



**COPERTURE VASCHE INNOVATIVE:  
IL BREVETTO «BIRDIE» PER RIDURRE  
LE EMISSIONI IN ATMOSFERA.  
SISTEMI PER LA GESTIONE LIQUAMI e DIGESTATO,  
SISTEMI DI IRRIGAZIONE e FERTIRRIGAZIONE ORGANICA**

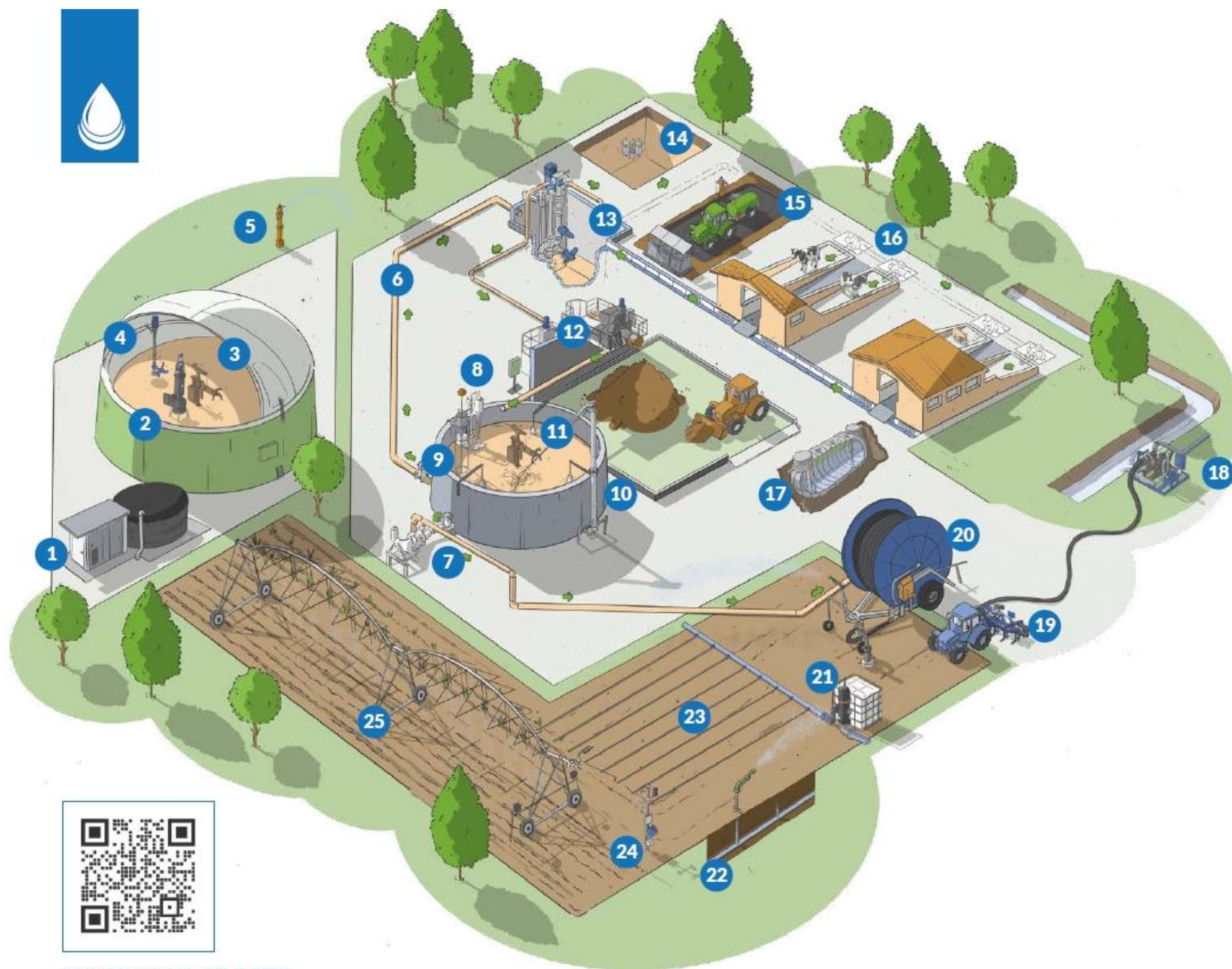
**Dott. Andrea Guidetti**

Lo staff è composto da circa 60 unità.

