	405.879,0	52.064,670	7.795,67

**Tabella riassuntiva dei fattori di emissione calcolati per l'anno 2016:**

<b>MATRICE ARIA</b>			
<b>Inquinante</b>	<b>Flusso di massa (Kg/anno)</b>	<b>Produzione di biodiesel (ton/anno)</b>	<b>Fattore di emissione (grammi/ton)</b>
Ossidi di zolfo	89,1	106.747,986	0,83
Ossidi di azoto	8.671,7	106.747,986	81,24
Carbonio organico totale	11,9	106.747,986	0,11
Monossido di carbonio	386,3	106.747,986	3,62
Acido cloridrico*	1,6	106.747,986	0,01
Polveri	41,4	106.747,986	0,39
<b>MATRICE ACQUA</b>			
<b>Inquinante</b>	<b>Flusso di massa (Kg/anno)</b>	<b>Produzione di biodiesel (ton/anno)</b>	<b>Fattore di emissione (grammi/ton)</b>
Solidi sospesi totali	824,65	106.747,986	7,73
BOD <sub>5</sub> (come O <sub>2</sub> )	1.643,00	106.747,986	15,39
COD (come O <sub>2</sub> )	3.874,57	106.747,986	36,30
Cloruri	1.540,70	106.747,986	14,43
Fosforo totale (come P)	6,30	106.747,986	0,06
Azoto ammoniacale (come NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	151,71	106.747,986	1,42
Azoto nitroso (come N)	0,44	106.747,986	0,004
Azoto nitrico (come N)	6,30	106.747,986	0,06
Grassi e olii animali e vegetali	4,25	106.747,986	0,04
Fenoli	3,37	106.747,986	0,032
Idrocarburi totali	3,15	106.747,986	0,03
Zinco	0,27	106.747,986	0,003
Rame (come Cu)	0,05	106.747,986	0,00047
<b>MATRICE RIFIUTI**</b>			
<b>Inquinante</b>	<b>Quantità (Kg/anno)</b>	<b>Produzione di biodiesel (ton/anno)</b>	<b>Fattore di produzione rifiuti (grammi/ton)</b>
Rifiuti non pericolosi	4.376.370,0	106.747,986	40.997,21
Rifiuti pericolosi	27.504,0	106.747,986	257,65
Rifiuti totali	4.403.874,0	106.747,986	41.254,87

\* Il parametro HCl è stato inserito a seguito della modifica non sostanziale comunicata ai sensi dell'art. 29- nonies comma 1 del Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n. 152 inviata in data 30.04.2015.

\*\* I parametri riportati in tabella sono stati corretti rispetto al Report Annuale AIA 2016, in quanto trascritti in modo erroneo.

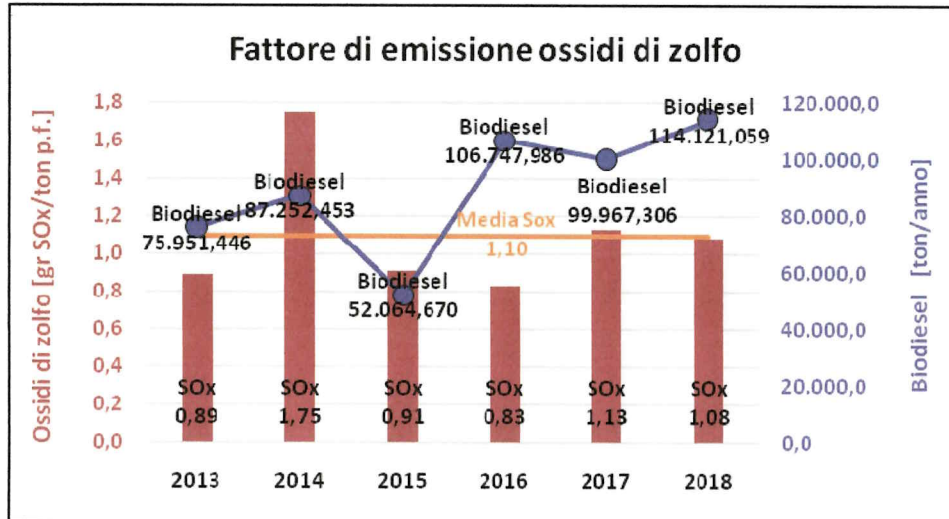


**Tabella riassuntiva dei fattori di emissione calcolati per l'anno 2017:**

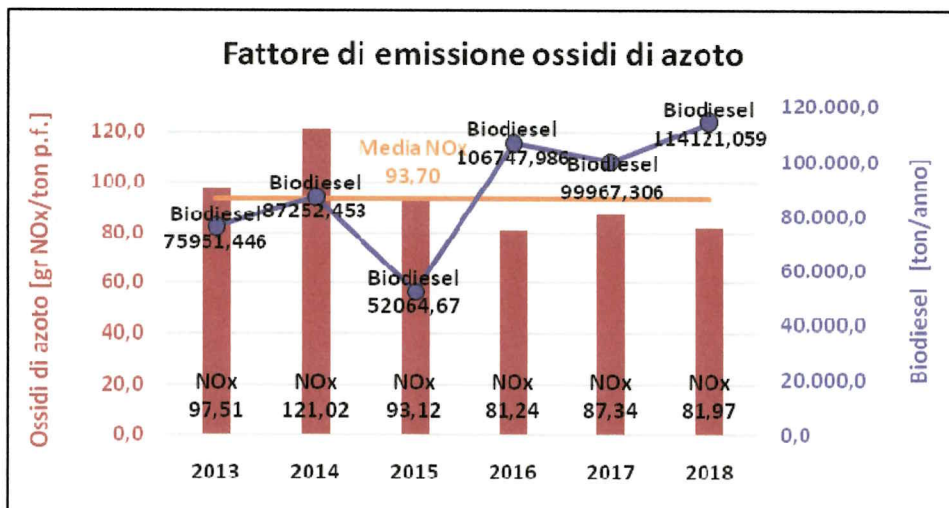
<b>MATRICE ARIA</b>			
<b>Inquinante</b>	<b>Flusso di massa (Kg/anno)</b>	<b>Produzione di biodiesel (ton/anno)</b>	<b>Fattore di emissione (grammi/ton)</b>
Ossidi di zolfo	112,8	99967.306	1.13
Ossidi di azoto	8.731.4	99967.306	87.34
Carbonio organico totale	9.2	99967.306	0.09
Monossido di carbonio	74.2	99967.306	0.74
Acido cloridrico	0.4	99967.306	0,00
Polveri	27.8	99967.306	0,28
<b>MATRICE ACQUA</b>			
<b>Inquinante</b>	<b>Flusso di massa (Kg/anno)</b>	<b>Produzione di biodiesel (ton/anno)</b>	<b>Fattore di emissione (grammi/ton)</b>
Solidi sospesi totali	736.04	99967.306	7.36
BOD <sub>5</sub> (come O <sub>2</sub> )	1.736.48	99967.306	17.37
COD (come O <sub>2</sub> )	4526.99	99967.306	45.28
Cloruri	1126.21	99967.306	11.27
Fosforo totale (come P)	22.87	99967.306	0.23
Azoto ammoniacale (come NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	19.29	99967.306	0.19
Azoto nitroso (come N)	0.43	99967.306	0,004
Azoto nitrico (come N)	7.15	99967.306	0,07
Grassi e olii animali e vegetali	6.79	99967.306	0,07
Fenoli	1.79	99967.306	0,018
Idrocarburi totali	3.57	99967.306	0,04
Zinco	0.81	99967.306	0,008
Rame (come Cu)	0.04	99967.306	0,00040
<b>MATRICE RIFIUTI</b>			
<b>Inquinante</b>	<b>Quantità (Kg/anno)</b>	<b>Produzione di biodiesel (ton/anno)</b>	<b>Fattore di produzione rifiuti (grammi/ton)</b>
Rifiuti non pericolosi	3.069.998,0	99967.306	30.710,02
Rifiuti pericolosi	124.010,0	99967.306	1.240,31
Rifiuti totali	3.194.008,0	99967.306	31.950,53

