

dott. ing.

Sergio N. Montagnino

Committente	: Green System s.r.l. - Caltanissetta
Oggetto	: Relazione di stima
Elaborati	: Perizia giurata
Tavola	: unica
Data	: 24.09.2025



dott. ing.

Sergio N. Montagnino

2

RELAZIONE TECNICO - ILLUSTRATIVA

PREMESSA

Il sottoscritto dott. ing. Sergio N. Montagnino nato a Caltanissetta il 17.04.1956 ed iscritto all'Albo dell'Ordine degli Ingegneri della provincia di Caltanissetta al n. 429, con studio in Caltanissetta via Leone XIII, 22, per espresso incarico ricevuto dal dott. Michele Truscelli, nella qualità di Amministrazione Unico della Green System Riciclaggi s.r.l. con sede legale in Caltanissetta via Rosario Livatino, 15 Zona Industriale, in data 24/09/2025 ha redatto la seguente relazione in adempimento a quanto richiesto dal Dipartimento Regionale dell'Acqua e dei Rifiuti al fine di attestare con data certa la realizzazione dell'impianto di trattamento delle acque meteoriche provenienti dai piazzali della Ditta Committente.

IMPIANTO DI TRATTAMENTO DELLE ACQUE METEORICHE

a) Dimensionamento

Gli scarichi meteorici vengono classificati in:

1. acque di prima pioggia relative a quelle convogliate dai piazzali lavorativi nei primi 15' minuti dell'evento meteorico;
2. acque di seconda pioggia che verranno intercettate attraverso uno "scolmatore" dopo i 15' di cui al punto 1.

L'impianto è stato realizzato per come riportato nella presente relazione, corredata da stralcio planimetrico e documentazione fotografica (all. 2 e 3)

Tutte le acque meteoriche vengono veicolate per caduta in una trincea grigliata posizionata nel punto più basso dei piazzali.

Successivamente sono convogliate in un pozzetto (prelievo delle acque in entrata) e tramite condotta DN 315 al pozzetto scolmatore che separa le acque di prima pioggia da quelle di seconda pioggia.

L'impianto di trattamento delle acque di prima pioggia è costituito da una vasca di sedimentazione e una di disoleazione corredata da un filtro a



dott. ing.

Sergio N. Montagnino

3

coalescenza, tutte interrata la cui capacità è tale da raccogliere le acque prodotte nei primi 15' di pioggia in una superficie di mq 2.700.

Il trattamento delle acque di prima pioggia avviene inizialmente attraverso la vasca di sedimentazione - che permetterà alle sabbie di decantare sul fondo, mentre gli oli migreranno verso l'alto - e da questa, trascorse 48 ore dall'evento, le acque chiarificate "transiteranno" nel disoleatore dotato di un filtro a coalescenza che da idonee garanzie nel "catturare" le sostanze oleose.

All'interno dell'impianto si ottiene così una separazione più che sufficiente per via fisica; ciò permette la chiarificazione dei reflui derivanti dall'evento meteorico con il contenimento degli oli e delle sabbie.

Il dimensionamento è riportato nell'allegato 1.

b) Scarico

Le acque di prima pioggia, trattate come sopra specificato, attraverso un pozzetto dei prelievi verranno convogliate per caduta in un serbatoio da cui poi verranno pompate in una vasca di accumulo e riutilizzate per la pulizia dei piazzali e l'abbattimento delle polveri diffuse attraverso i sistemi di irrorazione già previsti.

Il sistema di depurazione garantisce per la tipologia di acque trattate il rispetto dei parametri di cui alla tab. 3 All. 5 parte III D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.- scarichi su corpi superficiali.

Le acque di seconda pioggia a loro volta verranno convogliate in una seconda batteria di serbatoi insieme a quelle provenienti dalla tettoie del capannone per essere riutilizzate nei servizi igienici e a scopo irriguo.

Tanto si doveva per come richiesto

CALTANISSETTA 24.09.2025

IL PERITO
Dott. Ing. Sergio N. Montagnino
Sergio Montagnino
n° 429
ORDINE DEGLI INGEGNERI
CALTANISSETTA



TRIBUNALE DI CALTANISSETTA

VERBALE DI ASSEVERAZIONE PERIZIA

Cron. 2683/25

L'anno duemilaventicinque, il giorno 26 del mese di settembre negli uffici del Tribunale di Caltanissetta innanzi al sottoscritto Funzionario, è presente il Signor Montagnino Sergio Nicola nato a Caltanissetta il 17/04/1956 e residente a Caltanissetta in via Leone XIII, 22 C.F. MNT SGN 56D17 B429M, identificato con documento (carta d'identità) n. CA60885GO rilasciata dal Comune di Caltanissetta, il quale dichiara di essere iscritto all'Albo dell'Ordine degli Ingegneri di Caltanissetta al n. 429.