Acquafert opera attraverso **quattro divisioni specializzate**, ognuna focalizzata su un diverso ambito applicativo:

- Acquafert Agri** – Irrigazione agricola, gestione reflui e biogas 
- Acquafert Mech** – Pompe e attrezzature meccaniche 
- Acquafert Green** – Giardini, aree verdi e campi sportivi 
- Acquafert Pool** – Piscine, parchi acquatici e fontane 

Ognuna delle quali ha un suo responsabile e coordinatore interno.



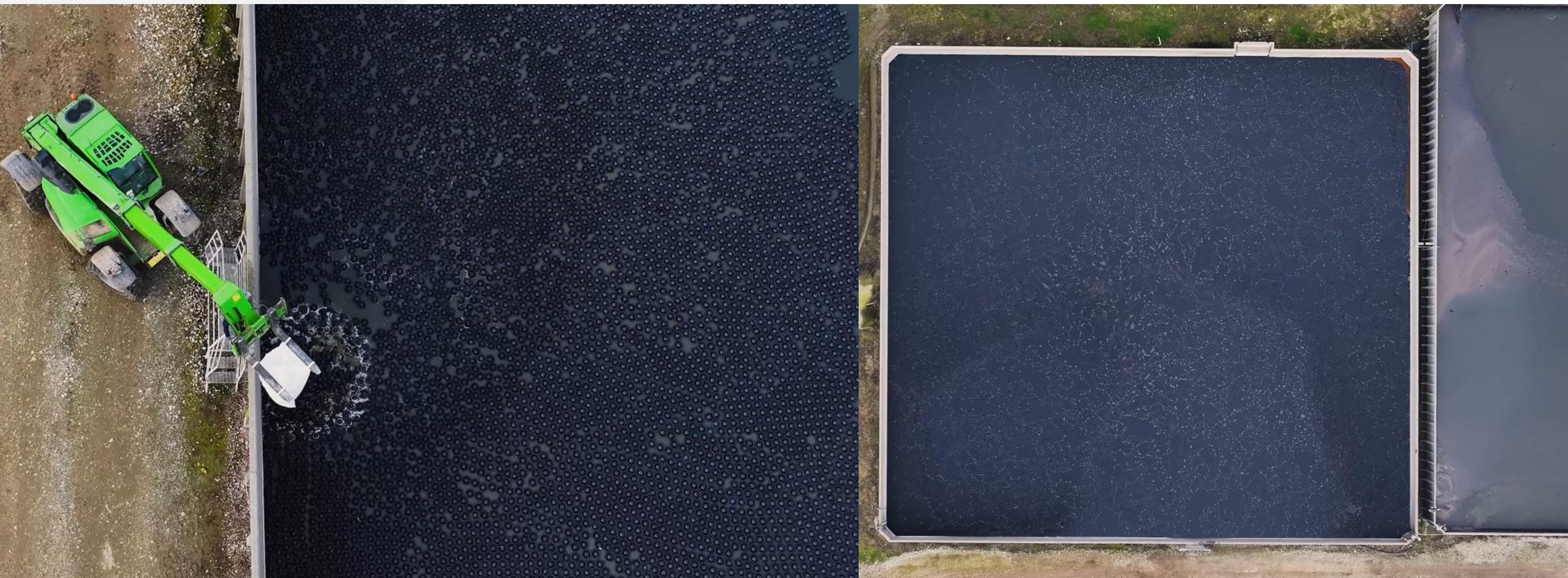
SCANSIONA IL QR CODE  
SCOPRI DI PIÙ

- 1 Skid antincendio
- 2 Pompe trituratrici sommerse
- 3 Mixer sommersi
- 4 Mixer sommersi
- 5 Idranti antincendio
- 6 Impianti interrati
- 7 Pompe centrifughe
- 8 Mixer verticali
- 9 Galleggianti e sensori
- 10 Mixer a braccio
- 11 Mixer sommersi
- 12 Impianti di separazione
- 13 Pompe ad albero verticale
- 14 Ossigenatori e trattamenti liquami
- 15 Biobed
- 16 Flushing e vacuum
- 17 Serbatoi recupero acque
- 18 Sistemi di pompaggio
- 19 Interratori ombelicali
- 20 Rotoloni
- 21 Stazioni filtrazione e fertirrigazione
- 22 Idranti a scomparsa
- 23 Goccia a subirrigazione
- 24 Stazioni meteo e automazioni
- 25 Pivot e rainger