**Tabella riassuntiva dei fattori di emissione calcolati per l'anno 2018:**

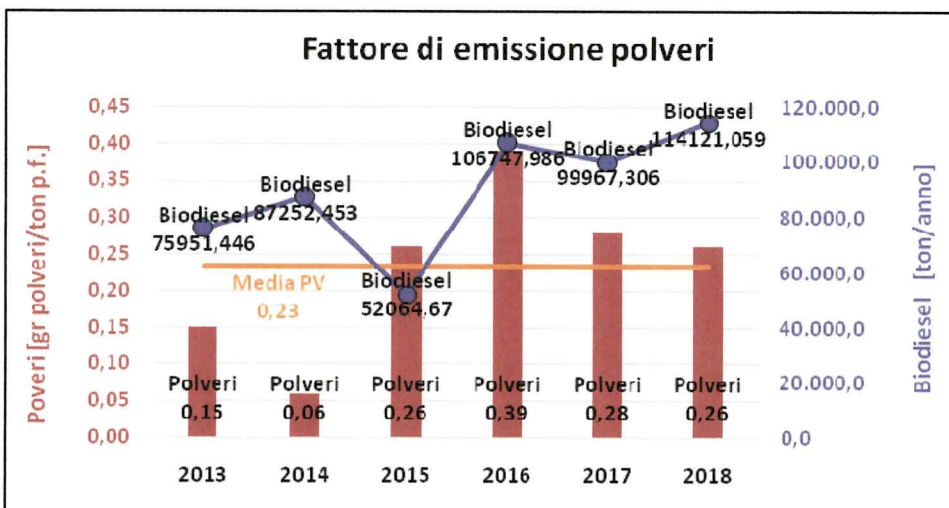
<b>MATRICE ARIA</b>			
<b>Inquinante</b>	<b>Flusso di massa (Kg/anno)</b>	<b>Produzione di biodiesel (ton/anno)</b>	<b>Fattore di emissione (grammi/ton)</b>
Ossidi di zolfo	123,0	114.121,059	1,08
Ossidi di azoto	9.354,6	114.121,059	81,97
Carbonio organico totale	9,8	114.121,059	0,09
Monossido di carbonio	78,2	114.121,059	0,69
Acido cloridrico*	0,4	114.121,059	0,004
Polveri	30,2	114.121,059	0,26
<b>MATRICE ACQUA</b>			
<b>Inquinante</b>	<b>Flusso di massa (Kg/anno)</b>	<b>Produzione di biodiesel (ton/anno)</b>	<b>Fattore di emissione (grammi/ton)</b>
Solidi sospesi totali	789,5	114.121,059	6,92
BOD <sub>5</sub> (come O <sub>2</sub> )	1.404,8	114.121,059	12,31
COD (come O <sub>2</sub> )	4.004,0	114.121,059	35,09
Cloruri	7.438,7	114.121,059	65,18
Fosforo totale (come P)	8,1	114.121,059	0,07
Azoto ammoniacale (come NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	64,4	114.121,059	0,56
Azoto nitroso (come N)	0,4	114.121,059	0,004
Azoto nitrico (come N)	6,1	114.121,059	0,05
Grassi e olii animali e vegetali	93,1	114.121,059	0,82
Fenoli	0,2	114.121,059	0,002
Idrocarburi totali	4,8	114.121,059	0,04
Zinco	1,5	114.121,059	0,013
Rame (come Cu)	0,04	114.121,059	0,0004
<b>MATRICE RIFIUTI</b>			
<b>Inquinante</b>	<b>Quantità (Kg/anno)</b>	<b>Produzione di biodiesel (ton/anno)</b>	<b>Fattore di produzione rifiuti (grammi/ton)</b>
Rifiuti non pericolosi	1.450.394,0	114.121,059	12709,26
Rifiuti pericolosi	122.162,0	114.121,059	1070,46
Rifiuti totali	1.572.556,0	114.121,059	13779,72



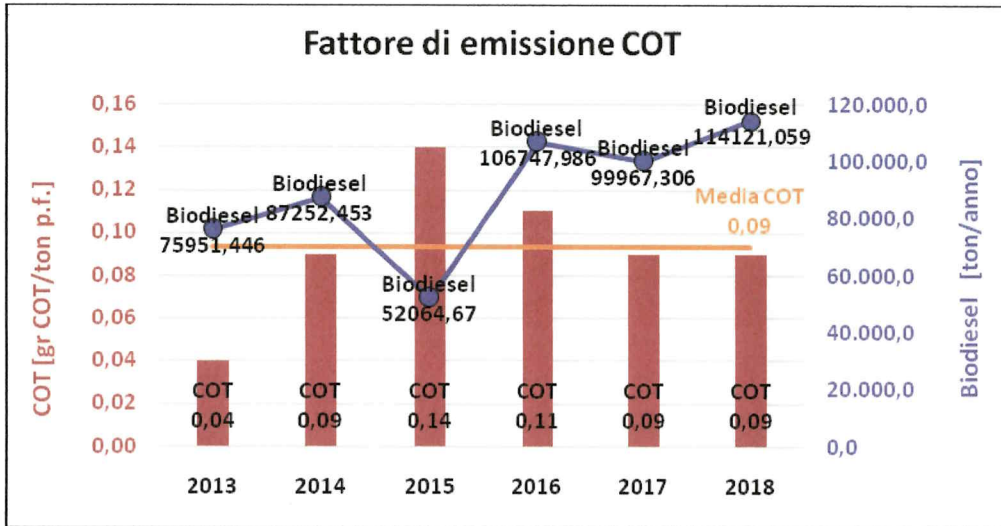
Il fattore di emissione dell'ossido di zolfo è in linea con il valore del 2017 e si attesta intorno al valore medio.



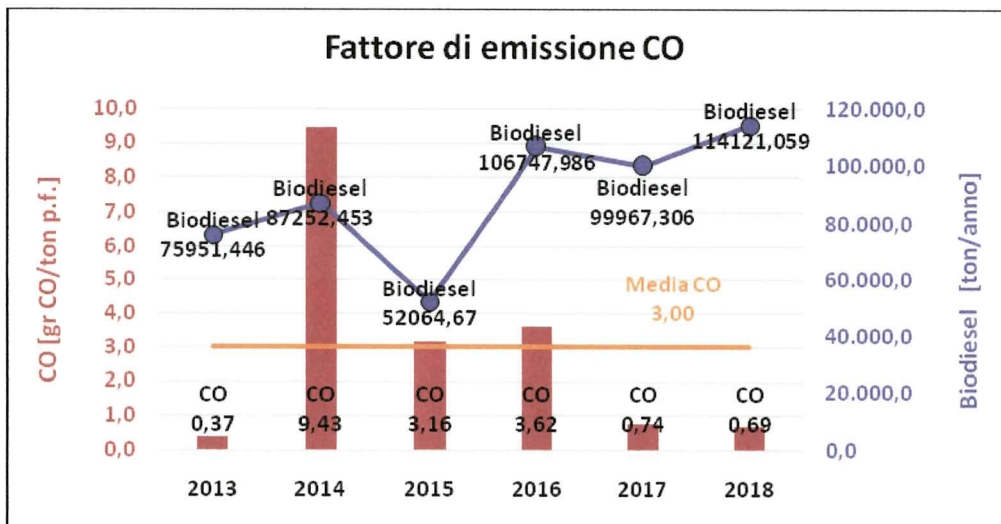
Il fattore di emissione dell'ossido di azoto è diminuito rispetto al 2017 del 6,2 %.



