

# REGIONE CAMPANIA COMUNE SANT'AGATA DE' GOTI PROVINCIA DI BENEVENTO



Comune di  
Sant'Agata  
De' Goti



Regione  
Campania



Provincia di  
Benevento

## PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO DI PRODUZIONE DI BIOMETANO OTTENUTO DALLA DIGESTIONE ANAEROBICA DELLA FRAZIONE ORGANICA DEI RIFIUTI E PRODUZIONE DI COMPOST MEDIANTE TRATTAMENTO BIOLOGICO

### PROPONENTE



newgreenfuel

**NEW GREEN FUEL S.r.l.**

Sede: Via Diocleziano n°107 - 80125 Napoli

Tel: 081.19566613 - fax: 081.7618640

Mail: newgreenfuelsrl@pec.it

### ELABORATO

# ELAB. 10

## RELAZIONE TRATTAMENTO ACQUE DI SCARICO

RIF.AIA\_ALLEGATO U

REV1\_ APRILE 2018

**PROGETTAZIONE: Ing. Sandro Ruopolo**



**Redatto**

**V. Criscuolo**

**R. Castaldo**

**Verificato**

**G. De Masi**

**G. Delli Priscoli**

**Approvato**

**S.Ruopolo**

---

<b>1</b>	<b>PREMESSA.....</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>DESCRIZIONE DEL SISTEMA DI CAPTAZIONE E TRATTAMENTO DELLE ACQUE REFLUE.....</b>	<b>3</b>
2.1	RETE ACQUE NERE E GRIGIE .....	3
2.1.1	DESCRIZIONE IMPIANTO DI OSSIDAZIONE BIOLOGICA .....	4
2.2	RETE ACQUE PLUVIALI .....	8
2.3	RETE ACQUE DI DILAVAMENTO DEL PIAZZALE .....	9
2.3.1	DESCRIZIONE IMPIANTO DI TRATTAMENTO ACQUE DI PRIMA PIOGGIA .....	9
2.3.2	DESCRIZIONE DELLE CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'IMPIANTO DI TRATTAMENTO ACQUE DI PRIMA PIOGGIA .....	10
2.4	RETE ACQUE DI PROCESSO .....	17

## **1 PREMESSA**

Il sottoscritto, ing. **Sandro Ruopolo**, libero professionista, iscritto al n° 19151 dell'Albo degli Ingegneri della Provincia di Napoli, con studio tecnico in Pagani (Sa) alla via III Trav. De Gasperi n. 2, su incarico ricevuto dalla società "**New Green Fuel S.r.l.**" allo scopo di descrivere il sistema di captazione, trattamento e scarico delle acque reflue relativo all'**Impianto di produzione di biometano ottenuto dalla digestione anaerobica della frazione organica dei rifiuti e produzione di compost mediante trattamento biologico** da realizzarsi nel Comune di Sant'Agata de' Goti (BN) in località Capitone "Area P.I.P.", proposto dalla suddetta società "**New Green Fuel S.r.l.**", ha così inteso relazionare.

---

## 2 DESCRIZIONE DEL SISTEMA DI CAPTAZIONE E TRATTAMENTO DELLE ACQUE REFLUE

La tipologia delle acque reflue che saranno prodotte dalla società nell'impianto in progetto sono differenziate nelle seguenti tipologie:

- **Acque nere e grigie;**
- **Acque pluviali;**
- **Acque di dilavamento piazzale;**
- **Acque di processo.**

Il loro corretto smaltimento rappresenta la migliore difesa delle acque sotterranee e superficiali, del suolo e del sottosuolo, per inquinamento da idrocarburi e simili.

### 2.1 RETE ACQUE NERE E GRIGIE

Le acque nere e grigie, provenienti dai servizi igienici dell'impianto, confluiranno, tramite tubazione sottraccia in pozzetti di raccolta e derivazione per poi confluire in un **impianto di ossidazione biologica**, in cui avvengono le fasi di trattamento di seguito descritte.

Si precisa che tale trattamento sarà necessario fino all'attivazione del depuratore biologico presente nell'area PIP ed attualmente vandalizzato.

Lo scarico finale avverrà in corpo idrico superficiale attraverso l'utilizzo di collettore fognario già realizzato ed a servizio dell'area PIP. Si rimanda ad apposita tavola grafica che evidenzia quanto detto.

La società al fine di poter rispettare i limiti allo scarico specificati nella **Tabella 3 dell'Allegato 5 parte III del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.**, colonna per "*scarichi in corpo idrico superficiale*" prevede di installare un **impianto di ossidazione biologica**, che garantisce un processo depurativo come nel seguito descritto.

