

---

LIFE S.A.T.A. PRESENTATION

ARIMEDA Project

02 FEB 2019

MONTICHIARI FIERA

**La filtrazione del digestato per la  
fertirrigazione: aspetti tecnici e  
operativi**  
**Proyecto LIFE ARIMEDA**

---

ADELELMO SANGUANINI  
CHIEF MANAGER  
Entity



## Acquafert srl...

Lo staff è composto da circa 40 unità fra dipendenti e collaboratori fissi specializzati in QUATTRO divisioni:

- Impianti e soluzioni agricole, irrigazione;



- Officine meccaniche e costruzioni pompe



- Irrigazione, landscaping, campi golf;



- Teli, lagoni, coperture vasconi;



ognuna delle quali ha un suo responsabile e coordinatore interno.



### Acquafert Agri

Impianti di irrigazione agricola dal 1991.  
[www.acquafertagri.it](http://www.acquafertagri.it)



### Acquafert Mech.

Officine meccaniche Acquafert – Costruzione Pompe  
<http://www.acquafertagri.it/acquafertmech/>



### Acquafert Green.

Un verde perfetto inizia dal blu.  
[www.acquafertgreen.it](http://www.acquafertgreen.it)



### Acquafert Pool

Installiamo piscine. E lo facciamo a regola d'arte.  
[www.acquafertpool.it](http://www.acquafertpool.it)





# FERTIRRIGAZIONE ORGANICA PRESENTAZIONE IMPIANTI del Progetto LIFE ARIMEDA

- **Azienda AGRIFERR** impianti a goccia con manichetta annuale su 120 ha

tot superficie interessata con fertirrigazione organica  
Life manichetta 18.00-23.00 ha



dottori agronomi associati



A.R.A.  
LOMBARDIA



centro di assistenza e consulenza  
agricola per il nord



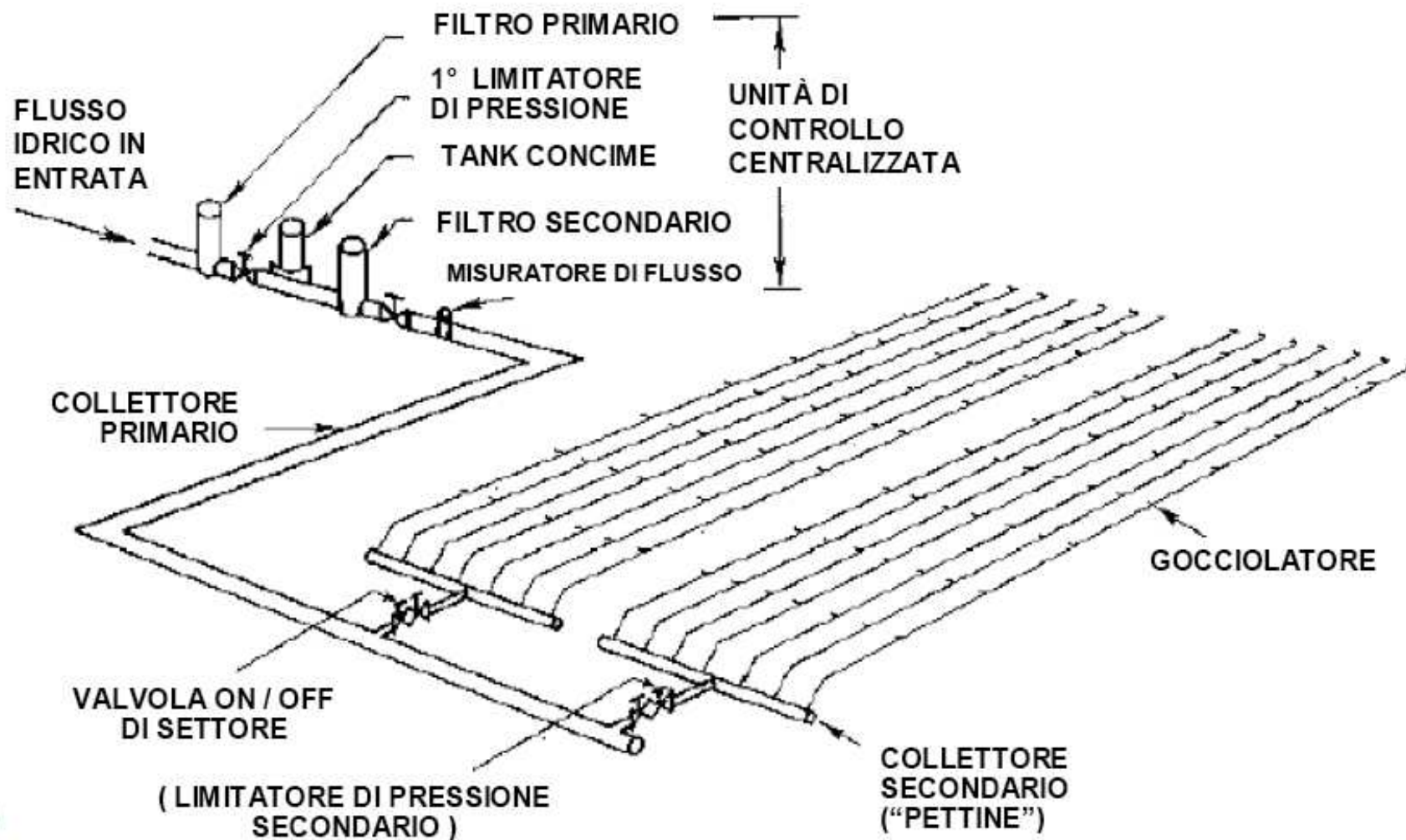
UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI MILANO