Esibisce la perizia da lui effettuata in data 24/09/2025 e chiede di poterla giurare ai sensi di legge.

Ammonito ai sensi dell'art. 193 c.p. e dell'art. 483 c.p. il comparente presta il giuramento ripetendo le parole: "Giuro di aver bene e fedelmente adempiuto all'incarico affidatomi al solo scopo di far conoscere la verità".

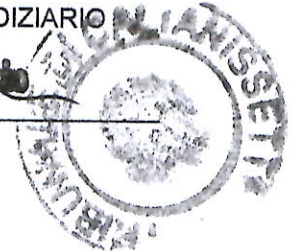
Si raccoglie il presente giuramento di perizia stragiudiziale per gli usi consentiti dalla legge.

Letto, confermato e sottoscritto.

IL PERITO

IL FUNZIONARIO GIUDIZIARIO

Il Funzionario Giudiziario
Fulvia Annichè



Nota Bene: L'ufficio non assume alcuna responsabilità per quanto riguarda il contenuto della perizia asseverata con il giuramento di cui sopra.

Il Verbale è parte integrante della perizia.

Si applica

Inoltre si applica

- n. 1 marca da bollo da € 16,00 (4 pagine da asseverare).
- n. 1 marca da bollo di € 3,92 per verbale di giuramento
- n. 1. marca da bollo da € 0,52 per All. 1 Calcolo impianto di trattamento delle acque meteoriche
- n. 6 marche da bollo da € 0,52 per n. 5 foto + n. 1 schema grafico (All. 2)
- n. 1. marca da bollo da € 0,52 per Stralcio Planimetrico (All. 3)



ALLEGATO 1

IMPIANTO DI TRATTAMENTO ACQUE DI PRIMA PIOGGIA - CALCOLO

L'evacuazione dei volumi di acqua di prima pioggia deve avvenire, secondo le normative, in un tempo minimo previsto tra un evento e l'altro di circa 96 ore.

Trascorse 48 ore dall'evento, si inizierà lo smaltimento delle acque chiarificate che convogliano nel disoleatore a coalescenza, filtro che da idonee garanzie nel "catturare" le sostanze oleose.

L'intervallo di tempo sopra descritto, permette una buona sedimentazione delle acque nelle sue componenti.

Il dimensionamento adottato per gli impianti di che trattasi è stato eseguito secondo i criteri di pianificazione della L.R. n. 26 della Lombardia, delle direttive delle NORME DIN 1999 e della Norma europea 858/1, assumendo i seguenti parametri:

- superficie piazzale $S =$ (variabile) mq
- quantità di pioggia caduta $q = 0,015$ l/s x mq
- quantità totale di pioggia caduta $Q_t = S \times q$ l/s
- altezza d'acqua di prima pioggia uniformemente distribuita $h_{pp} = 5$ mm
- tempo considerato come durata di prima pioggia $t_{pp} = 15$ min
- volume acque di prima pioggia $V_{pp} = S \times h_{pp} / 1000 =$ mc
- portata istantanea di prima pioggia $Q_i (V_{pp} \times 1000) / (t_{pp} \times 60) =$ l/s
- tempo di decantazione $t_{dec} = 48$ h
- tempo di svuotamento $t_s = 48$ h
- portata equalizzata $Q_e = V_{pp} \times 1000 / (24 \times 3600)$ l/s
- grandezza separatore oli adottata $NG = 2 Q_e$



Calcolo			
Superficie	S	2.700	mq
Quantità di pioggia caduta	q	0,015	l/s*mq
altezza acqua di prima pioggia uniformemente distribuita	h _{pp}	5	mm
tempo considerato come durata di prima pioggia	t _{pp}	15	min
tempo di decantazione	t _{dec}	48	h
tempo di svuotamento	t _s	48	h
Dimensionamento			
Quantità totale di pioggia caduta	Q _t	40,50	l/s
Volume acque di prima pioggia	V _{pp}	13,50	mc
portata istantanea di prima pioggia	Q _i	15,00	l/s
portata equalizzata	Q _e	0,16	l/s
grandezza separatore oli adottato	NG	0,31	Q _e