# COPERTURE BIRDIE: INSTALLAZIONE E RIEMPIMENTO VASCHE – OPERAZIONE SEMPLICE E VELOCE



# COPERTURE BIRDIE: INSTALLAZIONE E RIEMPIMENTO VASCHE



# ABBATTIMENTO EMISSIONI CON FERTIRRIGAZIONE ORGANICA IN IMPIANTI IRRIGUI: PROGETTO LIFE ARIMEDA



# PARTNER Progetto LIFE ARIMEDA

LIFE ARIMEDA è un progetto del Programma Europeo LIFE, coordinato Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón (CITA) il cui obiettivo è ridurre le emissioni di ammoniaca nell'atmosfera quando viene concimata con liquame e con digestato.

## Maggiori informazioni

<https://www.lifearimeda.eu/>

### Coordinador:



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI MILANO



# GRAZIE



# COPERTURA DELLE VASCHE DI LIQUAMI E DIGESTATO

UN APPROCCIO SEMPLICE ED  
INNOVATIVO AL TEMPO STESSO



## CHE PROBLEMATICHE CI SONO ?



Realizzare coperture artificiali di vasche di stoccaggio dei liquami digestati ha diverse problematiche:

- Difficoltà tecniche di installazione.
- Difficoltà di manutenzione.
- Problemi in caso di forte vento.
- Problemi con eventi atmosferici.
- Durata limitata nel tempo
- Corrosione delle strutture di sostegno.
- Sicurezza.
- Costi elevati.

ESISTONO SOLUZIONI ALTERNATIVE ?



