



a2a
ciclo idrico

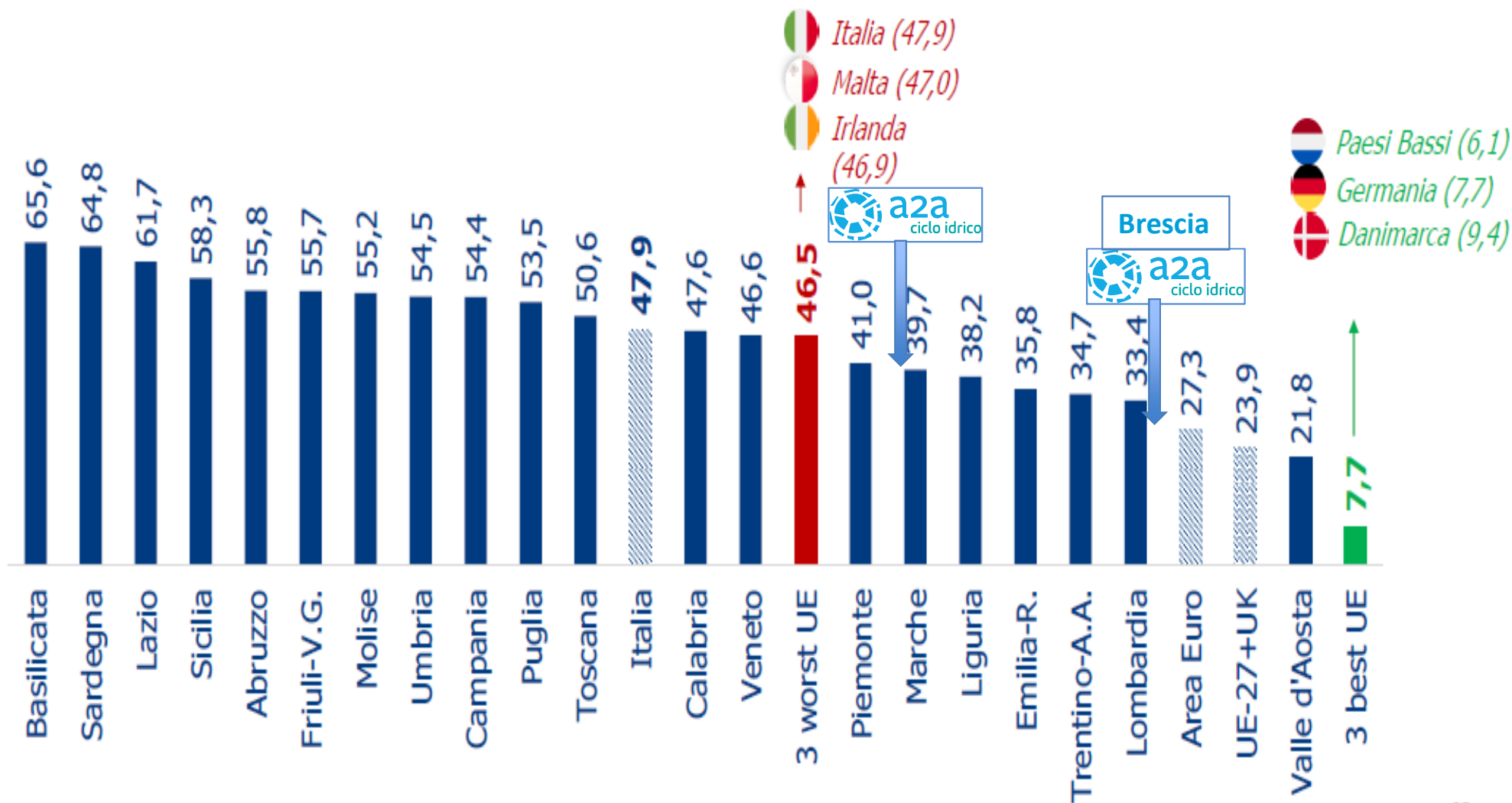
PROGRAMMA RIDUZIONE DELLE PERDITE

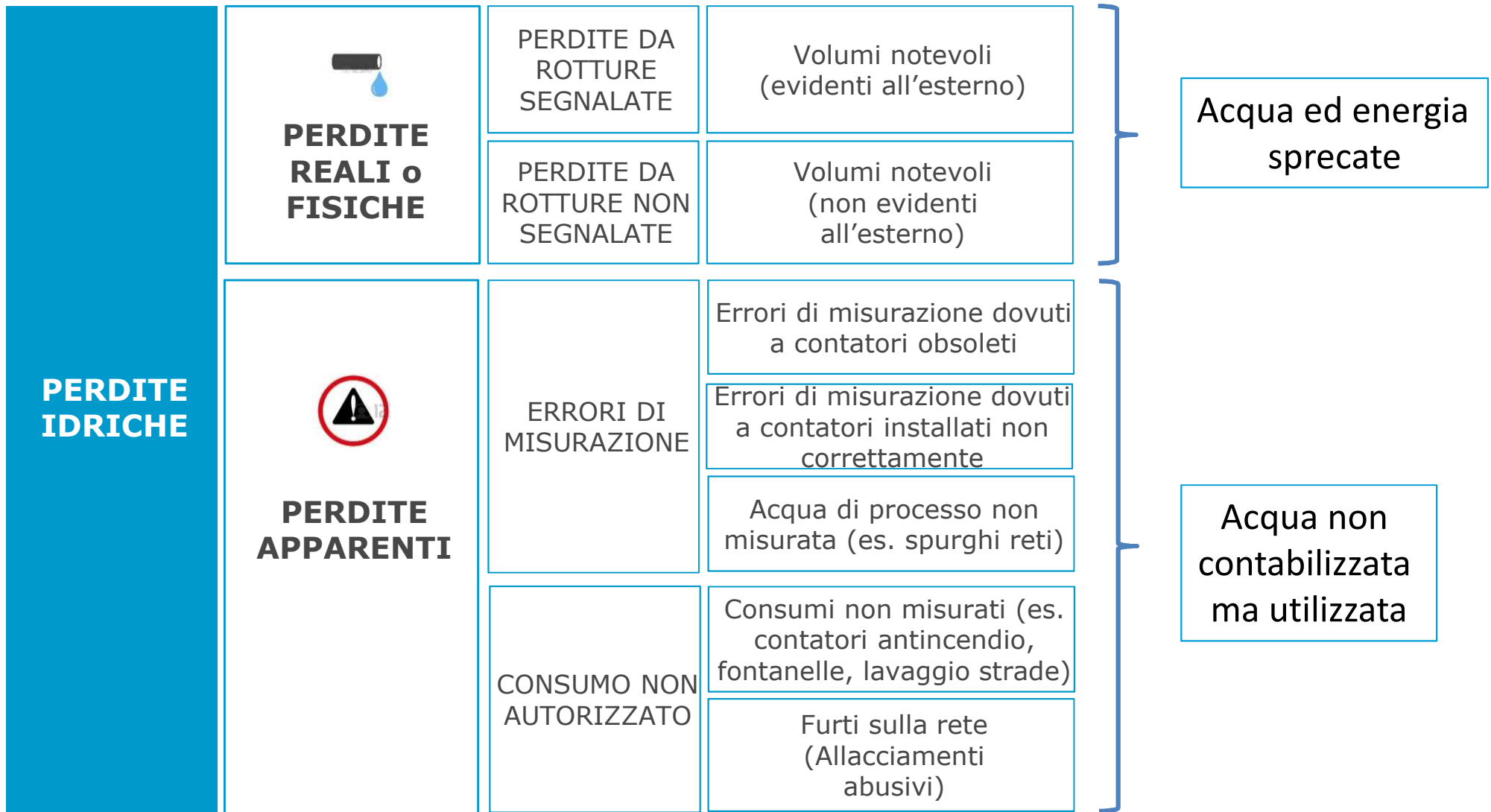


Attività progettuali ed operative per un percorso di riduzione
delle perdite idriche

Brescia, 3 novembre 2020

Posizionamento delle Regioni italiane rispetto ai *best e worst performer* europei per le perdite idriche (% sul totale), 2018





Quando si parla di perdite in percentuali ci si riferisce:

Alla differenza tra acqua potabilizzata immessa in rete e quella effettivamente contabilizzata agli utenti.