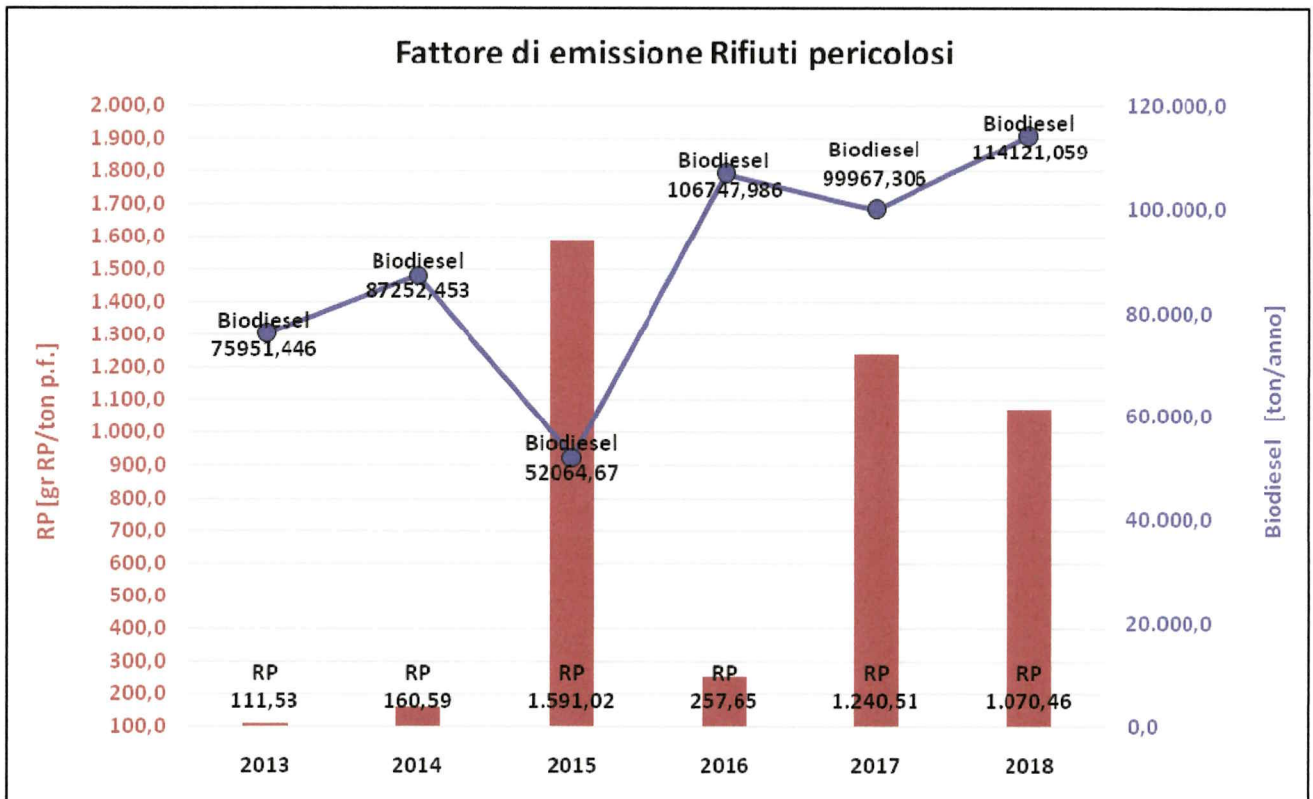
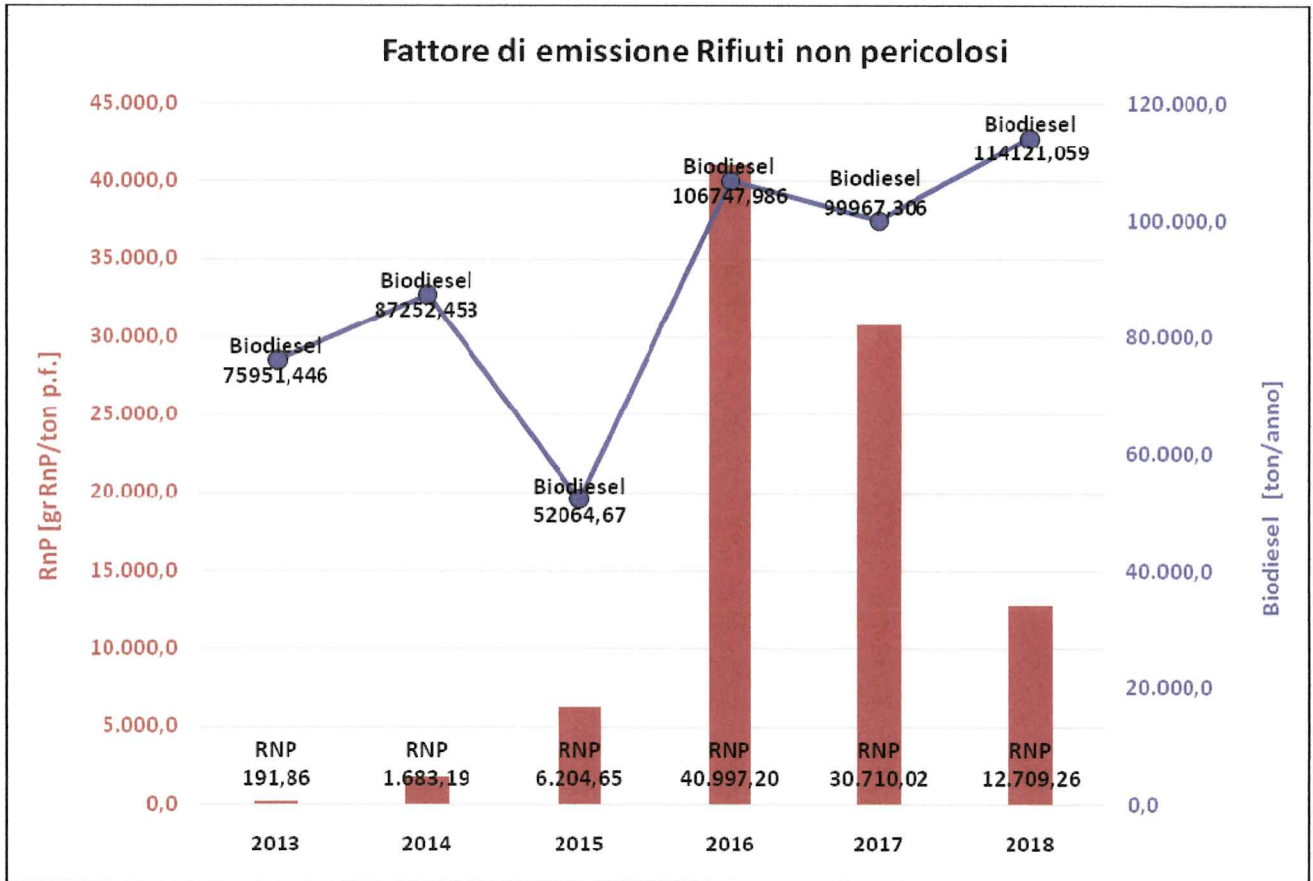
Il fattore di emissione delle polveri è diminuito rispetto al 2017 del 7,1%.



Il fattore di emissione del COT è in linea con il valore del 2017.



Il fattore di emissione del monossido di carbonio è diminuito in linea con il valore del 2017.

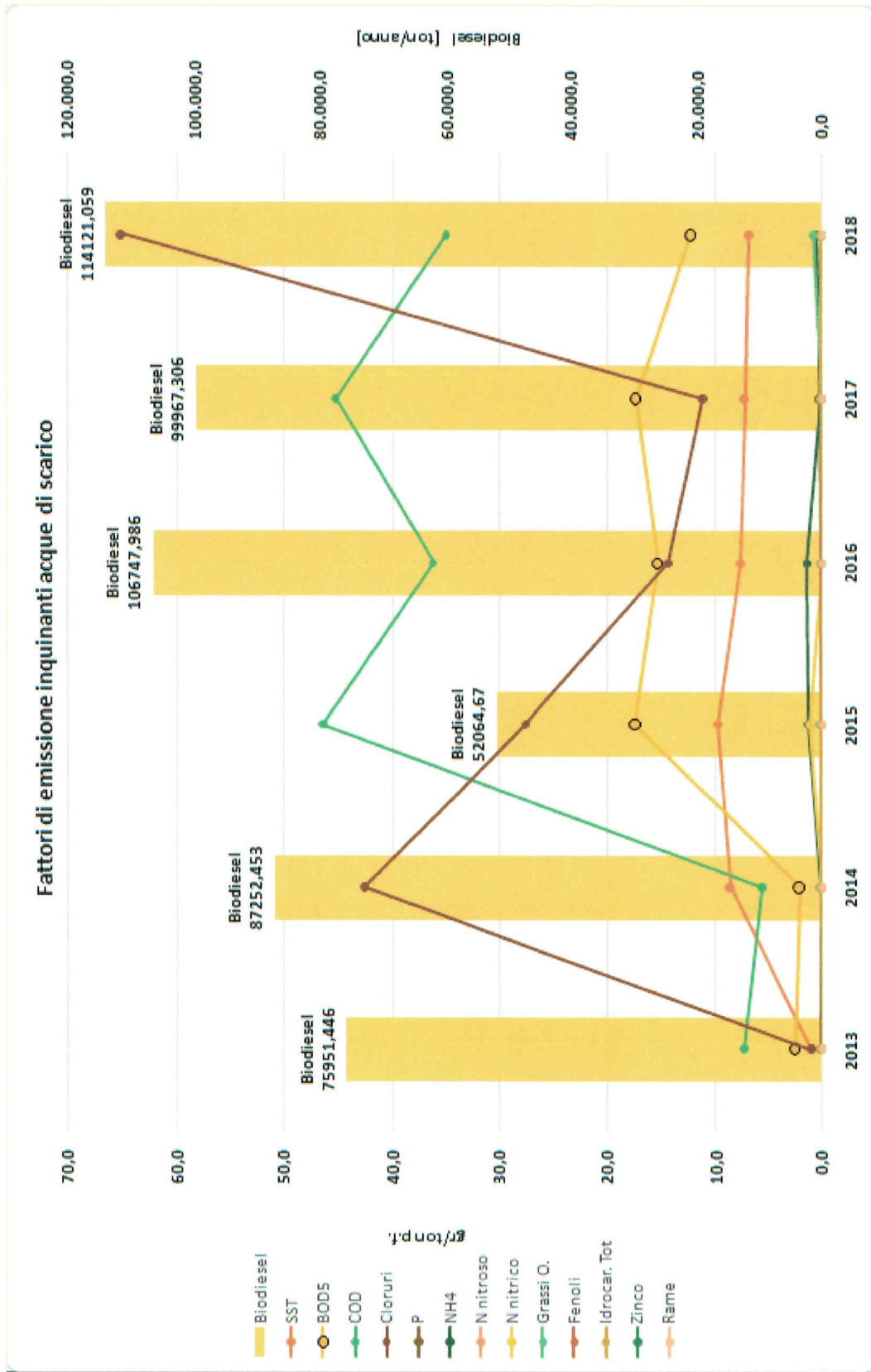


CER	Kg/2013	Kg/2014	Kg/2015	Kg/2016	Kg/2017	Kg/2018
060314	0	0	0	0	0	11300
070213	0	6.320	0	2.800	1.840	0
080111*	0	0	0	740	0	0
080318	2	10	3	0	7	4
130204*	350	350	500	300	0	1500
150106	4570	11.380	11.650	6.650	9.790	11900
150110*	1588	1.610	10.140	2.680	1.950	6040
150202*	2122	4.900	3.220	1.360	1.500	9250
160214	0	0	140	0	0	0
160506*	11	42	6	74	20	0
160509	0	0	2.650	200	0	52
160101*	0	0	0	0	300	0
160708*	0	0	53.220	18.030	34.000	55460
160709*	0	0	9.500	0	0	0
161001*	0	0	0	0	76.640	26290
161002	0	42.120	188.290	4.320.340	2.944.320	1335660
161105*	0	0	0	3.440	0	0
170202	0	0	0	0	100	0
170203	0	0	0	2.660	0	700
170204*	0	0	1.260	0	160	0
170401	0	0	0	0	191	0
170402	0	0	0	0	3.380	4330
170405	3000	66.350	68.580	11.700	52.590	25200
170603*	4400	7.040	4.990	840	9390	23570
190812	0	20.380	45.680	28.300	55.890	60040
190904	0	0	5.370	3.430	1.890	1260
190905	0	300	0	290	0	0
200121*	0	70	0	40	50	0
200136	0	0	680	0	0	0
<b>Tot RP</b>		<b>14.012</b>	<b>82.836</b>	<b>27.504</b>	<b>124.010</b>	<b>122.162</b>
<b>Tot RNP</b>		<b>146.860</b>	<b>323.043</b>	<b>4.376.370</b>	<b>3.069.998</b>	<b>1.450.394</b>

