

# **ALLEGATO 1**

## **SCARICHI IDRICI**

### **SCHEDA H**

(prot. 255306 del 16/05/2022)



## SCHEDA «H»: SCARICHI IDRICI

Totale punti di scarico finale N°	2	Scarico N° 1 Acque servizi igienici + acque meteoriche area capannone 1
		Scarico N° 2 Acque meteoriche area capannone 2

Sezione H1 - SCARICHI INDUSTRIALI e DOMESTICI													
N° Scarico finale <sup>1</sup>	Impianto, fase o gruppo di fasi di provenienza <sup>2</sup>	Modalità di scarico <sup>3</sup>	Recettore <sup>4</sup>	Volume medio annuo scaricato						Impianti/-fasi di trattamento <sup>5</sup>			
				Anno di riferimento	Portata media		Metodo di valutazione <sup>6</sup>						
					m <sup>3</sup> /g	m <sup>3</sup> /a	<input type="checkbox"/>	M	<input checked="" type="checkbox"/>		C	<input type="checkbox"/>	S
1	Acque Nere Servizi Igienici	Discontinuo e non costante nella portata	Fognatura	Post-Modifica	2,6	637	<input type="checkbox"/>	M	<input checked="" type="checkbox"/>	C	<input type="checkbox"/>	S	Vasche Imhoff
<b>DATI COMPLESSIVI SCARICO FINALE</b>					2,6	637	<input type="checkbox"/>	M	<input checked="" type="checkbox"/>	C	<input type="checkbox"/>	S	
.....													

- <sup>1</sup> - Identificare e numerare progressivamente - es.: 1,2,3, ecc. - i vari (uno o più) punti di emissione nell'ambiente esterno dei reflui generati dal complesso produttivo;
- <sup>2</sup> - Solo per gli scarichi industriali, indicare il riferimento relativo utilizzato nel diagramma di flusso di cui alla Sezione C.2 (della Scheda C);
- <sup>3</sup> - Indicare se lo scarico è continuo, saltuario, periodico, e l'eventuale frequenza (ore/giorno; giorni/settimana; mesi/anno);
- <sup>4</sup> - Indicare il recapito scelto tra fognatura, acque superficiali, suolo o strati superficiali del sottosuolo. Nel caso di corpo idrico superficiale dovrà essere indicata la denominazione dello stesso;
- <sup>5</sup> - Indicare riferimenti (indice o planimetria) della relazione tecnica relativa ai sistemi di trattamento;
- <sup>6</sup> - Nel caso in cui tale dato non fosse misurato (M), potrà essere stimato (S), oppure calcolato (C) secondo le informazioni presenti in letteratura (vedi D.M. 23/11/01 e s.m.i.). **Misura:** Una emissione si intende misurata (M) quando l'informazione quantitativa deriva da misure realmente effettuate su campioni prelevati nell'impianto stesso utilizzando metodi standardizzati o ufficialmente accettati. **Calcolo:** Una emissione si intende calcolata (C) quando l'informazione quantitativa è ottenuta utilizzando metodi di stima e fattori di emissione accettati a livello nazionale o internazionale e rappresentativi dei vari settori industriali. È importante tener conto delle variazioni nei processi produttivi, per cui quando il calcolo è basato sul bilancio di massa, quest'ultimo deve essere applicato ad un periodo di un anno o anche ad un periodo inferiore che sia rappresentativo dell'intero anno. **Stima:** Una emissione si intende stimata (S) quando l'informazione quantitativa deriva da stime non standardizzate basate sulle migliori assunzioni o ipotesi di esperti. Una procedura di stima fornisce generalmente dati di emissione meno accurati dei precedenti metodi di misura e calcolo, per cui dovrebbe essere utilizzata solo quando i precedenti metodi di acquisizione dei dati non sono praticabili.



