



# REGIONE CAMPANIA

## PROVINCIA DI CASERTA

### COMUNE DI GRICIGNANO D'AVERSA



COMMITTENTE:



**S.A.E. S.R.L.**

Sede Legale: Via Torino, 3 - 81030 - Teverola (CE)

Sede Operativa: Zona Industriale ASI Aversa Nord, snc - 81030 - Gricignano d'Aversa (CE)

OGGETTO:

Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale ai sensi dell'art.27bis del D.lgs.152/2006 e richiesta di Autorizzazione Unica all'esercizio di un'attività di gestione rifiuti ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. e della DGR 8/2019

Zona Industriale ASI Aversa Nord, snc - Gricignano d'Aversa (CE)

DESCRIZIONE:

Relazione tecnica di chiarimento a seguito richiesta EIC

ELABORATO N°:

2

DATA:

MAGGIO 2020

IL TECNICO

DOTT. MONACO MARCELLO



IL PROPONENTE

SIG. SARNO FERDINANDO  
(S.A.E. S.R.L.)

S.A.E. S.R.L.  
P. IVA 03970060616  
Sede Legale: Via Torino, 3 - 81030 - Teverola (CE)  
Sede Operativa: Zona Industriale ASI Aversa Nord, snc - 81030 - Gricignano d'Aversa (CE)



**MONACO CONSULENZE** srls  
CONSULENZE AMBIENTALI



**Sede Legale e Ufficio:** Via Vittorio Emanuele II, 114 - pal. Antinea - 81055 S. Maria Capua Vetere (CE)



**Tel/Fax:** +39 0823 845735



**Cell:** +39 338 4838580



**e-mail:** [direzione@monacoconsulenze.it](mailto:direzione@monacoconsulenze.it)



**website:** [www.monacoconsulenze.it](http://www.monacoconsulenze.it)



**P.IVA:** 03970060616



**P.A.U.R. ART. 27-BIS D.LGS. 152/06**  
**RELAZIONE TECNICA INTEGRATIVA SCARICHI IDRICI –**  
**MAGGIO 2020**

---

## SOMMARIO

PREMESSA.....	2
1. CICLO PRODUTTIVO .....	2
2. SCARICHI IDRICI .....	3
2.1. GESTIONE DELLE ACQUE DI SCARICO .....	3
3. DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE ACQUE METEORICHE .....	4
3.1. CALCOLO DELLA PORTATA DA IMMETTERE NEL COLLETTORE FOGNARIO .....	5
3.2. DIMENSIONAMENTO DELL'IMPIANTO DI DISOLEATURA .....	6
4. DESCRIZIONE E DIMENSIONAMENTO VASCA IMHOFF.....	6



## PREMESSA

Oggetto della presente relazione tecnica è la descrizione degli scarichi in fognatura consortile derivanti dall'attività di gestione rifiuti non pericolosi che la ditta SAE S.r.l. intende svolgere presso il proprio impianto sito in Zona Industriale ASI Aversa Nord - Gricignano di Aversa (CE).

Si premette che la ditta proponente, presso il medesimo sito, risulta già autorizzata alla gestione rifiuti non pericolosi e allo scarico in fognatura consortile con Decreto Dirigenziale n. 2 del 16/05/2017 (modificato con Decreto Dirigenziale n. 55 del 09/04/2018) rilasciato dalla Regione Campania UOD Autorizzazioni Ambientali e Rifiuti (Caserta). Si chiarisce che a seguito della modifica richiesta nell'ambito del presente provvedimento autorizzatorio unico regionale ai sensi dell'art.27bis del D.lgs.152/2006 **la gestione degli scarichi idrici non subirà alcun tipo di modifica rispetto a quanto già attualmente autorizzato.**

Ciò premesso, per completezza di esposizione, nei paragrafi successivi si riporta:

- La descrizione sintetica del ciclo produttivo;
- lo schema di regimentazione delle acque;
- la descrizione degli impianti deputati al trattamento degli scarichi idrici.

## 1. CICLO PRODUTTIVO

I rifiuti, giunti all'impianto, prima dello scarico verranno sottoposti ad una operazione di controllo per la relativa accettazione; le verifiche effettuate in questa fase sono di estrema importanza in quanto propedeutiche ed imprescindibili per l'accettazione del rifiuto conferito, il cui scarico verrà consentito solo allorquando siano state soddisfatte le seguenti condizioni operative:

- Conformità dei rifiuti rispetto alla descrizione riportata nei formulari di accompagnamento di cui all'art 190 del Dlgs 152/06;
- Corretta compilazione del formulario rifiuti;
- Conformità dei rifiuti rispetto alla classificazione analitica allegata al formulario di accompagnamento;
- Eventuale conformità del rifiuto conferito al documento di omologa ed autorizzazione al conferimento dello stesso, emesso dal responsabile di gestione dell'impianto.