La diminuzione dell'indice di produzione dei rifiuti non pericolosi è dovuto principalmente al CER 170405 nonché al CER 161002 "rifiuti liquidi acquosi diversi da quelli di cui alla voce 161001". Tale rifiuto deriva dalla fase di distillazione del biodiesel oggetto della comunicazione di modifica non sostanziale comunicata ai sensi dell'art. 29-nonies comma 1 del D.Lgs 152/06 nell'anno 2015 e riassunto nella comunicazione annuale del 2017.

Il fattore di emissione dei rifiuti pericolosi è in leggera diminuzione rispetto all'anno scorso, durante il quale però era stato registrato un incremento importante dovuto principalmente:

- al CER 160708\* aumentato rispetto al 2016 del 88,57%;
- al quantitativo del nuovo CER161001\*.



**1.7. Eventuali modifiche non sostanziali apportate all'impianto ed all'attività.**

È stata effettuata una modifica non sostanziale come comunicato in data 06.12.2018. Nello specifico la modifica consiste nella dismissione e bonifica del serbatoio interrato n°9S e del serbatoio n°19 e dell'inserimento del serbatoio n°19S contenente acido cloridrico.



**1.8. Eventuali interventi di miglioramento attuati.**

Di seguito si riportano le tabelle dei serbatoi delle materie prime, prodotti finiti, sottoprodotti e chemicals aggiornate rispetto a quelle presenti al punto I) del provvedimento AIA AIA n° 206/122 del 29/11/2011, secondo le modifiche non sostanziali comunicate nel corso degli anni fino ad oggi.

Codice	Descrizione	dimens. ml.		Capacità mc.	Posizione	Prodotto contenuto *	accessori		
		h.	Ø e.				serp. risc.	agitatori	coiben.
◇ 1	Serbatoio in ferro cilindrico fuori terra	9,00	8,50	500,00	Parco serbatoi S7	Olio vegetale			
◇ 2	Serbatoio in ferro cilindrico fuori terra	9,00	8,50	500,00	Parco serbatoi S7	Olio vegetale			
◇ 3	Serbatoio in ferro cilindrico fuori terra	9,00	8,50	500,00	Parco serbatoi S7	Olio vegetale			
◇ 4	Serbatoio in ferro cilindrico fuori terra	9,00	8,50	500,00	Parco serbatoi S7	Olio vegetale			
◇ 5	Serbatoio in ferro cilindrico fuori terra	9,00	8,50	500,00	Parco serbatoi S7	Olio vegetale	X		X
◇ 6	Serbatoio in ferro cilindrico fuori terra	9,00	8,50	500,00	Parco serbatoi S7	Olio vegetale	X		X
◇ 7	Serbatoio in ferro cilindrico fuori terra	16,00	8,920	1.000,00	Parco serbatoi S7	Olio vegetale			
◇ 8	Serbatoio in ferro cilindrico fuori terra	16,00	8,920	1.000,00	Parco serbatoi S7	Olio vegetale			
◇ 9	Serbatoio in ferro cilindrico fuori terra	16,00	8,920	1.000,00	Parco serbatoi S7	Olio vegetale			
◇ 10	Serbatoio in ferro cilindrico fuori terra	16,00	8,920	1.000,00	Parco serbatoi S7	Olio vegetale			
◇ 20	Serbatoio in ferro cilindrico fuori terra	6,00	3,60	60,00	Impianto biodiesel	Glicerina grezza			
◇ 21	Serbatoio in ferro cilindrico fuori terra	16,00	12,62	2.000,00	Parco serbatoi S1	Biodiesel	X		
◇ 22	Serbatoio in ferro cilindrico fuori terra	12,00	5,70	300,00	Parco serbatoi S1	Biodiesel	X		
◇ 23	Serbatoio in ferro cilindrico fuori terra	12,00	5,70	300,00	Parco serbatoi S1	Biodiesel	X		
◇ 24	Serbatoio in ferro cilindrico fuori terra	12,00	5,70	300,00	Parco serbatoi S1	Biodiesel	X		
◇ 25	Serbatoio in ferro cilindrico fuori terra	12,00	5,70	300,00	Parco serbatoi S1	Glicerina raffinata	X		X
◇ 26	Serbatoio in ferro cilindrico fuori terra	8,00	4,00	100,00	Parco serbatoi S1	Biodiesel	X		
◇ 27	Serbatoio in ferro cilindrico fuori terra	8,00	4,00	100,00	Parco serbatoi S1	Glicerina raffinata	X		X
◇ 28	Serbatoio in ferro cilindrico fuori terra	16,00	12,620	2.000,00	Parco serbatoi S3	Biodiesel			
◇ 29	Serbatoio in ferro cilindrico fuori terra	16,00	12,620	2.000,00	Parco serbatoi S3	Biodiesel			
◇ 30	Serbatoio in ferro cilindrico fuori terra	16,00	15,50	3.000,00	Parco serbatoi S3	Olio vegetale	X		
◇ 31	Serbatoio in ferro cilindrico fuori terra	16,00	15,50	3.000,00	Parco serbatoi S3	Olio vegetale	X	X	X

Codice	Descrizione	dimens. ml.		Capacità mc.	Posizione	Prodotto contenuto *	accessori		
		h.	Ø e.				serp. risc.	agitatori	coiben.
◇ 32	Serbatoio in ferro cilindrico fuori terra	16,00	15,50	3.000,00	Parco serbatoi S3	Olio vegetale	X	X	X
◇ 33	Serbatoio in ferro cilindrico fuori terra	16,00	15,50	3.000,00	Parco serbatoi S3	Olio vegetale	X		X
◇ 34	Serbatoio in ferro cilindrico fuori terra	12,00	5,70	300,00	Parco serbatoi S2	Residuo distillazione	X	X	X
◇ 1R	Serbatoio in ferro cilindrico fuori terra	13,00	2,60	70,00	Parco serbatoi S8	Oleine/acque glicerinose	X	X	X
◇ 2R	Serbatoio in ferro cilindrico fuori terra	13,00	2,60	70,00	Parco serbatoi S8	Oleine/acque glicerinose	X	X	X
◇ 3R	Serbatoio in ferro cilindrico fuori terra	13,00	2,60	70,00	Parco serbatoi S8	Oleine/acque glicerinose	X		
◇ 4R	Serbatoio in ferro cilindrico fuori terra	13,00	2,60	70,00	Parco serbatoi S8	Oleine/acque glicerinose	X		
◇ 1-O	Serbatoio in vetroresina cilindrico fuori terra	5,50		40,00	Imp. scissione paste saponose (Bacino S9)	Oleine/acque glicerinose	X		
◇ 2-O	Serbatoio in vetroresina cilindrico fuori terra	5,50		40,00	Imp. scissione paste saponose (Bacino S9)	Oleine/acque glicerinose	X		
◇ 3-O	Serbatoio in vetroresina cilindrico fuori terra	7,60	3,00	50,00	Imp. scissione paste saponose (Bacino S9)	Oleine/acque glicerinose	X		
◇ 4-O	Serbatoio in vetroresina cilindrico fuori terra	7,60	3,00	50,00	Imp. scissione paste saponose (Bacino S9)	Oleine/acque glicerinose	X		
◇ 5-O	Serbatoio in vetroresina cilindrico fuori terra	7,60	3,00	50,00	Imp. scissione paste saponose (Bacino S9)	Oleine/acque glicerinose	X		
◇ 12S	Serbatoio in ferro rivestito in vetroresina cilindrico interrato	10,00	2,50	50,00	Impianto biodiesel	Metilato di Sodio/Potassio			
◇ 12S bis	Serbatoio in ferro a doppia intercapedine cilindrico interrato	11,00	3,00	80,00	Impianto biodiesel	Alcool metilico			
◇ 12S ter	Serbatoio in ferro a doppia intercapedine a forma parallelepipedo interrato			92,00	Impianto biodiesel	Alcool metilico			
◇ 12S quater	Serbatoio in ferro a doppia intercapedine a forma parallelepipedo interrato			64,00	Impianto biodiesel	Alcool metilico			
◇ 1C	Serbatoio in ferro cubico			25,00	Seminterrato raffineria	Olio vegetale			