### 2.1.1 DESCRIZIONE IMPIANTO DI OSSIDAZIONE BIOLOGICA

L'impianto di ossidazione biologica a fanghi attivi in polietilene previsto, modello corrugato, è composto da due manufatti: **sedimentazione primaria a mezzo fossa Imhoff** del volume di **1810 litri** e **depuratore a fanghi attivi** del volume di **2860 litri (volume totale pari a 4670 lt)** costruiti nella tecnica di stampaggio rotazionale a spessore costante delle pareti (8/10 mm), rinforzato da nervature orizzontali e verticali con coperchio rinforzato, con capacità di trattamento di **21 A.E. adeguato per uno scarico in acque superficiali**.

L'impianto è costituito da due manufatti: **fossa Imhoff** e **depuratore a fanghi attivi**, con all'interno sedimentazione primaria, ossidazione biologica e sedimentazione secondaria; sono inoltre presenti diffusori a membrana per l'immissione di aria a bolle fini.

All'interno dell'impianto avviene la sedimentazione del materiale sedimentabile e la digestione aerobica delle sostanze organiche garantendo così un trattamento completo del refluo.

L'impianto di ossidazione biologica è dotato di sfiati, tronchetti in PVC ingresso e uscita liquami e tappi Ø400 mm per l'ispezione e la manutenzione periodica.

L'impianto di ossidazione biologica è una vasca che ha la funzione di trattare in maniera completa il refluo; nel manufatto sono presenti tre comparti: il primo ha la funzione di **sedimentazione primaria**, il secondo di **trattamento biologico** delle sostanze organiche, mentre il terzo e ultimo comparto ha la funzione di **sedimentatore secondario**. Le acque nere e grigie provenienti dai wc vengono inviate all'impianto di ossidazione biologica; in esso avviene dapprima la sedimentazione del materiale sedimentabile e successivamente la digestione aerobica delle sostanze organiche da parte di microrganismi decompositori, grazie all'impiego di microbolle fini di aria, generate da un compressore a membrane. Le particelle fiocose, che si creano in quest'ultimo comparto, vengono poi separate dall'acqua mediante l'impiego del sedimentatore secondario.

Il trattamento biologico o a fanghi attivi è caratterizzato da un reattore biologico aerato artificialmente, seguito da un separatore di particelle sedimentabili (sedimentatore secondario).

Esso viene normalmente utilizzato a valle di un trattamento primario (fossa Imhoff) e garantisce quello che viene chiamato tradizionalmente trattamento secondario delle acque reflue. La degradazione delle sostanze inquinanti si ottiene tramite la digestione aerobica svolta dai batteri stessi presenti nei liquami da trattare che si aggregano sotto forma di fiocchi fangosi. L'insufflazione di aria accelera tale processo fino alla formazione di colonie batteriche che si aggregano sotto forma di fanghi dette appunto "fanghi attivi". Le sostanze organiche inquinanti

vengono aggregate all'interno dei fiocchi stessi che tramite reazioni enzimatiche (processo ossidativo) vengono trasformate in sostanze più semplici utilizzate dalla flora batterica per il suo sostentamento ed il suo accrescimento.

Durante l'ossidazione biologica si verifica la nitrificazione, ovvero l'ossidazione delle forme ammoniacali ( $\text{NH}_4^+$ ) dell'azoto presente nei liquami in forma di nitrati ( $\text{NO}_3^-$ ). Tale ossidazione avviene mediante operazioni biochimiche ad opera dei batteri chiamati "autotrofi".

I parametri adottati per il dimensionamento di seguito descritto, rilevabili dalla bibliografia di settore, consentono una elevata stabilizzazione dei fanghi ed una accentuata mineralizzazione degli stessi. Ne deriva una produzione di fango di supero ridotta, che consente una gestione dell'impianto snella e semplificata riducendo al massimo le frequenze di allontanamento dei fanghi di supero prodotti.

La sezione di sedimentazione secondaria, opportunamente dimensionata in funzione della velocità di risalita dei SST, permette la chiarificazione del liquame in zona di calma per effetto della decantazione per gravità delle particelle di fango in sospensione.

Per questo impianto a fanghi attivi, secondo quanto riportato dalla ditta fornitrice, sono stati utilizzati i seguenti **parametri dimensionali**:

- Carico idraulico: 200 Litri/A.E. x giorno
- Carico organico in ingresso: 60g BOD<sub>5</sub>/A.E. x giorno
- Portata di punta: 3 Q<sub>m</sub>
- Concentrazione fanghi in vasca 3.500 ppm
- Fattore di carico del fango: 0,40 kg BOD<sub>5</sub>/kg MLSS x giorno
- Oc Load (Carico di Ossigeno Specifico): 2,4 kg O<sub>2</sub>/kg BOD<sub>5</sub>

L'impianto è conforme alle norme UNI EN 12566-1/3 e rispetta le prescrizioni emanate dal D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. – Parte III.

Se correttamente installato ed utilizzato, l'impianto a fanghi attivi costituisce un valido trattamento dei reflui garantendo un effluente finale con i seguenti rendimenti depurativi:

- Rimozione di BOD<sub>5</sub> > 70%
- Rimozione componente organica dei fanghi > 50%
- Rimozione SST: > 90%

Per le dimensioni dei singoli manufatti si rimanda alle schede e tabelle seguenti.