Una volta accettato, dopo la fase di conferimento iniziale e selezione e/o cernita il rifiuto verrà collocato nelle specifiche zone e strutture di stoccaggio ben delimitate nelle planimetrie di progetto.

I rifiuti verranno avviati a n. **4** diversi tipi di trattamento, a secondo del codice CER, delle caratteristiche fisiche, delle capacità impiantistiche e delle esigenze commerciali.

Le tipologie di trattamento sono:

- 1. Gestione rifiuti degli scarti oleosi;**
- 2. Gestione rifiuti degli scarti alimentari;**
- 3. Gestione rifiuti metallici;**
- 4. Gestione dei filtri esausti.**

Per ulteriori dettagli tecnici si rimanda agli elaborati di progetto presentati nell'ambito del presente provvedimento autorizzatorio unico regionale ai sensi dell'art.27bis del D.lgs.152/2006

## 2. SCARICHI IDRICI

L'area in cui è ubicato l'opificio è raggiunta da fognatura consortile. Pertanto la ditta eseguirà tutti gli adempimenti necessari al fine di depurare i reflui prima di scaricarli in fogna. Si precisa che, come già indicato in premessa, a seguito delle modifiche introdotte dal presente progetto, l'intera gestione degli scarichi idrici non subirà alcun tipo di modifica rispetto a quanto già autorizzato (come si evince anche dalla planimetria di confronto allegata alla presente relazione tecnica).

### 2.1.GESTIONE DELLE ACQUE DI SCARICO

Gli scarichi idrici seguono un preciso schema di regimentazione:

- Le **acque nere** derivanti dai servizi igienici, attraverso tubazioni in PVC rigido del diametro di 250 mm sono gestite in n. 1 vasca Imhoff, per poi essere convogliate in fognatura consortile previo passaggio in un pozzetto fiscale di ispezione;

- Le **acque bianche** meteoriche ricadenti sulle coperture, attraverso una rete costituita da caditoie, pozzetti e tubazioni in PVC rigido del diametro di 250 mm, sono scaricate, previo passaggio all'interno di un pozzetto fiscale di ispezione, direttamente in fogna senza subire alcun tipo di trattamento di depurazione;
- Le **acque meteoriche** di dilavamento dei piazzali, attraverso una rete costituita da caditoie, pozzetti e tubazioni in PVC rigido del diametro di 250 mm, vengono raccolte in un impianto di depurazione (composto da disoleatore in continuo) per poi essere scaricate, previo passaggio all'interno di un pozzetto fiscale di ispezione, nella fognatura consortile.

### 3. DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE ACQUE METEORICHE

Le acque di dilavamento provenienti dalle aree di transito impermeabili sono convogliate al sistema di trattamento costituito da un disoleatore del tipo "in continuo" con pozzetto scolmatore a by-pass per la separazione delle acque di prima e seconda pioggia. Il disoleatore provvede alla rimozione delle sostanze fangose ed oleose dalle acque mediante l'impiego di due cisterne. Così equipaggiata la cisterna opera due processi:

- SEDIMENTAZIONE fase preposta alla separazione ed accumulo dei solidi sedimentabili (fango, limo, sabbia, etc.)
- SEPARAZIONE provvede alla separazione ed accumulo delle sospensioni oleose (oli, idrocarburi, etc.)

Il disoleatore è di classe 1 (separatori coalescenti secondo la definizione della tabella 1 della UNI EN 858-1) e dispone di un filtro a coalescenza innestato alla condotta di uscita dal separatore. Le acque da trattare si immettono nel disoleatore dove i solidi sedimentabili si depositano sul fondo mentre l'acqua decanta e le sostanze leggere risalgono in superficie. L'acqua chiarificata sottostante attraversa il filtro a coalescenza e si immette nella condotta di scarico. Durante l'attraversamento del filtro le microparticelle oleose sfuggite al galleggiamento e trascinate dall'acqua formano delle sospensioni più consistenti che si separano risalendo in superficie. Se lo spessore dello strato di olio galleggiante supera il limite previsto dalla norma (punto 6.5.2 della UNI EN 858-1) la valvola a galleggiante si chiude. Quando la cisterna è piena occorre provvedere all'estrazione e all'allontanamento dell'olio contenuto tramite autosurgo. Periodicamente è necessario effettuare il contro lavaggio del filtro con acqua corrente. Nelle condizioni di carico compatibili con la sua

dimensione nominale, il disoleatore è in grado di rimuovere le sostanze oleose presenti nell'acqua fino ad un contenuto dell'olio residuo non superiore a 5mg/l.