Inquinanti caratteristici dello scarico provenienti da ciascuna attività IPPC					
Attività IPPC <sup>7</sup>	N° Scarico finale	Denominazione (riferimento tab. 1.6.3 del D.M. 23/11/01 e s.m.i.)	Flusso di massa	Unità di misura	Valore limite
6.7	1	Azoto totale	48	kg/anno	50.000
6.7	1	Fosforo totale	20	kg/anno	5.000
6.7	1	Carbonio Organico totale	500	kg/anno	50.000
6.7	1	Cromo	0	kg/anno	50
6.7	1	Rame	< 0,001	kg/anno	50
6.7	1	Nichel	< 0,001	kg/anno	20

**IL CICLO PRODUTTIVO NON GENERA SCARICHI**

Presenza di sostanze pericolose <sup>8</sup>	
Nello stabilimento si svolgono attività che comportano la produzione e la trasformazione o l'utilizzazione di sostanze per le quali la vigente normativa in materia di tutela delle acque fissa limiti di emissione negli scarichi idrici.	<input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SI

Se vengono utilizzate e scaricate tali sostanze derivanti da cicli produttivi, indicare:

La capacità di produzione del singolo stabilimento industriale che comporta la produzione ovvero la trasformazione ovvero l'utilizzazione delle sostanze di cui sopra.	Tipologia	Quantità	Unità di Misura
	---	----	---
Il fabbisogno orario di acqua per ogni specifico processo produttivo.	Tipologia	Quantità	Unità di Misura
	---	----	---

<sup>7</sup> - Codificare secondo quanto riportato nell'Allegato VIII al D.Lgs.152/06 e s.m.i..

<sup>8</sup> - Per la compilazione di questa parte, occorre riferirsi alla normativa vigente in materia di tutela delle acque.

**Sezione H.2: Scarichi ACQUE METEORICHE**

N° Scarico finale	Provenienza (descrivere la superficie di provenienza)	Superficie relativa (m <sup>2</sup> )	Recettore	Inquinanti	Sistema di trattamento
1	Piazzali e aree scoperte impermeabilizzate area capannone n. 1	2.833,2	Fogna Comunale	Tracce di olio provenienti dal parcheggio auto. Sui piazzali non vengono stoccate materie prime o prodotti finali.	Impianto di trattamento acque meteoriche N° 1 (dissabbiatura e disoleatura).
	Coperture e tetti "CAPANNONE 1"	3.189,16		Nessuno	
<b>DATI SCARICO FINALE</b>		6.022,36			

**Sezione H.2: Scarichi ACQUE METEORICHE**

N° Scarico finale	Provenienza (descrivere la superficie di provenienza)	Superficie relativa (m <sup>2</sup> )	Recettore	Inquinanti	Sistema di trattamento
2	Piazzali e aree scoperte impermeabilizzate area capannone n. 2	7.335,34	Torrente Rio Secco-Calvagnola	Tracce di olio provenienti dal parcheggio auto. Sui piazzali non vengono stoccate materie prime o prodotti finali.	Impianto di trattamento acque meteoriche N° 2 (dissabbiatura e disoleatura).
	Coperture e tetti "CAPANNONE 2"	4.386,3		Nessuno	
<b>DATI SCARICO FINALE</b>		11.721,64			

**Sezione H3: SISTEMI DI TRATTAMENTO PARZIALI O FINALI**

Sono presenti sistemi di controllo in automatico ed in continuo di parametri analitici?	<input type="checkbox"/> SI	<input checked="" type="checkbox"/> NO
Se SI, specificare i parametri controllati ed il sistema di misura utilizzato.		
Sono presenti campionatori automatici degli scarichi?	<input type="checkbox"/> SI	<input checked="" type="checkbox"/> NO
Se SI, indicarne le caratteristiche.		

## Sezione H.4 - NOTIZIE SUL CORPO IDRICO RECETTORE

SCARICO IN CORPO IDRICO NATURALE (TORRENTE /FIUME)		
Nome	Torrente Rio Secco- Calvagnola	
Sponda ricevente lo scarico <sup>9</sup>	<input checked="" type="checkbox"/> destra	<input type="checkbox"/> sinistra
Stima della portata (m <sup>3</sup> /s)	Minima	
	Media	0,03
	Massima	
Periodo con portata nulla <sup>10</sup> (g/a)		

SCARICO IN CORPO IDRICO ARTIFICIALE (CANALE)		
Nome		
Sponda ricevente lo scarico	<input type="checkbox"/> destra	<input type="checkbox"/> sinistra
Portata di esercizio (m <sup>3</sup> /s)		
Concessionario		

SCARICO IN CORPO IDRICO NATURALE O ARTIFICIALE (LAGO)	
Nome	
Superficie di specchio libero corrispondente al massimo invaso (km <sup>2</sup> )	
Volume dell'invaso (m <sup>3</sup> )	
Gestore	

SCARICO IN FOGNATURA	
Gestore	GORI S.p.A.