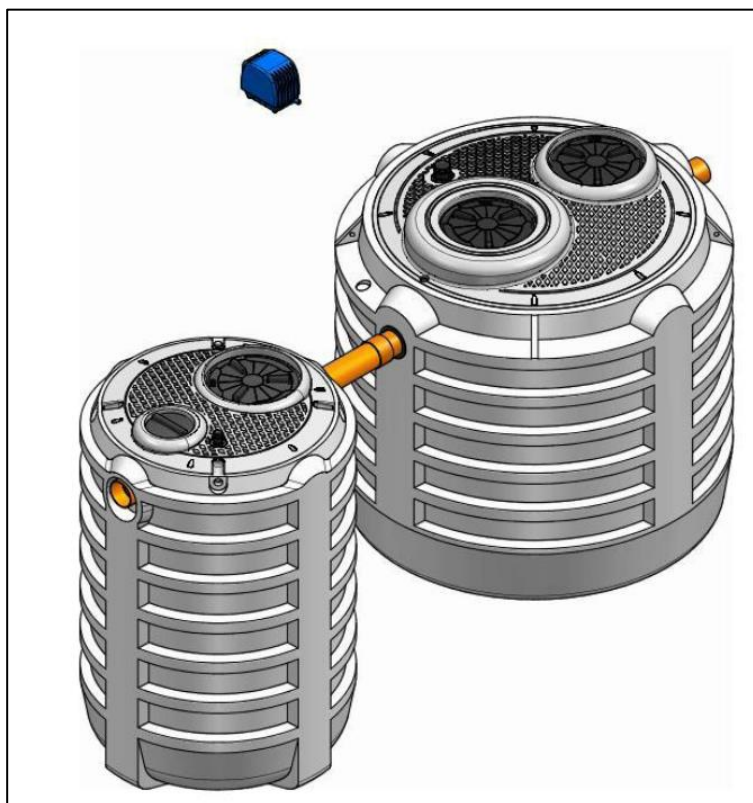


Figura 1 – Configurazione impianto di ossidazione biologica previsto.

TABELLE DATI DI:							
processo							
Modello	poten. A.E.	sed. prim.		ossidazione			ric. fanghi
		tipo	vol.	tipo	pot. soffiante	diffusori	tipo
		lt	lt	lt/min.	kW	n.	
	21	IMF C 2000 DS	1810	DFA CS 3500	0,08	2	/
dimensionamento							
Modello	vol. totale	L2xL1	h	he	hu	ø in/out	Tappi
	lt	cm	cm	cm	cm	mm	cm
	4670	180x355	183	162	126	160	2x40

Figura 2 – Tabelle dati di processo e dimensionali dell'impianto biologico.

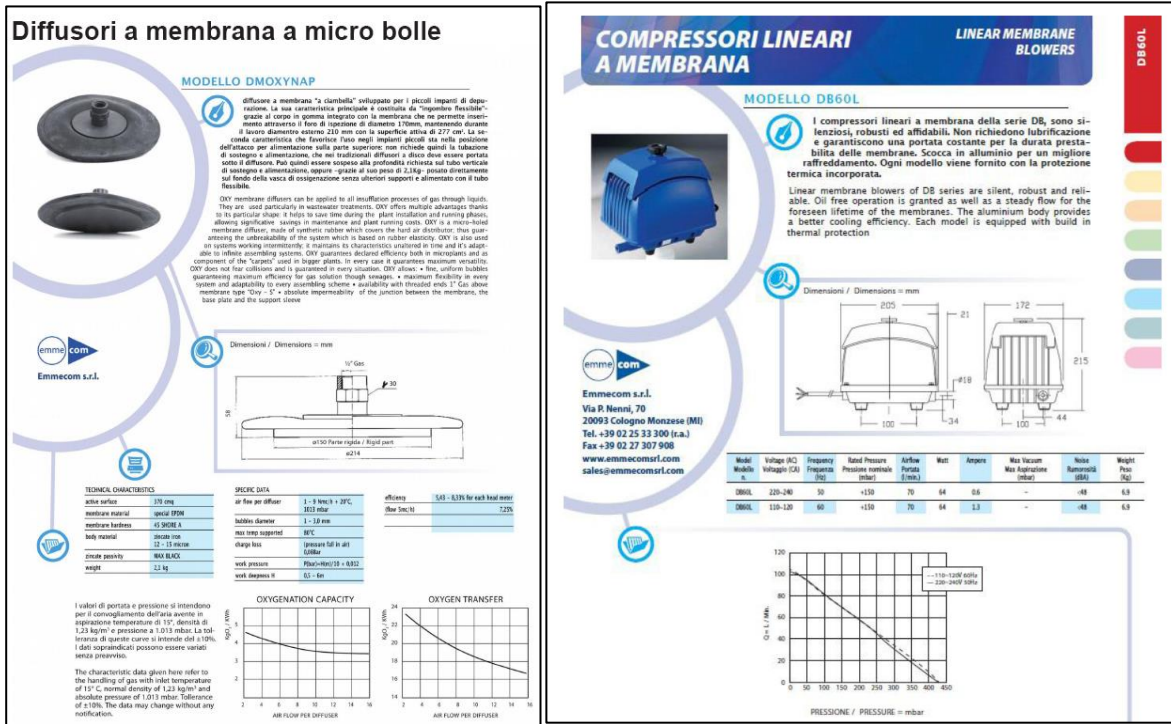


Figura 3 – Caratteristiche diffusori e compressore.