# Design Irrigation systems

**Azienda AGRIFERR**  
Fertirrigazione organica in manichetta



# Come è costituito l'impianto





# Preparazione Prototipi





# Azienda AGRIFERR

## Fertirrigazione organica in manichetta







# Azienda AGRIFERR

## Fertirrigazione organica in manichetta





# Azienda AGRIFERR

## Fertirrigazione organica in manichetta





# Irrigazione con Prototipi



## Prototipo1 : analisi tecnica

Prodotto di partenza è digestato liquido circa al 5% di s.s. dopo separazione elicoidale classica

Matrici in ingresso digestione sono le classiche conferite dalle aziende circostanti: liquame suino, liquame bovino, triticale insilato e silomais.





## Prototipo1: analisi tecnica

A) **Fase di microfiltrazione fisica:** ha un vaglio fisico di rete inox weave a 50 micron (0,050mm) con una superficie filtrante di circa 2500 cm<sup>2</sup>. Composto da una motorizzazione che aziona un “utensile” a 3000 giri/min



Permette di ottenere le forze interne vettoriali centrifughe necessarie per la spinta verso l'esterno del liquido e da un vaglio che trattiene la parte solida che viene espulsa nella parte superiore della macchina grazie ad una altra forza vettoriale acropeta. L'alimentazione viene effettuata nella parte inferiore e la pressione della pompa viene utilizzata per aumentare l'efficienza di separazione. La portata è di circa 4 m<sup>3</sup>/h di prodotto finito.

## Prototipo1: analisi tecnica

**B) Fase di separazione colloidale:** mediante una batteria di filtri di sabbia al quarzo sovradimensionata con tre diverse granulometrie di quarzo, si simula quello che avviene naturalmente nel terreno per gravità, cioè una aggregazione della parte colloidale sulle particelle di sabbia che vengono trattenute sia per dimensione fisica sia per diversa carica elettrica.



Il tutto nel prototipo viene accelerato mediante la pressione di una pompa di carico sopra la superficie di quarzo che accelera il processo naturale.

## **C) Fase di filtrazione di sicurezza:**

mediante un filtro manuale a schermo di inox da 120 mesh per finissare ed omogeneizzare il liquido e preservare il sistema da eventuali anomalie di funzionamento delle due fasi precedenti.