Codice	Descrizione	dimens. ml.		Capacità mc.	Posizione	Prodotto contenuto *	accessori		
		h.	Ø e.				serp. risc.	agitatori	coiben.
◇ 2C	Serbatoio in ferro cubico			25,00	Seminterrato raffineria	Olio vegetale			
◇ 3C	Serbatoio in ferro cubico			25,00	Seminterrato raffineria	Olio vegetale			
◇ 4C	Serbatoio in ferro cubico			20,00	Seminterrato raffineria	Olio vegetale			
◇ 5C	Serbatoio in ferro cubico			20,00	Seminterrato raffineria	Olio vegetale			
◇ 6C	Serbatoio in ferro cubico			20,00	Seminterrato raffineria	Olio vegetale			
◇ 7C	Serbatoio in ferro cubico			25,00	Seminterrato raffineria	Olio vegetale			
◇ 8C	Serbatoio in ferro cubico			100,00	Seminterrato raffineria	Olio vegetale			
◇ 9C	Serbatoio in ferro cubico			100,00	Seminterrato raffineria	Olio vegetale			
◇ 10C	Serbatoio in ferro cubico			100,00	Seminterrato raffineria	Olio vegetale			
◇ 11C	Serbatoio in ferro cubico			45,00	Seminterrato raffineria	Olio vegetale			
◇ 12C	Serbatoio in ferro cubico			55,00	Seminterrato raffineria	Olio vegetale			
◇ 14C	Serbatoio in ferro cubico			34,00	Seminterrato raffineria	Olio vegetale			
◇ 17C	Serbatoio in ferro cubico			39,00	Seminterrato raffineria	Olio vegetale			
◇ 18C	Serbatoio in ferro cubico			20,00	Seminterrato raffineria	Olio vegetale			
◇ 19C	Serbatoio in ferro cubico			25,00	Seminterrato raffineria	Olio vegetale			
◇ 20C	Serbatoio in ferro cubico			36,00	Seminterrato raffineria	Olio vegetale			
◇ 21C	Serbatoio in ferro cubico			34,00	Seminterrato raffineria	Olio vegetale			
◇ 22C	Serbatoio in ferro cubico			32,00	Seminterrato raffineria	Olio vegetale			
◇ 23C	Serbatoio in ferro cubico			48,00	Seminterrato raffineria	Olio vegetale			
◇ 24C	Serbatoio in ferro cubico			34,00	Seminterrato raffineria	Olio vegetale			
◇ 25C	Serbatoio in ferro cubico			47,00	Seminterrato raffineria	Olio vegetale			
◇ 26C	Serbatoio in ferro cubico			50,00	Seminterrato raffineria	Olio vegetale			
◇ 27C	Serbatoio in ferro cubico			78,00	Seminterrato raffineria	Olio vegetale			
◇ 28C	Serbatoio in ferro cubico			78,00	Seminterrato raffineria	Olio vegetale			
◇ 29C	Serbatoio in ferro cubico			78,00	Seminterrato raffineria	Olio vegetale			
◇ 30C	Serbatoio in ferro cubico			102	Seminterrato raffineria	Olio vegetale			
◇ 1E	Serbatoio in ferro cubico			15,00	Seminterrato raffineria	Olio vegetale			

Codice	Descrizione	dimens. ml.		Capacità mc.	Posizione	Prodotto contenuto *	accessori		
		h.	Ø e.				serp. risc.	agitatori	coiben.
◇ 2E	Serbatoio in ferro cubico			15,00	Seminterrato raffineria	Olio vegetale			
◇ 3E	Serbatoio in ferro cubico			15,00	Seminterrato raffineria	Olio vegetale			
◇ 4E	Serbatoio in ferro cubico			15,00	Seminterrato raffineria	Olio vegetale			
◇ 5E	Serbatoio in ferro cubico			15,00	Seminterrato raffineria	Olio vegetale			
◇ 6E	Serbatoio in ferro cubico			15,00	Seminterrato raffineria	Olio vegetale			
◇ 7E	Serbatoio in ferro cubico			15,00	Seminterrato raffineria	Olio vegetale			
◇ 14E	Serbatoio in ferro cubico			30,00	Seminterrato raffineria	Olio vegetale			
◇ 15E	Serbatoio in ferro cubico			30,00	Seminterrato raffineria	Olio vegetale			
◇ 16E	Serbatoio in ferro cubico			30,00	Seminterrato raffineria	Olio vegetale			
◇ 17E	Serbatoio in ferro cubico			30,00	Seminterrato raffineria	Olio vegetale			
<b>CAPACITA' COMPLESSIVA SERBATOI MATERIE PRIME, PRODOTTI FINITI, SOTTOPRODOTTI LAVORAZIONE</b>				<b>29,136</b>					

**SERBATOI CHEMICALS**

Codice	Descrizione	dimens. ml.		Capacità mc.	Posizione	Prodotto contenuto *	accessori		
		h.	Ø e.				serp. risc.	agitatori	coiben.
◇ A/R	Serbatoio cilindrico in ferro fuori terra	8,00		200,00	Parco serbatoi S7	CER 161002 (Acque lavaggio)			
◇ 3S	Serbatoio in ferro cilindrico fuori terra			15,00	Raffineria	Soda caustica			
◇ 5S	Serbatoio in vetroresina cilindrico fuori terra			18,00	Centrale termica (Bacino 5S)	Acido cloridrico			
◇ 8S	Serbatoio cilindrico in vetroresina fuori terra			11,00	Raffineria (Bacino 8S)	Acido fosforico			
◇ 10S	Serbatoio cilindrico in ferro interrato a doppia intercapedine	5,85	2,45	25,00	Centrale termica	Olio diatermico			
◇ 13S	Serbatoio cilindrico in ferro fuori terra	7,00	2,00	30,00	Raffineria (Bacino 13S)	Soda caustica			
◇ 16S	Serbatoio cilindrico orizzontale interrato			10,00	Centrale Termica	Olio diatermico			
◇ 17S	Serbatoio aliment. gruppo elettrog. interrato			2,00	Locale gruppo elettrogeno	Gasolio			

Codice	Descrizione	dimens. ml.		Capacità mc.	Posizione	Prodotto contenuto *	accessori		
		h.	Ø e.				serp. risc.	agitatori	coiben.
◇ 19S	Serbatoio in vetroresina cilindrico fuori terra	4,20	2,50	18	Centrale termica (Bacino 19S)	Acido cloridrico			
◇ 11	Serbatoio in ferro cilindrico fuori terra	8,00	2,50	40,00	Parco serb. Imp Dep. (Bacino S5)	Acque di processo			
◇ 12	Serbatoio in ferro cilindrico fuori terra	8,00	2,50	40,00	Parco serb. Imp Dep. (Bacino S5)	Acque di processo			
◇ 13	Serbatoio in AISI 304 cilindrico fuori terra	8,00	2,50	40,00	Parco serb. Imp Dep. (Bacino S6)	Acido citrico			
◇ 15	Serbatoio in vetroresina	8,00	2,50	40,00	Parco serb. Imp Dep. (Bacino S5)	Acque di processo			
◇ 16	Serbatoio in vetroresina	8,00	2,50	40,00	Parco serb. Imp Dep. (Bacino S5)	Acque di processo			
<b>CAPACITA' TOTALE SERBATOI CHEMICALS</b>				<b>526,00</b>					

<b>CAPACITA' COMPLESSIVA</b>	<b>29.662,00</b>
------------------------------	------------------

**REATTORI PER LA PRODUZIONE**

Codice	Descrizione	dimens. ml.		Capacità mc.	Posizione	Prodotto contenuto *	accessori		
		h.	Ø e.				serp. risc.	agitatori	coiben.
◇ R703-01 (ex 35)	Serbatoio in ferro cilindrico fuori terra	12,00	5,70	300,00	Parco serbatoi S2	Biodiesel	X	X	X
◇ R703-02 (ex 36)	Serbatoio in ferro cilindrico fuori terra	12,00	5,70	300,00	Parco serbatoi S2	Biodiesel	X	X	X
◇ R703-03 (ex 37)	Serbatoio in ferro cilindrico fuori terra	12,00	5,70	300,00	Parco serbatoi S2	Biodiesel	X	X	X
◇ R703-04 (ex 38)	Serbatoio in ferro cilindrico fuori terra	12,00	5,70	300,00	Parco serbatoi S2	Biodiesel	X	X	X
◇ R703-05 (ex 39)	Serbatoio in ferro cilindrico fuori terra	12,00	5,70	300,00	Parco serbatoi S2	Biodiesel	X	X	X

**NOTE ALLE TABELLE:**

\* il prodotto stoccato all'interno dei serbatoi può variare a seconda delle esigenze di produzione.

**1.9. Eventuali interventi di miglioramento programmati per l'esercizio successivo.**

Nessuno.

AREA	OBIETTIVO	INTERVENTO	TEMPI	%	RESP./TEAM	VERIF. CHIUS.	NOTE
Impianto biodiesel	Garantire continuità dell'impianto di concentrazione acque unit 604	Inserimento di un'unità gemella all'unit 604 denominata unit 605 per marciare in alternanza con l'altra (per esempio in caso di manutenzione) o dividendo i carichi di lavoro nel caso di marcia contemporanea.  Questo non comporterà in nessun modo incrementi alla produzione, né alle emissioni né di rifiuti.	entro 2019	0	Ing. Lorenzo Papalini	---	---

## 2. CRONOPROGRAMMA DEI CONTROLLI DA EFFETTUARE NEL 2020

Il cronoprogramma può risentire di qualche oscillazione in funzione del tasso di utilizzazione degli impianti, della disponibilità del laboratorio e delle condizioni climatiche, fermo restando l'impegno di assicurare il numero minimo di controlli prescritti in autorizzazione.