## ESISTONO SOLUZIONI ALTERNATIVE ?

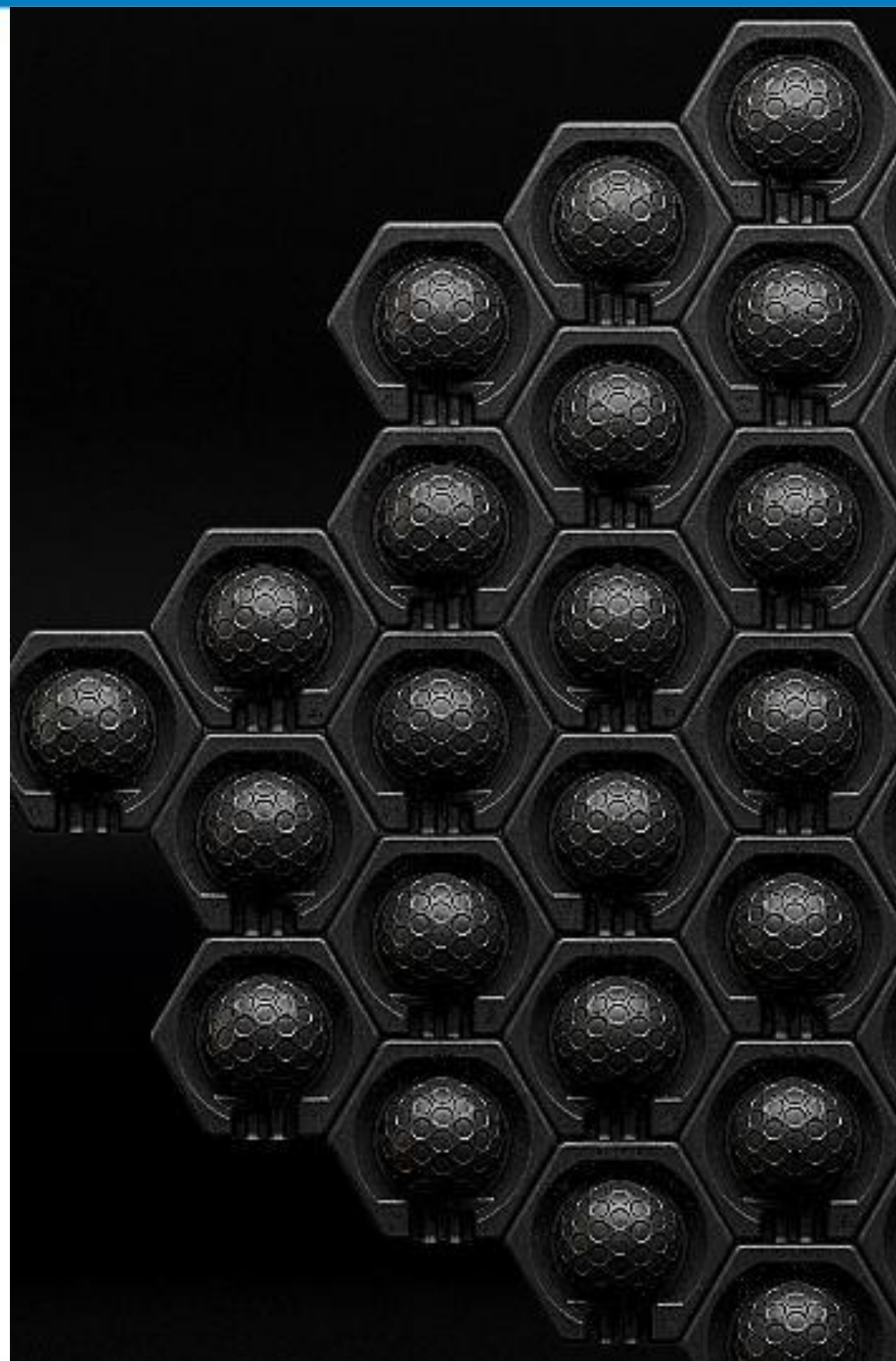
### BIRDIE



**BIRDIE è l'evoluzione definitiva dei sistemi galleggianti per la protezione degli invasi:**

- Più copertura e meno plastica (solo 3kg/mq) grazie alla tecnologia del soffiaggio (70% in meno)
- Maggiore stabilità e peso grazie al nucleo parzialmente riempito d'acqua (100 g plastica + 500 g acqua).
- Inaffondabile grazie alla camera galleggiante esagonale che circonda il nucleo.

## UNA SOLUZIONE SEMPLICE ED INNOVATIVA



### BIRDIE

- Realizzato in materiale **completamente riciclabile** caricato con Additivi Anti UV.
- Il materiale utilizzato è idoneo all'utilizzo in bacini per lo stoccaggio di acqua o liquidi.
- Dimensioni contenute che permettono di trasportarne grandi quantità (220x220x105 mm).
- Peso di 600 g per ogni elemento.
- 0,031 mq di superficie (28 pz/mq)