Le acque reflue grigie e nere dopo aver subito questo processo depurativo confluiranno nel collettore di scarico previo passaggio in un pozzetto di ispezione ed analisi (PF1) ed un pozzetto di ispezione ed analisi finale prima dello scarico (PF) dove confluiscono anche le altre tipologie di acque reflue.

### Manutenzione dell'impianto di trattamento biologico

Durante il normale funzionamento, il processo depurativo si svolgerà autonomamente restituendo un refluo depurato con livelli di BOD5, COD, SST allineati alle norme vigenti. La manutenzione ordinaria consiste nello spurgo dei solidi dal comparto primario e di olii, grassi, schiume, etc. dal separatore previsto per le acque chiare, come da indicazioni normative, da una a quattro volte l'anno con cadenza massimo annuale.

Saranno verificare periodicamente le caratteristiche dei fanghi attivi (flora batterica) presenti nel sistema, nonché le apparecchiature elettromeccaniche riferendosi allo specifico libretto fornito con l'impianto.



## 2.2 RETE ACQUE PLUVIALI

Le acque meteoriche provenienti dalle coperture sono allontanate e scaricate nella fognatura dell'Area P.I.P. mediante un sistema di tubazioni e pozzetti di raccolta e derivazione che convoglia le acque scaricate dalle pluviali al pozzetto fiscale finale di ispezione ed analisi interno (**PI1**), da qui al recapito finale che risulta essere la fognatura dell'area P.I.P. previo passaggio nel **pozzetto di ispezione ed analisi finale prima dello scarico (PF)**, dove vengono convogliate anche le altre tipologie di acque.

## 2.3 RETE ACQUE DI DILAVAMENTO DEL PIAZZALE

Questa tipologia di acque reflue rientra nella definizione di “acque reflue industriali” e, come tali, per lo scarico finale nella fognatura, devono essere conformi rispettivamente ai limiti di emissione indicati nel D.Lgs. n. 152/06.

Le acque di dilavamento piazzale sono prodotte dalle acque meteoriche. Tale tipologia di acque reflue a seguito delle precipitazioni raccolgono tutte le sostanze inquinanti (oli e simili) eventualmente presenti sulla superficie del piazzale derivanti dallo stoccaggio dei rifiuti e dal transito degli automezzi sul piazzale.

Pertanto tali acque con un sistema idraulico di raccolta sono derivate all’impianto di trattamento prima di essere convogliate in fognatura.

Il sistema idraulico di raccolta consiste in un sistema di raccolta puntuale con l’installazione di griglie di raccolta dell’acqua e relativi pozzetti; la superficie totale del piazzale adibito, sia allo stoccaggio e trattamento dei rifiuti che al transito degli automezzi, è suddivisa in porzioni, ciascuna con pendenze tali da consentire il rapido afflusso dell’acqua meteorica caduta nell’area di influenza della griglia relativa.

L’intero impianto è dotato di un sistema di raccolta lineare del tipo a canalette grigliate che mediante opportune pendenze del massetto delle aree scoperte consentono l’allontanamento delle acque meteoriche dal piazzale.

### 2.3.1 DESCRIZIONE IMPIANTO DI TRATTAMENTO ACQUE DI PRIMA PIOGGIA

Le acque piovane di dilavamento del piazzale saranno raccolte a mezzo di griglie superficiali e pozzetti di raccolta e derivazione e confluiranno, tramite tubazione sottotraccia da 200 – 300 mm, in un impianto di sedimentazione e disoleazione interrato (impianto di prima pioggia in accumulo), che vengono rese nei limiti **dello scarico per corpo idrico superficiale**, per poi essere immesse, previo passaggio in pozzetti di raccolta e derivazione, nel **pozzetto di ispezione e analisi finale acque di prima pioggia di dilavamento piazzale (PF2)** e nel **pozzetto di ispezione e analisi finale prima dello scarico (PF)**, nella fognatura dell’Area P.I.P.

In particolare, le acque di dilavamento piazzale giungono in uno **scolmatore** posto a monte dell’impianto di sedimentazione e disoleazione interrato che consente il trattamento delle **acque di prima pioggia** incidenti sul piazzale ed il **by-pass** delle **acque di seconda pioggia** che vengono inviate direttamente, previo passaggio in pozzetti di raccolta e derivazione e previo

passaggio in un pozzetto di ispezione ed analisi interno (**PI1**), nel pozzetto di ispezione ed analisi finale prima dello scarico (**PF**) e quindi in fognatura dell'Area P.I.P.