### a) Emissioni in atmosfera:

<i>Periodo di effettuazione controllo</i>	<i>Numero progressivo assegnato</i>
Gennaio	Nessun controllo
Febbraio	Nessun controllo
Marzo	Nessun controllo
Aprile	E1-E4-E16-E18 (*)
Maggio	Nessun controllo
Giugno	Nessun controllo
Luglio	Nessun controllo
Agosto	Nessun controllo
Settembre	Nessun controllo
Ottobre	E1-E4-E16-E18 (*)
Novembre	Nessun controllo
Dicembre	Nessun controllo

(\*): Prescrizione dell'ARTA (nota prot. n.37933 del 22.12.2017) alla modifica non sostanziale presentata dalla ditta in data 22.06.2017 in cui veniva richiesto di effettuare un monitoraggio sul camino E18, della durata di almeno tre anni e con frequenza semestrale, ai fini di verificare o meno la presenza dell'alcool metilico negli effluenti gassosi.

**b) Rifiuti:**

<i>Periodo di effettuazione controllo</i>	<i>Codice CER</i>
Gennaio	Nessun controllo
Febbraio	Nessun controllo
Marzo	Nessun controllo
Aprile	
Maggio	
Giugno	
Luglio	Nessun controllo
Agosto	Nessun controllo
Settembre	Nessun controllo
Ottobre	Nessun controllo
Novembre	Nessun controllo
Dicembre	Nessun controllo

Rifiuti nuovi prodotti nel 2020 (se necessario).

**c) Acque:**

<i>Periodo di effettuazione controllo</i>	<i>Etichetta campione</i>
Gennaio	S1 mensile – scarico parziale acqua di prima pioggia
Febbraio	S1 mensile
Marzo	S1 trimestrale
Aprile	S1 mensile - S2 Acque meteoriche (PZ1 – PZ2 bis – PZ3 – PZ4 – PZ5bis – PZ6bis – PZ7 – PZ9 – PZ10 – PZ11 – PZ12 – PZ13 – PZ14)
Maggio	S1 mensile
Giugno	S1 trimestrale
Luglio	S1 mensile – scarico parziale acqua di prima pioggia
Agosto	S1 mensile
Settembre	S1 trimestrale
Ottobre	S1 mensile - S2 Acque meteoriche (PZ1 – PZ2 bis – PZ3 – PZ4 – PZ5bis – PZ6bis – PZ7 – PZ9 – PZ10 – PZ11 – PZ12 – PZ13 – PZ14)
Novembre	S1 mensile
Dicembre	S1 trimestrale



### **3. TABELLA DI CALCOLO DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA SU BASE ANNUA**

Nella pagina seguente si riporta la tabella riassuntiva con tutti i punti di emissione sottoposti a controllo nel corso dell'anno 2018 con i relativi risultati espressi sotto forma di concentrazione, flusso di massa orario e flusso di massa annuo per ciascun inquinante rilevato.

## EMISSIONI IN ATMOSFERA - TABELLA RIASSUNTIVA DEI RISULTATI OTTENUTI NEL CORSO DEL 2018

Dati caratteristici del punto di emissione		Concentrazione (mg/Nmc)				Flusso di massa orario (g/ora)				Flusso di massa annuo (Kg/anno)												
		Portata Nmc/h	Operatà h/anno	Polveri	Ossidi di azoto	Ossidi di zolfo	Monossido di carbonio	COT	HCl	Polveri	Ossidi di azoto	Ossidi di zolfo	Monossido di carbonio	COT	HCl							
<b>E1</b>	Caldaia (metano) Bono 3	2.265	7.080	0,6	251,28	1,43	2,69	0,0	0,0	1,4	569,1	3,2	6,1	0,0	0,0	9,62	4029,58	22,93	43,14	0,00	0,00	
<b>E2</b>	Caldaia (metano) Bono 1																					
<b>E3*</b>	Caldaia (metano) Bono 2																					
<b>E4</b>	Postcombustore collegato...	362	7.080	0,23	55,72	10,75	0,98	3,81	0,17	0,1	20,2	3,9	0,4	1,4	0,1	0,59	142,81	27,55	2,51	9,76	0,44	
<b>E16</b>	Generatore vapore (metano)	7.067	7.080	0,4	103,58	1,45	0,65	0,0	0,0	2,8	731,9	10,2	4,6	0,0	0,0	20,01	5182,19	72,54	32,52	0,00	0,00	
<b>SOMMATORIA DI TUTTI I PUNTI DI EMISSIONE</b>										<b>4,3</b>	<b>1321,3</b>	<b>17,4</b>	<b>11,0</b>	<b>1,4</b>	<b>0,1</b>	<b>30,2</b>	<b>9354,6</b>	<b>123,0</b>	<b>78,2</b>	<b>9,8</b>	<b>0,4</b>	

Punto di emissione dismesso

Punto di emissione al momento non utilizzato

\* in data 24.11.2016 è stato comunicato il fermo impianto (caldaia Bono 2)

## 4. SCHEDE DI REPORTING

Nelle pagine seguenti si riportano le schede di reporting.

## 1. QUANTITA' DI MATERIE PRIME UTILIZZATE

Periodo di riferimento: dal 01/01/2018 al 31/12/2018

<b>Tipologie di materie prime ricevute</b>	<b>Unità di misura</b>	<b>Quantitativo acquistato</b>
<b>OLI GREZZI RICEVUTI</b>	<i>ton</i>	<b>112.583,319</b>
di cui:		
Olio di mais grezzo	<i>ton</i>	7.048,840
Grassi animali di cat. 1-2-3	<i>ton</i>	1.472,326
Olio di cottura usato rigenerato	<i>ton</i>	4.211,700
PFAD	<i>ton</i>	84.402,389
POME	<i>ton</i>	17.065,057
Acidi grassi	<i>ton</i>	2.594,707

<b>Materia prima utilizzata per la produzione di BIODIESEL</b>	<b>Unità di misura</b>	<b>Quantitativo utilizzato</b>
<b>TOTALE UTILIZZATO</b>	<i>ton</i>	<b>101.615,482</b>
di cui:		
Olio di mais grezzo	<i>ton</i>	7.048,840
Grassi animali di cat. 1-2-3	<i>ton</i>	0,000
Olio di cottura usato rigenerato	<i>ton</i>	3.712,960
PFAD	<i>ton</i>	91.460,523
POME	<i>ton</i>	11.419,001
Acidi grassi	<i>ton</i>	2.415,360

<b>Tipologie di materie prime utilizzate</b>	<b>Unità di misura</b>	<b>Quantitativo</b>
Alcool metilico	<i>ton</i>	13.581,390
Metilato sodico Metilato di potassio	<i>ton</i>	3,000
Acido cloridrico 31%	<i>ton</i>	1834,909
Soda caustica/potassa caustica 30-50%	<i>ton</i>	1959,969
Acido ortofosforico 75%	<i>ton</i>	0
Chemicals depuratore	<i>ton</i>	51528,000
Carboni attivi	<i>ton</i>	0,000
Acido citrico 50%	<i>ton</i>	175,540
Enzima	<i>ton</i>	274,490

## **2. QUANTITA' DI COMBUSTIBILI UTILIZZATI**

Periodo di riferimento: dal 01/01/2018 al 31/12/2018

<b>Tipologie di combustibile</b>	<b>Unità di misura*</b>	<b>Quantitativo</b>
Metano	Sm <sup>3</sup>	6.086.513
	Nm <sup>3</sup>	5.763.743

*\*Lo standard metro cubo esprime la quantità di gas contenuta in un metro cubo a condizioni standard di temperatura (15 C°) e pressione (1.013,25 millibar, cioè la pressione atmosferica).  
La relazione tra normal metro cubo e standard metro cubo è espressa dalla formula : 1Nm3= 1.056 Sm3*

## **3. CONSUMI IDRICI**

Periodo di riferimento: dal 01/01/2018 al 31/12/2018

<b>Tipologie di acqua</b>	<b>Unità di misura</b>	<b>Quantitativo</b>
Acqua per uso domestico	mc	561
Acqua per uso industriale	mc	107.464

**4. CONSUMI ENERGETICI**

Periodo di riferimento: dal 01/01/2018 al 31/12/2018

<b>Impianto di produzione</b>	<b>Unità di misura</b>	<b>Quantitativo</b>
Energia elettrica acquistata	MW/h	8.824.387,000
Energia termica	MW/h	54.591,29

P.C.I. CH4 = 9,4715 kW/Nm<sup>3</sup>

Metano = 5.763.743,00 Nm<sup>3</sup> CH<sub>4</sub>/2017

**5. QUANTITA' DI PRODOTTO OTTENUTO  
DATI DI PRODUZIONE EFFETTUATA**

Periodo di riferimento: dal 01/01/2018 al 31/12/2018

<b>Tipologie di prodotti finiti</b>	<b>Unità di misura</b>	<b>Quantitativo</b>
Biodiesel	ton	114.121,059

<b>Tipologie dei sottoprodotti</b>	<b>Unità di misura</b>	<b>Quantitativo</b>
Paste saponose	ton	0,00
Acque glicerinose	ton	7.913,680
Oli acidi di raffinazione/Oleine/Acidi grassi	ton	2.678,650
Glicerina tecnica distillata	ton	0,00
Residui di distillazione	ton	1.277,31

**6. EMISSIONI CONVOGLIATE IN ATMOSFERA: RISULTATI DEGLI AUTOCONTROLLI, IN TERMINI DI CONCENTRAZIONE, PORTATA, FLUSSO DI MASSA, METODICA ANALITICA.**

Periodo di riferimento: dal 01/01/2018 al 31/12/2018

I risultati degli autocontrolli delle emissioni convogliate sono riportati nella tabella riassuntiva allegata.  
Per i punti di emissione sono previsti due autocontrolli annuali, vengono per cui riportati i valori medi di portata, di concentrazione e flussi di massa dei singoli inquinanti. Il punto di emissione E2 è stato dismesso, il punto di emissione E3 risulta inattivo come da comunicazione inviata il 24/11/2016.

