

Verifica di Ottemperanza
art. 28, comma 2 del D.Lgs. n.152/2006

D.D. n.5 del 12/01/2023 di NON Assoggettabilità a VIA

- 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



Isola della Giudecca, n.753/C - Venezia 30133
Tel. 080 - 9302011 Fax 080 - 6901767
ibo.ambiente@legalmail.com
italbioil@gruppomarseglia.com



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:

Allegato 7 – Nuove elaborazioni pluviometriche

CODICE:

SCALA:

DATA:

LUGLIO 2023

Revisione	Descrizione
Rev.01	-
Rev.02	-
Rev.03	-

***NUOVE ELABORAZIONI PLUVIOMETRICHE
PER LO STABILIMENTO DELLA SOCIETÀ ITAL BI OIL Srl
SITO NEL COMUNE DI MONOPOLI (BA)***

INDICE

1. PREMESSA	3
2. VERIFICA DEGLI IMPIANTI DI TRATTAMENTO DELLE ACQUE METEORICHE.....	4
2.1 FASE 1 - descrizione dell'impianto esistente	4
2.2 FASE 2 – eventi meteorologici estremi.....	5
3. CONCLUSIONI	8

1. PREMESSA

Il presente elaborato è stato predisposto per riscontrare al punto 2) del PARERE DEL COMITATO REG.LE VIA – PROT. n. AOO_108/3837 del 22/03/2022, di seguito riportato.

2. siano eseguite nuove elaborazioni dei dati pluviometrici che, a seguito dei cambiamenti climatici, prendano in considerazione eventi estremi degli ultimi periodi; l'analisi delle precipitazioni deve essere aggiornata con i dati più recenti, tenendo conto degli effetti dei cambiamenti climatici che stanno causando sempre più frequentemente precipitazioni di forte intensità e moderata durata temporale;

2. VERIFICA DEGLI IMPIANTI DI TRATTAMENTO DELLE ACQUE METEORICHE

È stata condotta un'analisi volta a verificare le capacità degli impianti di trattamento delle acque meteoriche, suddivisa in **n.2 fasi**:

1. Descrizione dell'impianto esistente di trattamento delle acque meteoriche, così come riportato nella vigente AIA n.458/2022.
2. Verifica delle capacità di trattamento degli impianti esistenti rispetto agli eventi meteorologici estremi degli ultimi periodi.

2.1 FASE 1 - descrizione dell'impianto esistente

Come previsto dalla vigente AIA n.458/2022, allo **stato attuale** la superficie complessiva dell'opificio industriale della Ital Bi Oil (localizzata all'interno della proprietà del Gruppo Marseglia), è di 8.215m².

La gestione delle acque meteoriche è eseguita in aderenza al R.R. 26/2013, infatti¹:

- Le acque meteoriche ricadenti sull'area dell'installazione (coperture, tettoie di stoccaggio, piazzale di servizio e altre superfici pavimentate), sono raccolte da una serie di canalette e convogliate, dopo la grigliatura, ad un pozzetto scolmatore.
- Il pozzetto ripartitore consente la separazione delle acque meteoriche di prima pioggia (primi 5 mm) da quelle di seconda pioggia.
- Le acque meteoriche di prima pioggia sono raccolte in una vasca di accumulo dedicata, di volume pari a **62 m³**, ed entro le 48 ore successive all'evento sono inviate a trattamento in loco con impianto Depofil da 6 m³/h. Il trattamento consiste in filtrazione su colonna mista (sabbia-carbone attivo), doppia microfiltrazione su cartuccia a panno e disoleazione con filtro a coalescenza.

La vasca di prima pioggia è stata dimensionata considerando una precipitazione di 5 mm, uniformemente distribuita sulla superficie dell'installazione (8.215 m² x 0,005 m = 41 m³). La vasca è quindi sovradimensionata di circa il 34%.

- Le acque di seconda pioggia sono sottoposte a trattamento di grigliatura, dissabbiatura e disoleazione, in un impianto idoneo per il trattamento di portate fino a 200 l/s (**720 m³/h**). La portata massima attesa di acque di seconda pioggia, pari a 122,9 l/s, è stata calcolata utilizzando

¹ Le informazioni sono state estratte dal par. 5.5.8 dell'AIA n.458/2022.

una curva di possibilità pluviometrica con un tempo di ritorno di 5 anni. L'impianto è quindi sovradimensionato di circa il 39%.

- Le acque trattate di prima e di seconda pioggia, sono inviate al Consorzio Eco Acque per poi essere inviate a riutilizzo presso gli impianti di Casa Olearia Italiana Spa, una società dello stesso gruppo industriale ubicata nello stesso sito.
- Le eventuali acque meteoriche in eccesso rispetto agli accumuli del Consorzio Eco Acque e del fabbisogno della casa Olearia Italiana, possono essere immesse negli strati superficiali del sottosuolo mediante pozzi disperdenti che ad oggi non sono mai stati utilizzati.

