

Evento finale della 4^a edizione della Community Valore Acqua per l'Italia Giornata Mondiale dell'Acqua

#ValoreAcqua

Mercoledì 22 marzo 2023

Acquario Romano (Piazza Manfredo Fanti, 47 - Roma)

IL NUOVO PARADIGMA *SMART & DIGITAL WATER*

Presentazione di Nicolò Serpella

Consultant & Project Coordinator della Community Valore Acqua, The European House - Ambrosetti

MAIN PARTNER



PARTNER

JUNIOR PARTNER



Life Is On



Il paradigma «*Smart&Digital Water*» insiste sulla riduzione dei prelievi idrici e degli sprechi, ultima dimensione del modello delle «5R»...

Il modello delle «5R» per la transizione sostenibile della filiera dell'acqua secondo la Community Valore Acqua, 2022

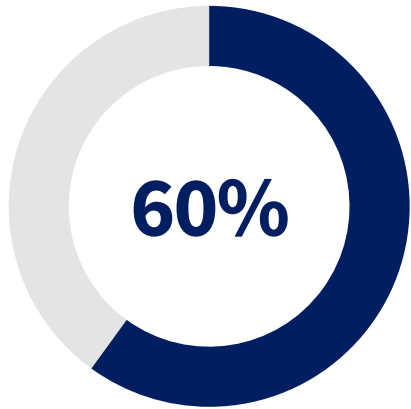


...e si concretizza attraverso la digitalizzazione e l'integrazione degli *asset* infrastrutturali e produttivi della filiera estesa dell'acqua



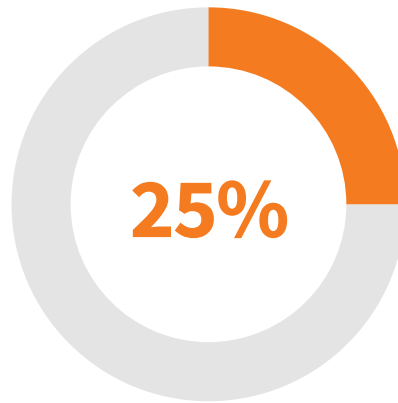
La rete idrica italiana è vetusta e poco digitalizzata: il 25% delle infrastrutture della rete idrica ha più di 50 anni

Sistema urbano



>30 anni

60% delle infrastrutture della rete idrica italiana ha più di 30 anni



>50 anni

25% delle infrastrutture della rete idrica italiana ha più di 50 anni (fino a **40%** nei centri urbani)

3,8 m/km all'anno il tasso di sostituzione delle reti idriche in Italia

A questo ritmo, per sostituire l'intera rete idrica italiana ci vorrebbero

250 anni, considerando che il 60% ha già oltre 30 anni

La tecnologia offre opportunità di efficientamento, trattamento e tracciamento dell'acqua in tutte le fasi della filiera

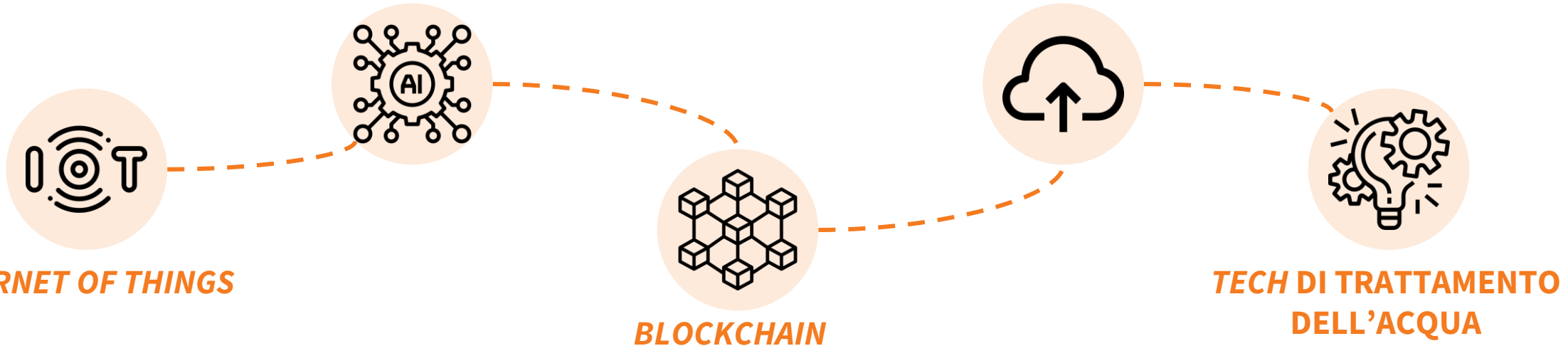
Sistema urbano

Analisi dei dati raccolti dai sensori *IoT* e produzione di informazioni per la gestione del ciclo dell'acqua, come l'**identificazione di perdite** nella rete idrica