<sup>9</sup> - La definizione delle sponde deve essere effettuata ponendosi con le spalle a monte rispetto al flusso del corpo idrico naturale.

<sup>10</sup> - Se il periodo è maggiore di 120 giorni/anno dovrà essere allegata una relazione tecnica contenente la valutazione della vulnerabilità dell'acquifero.

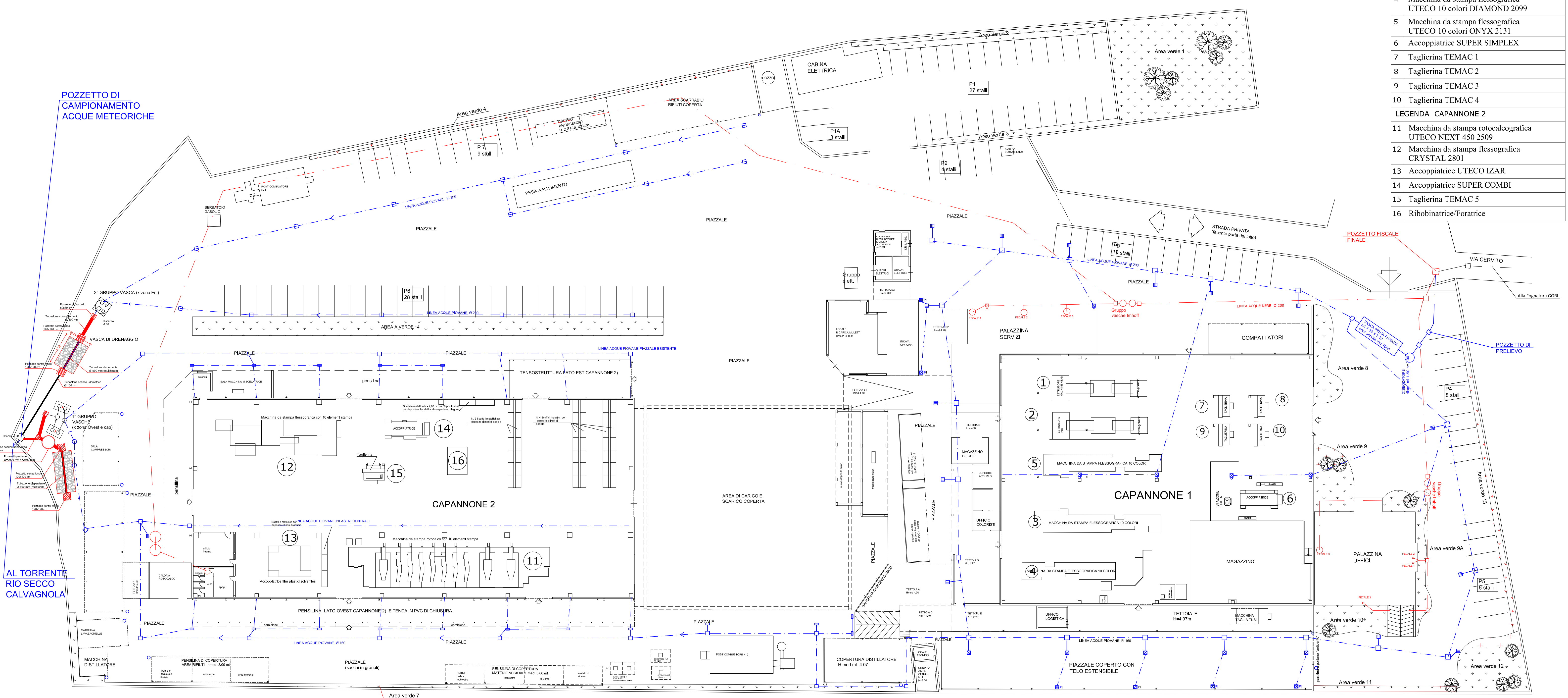
**Allegati alla presente scheda**

Planimetria punti di approvvigionamento acqua e reti degli scarichi idrici <sup>11</sup> .	T
Relazione tecnica relativa ai sistemi di trattamento parziali o finali (descrizione, dimensionamenti, schema di flusso di funzionamento, potenzialità massima di trattamento e capacità sfruttata relativa all'anno di riferimento) <sup>12</sup>	U1
Descrivere eventuali sistemi di riciclo / recupero acque.	Y...

**Eventuali commenti**

- 
- <sup>11</sup> - Nella planimetria evidenziare in modo differente le reti di scarico industriale, domestico e meteorico, oltre all'ubicazione dei punti di campionamento presenti. Indicare, inoltre, i pozzetti di campionamento per gli scarichi finali ed a valle degli eventuali impianti di trattamento parziali.