## Prototipo1: analisi tecnica

Il liquido finale è pronto per essere iniettato in fertirrigazione prima di un ulteriore filtro automatico autopulente da 100 micron che miscela l'acqua di irrigazione con questo liquido finissato in percentuali di circa 3-5% liquido 95-97% acqua. (Portate mediamente di 4 m<sup>3</sup>/h di liquido fertirriguo e 100 m<sup>3</sup> di acqua di irrigazione per la irrigazione di circa 5-6 ha contemporanei a manichetta.)







# Irrigazione con Prototipi





# FERTIRRIGAZIONE ORGANICA PRESENTAZIONE IMPIANTI del Progetto LIFE ARIMEDA

- Azienda HORTY PADANI 700 ha di superficie  
3 impianti a Pivot per circa 90 ha

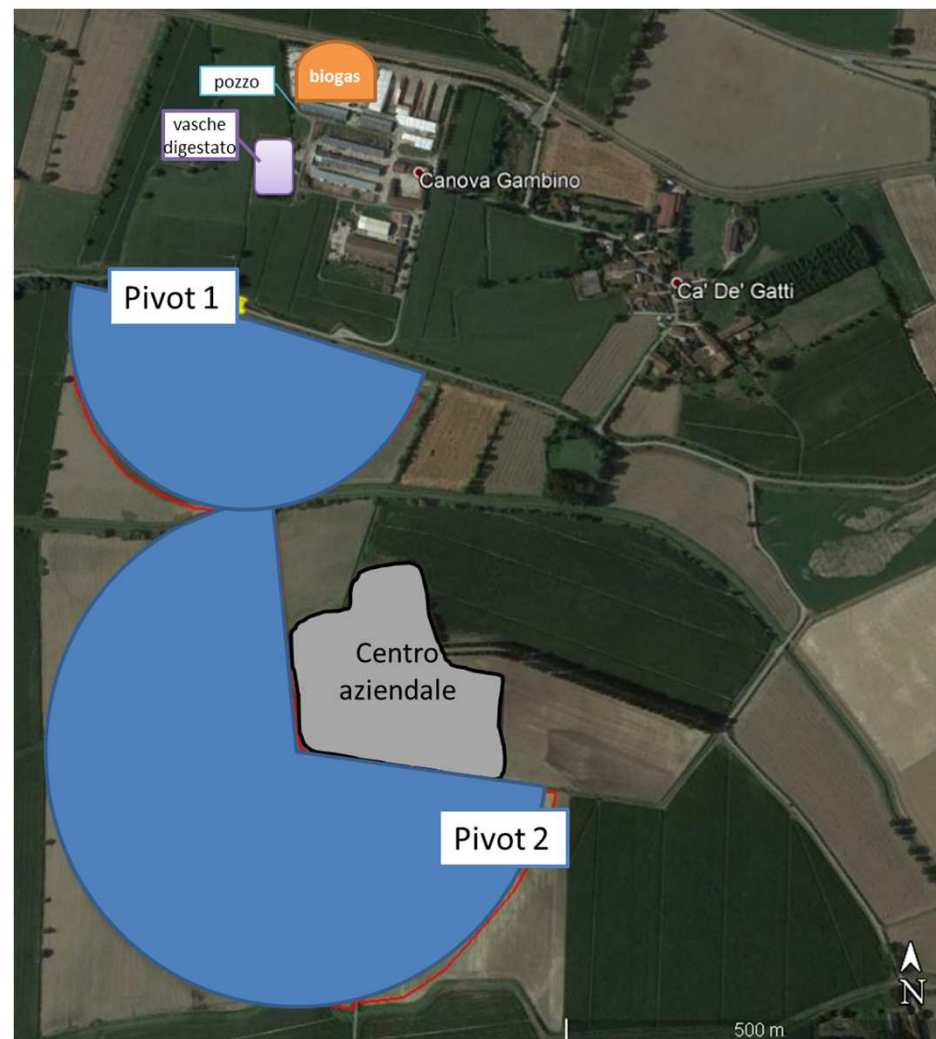
tot superficie interessata fertirrigazione organica  
Life Pivot 15,60 ha