## CHE VANTAGGI CI SONO AD UTILIZZARE BIRDIE ?



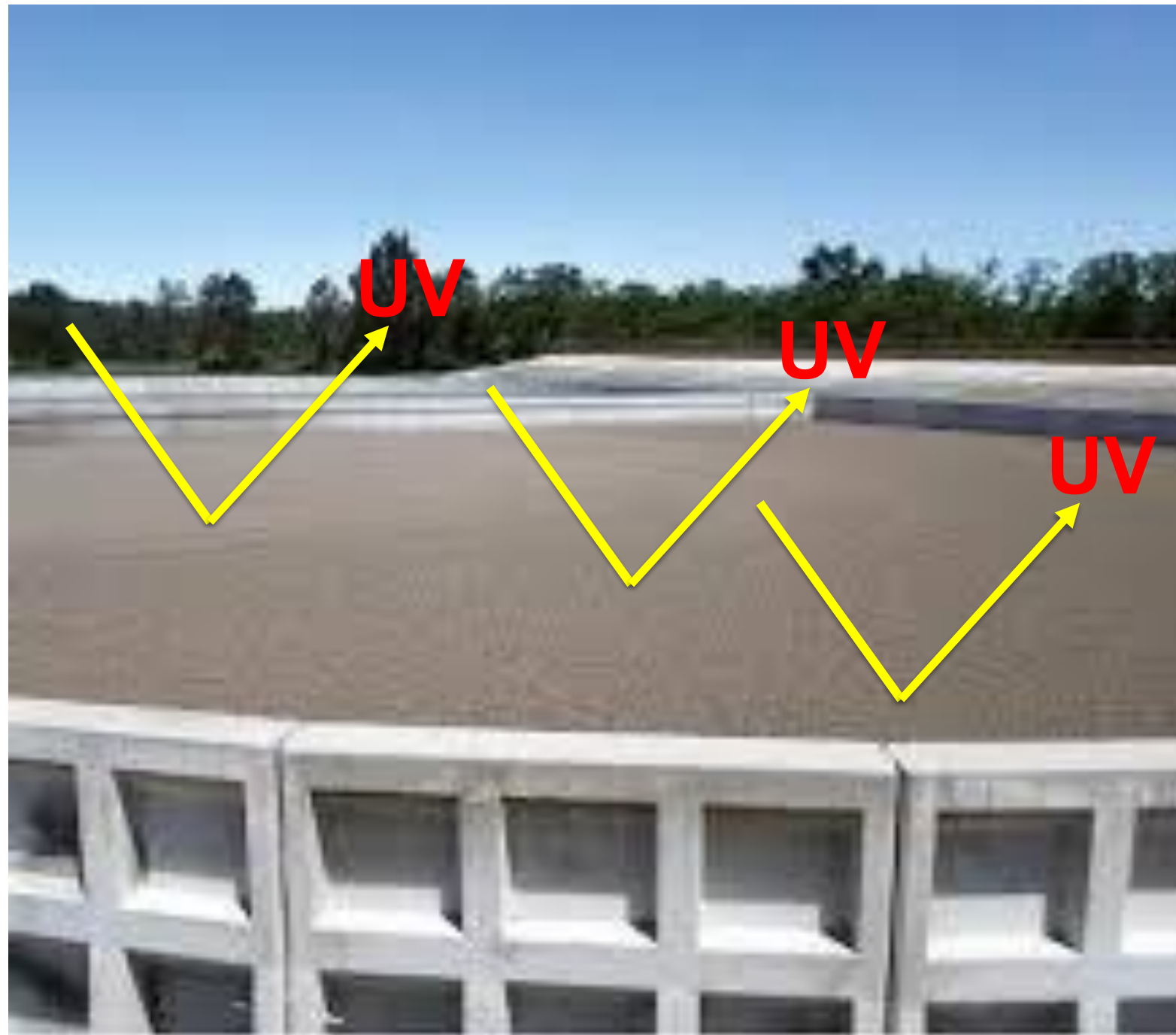
- Da accesso al liquido in ogni momento senza dover estrarre gli elementi dal bacino o dalla vasca.
- Può essere utilizzato in vasche dove si utilizzano mescolatori o agitatori o insufflatori d'aria.
- Facilità di installazione senza bisogno di particolari attrezzature.
- Installazione in bacino, vasca o serbatoio sia pieno e vuoto.
- Adattamento automatico alle variazioni del livello e a tutte le forme geometriche.