- <sup>12</sup> - La descrizione dei sistemi di trattamento parziali o finali deve essere effettuata avendo cura di riportare i riferimenti alla planimetria ed alle tabelle descrittive dei singoli scarichi, al fine di rendere chiara e sistematica la descrizione.

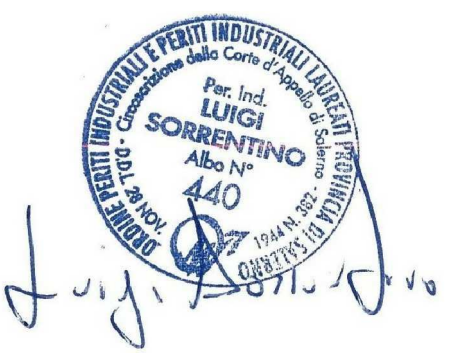
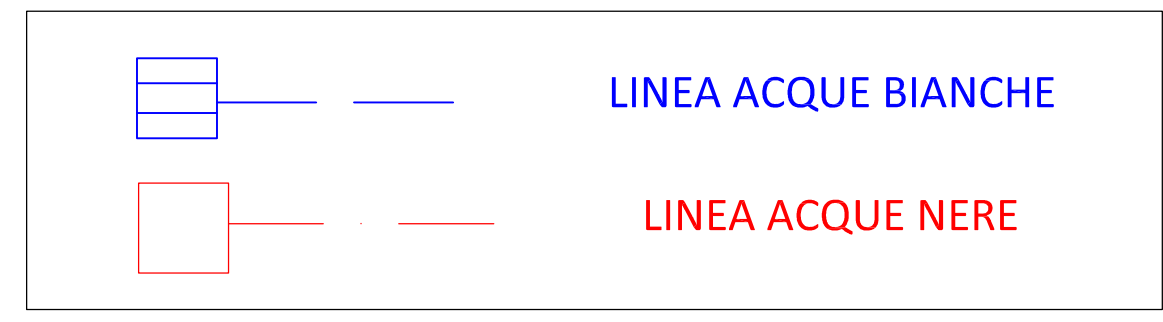
LEGENDA CAPANNONE 1	
1	Estrusore a bolla Machine Head monostrato
2	Estrusore a bolla monostrato PTS
3	Macchina da stampa flessografica UTECO 10 colori ONYX 2413
4	Macchina da stampa flessografica UTECO 10 colori DIAMOND 2099
5	Macchina da stampa flessografica UTECO 10 colori ONYX 2131
6	Accoppiatrice SUPER SIMPLEX
7	Taglierina TEMAC 1
8	Taglierina TEMAC 2
9	Taglierina TEMAC 3
10	Taglierina TEMAC 4
LEGENDA CAPANNONE 2	
11	Macchina da stampa rotocalografica UTECO NEXT 450 2509
12	Macchina da stampa flessografica CRYSTAL 2801
13	Accoppiatrice UTECO IZAR
14	Accoppiatrice SUPER COMBI
15	Taglierina TEMAC 5
16	Ribobinatrice/Foratrice