INTELLIGENZA ARTIFICIALE

Gestione e **analisi di grandi quantità di dati** in modo efficiente, rendendo possibile la creazione di modelli predittivi per la gestione e l'ottimizzazione della risorsa

CLOUD COMPUTING



INTERNET OF THINGS

Sensori connessi alla rete, che possono raccogliere e trasmettere dati in tempo reale sulla qualità e la disponibilità dell'acqua

BLOCKCHAIN

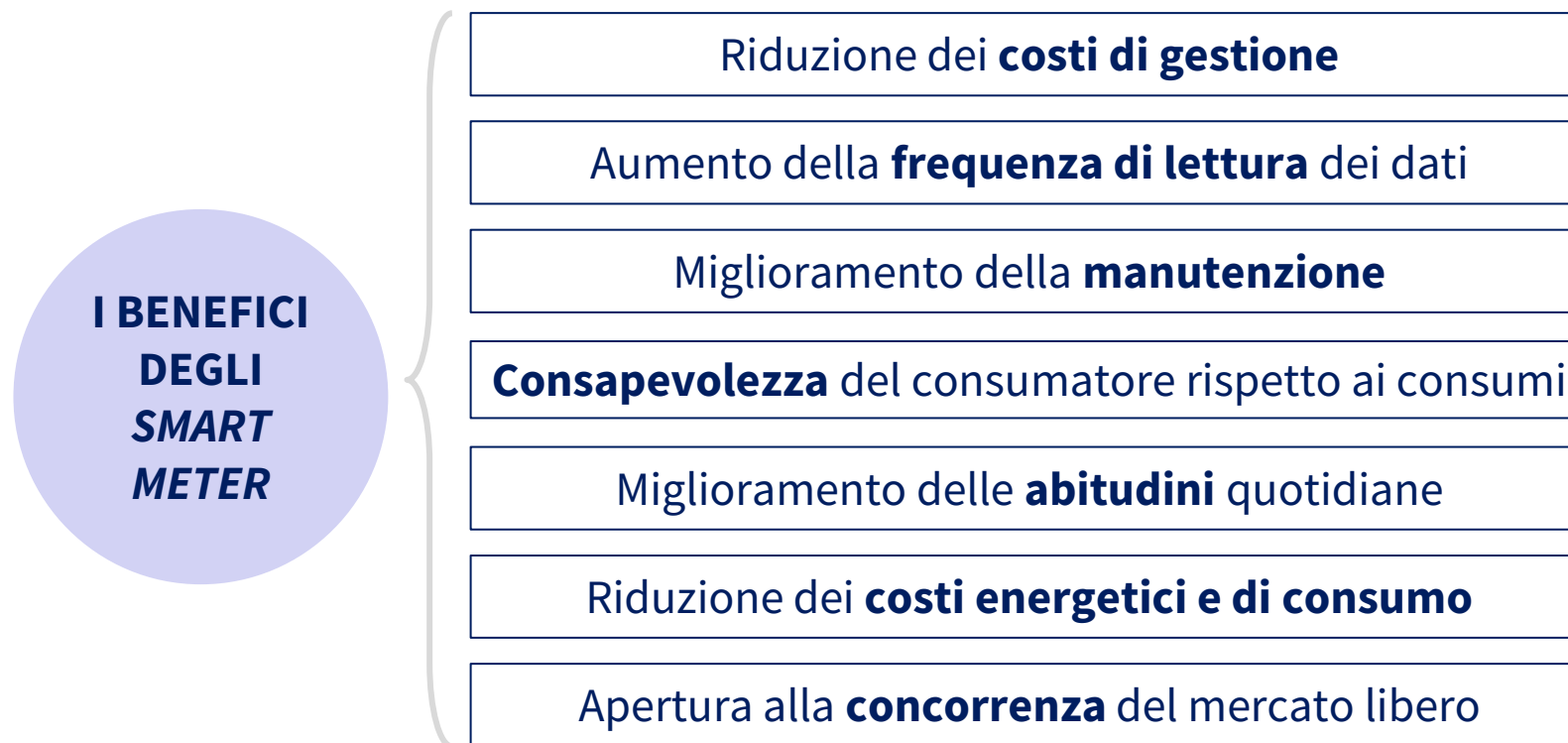
Garanzia di trasparenza e sicurezza nella tracciabilità dell'acqua, per monitorare la qualità dell'acqua lungo la catena di approvvigionamento o per verificare la conformità con i requisiti normativi