Di seguito si elencano le metodiche analitiche utilizzate  
(per i dettagli si rimanda ai rapporti di prova allegati):

<b>Parametro</b>	<b>Metodica</b>
Umidità	UNI EN 14790:2006
Ossigeno	UNI EN 14789:2006
Velocità e portata	UNI EN ISO 16911-1:2013
Polveri totali	UNI EN 13284-1:2003
Ossido di zolfo	UNI EN 14791:2006
Monossido di carbonio	UNI EN 15058:2006
Ossidi di azoto	UNI EN 14792:2006
Carbonio organico totale	UNI EN 12619:2013



**7. SISTEMI DI ABBATTIMENTO DELLE  
EMISSIONI CONVOGLIATE, MANUTENZIONE  
AFFETTUATE**

*Periodo di riferimento: dal 01/01/2018 al  
31/12/2018*

Punto di emissione	Provenienza	Sistema di abbattimento	Descrizione intervento
<b>E4</b>	Postcombustore collegato all'impianto di trattamento alcool metilico, all'impianto di raffinazione glicerina e alla colonna di distillazione	Post combustore	Manutenzione ordinaria del 4-5-6 aprile 2016 eseguita da "Fives ITAS S.p.A." consistente in: pulizia bruciatore; smontaggio e taratura valvole proporzionale; controllo depressione ingresso e controllo aria diluizione per ottimizzazione consumi di gas.
<b>E7*</b>	Silos stoccaggio calce	Filtri a maniche	---

*\* il punto di emissione E7 risulta dismesso*

**8. EMISSIONI DIFFUSE, RISULTATI  
DEGLI AUTOCONTROLLI EFFETTUATI.**

La ditta non ha emissioni diffuse, per cui non sono stati effettuati autocontrolli in merito.

## 9. EMISSIONI DIRETTE ED INDIRETTE DI CO<sub>2</sub>

Periodo di riferimento: dal 01/01/2018 al 31/12/2018

EMISSIONI DIRETTE DI CO <sub>2</sub>					
Combustibile	Quantità consumata annua (Nmc)	Potere calorific o inferiore (GJ/1000 Nmc)	Energia termica (GJ)	Bilancio gas serra	
				Fattore di emissione KgCO <sub>2</sub> /Nm <sup>3</sup> CH <sub>4</sub>	Emissione complessiva tCO <sub>2</sub>
Metano	5.763.743,0	34,07	196.370,72	1,9655	11.328,6
TOTALE EMISSIONI DIRETTE					11.328,6

EMISSIONI INDIRETTE DI CO <sub>2</sub>			
Energia elettrica acquistata dall'esterno (MWh)	Livello di tensione	Fattore di emissione tCO <sub>2</sub> /MWh	Emissione complessiva (tCO <sub>2</sub> )
8.824.387,000	20 KV	0,737	6.503.573,22
TOTALE EMISSIONI INDIRETTE			6.503.573,22

**10. TABELLA RIASSUNTIVA  
EMISSIONI DI COV**

La ditta non ha emissioni di COV

**11. RIFIUTI: RISULTATI DELLA  
CARATTERIZZAZIONE ANNUALE**

Vedi rapporti di prova allegati

## 12. RIFIUTI: QUANTITATIVI DI RIFIUTI PRODOTTI E SMALTITI, CON CODICI CER

Periodo di riferimento: dal 01/01/2018 al 31/12/2018

RIEPILOGO 2018											
DESCRIZIONE	CER	Rimanenza 2017	Tot Carico kg	Tot Scarico kg	Rimanenza 31/12/18	Smaltimento		Recupero R13	ADR	R13	ADR
						D15	D9				
Sali e loro soluzioni diversi da quelli...	060314		11.300	11.300	-			11.300			
Cartucce, toner	080318	4	27.360	4	27.360		4				
Scarti di oli minerali	130204*P	-	1.500	1.500	-			1.500			ADR
Imballaggi in più materiali	150106	-	-	-	-			11.900			
Imballaggi cont. residui sost. Peric.	150110*P	130	-	1.614.386	1.614.256	6.040					ADR
Absorbenti, mater.filtranti, stracci...	150202*	120	-	-	120	9.250					ADR
Sostanze chimiche di Laboratorio	160506*P		52	52	-	52					ADR
Rifiuti contenenti olio	160708*	11.760	-	-	11.760	55.460					ADR
Rifiuti liquidi acquosi	161001*	-	-	26.290	26.290						
Sol.acquose di scarto diverse da 161001	161002	-	-	-	-		1.335.660				
Vetro	170202	100	600	700	-			700			
Alluminio	170402	-	-	-	-			4.330			
Rottame di ferro e acciaio	170405		-	-	-			25.200			
Altri materiali isolanti...	170603*P	2.000	-	-	2.000	23.570					
Fanghi prodotti dal trattamento biologico acque reflue industriali	190812	4.000	-	-	4.000	60.040					
Carbone attivo esaurito	190904	-	1.260	1.260	-	1.260					
Tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	200121*	20			20						
<b>TOTALE Kg</b>		<b>18.134</b>	<b>30.772</b>	<b>1.655.492</b>	<b>20</b>	<b>181.966</b>	<b>1.335.660</b>	<b>54.930</b>		<b>1.517.626</b>	
<b>RIEPILOGO</b>		<b>SMALTIMENTO</b>		<b>TOTALE</b>	<b>RECUPERO</b>	<b>TOTALE</b>					
		<b>D15</b>	<b>D9</b>	<b>SMALTIMENTO</b>	<b>R</b>	<b>(D+R)</b>					
<b>PERICOLOSI</b>		<b>120.662</b>		<b>120.662</b>	<b>1.500</b>	<b>122.162</b>					
<b>NON PERICOLOSI</b>		<b>61.304</b>	<b>1.335.660</b>	<b>1.396.964</b>	<b>53.430</b>	<b>1.450.394</b>					
<b>TOTALE RIFIUTI SMALTITI ANNO 2018</b>				<b>1.572.556</b>							

**% rifiuti a recupero su totale**

**3,49**

**13. SCARICHI IDRICI: RISULTATI DEGLI AUTOCONTROLLI,  
IN TERMINI DI QUANTITA' SCARICATA, CONCENTRAZIONE  
DEGLI INQUINANTI, METODICA ANALITICA.**

Periodo di riferimento: dal 01/01/2018 al 31/12/2018

<b>Pozzetto</b>	<b>Unità di misura</b>	<b>Quantitativo</b>
<b>S1 Scarico finale acque di processo</b>	<i>mc</i>	16.194,0

**14. RUMORE, RISULTATI DEI RILIEVI  
FONOMETRICI EFFETTUATI.  
INTERVENTI PER LA RIDUZIONE  
DELL'IMPATTO ACUSTICO.**

In data 2 novembre 2017 sono state eseguite misure di rumore ambientale lungo il perimetro dello stabilimento industriale al fine di verificare la conformità del rumore immesso nell'ambiente esterno. Si allega il documento di riferimento. L'ultimo rilievo del rumore esterno era stato eseguito nell'anno 2015.

**15. ACQUE SOTTERRANEE:  
RISULTATI DEGLI AUTOCONTROLLI,  
IN TERMINI DI CONCENTRAZIONE  
DEGLI INQUINANTI MISURATI E  
METODICHE DI MISURA. VERIFICHE  
E MANUTENZIONE SU VASCHE,  
SERBATOI E TUBAZIONI INTERRATE.**

Per quanto concerne le acque sotterranee, la ditta è soggetta al controllo semestrale dei 14 piezometri. In allegato si rimettono i relativi rapporti di prova all'interno dei quali sono indicate le concentrazioni rilevate e le metodiche di misura. Si specifica che il piezometro a cui è attribuito la sigla PZ3 è secco.

Per quanto concerne la verifica delle vasche, delle tubazioni interrate e delle tubazioni fognarie, la ditta è soggetta a verifica annuale. In allegato si rimettono i relativi registri e controlli.