Le **acque di prima pioggia** incidenti sul piazzale, mediante tubazioni sottotraccia da 200 - 300 mm, sono invece convogliate e trattate nell'impianto di sedimentazione e disoleazione che ha le caratteristiche successivamente descritte.

A valle dell'impianto, **prima dell'immissione nel collettore fognario**, sarà installato **un pozzetto di ispezione ed analisi acque di prima pioggia di dilavamento del piazzale (PF2)** e **un pozzetto di ispezione ed analisi finale prima dello scarico (PF)** con lo scopo di consentire sia le analisi alle autorità competenti, che il monitoraggio dei parametri indicatori delle acque di dilavamento piazzale.

### **2.3.2 DESCRIZIONE DELLE CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'IMPIANTO DI TRATTAMENTO ACQUE DI PRIMA PIOGGIA**

#### **Prima Pioggia**

La gestione delle acque di prima pioggia è uno degli obiettivi primari ai fini della tutela dei corpi idrici ricettori; tali acque, infatti, costituiscono il veicolo attraverso cui un significativo carico inquinante costituito da una miscela eterogenea di sostanze disciolte, colloidali e sospese, comprendente metalli, composti organici e inorganici, viene scaricato nei corpi idrici ricettori nel corso di rapidi transitori.

Le acque di prima pioggia necessitano pertanto di opportuni trattamenti al fine di assicurare la salvaguardia degli ecosistemi acquatici conformemente agli obiettivi di qualità fissati dalle Direttive Europee **2000/60/CEE** (direttiva quadro nel settore delle risorse idriche) e **91/271/CEE** (direttiva concernente il trattamento delle acque reflue urbane).

In ambito urbano le sorgenti che causano l'alterazione della qualità delle acque meteoriche di dilavamento possono essere distinte in sorgenti diffuse sul territorio (rete stradale, parcheggi, etc.) e sorgenti puntuali, come nodi infrastrutturali e piazzali di siti produttivi. Accanto a tipologie di siti produttivi (stazioni di rifornimento carburante, autodemolitori, etc.) caratterizzati da superfici scoperte di dimensioni ridotte ma al tempo stesso diffusi su tutto il territorio, punti critici divengono anche i normali piazzali asfaltati o cementati adibiti a parcheggio, movimentazione merci. Si è visto che, effettivamente, il dilavamento della superficie da parte dell'acqua di prima pioggia rende quest'ultima carica di sostanze inquinanti; tali acque quindi non possono essere sversate nei corpi recettori, così come prodotte.

L'indicazione inerente il trattamento delle acque di prima pioggia è riportata nel D.Lgs. 152/06 e nelle leggi e regolamenti Regionali correlati.

La più diffusa definizione riportata nelle suddette normative recita:

- **Acque di prima pioggia:** *acque corrispondenti per ogni evento meteorico ad una precipitazione di 5 mm uniformemente distribuita sull'intera superficie scolante servita dalla rete di drenaggio. Ai fini del calcolo delle portate, si stabilisce che tale valore si verifichi in 15 minuti; i coefficienti dell'afflusso alla rete si assumono pari a 1 per le superfici coperte, lastricate o impermeabilizzate a 0.3 per quelle permeabili di qualsiasi tipo, escludendo dal computo le superfici coltivate.*

Ad esempio, le acque di prima pioggia così definite: i primi 5 mm di pioggia, “uniformemente distribuiti sull'intera superficie scolante servita dalla rete di raccolta delle acque meteoriche” sono indicate dalla Normativa di riferimento della Regione Lombardia che già con la Legge n° 62 del 1985 regolamentava le acque di prima pioggia e che con il successivo Regolamento Regionale del 24 Marzo 2006 n°4 disciplina lo smaltimento delle acque di prima pioggia all'art 2, in cui riporta appunto questa definizione per le acque di prima pioggia.

### **Processo di separazione degli inquinanti nell'impianto “Prima Pioggia”**

L'azione dilavante delle acque sulle superfici fa sì che “i primi 5 mm di pioggia” portino con sé diversi tipi di sostanze che devono essere rimosse, tra queste si pone particolare attenzione su fanghi, sabbie, gasolio, benzina, oli minerali, tensioattivi che sono poi gli inquinanti potenzialmente presenti in maggiore quantità.

L'impianto di prima pioggia, che la società intende installare, ha il compito di intercettare le prime acque, separarle dalle seconde acque, trattenerle per un periodo di 48-96 ore (in relazione a quanto indicato dai regolamenti) per poi rilanciarle in un dissabbiatore - separatore di idrocarburi a coalescenza ed infine inviarle, previo passaggio in un pozzetto di ispezione ed analisi, al corpo recettore (collettore acque miste) private delle sostanze inquinanti in eccesso.