TECH DI TRATTAMENTO DELL'ACQUA

Supporto alla disponibilità di acqua potabile e alla riduzione degli sprechi tramite **processi di depurazione, di riuso, fino alla desalinizzazione**

Gli *smart meter* sono fondamentali per monitorare con efficacia i consumi e responsabilizzare a un corretto utilizzo di acqua...

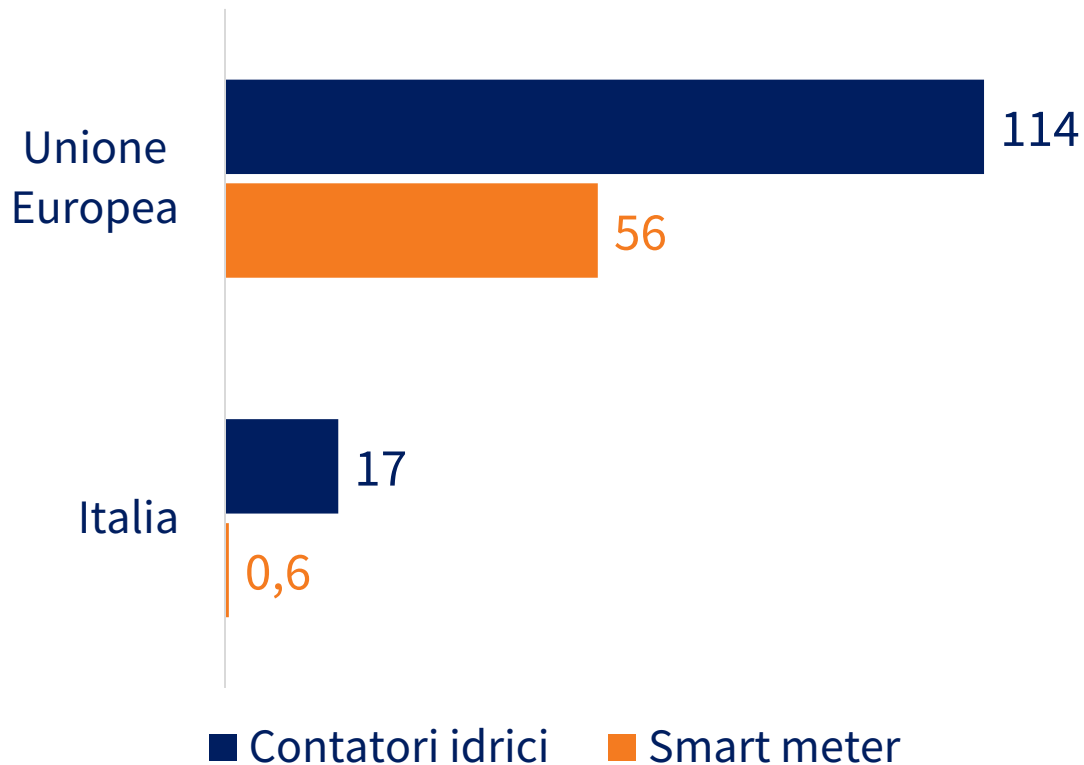
- Gli *smart meter* idrici sono una soluzione che permette la lettura e la **gestione a distanza** dei contatori di acqua
- Questo sistema di misurazione **centralizzato** e **automatizzato** consente di massimizzare le prestazioni metrologiche, realizzare **efficienza energetica** e conseguire **vantaggi tangibili per i consumatori finali**



...ma il loro sviluppo in Italia è ancora limitato rispetto all'aggregato europeo, anche se in miglioramento

Mercato dei contatori idrici e degli *smart meter* in Italia e in Europa (milioni di contatori), 2020