ALLEGATO 2
DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



Foto 1 - Griglia raccolta acque meteoriche



Foto 2 - Bypass scolmatore

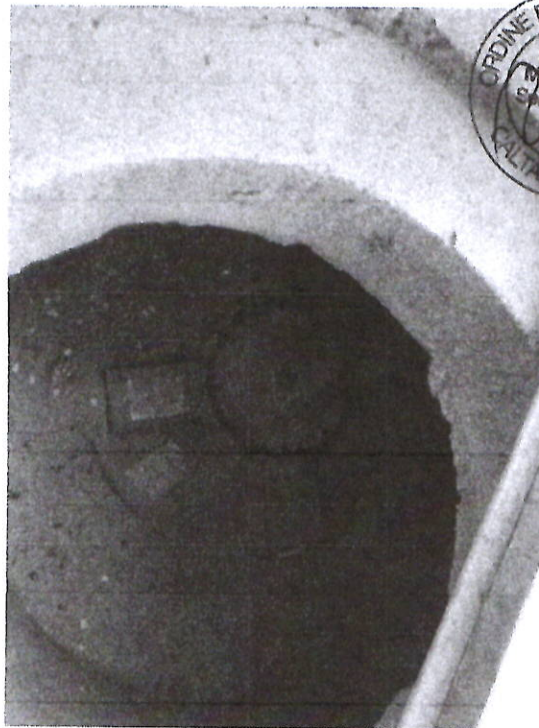


Foto 3 - Particolare scolmatore

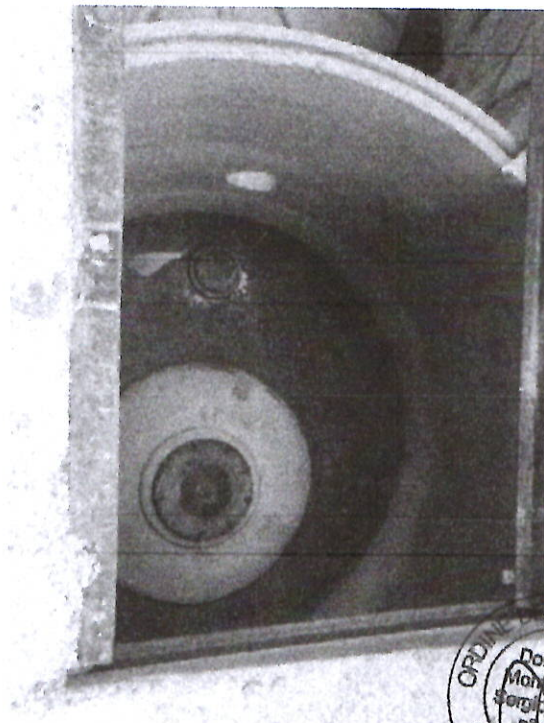


Foto 4 - Dissabbiatore



Foto 5 - Disoleatore con pozzetto dei prelievi

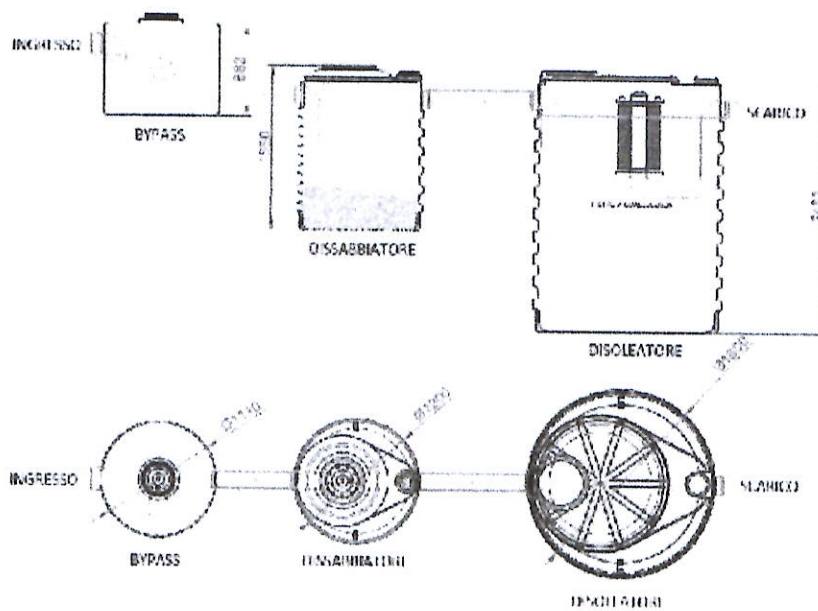


Figura 1 - Schema impianto acque di 1^ pioggia