### **Funzionamento dell'impianto**

Il **funzionamento dell'impianto** si basa sui seguenti principi:

1. Capacità di accumulo, al netto dei volumi di franco e di accumulo dei materiali decantati, pari a **5 mm di pioggia uniformemente distribuiti** sull'area servita;
2. Operare una decantazione di queste acque in modo da trattenere il materiale sedimentale come sabbie e le morchie;

3. Separare gli oli e gli idrocarburi non emulsionati immiscibili in acqua presenti nelle acque di prima pioggia mediante flottazione e raccogliarli per lo smaltimento;
4. Evacuazione dell'acqua accumulata con tempi tali da avere nuovamente a disposizione la vasca vuota dopo un periodo prefissato (normalmente **48 - 96 ore** dall'inizio del riempimento della vasca).

### **Schema di processo**

Lo **schema di processo** è quindi il seguente:

- a) *separazione delle acque di prima pioggia e sfioro delle acque successive;*
- b) *accumulo delle acque di prima pioggia;*
- c) *decantazione delle sabbie e del materiale sedimentale;*
- d) *flottazione delle sostanze leggere;*
- e) *rilancio delle acque di prima pioggia;*
- f) *separazione degli idrocarburi.*

La **separazione** delle acque di prima pioggia e lo sfioro delle acque successive avviene in uno scolmatore passivo in polietilene lineare ad alta densità dotato di tubazione d'ingresso, d'uscita e di by-pass.

L'acqua in ingresso entra nello scolmatore ove subisce la separazione dei solidi grossolani così che questi non possano andare ad interferire con il normale flusso nelle tubazioni; una volta "sgrossata", la "prima pioggia" va a riempire il serbatoio d'accumulo fin quando un sistema a sfioro, forza la deviazione delle seconde acque attraverso la tubazione di by-pass; le acque di seconda pioggia, previo passaggio in un pozzetto di ispezione ed analisi confluiscono nella fognatura dell'area P.I.P.

**L'accumulo** avviene in **n. 6 vasche di accumulo da 9800 lt ciascuna, modulari, nervate, in polietilene lineare ad alta densità e collegate tra loro in serie**, di volume complessivo sufficiente a contenere le acque di prima pioggia ossia 5 lt per ogni mq di superficie captante, nel primo quarto d'ora dell'evento meteorico così come indicato dalla normativa vigente; il serbatoio, dotato di tubazioni d'ingresso e d'uscita, è dotato di pompa di rilancio sommersa comandata da un apposito quadro elettrico che automatizza tutto il processo. L'accesso è reso possibile dalla presenza di passo d'uomo così da poter accedere all'interno e poter compiere le operazioni di pulizia e manutenzione previste dalle norme di buona tecnica.

Durante il tempo di detenzione del refluo nell'accumulo si ha un'efficiente **dissabbiatura** e sia gli oli minerali che gli idrocarburi hanno tempo di coalescere e **separarsi per flottazione**. Dopo questo tempo la **centralina di controllo** comanda lo svuotamento del serbatoio, inviando l'acqua in un **deoliatore a coalescenza** dove avviene lo smorzamento della turbolenza dovuta al pompaggio e la separazione degli idrocarburi.

Il **separatore di idrocarburi (disoleatore a coalescenza)** è dimensionato sulla base delle portate da trattare, determinate dal sistema di pompaggio, come indicato dalla norma UNI EN 858/1-2.

Il serbatoio, dotato di tubazioni d'ingresso e d'uscita, è dotato di pompa di rilancio sommersa comandata da un apposito quadro elettrico che automatizza tutto il processo.

L'intero trattamento rende le acque scaricabili secondo i parametri specificati nella **tab.3 – dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D. Lgs. n. 152/06 e s.m.i.** nella rete fognaria dell'Area P.I.P.

Le acque così depurate, prima di essere immesse nella rete fognaria, attraversano un pozzetto di ispezione e analisi acque di prima pioggia di dilavamento piazzale (**PF2**) ed un **pozzetto di ispezione ed analisi finale prima dello scarico (PF)**.

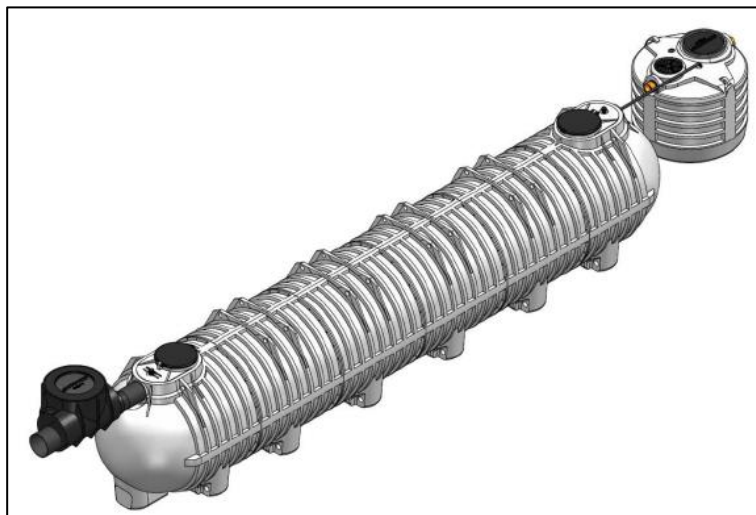
### **Composizione, dimensionamento e schema d'impianto**