Tasso di penetrazione degli *smart meter* (valori %)



49%

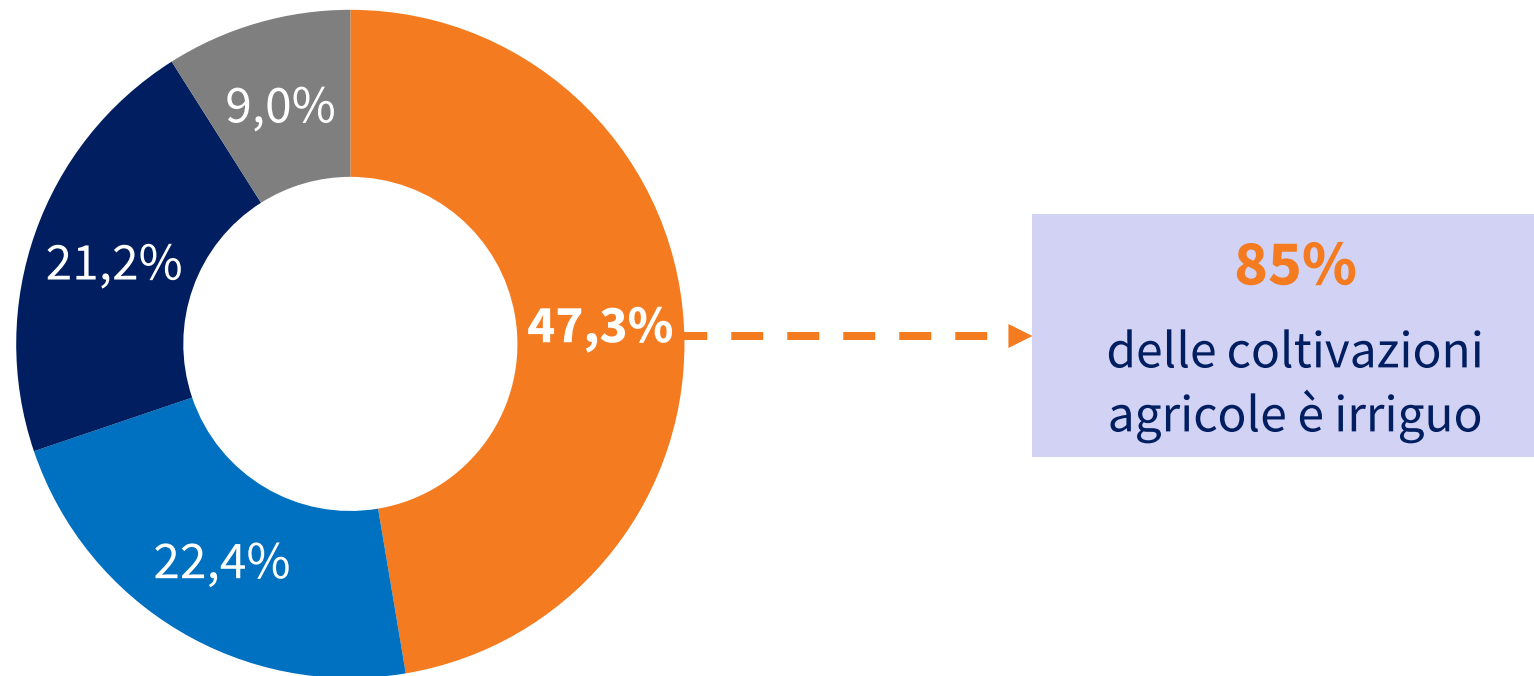
4%

- Tuttavia, la regolazione di ARERA ha abilitato un miglioramento tangibile del mercato dei contatori italiani:
 - Nel 2019, il numero di misuratori con età **>15 anni** è risultato pari al **34%** del parco contatori, una riduzione di -2 p.p. rispetto al 2017
 - Al contrario si registra un incremento di +4 p.p. della quota di misuratori con **età ≤ a 5 anni** (che raggiungono il 27% del totale nel 2019)

In Italia il settore agricolo è il maggior utilizzatore di acqua, risultando il più vulnerabile alla sua carenza

Settore
Agricolo

Utilizzo di acqua per settore di riferimento in Italia
(valori %), 2021 o ultimo anno disponibile



■ Agricoltura ■ Industria ■ Uso civile ■ Centrali termoelettriche

In ambito agricolo, l'adozione del paradigma «Agricoltura 4.0» può ottimizzare i processi produttivi e migliorarne la produttività...