Si precisa che con le attività in progetto, la gestione delle acque meteoriche non subirà alcuna modifica rispetto alla situazione attuale, in quanto le aree occupate dall'impianto di trattamento rifiuti (circa 214 m³) e dalla caldaia (circa 114 m³) saranno realizzate su un'area di Casa Olearia Italiana S.p.A., già equipaggiata con sistema di raccolta e trattamento delle acque piovane in conformità all'AIA D.M. 331/2016 e successivo rinnovo rilasciato con DM 323 del 01/09/2022. Si fa inoltre presente che gli impianti saranno posizionati sotto tettoie in aree cordolate in modo da evitare il dilavamento da parte delle acque meteoriche e l'interazione con le acque meteoriche di piazzale. Le acque piovane incidenti sulle tettoie confluiranno sul piazzale impermeabilizzato e quindi saranno intercettate dalla esistente rete di raccolta.

Ne consegue che le esistenti dotazioni impiantistiche sono idonee anche nella configurazione di progetto.

2.2 FASE 2 – EVENTI METEOROLOGICI ESTREMI

La presente Fase 2 riporta la verifica della capacità di trattamento degli impianti esistenti rispetto agli eventi meteorologici estremi degli ultimi anni. In particolare si illustrano i risultati dei calcoli idrologici ed idraulici, relativi all'adeguatezza degli impianti di prima e seconda pioggia esistenti, in relazione all'aggiornamento dei dati pluviometrici nel calcolo delle curve di possibilità pluviometrica dal 1994 al 2020 (eventi estremi degli ultimi periodi).

La verifica viene effettuata considerando i dati della stazione pluviometrica di Polignano a cura della Protezione Civile, relativi al periodo 1994-2020 e per durate di pioggia comprese tra 5 min ed 1 ora. Tali dati sono stati considerati rappresentativi degli eventi estremi degli ultimi anni, al fine di determinare la Curva di Possibilità Pluviometrica (CPP) con un tempo di ritorno $T_R = 5$ anni.

I parametri della CPP sono espressi nella seguente equazione:

$$h_{(t)} = 41,21 \times t^{0.488}$$

Sulla base di quanto ricavato è stata applicata la formula razionale per il calcolo della portata di pioggia associata al tempo di ritardo del bacino (t_r), che rappresenta la portata massima associabile all'evento di pioggia critico.

$$Q_m = C^* \cdot A \cdot i_m(d_k) \cdot \frac{1}{3,6}$$
$$i_m(d_k) = i_m(t_r) = a \cdot d^{n-1}$$

Dove:

- C^* rappresenta il coefficiente di piena
- A estensione del bacino;
- $i_m(d_k)$ rappresenta l'intensità di pioggia associata ad una durata definita;
- d_k rappresenta la durata critica posta pari al tempo di ritardo nella risposta del bacino.

Il tempo di ritardo del bacino è stato calcolato tenendo in considerazione le caratteristiche geometriche e fisiche dello stesso (estensione, aree impermeabili e lunghezza e pendenza media dell'asta principale)

$$t_r = 1,40 \cdot L^{0,24} \cdot P_i^{-0,24} \cdot P_m^{-0,16} \text{ [minuti]}$$

Dove:

- L è la lunghezza dell'asta principale espressa in m;
- P_i è la frazione di area impermeabile del bacino;
- P_m è la pendenza idraulica media dell'asta principale espressa in %.

$$P_i = \frac{A_{imp}}{A}$$

$$P_m = \left[\frac{L}{\sum_{j=1}^n \frac{l_j}{\sqrt{P_j}}} \right]$$

Dove:

- P_j ed l_j rappresentano rispettivamente la pendenza, in %, e la lunghezza parziale della j-esima livelletta componente l'asta principale.

Inoltre, la portata pluviometrica è stata corretta con il coefficiente di piena che tiene conto delle caratteristiche fisiche del bacino (formula di Schaake): $C^* = 0,14 + 0,65 \cdot P_i + 0,05 \cdot P_m$

In

Tabella 1 sono riportati i risultati della verifica della portata di pioggia calcolata sulla base di quanto illustrato.

Si ricorda che tale risultato risulta essere estremamente cautelativo poiché non tiene conto del tempo di riempimento della tubazione, ma solo delle caratteristiche geometriche del bacino scolante (estensione dell'area, lunghezza e pendenza media dell'asta principale). Inoltre, si osserva che una legge monomia a 2 parametri tende a sovrastimare l'intensità di pioggia associata ad una durata inferiore all'ora. Pertanto i risultati di seguito espressi possono considerarsi a favore di sicurezza.

Tabella 1: Calcolo della portata di pioggia associata ad eventi estremi

Portata di pioggia		
Area del bacino	A	8215 mq
Coefficiente di piena	C*	0,79 -
Lunghezza dell'asta principale	L	160 m
Frazione impermeabile	P _i	1 -
Pendenza media	P _m	1 %
Tempo di ritardo	t _r	10 min
Portata di pioggia	Q	186 l/s

È possibile osservare come la portata individuata, associata agli eventi estremi (durata 5min-1ora) osservati tra il 1994 ed il 2020 per la stazione della Protezione Civile di Polignano a Mare, è pari a 186 l/s e risulta compatibile con la capacità di trattamento definita per l'impianto esistente, pari a 200 l/s.

3. CONCLUSIONI

Il presente elaborato è stato predisposto per riscontrare al punto 2) del PARERE DEL COMITATO REG.LE VIA – PROT. n. AOO_108/3837 del 22/03/2022.

Dalle verifiche condotte si può affermare che le dotazioni impiantistiche presenti in impianto sono idonee rispetto agli eventi estremi di precipitazione registrati nell'ultimo periodo.