POZZETTO DI CAMPIONAMENTO ACQUE METEORICHE

AL TORRENTE RIO SECCO CALVAGNOLA

LEGENDA



**GE.I.S.A. S.r.l.**  
 Gestione Integrata Sicurezza & Ambiente  
 Via S. Leonardo Loc. Migliaro - 84134 - SALERNO  
 Tel. (0) +3989/522161 - Fax. (0) +3989/7728321

0	04.03.2022	DESCRIZIONE	Geom. D'Amico Andrea
REV.	DATA EMISSIONE	IL PROGETTO	IL DISEGNATORE
"BIOPLAST S.r.l."		Prot. n°	Rep. 1441/AIA 04/22
Via Cervito - Zona Industriale 84084 - FICCIANO (SA)		Fili (Lug)	BIOPLAST/AIA 2022
		Foglio	1/1
		Formato	

**PLANIMETRIA CON INDICAZIONE DELL' IMPIANTO DI SCARICO ACQUE REFLUE, METEORICHE E ACQUE DI PROCESSO (STATO DI PROGETTO)**

Scala 1: 300

ALLEGATO T

# ALLEGATO U1

	<p>RELAZIONE TECNICA RELATIVA AI SISTEMI DI TRATTAMENTO PARZIALI O FINALI ACQUE</p>	 <p>Rev.0 del 11/05/2022 PAGINA 0 DI 8</p>
---	---	---

**RELAZIONE TECNICA RELATIVA AI SISTEMI DI  
TRATTAMENTO PARZIALI O FINALI ACQUE**  
**MODIFICA NON SOSTANZIALE**  
**AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE**  
art. 29 Nonies del D. Lgs. 152/06

**BIOPLAST S.R.L.**

SEDE:  
**ZONA INDUSTRIALE – LOCALITÀ CERVITO**  
**84084 - FISCIANO (SA)**

**RELAZIONE TECNICA RELATIVA AI SISTEMI  
DI TRATTAMENTO PARZIALI O FINALI ACQUE**  
**MODIFICA NON SOSTANZIALE**  
**AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE**  
art. 29 Nonies del D. Lgs. 152/06

0	SALERNO 11 MAGGIO 2022
REVISIONE	Luogo e Data

<p>GE.I.S.A. S.R.L. VIA SAN LEONARDO – TRAV. SABATO VISCO 24/A 84131 SALERNO</p>	<p>Per. Ind. Luigi SORRENTINO (N° 3112 Iscrizione AIDII) ASSOCIAZIONE ITALIANA IGIENISTI INDUSTRIALI</p>
	



## **INDICE**

<b>1. MODALITÀ DI SCARICO .....</b>	<b>2</b>
<b>2. CARATTERISTICHE TECNICHE DEI SISTEMI DI DEPURAZIONE ADOTTATI – “CAPANNONE 1” .....</b>	<b>2</b>
<b>3. REGIMENTAZIONE E TRATTAMENTO ACQUE METEORICHE AREA CAPANNONE N. 2 .....</b>	<b>6</b>

## 1. MODALITÀ DI SCARICO

Il ciclo produttivo non prevede uso di acqua che è destinata, pertanto, solo a servizi igienici e antincendio.

I reflui provenienti dai i servizi igienici e docce del capannone N° 1 e della palazzina uffici vengono scaricati, previo pretrattamento in N. 2 coppie di vasca Imhoff poste in serie, nella fogna consortile situata sulla via di accesso al lotto dove insiste l'azienda.

Lo stesso dicasi per le acque meteoriche di dilavamento delle superfici impermeabili dell'area afferente al capannone n. 1 (per intenderci ex lotto n. 1), le quali previo trattamento delle acque di prima pioggia con impianto costituito da dissabbiatore e disoleatore, vengono anch'esse scaricate nella fogna consortile situata sulla via di accesso al lotto dove insiste l'azienda.

I reflui provenienti dai soli servizi igienici del capannone N° 2 sono ricondotti, mediante stazione di sollevamento nella rete fognaria del capannone n. 1, precisamente a monte della coppia di vasche Imhoff della palazzina servizi (vedi grafico Allegato T) e quindi scaricati nella fogna consortile.