Impianto di prima pioggia in accumulo in manufatto di polietilene da interro, costruito nella tecnica di stampaggio rotazionale. Il sistema è costituito da tre manufatti distinti: **pozzetto scolmatore** idoneo a separare le acque di prima pioggia, **n. 6 vasche di accumulo** collegate in serie, dimensionate in modo da trattenere al suo interno i primi 5 mm di pioggia e un **deoliatore a coalescenza** per l'eliminazione di oli e grassi presenti nelle acque accumulate.

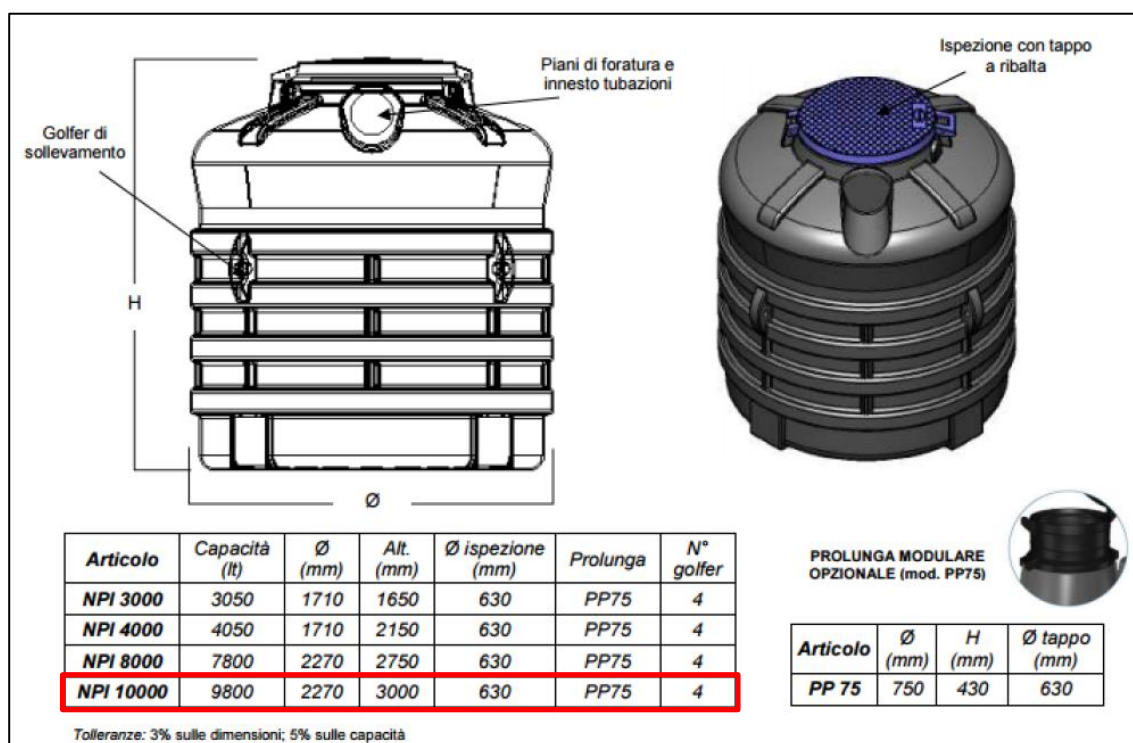
All'interno della vasca di accumulo è presente una **pompa sommergibile** a girante arretrata per il sollevamento del refluo alla fase successiva di deoliatura.

I manufatti sono dotati di sfiati, tronchetti in PVC ingresso e uscita liquami e tappi per l'ispezione e la manutenzione periodica.