Settore
agricolo

L'**Agricoltura 4.0** è un ecosistema agricolo ad alto contenuto tecnologico che permette di ottimizzare i processi produttivi, migliorare la qualità dei prodotti e abilitare la transizione sostenibile della filiera sia in termini economici che ambientali

Tra i principali benefici del modello di Agricoltura 4.0:

- **-30%** della necessità di impiego di *input* esterni tra cui risorse idriche e fertilizzanti
- **+20%** della produttività agricola

Principali soluzioni di Agricoltura 4.0 adottate in Italia

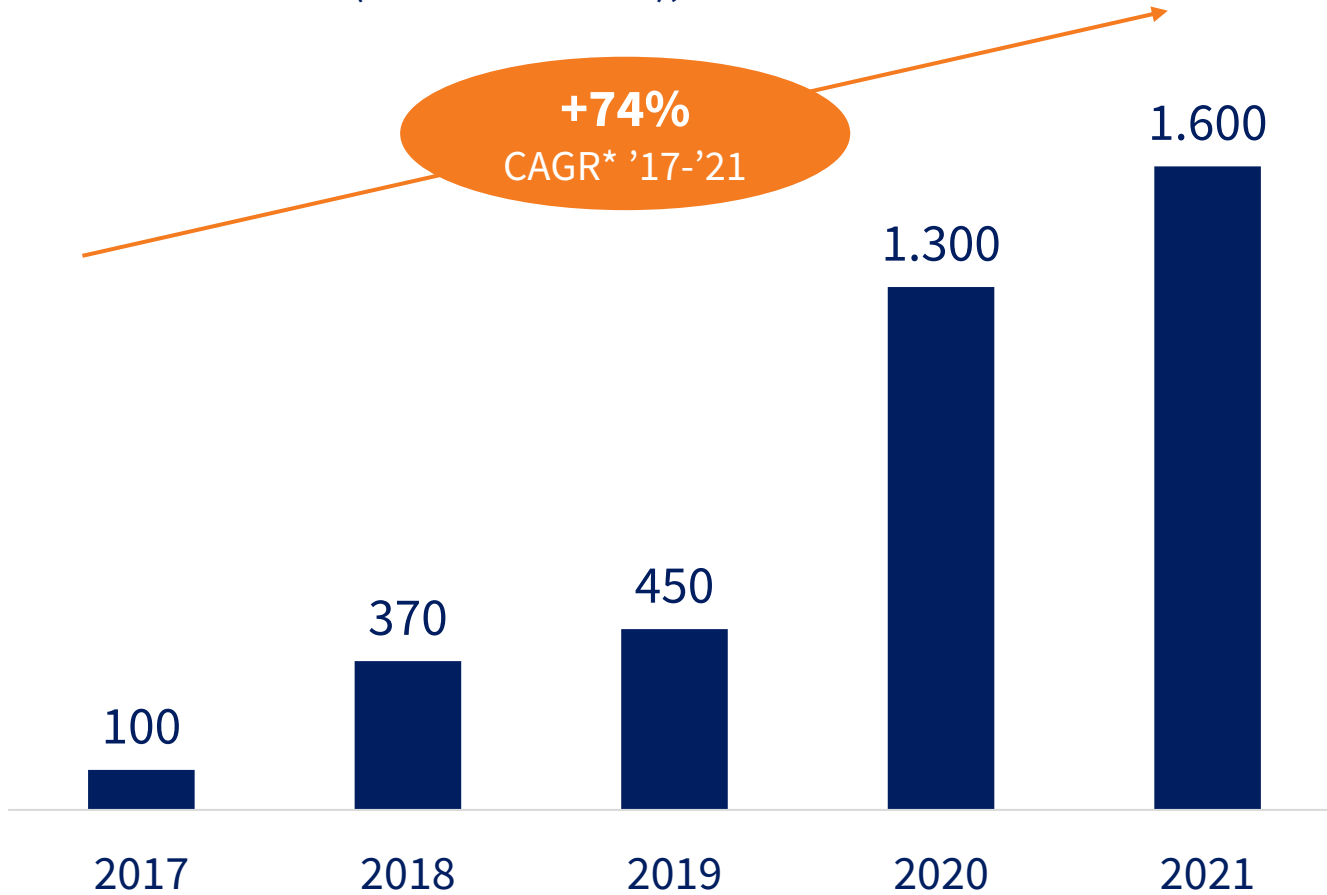
(valori %), 2021



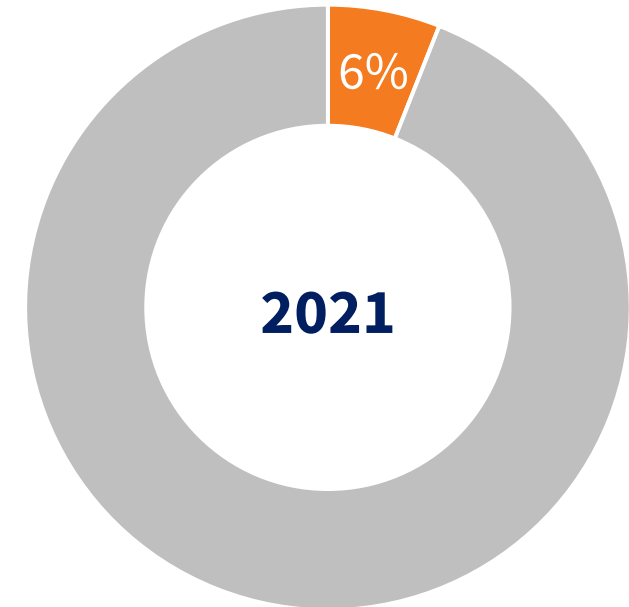
...ma ad oggi, sebbene in forte crescita, è ancora limitata al 6% del terreno agricolo in Italia

Settore
agricolo

Valore del mercato dell'Agricoltura 4.0 in Italia
(milioni di Euro), 2017-2021

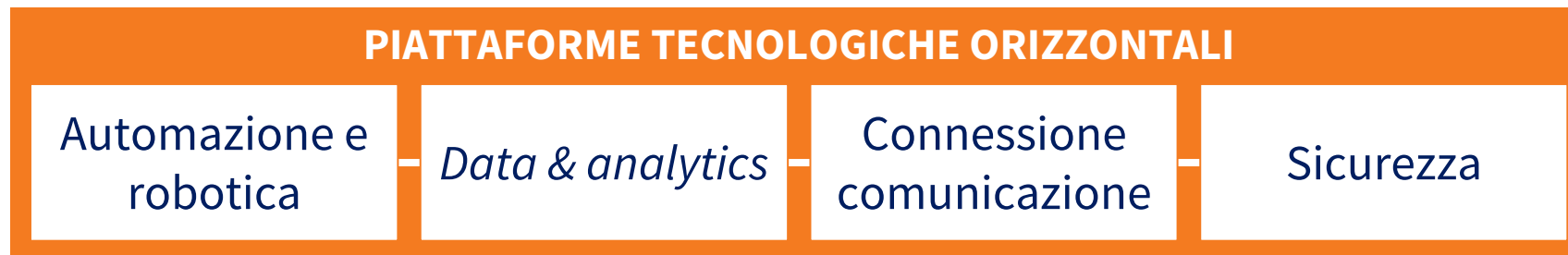


Superficie agricola coltivata con strumenti
di Agricoltura 4.0 (valori %), 2021



L'integrazione di piattaforme digitali con i verticali di *business* permette la generazione di valore per gli *stakeholder* della filiera

L'ecosistema digitale del settore idrico, 2023



Gli **ecosistemi digitali** consentono di ottenere valore tramite il **collegamento di piattaforme digitali orizzontali e i singoli verticali di *business***



Grazie per l'attenzione

Tutti i documenti presentati sono disponibili su:
<https://eventi.ambrosetti.eu/valoreacqua2023/>

Comunicazione **#ValoreAcqua** su:



Dal 2013 The European House - Ambrosetti è stata nominata nella categoria "Best Private Think Tanks" - 1° Think Tank in Italia, 4° nell'Unione Europea e tra i più rispettati indipendenti al mondo su 11.175 a livello globale (fonte: "Global Go To Think Tanks Report" dell'Università della Pennsylvania). The European House - Ambrosetti è stata riconosciuta da Top Employers Institute come una delle

141 realtà Top Employer 2023 in Italia.