Le acque meteoriche di dilavamento delle superfici impermeabili dell'area afferente al capannone n. 2 (per intenderci ex lotto n. 1), regolarmente regimentate tramite caditoie e apposita rete fognaria, vengono scaricate in corpo idrico superficiale (Torrente Rio Secco- Calvagnola) previo trattamento delle acque di prima pioggia mediante n. 2 impianti di dissabbiatura e disoleazione.

## 2. CARATTERISTICHE TECNICHE DEI SISTEMI DI DEPURAZIONE ADOTTATI – “CAPANNONE 1”

### **Impianto di depurazione reflui servizi igienici e spogliatoi**

Come evidenziato nell'allegato T le acque nere seguono il percorso che parte dai servizi igienici delle palazzine uffici e servizi per giungere al pozzetto di ispezione

finale, lungo il percorso esse passano attraverso due coppie di vasche Imhoff, una coppia, con vasche poste in serie, a servizio delle acque provenienti dalla palazzina uffici ed una coppia, anch'essa con vasche poste in serie, a servizio di quelle provenienti dalla palazzina di servizi, dove hanno sede (piano terra) spogliatoi, docce e wc per operai del capannone n. 1.

Le acque delle due sezioni della rete fognaria acque nere si congiungono quindi al pozzetto di confluenza per giungere poi allo scarico.

Le vasche hanno caratteristiche identiche che sono di seguito riportate.

Le vasche sono del tipo monoblocco in cemento armato, a pianta circolare.

La vasca Imhoff consente l'abbattimento fino al 95% dei solidi sedimentabili presenti nel liquame domestico ed è caratterizzata dal fatto di avere compartimenti distinti per il liquame ed il fango. Il comparto superiore comprende la zona per la decantazione del liquame e la zona per la flottazione dei grassi; il comparto inferiore è destinato alla raccolta e alla digestione anaerobica dei fanghi sedimentati, che vengono mineralizzati e resi putrescibili.

<b>CARATTERISTICHE TECNICHE VASCHE IMHOFF</b>		
Abitanti equivalenti	N°	50
Portata giornaliera	m <sup>3</sup> /d	10
Portata di punta	m <sup>3</sup> /h	1,0
Efficienza di rimozione BOD <sub>5</sub>	%	>30
Volumi totali	m <sup>3</sup>	6,04
Dimensioni	Ø x H	1970x2600

### **Impianto di depurazione acque meteoriche.**

L'impianto di trattamento è completamente interrato ed è costituito dalle seguenti vasche:

Il primo elemento è denominato pozzetto **selezionatore/ dissabbiatore**, idoneo a:

- realizzare una decantazione parziale, cioè la sedimentazione di quei materiali solidi pesanti e grossolani presenti nell'acqua, assicurando così il perfetto funzionamento della depurazione nelle fasi successive.
- Convogliare le acque di prima pioggia (5 mm in 15 minuti) al disoleatore e immettere quelle in eccesso, per il buon funzionamento del disoleatore, tramite un by-pass, direttamente al ricettore finale.

Il secondo elemento è denominato **disoleatore con filtro a coalescenza**, sistema, questo, di disoleazione e sedimentazione delle sabbie fini a gravità, che permette la separazione degli olii/idrocarburi attraverso una decantazione statica e all'addensamento delle goccioline fine di oli/idrocarburi con peso specifico  $< 0,85 \text{ g/cm}^3$ , operato dal filtro a coalescenza, fino a renderle facilmente separabili in acqua per galleggiamento