L'impianto di disoleazione è corredato di pozzetto scolmatore by-pass che ha la funzione di separare le acque di prima pioggia che risultano inquinate dalle acque di seconda pioggia. Il pozzetto scolmatore by-pass o selezionatore è in cemento prefabbricato. L'impianto di disoleazione è previsto con copertura carrabile traffico pesante con carico di 70q/m<sup>2</sup> dello spessore minimo di 20cm.

Prima dell'immissione nel collettore consortile, l'acqua depurata, è convogliata in un pozzetto di calma e di campionamento in c.a.v. di dim. 40x40x40 cm.

### 3.1.CALCOLO DELLA PORTATA DA IMMETTERE NEL COLLETTORE FOGNARIO

Come già descritto in precedenza le acque meteoriche di piazzale verranno convogliate mediante apposite griglie e pozzetti all'interno dell'impianto di disoleatura. Il recettore finale dello scarico è la fognatura consortile ASI.

Per poter effettuare una stima delle acque meteoriche ricadenti sul sito si terrà conto dei dati climatici presenti negli archivi storici metereologici che registrano una piovosità media annuale di circa 758 mm con una piovosità media giornaliera di 5mm. Pertanto possiamo considerare che l'impianto di disoleatura deve essere capace di trattare un volume d'acqua pari a 7,5 m<sup>3</sup>/h (o 7,5 m<sup>3</sup> ad evento considerando la durata di ogni evento pari ad un'ora)

$$Q_s = A \cdot i_p$$

Dove:

$Q_s$  = Stima della quantità di acque meteoriche da smaltire;

$A$  = Superficie dell'impianto;

$i_p$  = Indice di piovosità per ogni evento piovoso

Pertanto si ottiene che

$$Q_s = 3.500m^2 \cdot \frac{0,005m}{h} = 17,5m^3/h$$

### 3.2. DIMENSIONAMENTO DELL'IMPIANTO DI DISOLEATURA

L'impianto di disoleatura sarà dimensionato per trattare 5mm di acqua per 15min di pioggia con una portata stimata di circa 3.500m<sup>2</sup> di superficie in 40L/sec.

$$0,005m \cdot 3.500m^2 = 17,5m^3$$

$$\frac{17.500L}{15 \cdot 60} = 19,5 L/sec$$

19,5 l/s rappresenta la portata stimata dell'impianto. Per il dimensionamento delle vasche è stata utilizzata la normativa UNI EN 858. Si consideri che la densità della frazione oleosa non supererà mai il valore di 0,95 g/cm<sup>3</sup> (minore di 0,85 g/m<sup>3</sup>)

Il dimensionamento dell'impianto è pertanto:

$$GN = (Q_r + 2 \cdot Q_s) \cdot F_d = 40 \text{ (con la presenza di un otturatore di sicurezza)}$$

*Dove*

*Q<sub>r</sub> - Afflusso di acqua piovana;*

*Q<sub>s</sub> - Afflusso di acqua inquinata;*

*F<sub>d</sub> - Fattore densità dell'acqua (sarà 1 per il caso in esame)*

Il disoleatore è costituito da n.2 vasche di circa 5m<sup>3</sup> con pozzetto scolmatore di 1m<sup>3</sup> con  $\phi$  ingresso e  $\phi$  by-pass da 400mm con  $\phi$  tra le vasche di 200mm

## 4. DESCRIZIONE E DIMENSIONAMENTO VASCA IMHOFF

La vasca Imhoff deve essere dimensionata secondo i seguenti parametri minimi: 40/50 litri per A.E. (abitante equivalente) per il comparto di sedimentazione (Decantatore); 100/120 litri per A.E. (abitante equivalente) per il comparto di digestione. Tenendo conto del numero di A.E. (per il settore industriale 1A.E. corrisponde a n.2 dipendenti).

Volendo calcolare le dimensioni di una vasca Imhoff per 8 A.E. (dipendenti della ditta 16) dovremo:

- Decantatore + Digestore = 50+120 litri = litri 170. Litri 170 x 8 (A.E.) = litri 1.360 pari a mc 1,36



**P.A.U.R. ART. 27-BIS D.LGS. 152/06**  
**RELAZIONE TECNICA INTEGRATIVA SCARICHI IDRICI –**  
**MAGGIO 2020**

Occorrerà, quindi, una vasca Imhoff da mc 1,36 o superiore. Presso la SAE S.r.l. è installata una vasca Imhoff avente le seguenti caratteristiche:

**Vasche biologiche IMHOFF in Vetroresina**

Codice	Capacità litri	Abitanti equivalenti *	Diametro cm	H totale cm
VI-VTR-9	1380	9	120	155

Pertanto essa risulta essere abbondantemente dimensionata per il numero di A.E. presenti.

DATA: Maggio 2020

**IL PROGETTISTA**

(Timbro e Firma)

**IL PROPONENTE**

(Timbro e Firma)