## CHE VANTAGGI CI SONO AD UTILIZZARE BIRDIE ?



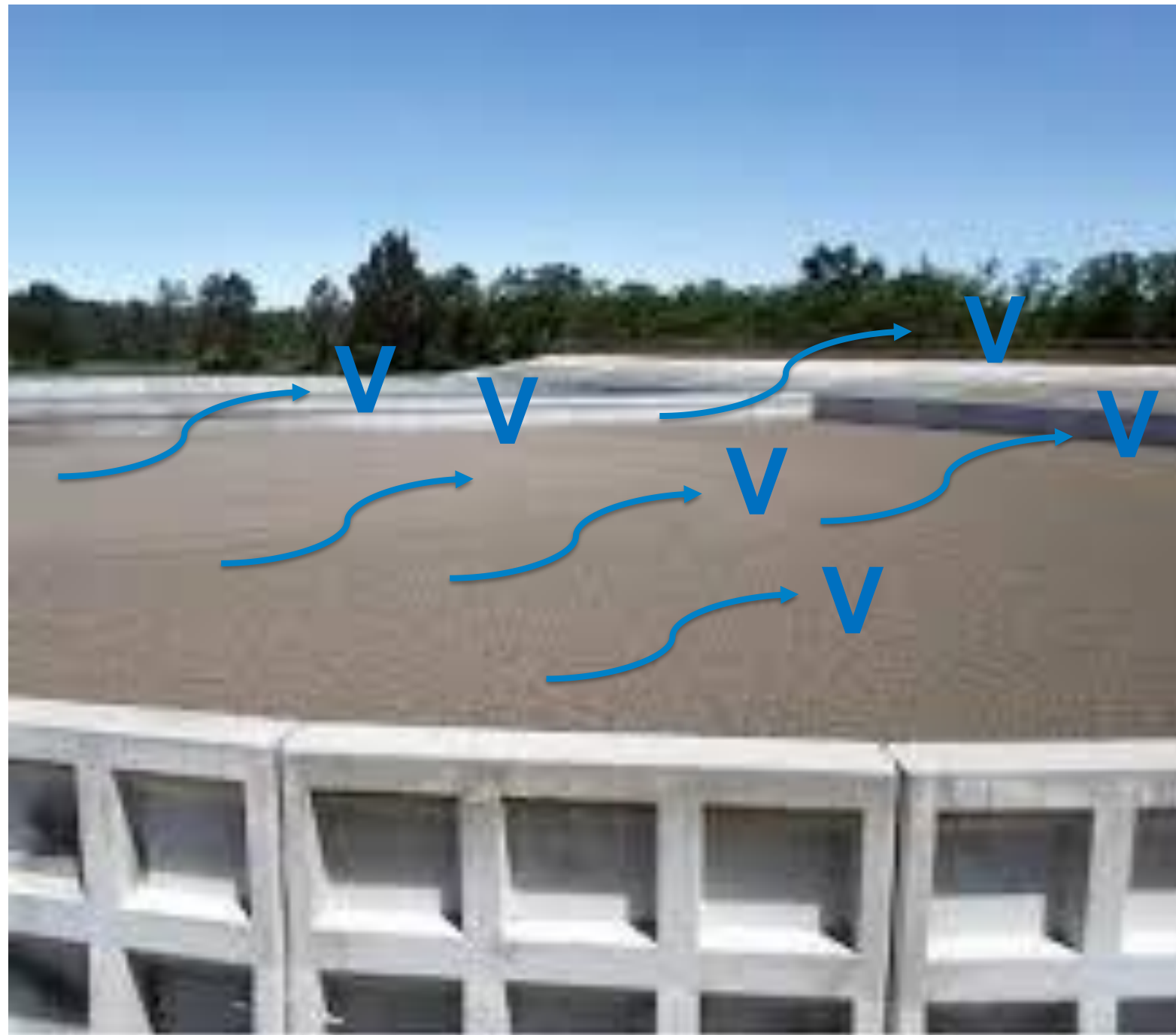
- Non è influenzato da pioggia, neve e gelo grandine o vento.
- Non ha alcun impatto ambientale.
- Basso costo del prodotto e della sua installazione.
- Nessun costo di esercizio e di manutenzione.
- Grazie al materiale utilizzato viene garantita una vita di più di 25 anni.
- Può essere facilmente rimosso e spostato in un altro bacino.
- **Il materiale di cui è composto è completamente riciclabile.**

# RIDUZIONE DELL'EVAPORAZIONE



- Riduce l'evaporazione della parte liquida del del 95%

# EVITA LA PROPAGAZIONE DI CONTAMINANTI



- Ci possono essere più di 150 agenti patogeni che si possono formare nelle vasche di stoccaggio.
- La barriera è una schermatura sulla superficie dell'invaso impedisce agli agenti patogeni di essere trasportati dal vento.

# RIDUZIONE DELL'EMISSIONE DEI GAS



- Le emissioni di gas generate dalla materia organica sono ridotte del 90%.
- Non vengono rilasciate nell'atmosfera gas pericolosi come ammoniaca ( $\text{NH}_3$ ), metano ( $\text{CH}_4$ ) e idrogeno solforato ( $\text{H}_2\text{S}$ ).

# CAMPI DI APPLICAZIONE: AGRICOLTURA



- Bacini, vasche o serbatoi per l'irrigazione.
- Bacini, vasche o serbatoi per acque di scarico da attività agricole.
- Bacini, vasche o serbatoi per la raccolta dei liquami animali.
- Biodigestori liquami.

# CAMPI DI APPLICAZIONE: OPERE PUBBLICHE



- Bacini, vasche o serbatoi per l'acqua potabile.
- Vasche di accumulo per impianti di innevamento
- Vasche di laminazione
- Bacini di stoccaggio acqua per irrigazione di impianti sportivi (es. campi da golf)
- Bacini vicino agli aeroporti

# CAMPI DI APPLICAZIONE: TRATTAMENTO ACQUE REFLUE



- Impianti di trattamento acque reflue.
- Sedimentatori.
- Vasche di Ossidazione.
- Digestori anaerobici.