## 16. TABELLA RIASSUNTIVA DEI CONSUMI SPECIFICI

Periodo di riferimento: dal 01/01/2018 al 31/12/2018

Tipologie di materie prime	Unità di misura	Quantitativo utilizzato	Tipologie di prodotto finito	Unità di misura	Quantitativo prodotto	Consumi specifici	Unità di misura
Acqua per uso ind.le	mc/anno	107.464,0	Biodiesel	ton/anno	114.121,059	0,94	mc/ton biodiesel
Energia termica	kWh/anno	54.591.291,8	Biodiesel	ton/anno	114.121,059	478,36	kWh/ton biodiesel
Energia elettrica	kWh/anno	8.824.387.000,0	Biodiesel	ton/anno	114.121,059	77324,79	kWh/ton biodiesel
Gasolio	Kg/anno	0,00	Biodiesel	ton/anno	114.121,059	0,00	Kg/ton biodiesel
Alcool metilico	Kg/anno	13.581.390,0	Biodiesel	ton/anno	114.121,059	119,0	Kg/ton biodiesel
Metilato sodico Metilato di potassio	Kg/anno	3.000,0	Biodiesel	ton/anno	114.121,059	0,0	Kg/ton biodiesel
Acido cloridrico	Kg/anno	1.834.909,0	Biodiesel	ton/anno	114.121,059	16,08	Kg/ton biodiesel
Soda caustica	Kg/anno	0,0	Biodiesel	ton/anno	114.121,059	0,00	Kg/ton biodiesel
Acido ortofosforico	Kg/anno	0,0	Biodiesel	ton/anno	114.121,059	0,00	Kg/ton biodiesel
Acido Citrico	Kg/anno	175.540,0	Biodiesel	ton/anno	114.121,059	1,54	grammi/ton biodiesel
Chemicals depuratore	Kg/anno	51.528.000,0	Biodiesel	ton/anno	114.121,059	451,52	Kg/ton biodiesel
Enzima	Kg/anno	274.490,0	Biodiesel	ton/anno	114.121,059	2,41	Kg/ton biodiesel
Oli neutri	Kg/anno	0,0	Biodiesel	ton/anno	114.121,059	0,00	Kg/ton biodiesel
Carbone attivo	Kg/anno	0,00	Biodiesel	ton/anno	114.121,059	0,00	Kg/ton biodiesel

## 17. TABELLA RIASSUNTIVA DEI FATTORI DI EMISSIONE

Periodo di riferimento: dal 01/01/2018 al 31/12/2018

MATRICE ARIA						
Inquinante	Flusso di massa		Tipo	Prodotto finito		Fattore di emissione [grammi/ton biodiesel]
	Quantità	Unità di misura		Quantità	Unità di misura	
Ossidi di zolfo	123,0 <sup>(1)</sup>	KgSO <sub>2</sub> /2018	Biodiesel	114.121,059	ton/2018	1,08
Ossidi di azoto	9.354,6 <sup>(1)</sup>	KgSO <sub>2</sub> /2018	Biodiesel	114.121,059	ton/2018	81,97
Carbonio organico totale	9,8 <sup>(1)</sup>	KgSO <sub>2</sub> /2018	Biodiesel	114.121,059	ton/2018	0,09
Monossido di carbonio	78,2 <sup>(1)</sup>	KgSO <sub>2</sub> /2018	Biodiesel	114.121,059	ton/2018	0,69
Acido cloridrico	0,4 <sup>(1)</sup>	KgSO <sub>2</sub> /2018	Biodiesel	114.121,059	ton/2018	0,004
Polveri	30,2 <sup>(1)</sup>	KgSO <sub>2</sub> /2018	Biodiesel	114.121,059	ton/2018	0,26

<sup>(1)</sup> I quantitativi annuali degli inquinanti indicati sono stati desunti dalla sommatoria dei flussi di massa annui provenienti da tutti i punti di emissione sottoposti a controllo;  
Per ciascun camino il flusso di massa annuo è stato ottenuto dal prodotto della durata dell'emissione per il flusso di massa orario medio; qualora il valore ottenuto dalla misurazione è preceduto dal segno "<" è stato considerato la metà di tale valore.



MATRICE ACQUA						
Inquinante	Flusso di massa		Prodotto finito		Fattore di emissione [grammi/ton biodiesel]	
	Quantità <sup>(2)</sup>	Unità di misura	Tipo	Quantità		Unità di misura
Solidi sospesi totali	789,5	Kg/2018	Biodiesel	114.121,059	ton/2018	6,92
BOD <sub>5</sub> (come O <sub>2</sub> )	1.404,8	Kg/2018	Biodiesel	114.121,059	ton/2018	12,31
COD (come O <sub>2</sub> )	4.004,0	Kg/2018	Biodiesel	114.121,059	ton/2018	35,09
Cloruri	7.438,7	Kg/2018	Biodiesel	114.121,059	ton/2018	65,18
Fosforo totale (come P)	8,1	Kg/2018	Biodiesel	114.121,059	ton/2018	0,07
Azoto ammoniacale (come NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	64,4	Kg/2018	Biodiesel	114.121,059	ton/2018	0,56
Azoto nitroso (come N)	0,4	Kg/2018	Biodiesel	114.121,059	ton/2018	0,004
Azoto nitrico (come N)	6,1	Kg/2018	Biodiesel	114.121,059	ton/2018	0,05
Grassi e olii animali e vegetali	93,1	Kg/2018	Biodiesel	114.121,059	ton/2018	0,82
Fenoli	0,2	Kg/2018	Biodiesel	114.121,059	ton/2018	0,002
Idrocarburi totali	4,8	Kg/2018	Biodiesel	114.121,059	ton/2018	0,04
Zinco	1,5	Kg/2018	Biodiesel	114.121,059	ton/2018	0,013
Rame (come Cu)	0,04	Kg/2018	Biodiesel	114.121,059	ton/2018	0,0004

<sup>(2)</sup>: I flussi di massa di ogni sostanza inquinante sono stati ottenuti moltiplicando la media dei valori derivanti dagli autocontrolli analitici per il volume di acqua scaricata sullo scarico medesimo.

Qualora il valore ottenuto dalle analisi è preceduto dal segno “<” è stato considerato la metà di tale valore.

I volumi di acqua scaricati nello scarico S1 sono pari a 16.194,0 m<sup>3</sup>

<b>MATRICE RIFIUTI</b>						
<b>Codice CER del rifiuto</b>	<b>Flusso di massa</b>		<b>Tipo</b>	<b>Prodotto finito</b>		<b>Fattore di emissione [grammi/ton biodiesel]</b>
	<b>Quantità</b>	<b>Unità di misura</b>		<b>Quantità</b>	<b>Unità di misura</b>	
Rifiuti non pericolosi	1.450.394,0	Kg/2018	Biodiesel	114.121,059	Kg/2018	12709,26
Rifiuti pericolosi	122.162,0	Kg/2018	Biodiesel	114.121,059	Kg/2018	1070,46
Rifiuti totali	1.572.556,0	Kg/2018	Biodiesel	114.121,059	Kg/2018	13779,72



- Spett.le **REGIONE ABRUZZO**  
*Direzione Affari della Presidenza, politiche legislative e comunitarie,  
programmazione, parchi, territorio, ambiente, energia.  
Servizio Politica Energetica, Qualità dell'Aria e SINA*  
Via Passolanciano, n. 75  
65124 PESCARA (PE)  
[dpc025@pec.regione.abruzzo.it](mailto:dpc025@pec.regione.abruzzo.it)
- Spett.le **ARTA ABRUZZO – Sede Centrale**  
*Gruppo IPPC*  
Via Marconi, n. 178  
65100 PESCARA (PE)  
[sede.centrale@pec.artaabruzzo.it](mailto:sede.centrale@pec.artaabruzzo.it)
- Spett.le **DISTRETTO SUB-PROVINCIALE ARTA DI VASTO – SAN SALVO**  
Via Monte Grappa, n. 1  
66050 SAN SALVO (CH)  
[dist.sansalvo@pec.artaabruzzo.it](mailto:dist.sansalvo@pec.artaabruzzo.it)
- Spett.le **COMUNE DI VASTO**  
*Sindaco ed Ufficio Ambiente*  
Piazza Barbacani, n.2  
66054 VASTO (CH)  
[comune.vasto@legalmail.it](mailto:comune.vasto@legalmail.it)

Vasto, lì 29.05.2019

**Oggetto: Invio report annuale ai sensi dell'art. 29-decies comma 2 del D.lgs. 3 aprile 2006 n°152.**

Con riferimento a quanto stabilito all'art. 11 del Provvedimento AIA n° 206/122 del 29/11/2011, si trasmette per via telematica, secondo le indicazioni della Regione Abruzzo, il report annuale contenente i monitoraggi e controlli (autocontrolli) relativi all'anno 2018 ed un'elaborazione degli stessi che ne consente una migliore comprensione.

Tale monitoraggio include anche il calcolo dei fattori di emissione e dei consumi specifici relativi all'anno 2018, nonché il cronoprogramma delle attività di controllo previste per l'anno 2020.

Distinti saluti

**ECOFOX s.r.l.**  
Ing. CLAUDIO PEPE  
AMMINISTRATORE DELEGATO