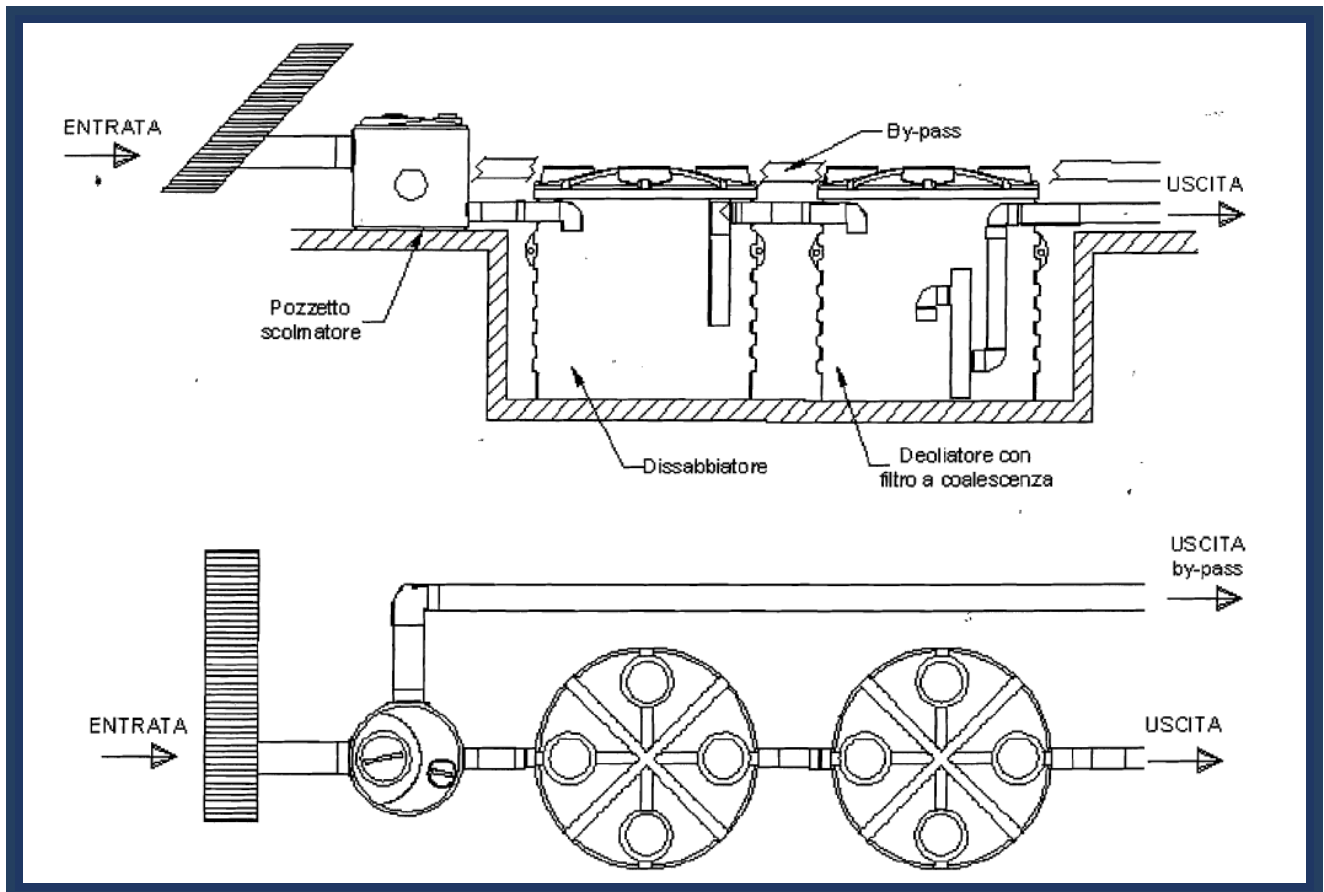
CARATTERISTICHE TECNICHE		
Area massima di piazzale	m <sup>2</sup>	3.600
Efficienza di rimozione Idrocarburi Totali	%	> 90
Piovosità massima	mm/h	20
Volumi Totali	m <sup>3</sup>	7,3
Volume massimo di raccolta sabbie	m <sup>3</sup>	2,0
Volume minimo di stoccaggio olio	m <sup>3</sup>	0,3
Ingombro disoleatore (Ø x h)	mm	1710 X 2125
Dissabbiatore (Ø x h)	mm	1710 X 2125
Dislivello tra ingresso e uscita dell'impianto $\Delta H$	m	0,25

#### FASI DEL PROCESSO DEPURATIVO

Le acque meteoriche, contenenti oli, idrocarburi, solidi sospesi e sedimentabili, entrano nel pozzetto selezionatore/dissabbiatore dove i solidi grossolani (ghiaia, pietrisco) decantano, assicurando così il perfetto funzionamento della depurazione nelle successive fasi.