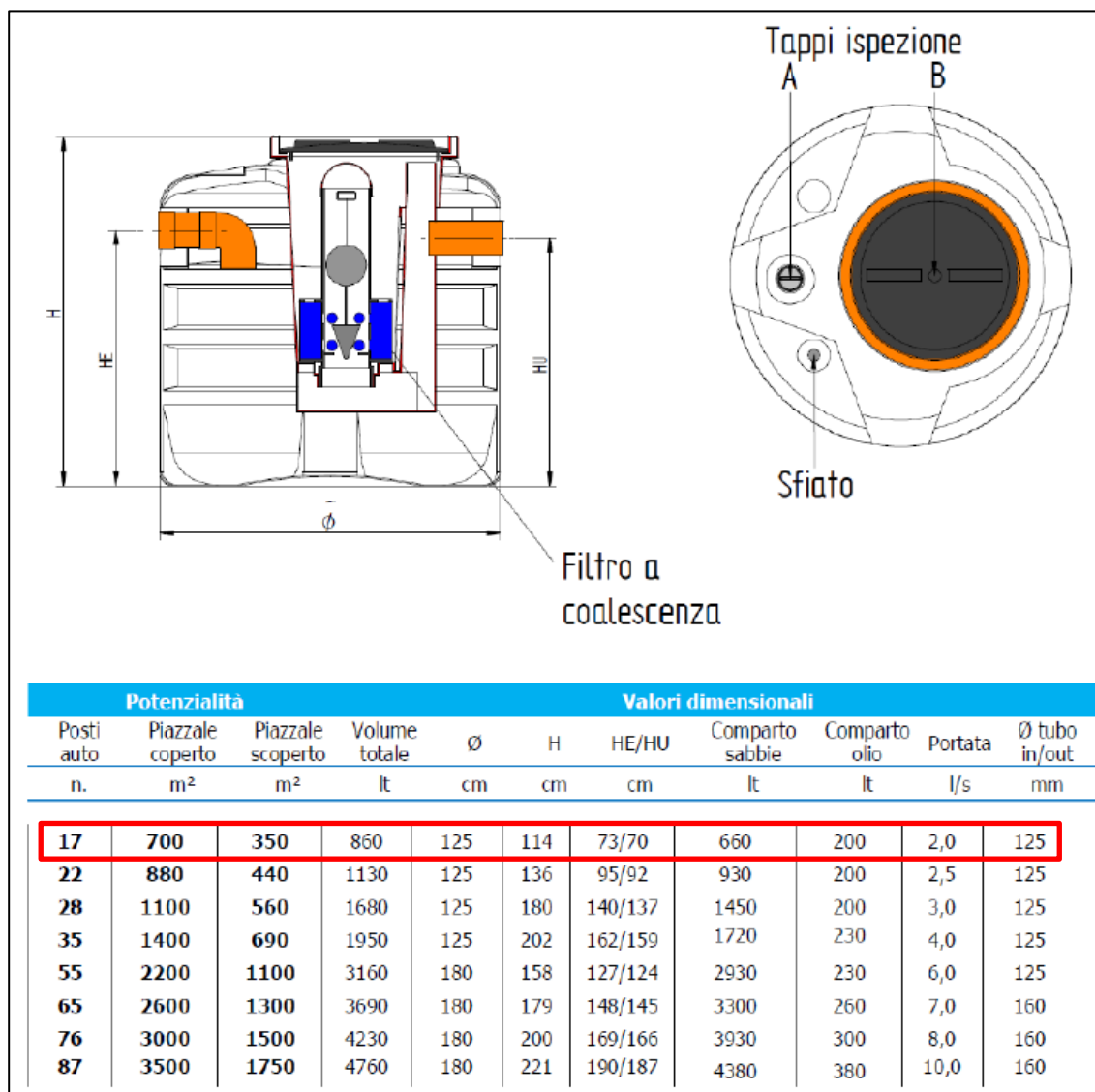
**Si riportano di seguito le caratteristiche dimensionali dell'impianto di progetto.**



**Figura 4** – Schema impianto di prima pioggia previsto.



**Figura 5** – Tabella dimensionale vasca modulare di accumulo dell'impianto di prima pioggia.



**Figura 6** – Scheda tecnica disoleatore previsto.

### Manutenzione dell'impianto di trattamento delle acque di prima pioggia

La società al fine di garantire il corretto funzionamento dell'impianto di trattamento acque prima pioggia e quindi l'efficienza dello stesso effettuerà una manutenzione periodica che consiste in:

- verifica dei collegamenti elettrici e della funzionalità della pompa sommersa;
- pulizia del pozzetto scolmatore di testa e della vasca di accumulo dai detriti;
- lavaggio del deoliatore (mediate ditte specializzate di autospurgo);
- lavaggio con acqua in pressione del pacco lamellare per la pulizia del separatore di idrocarburi.



Il tipo di trattamento sopra descritto permette di raggiungere valori delle concentrazioni al di sotto dei parametri specificati **nella Tabella 3 dell'Allegato 5 del D. Lgs. 152/06 e ss.mm. e ii.** colonna per “**scarichi in corpo idrico superficiale**”.

## **2.4 RETE ACQUE DI PROCESSO**

Le acque di processo (percolato nella fossa di raccolta dei rifiuti in ingresso, acque di lavaggio delle pavimentazioni interne dei capannoni, percolati delle aree di trattamento rifiuti e delle aree di stoccaggio cumuli di compost) verranno raccolte a mezzo di griglie e stoccate in una vasca di raccolta interrata a tenuta delle dimensioni **5 m x 10 m x 10 m = 500 mc**; in seguito all'accumulo saranno avviati a smaltimento ad impianti terzi tramite ditte/società autorizzate.