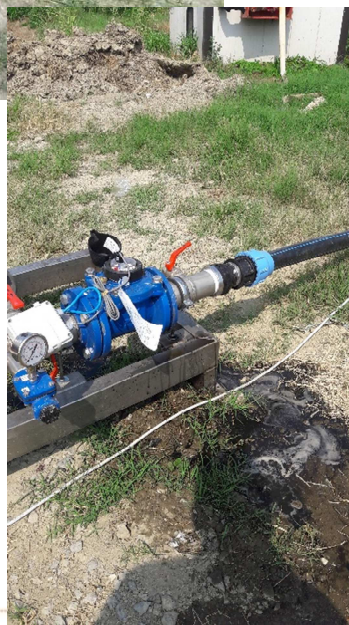
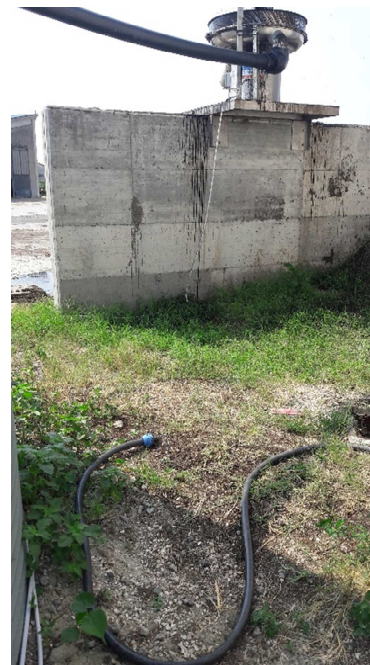
# Azienda Horti Padani

Fertirrigazione organica con pivot















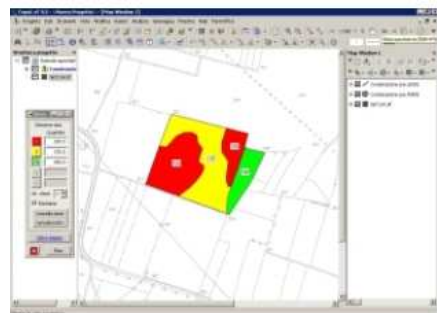


# **TENDENZE E NUOVI IMPIANTI IRRIGUI:**

- Irrigazione a goccia SDI subirrigazione**
  - Light SDI**



# Irrigazione a goccia SDI subirrigazione



# Posa a controllo sistema satellitare



## a distanza e profondità fissa



# Light SDI



# Light SDI





# Grazie per l'attenzione...



[HOME](#)   [IRRIGAZIONE AGRICOLA](#)   [TRATTAMENTO REFLUI ZOOTECNICI](#)   [IMPIANTI INDUSTRIALI COMPLEMENTARI](#)  
[PROGETTI](#)   [NEWS](#)   [VIDEO](#)   [CONTATTI](#)

## ACQUAFERT SRL

Sede:  
 Via Strada Provinciale 33, 3/5/7  
 26030 **Cicognolo (CR)**  
 Telefono +39 **0372 835672**  
 Fax +39 0372 835673  
 Email [info@acquafert.it](mailto:info@acquafert.it)  
 Sito Istituzionale Acquafer  
[Vai al sito](#)

## ACQUAFERT (FILIALE)

Sede filiale:  
 Via Cesare Battisti, 238  
 37057 **San Giovanni Lupatoto (VR)**  
 Telefono +39 **045 9250394**  
 Fax +39 045 8757367  
 Email [commercialevr@acquafert.it](mailto:commercialevr@acquafert.it)

## NEWS

- ▶ Alla Fiera del Bovino da Latte 2015 di Cremona, 13 ottobre 2015
- ▶ Acquafer conquista EXPO 2 ottobre 2015
- ▶ Smart Farm: il programma della giornata 18 settembre 2015

## ACQUAFERT GREEN

**Ambiente e paesaggio**  
 Acquafer divisione Green da anni si occupa di giardini e aree verdi. Al fianco di professionisti qualificati disegniamo il tuo paesaggio.



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI MILANO