La condotta che dal pozzetto selezionatore/dissabbiatore va al disoleatore è posizionata rispetto alla condotta di by-pass in modo tale che scarichi solo la portata pari alle acque di prima pioggia (i primi 5 mm di pioggia uniformemente distribuita sull'intera superficie scolante servita dalla rete di drenaggio come da L. Reg. Lombardia n. 62 del 27/05/85); la portata che eccede quella della prima pioggia viene convogliata tramite la condotta di by-pass direttamente nel recettore finale.

Il refluo, carico di oli/idrocarburi, che tracima nel disoleatore viene separato staticamente per gravità e per addensamento delle goccioline intorno al filtro a coalescenza.



### 3. REGIMENTAZIONE E TRATTAMENTO ACQUE METEORICHE AREA CAPANNONE N. 2

Per le aree impermeabilizzate (piazze, aree rifiuti e coperture) del capannone 2 sono installati N° 2 impianti di trattamento acque di prima pioggia, di cui:

- ✓ uno asservito alla rete di raccolta acque meteoriche lato est (lato destro spalle ingresso capannone) costituito da due vasche in parallelo, che si ripartiscono le acque meteoriche da trattare.
- ✓ l'altro impianto asservito alla rete di raccolta acque meteoriche lato ovest (lato sinistro spalle ingresso capannone).

Le acque che fuoriescono dai due impianti confluiscono in un unico scarico che sversa nel sottostante torrente "Rio Calvagnola". I due impianti installati sono entrambi della DEPURECO S.p.A.:

1. il primo costituito da due vasche poste in parallelo che si ripartiscono le acque meteoriche da trattare il cui totale di Portata max in grado di trattare è pari a 68 l/s.
2. il secondo è costituito da una singola vasca, più pozzetti di ingresso e uscita, con Portata max in grado di trattare pari a 50 l/s.

#### Allegato 1



### ELENCO PRODOTTI DEPOIL

Relativi alla Dichiarazione di Prestazione DEPOIL PC (UNI EN 858-1-2)

Codice impianto	NS (portata) [l/s]	S (diametro impianto o misure in pianta) [cm]	Ø d (diametro tubazione) [mm]
DEPOIL PC 20A	18	180	200
DEPOIL PC 40A	36	220	300
DEPOIL PC 50A	50	240	300
DEPOIL PC 70A	70	250	300
DEPOIL PC 100A	100	375 x 210	300
DEPOIL PC 200A	200	550 x 210	400

Le vasche DEPURECO S.p.A. sono costituite da manufatti monoblocco prefabbricato realizzato in C.A.V. con acciaio per cemento armato. All'interno è realizzata una particolare geometria che impone un particolare comportamento idrodinamico della corrente in maniera tale da favorire la sedimentazione delle particelle pesanti (dissabbiatura) e la flottazione delle particelle leggere (disoleazione). I sistemi centrifughi sono costituiti da una vasca di forma cilindrico-conica. Il flusso viene immesso tangenzialmente, per creare un moto circolare: le sabbie, avendo un peso specifico e dimensioni superiori ai solidi sospesi, tendono precipitare per forza centrifuga, e per l'azione di rallentamento delle pareti mentre le particelle oleose rimangono attestate sul pelo libero nel canale circolare. La sabbia raccolta sul fondo viene estratta periodicamente. Dal punto di vista costruttivo, l'impianto è costituito da un monoblocco cilindrico suddiviso in tre scomparti: il primo di scorrimento tangenziale nel quale sabbie e olii si separano questi ultimi rimanendo intrappolati sul pelo libero. Il secondo costituito da un vano di raccolta delle sabbie sedimentate e un terzo costituito da una zona di calma dove l'acqua assume una velocità ascensionale tale da impedire il trascinamento delle particelle di sabbia depositate sul fondo. Lo sviluppo lineare del percorso elicoidale discendente delle particelle di sabbia e olio all'interno dell'anello liquido, equivale alla lunghezza di un dissabbiatore-disoleatore a canale, ma confinata in uno spazio inferiore (minima superficie di ingombro).