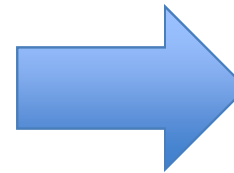
>30 anni

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



>50 anni

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



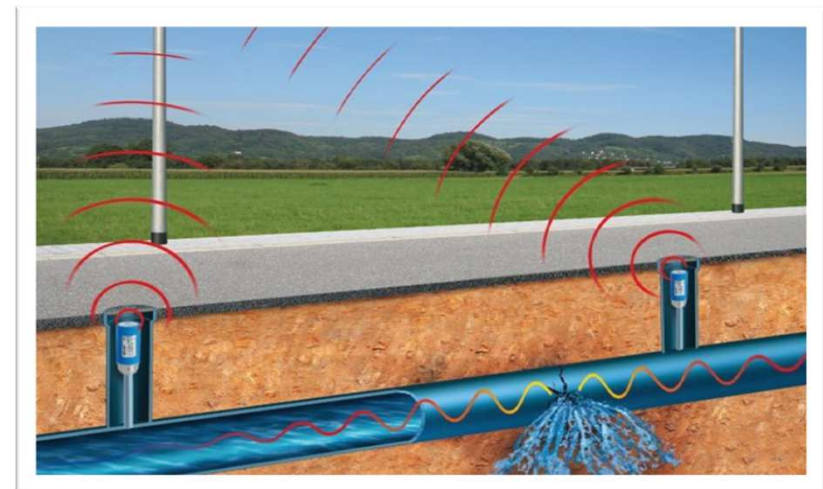
L' APPROCCIO

- 1** IDENTIFICARE RAPIDAMENTE LE PERDITE
- 2** LOCALIZZARE CON PRECISIONE IL GUASTO PER INTERVENIRE
- 3** TENERE MONITORATA LA RETE PER INTERCETTARE NUOVE ROTTURE
- 4** PIANIFICARE INTERVENTI DI SOSTITUZIONE DELLE TUBAZIONI DEBOLI

da questo ...



... a questo!





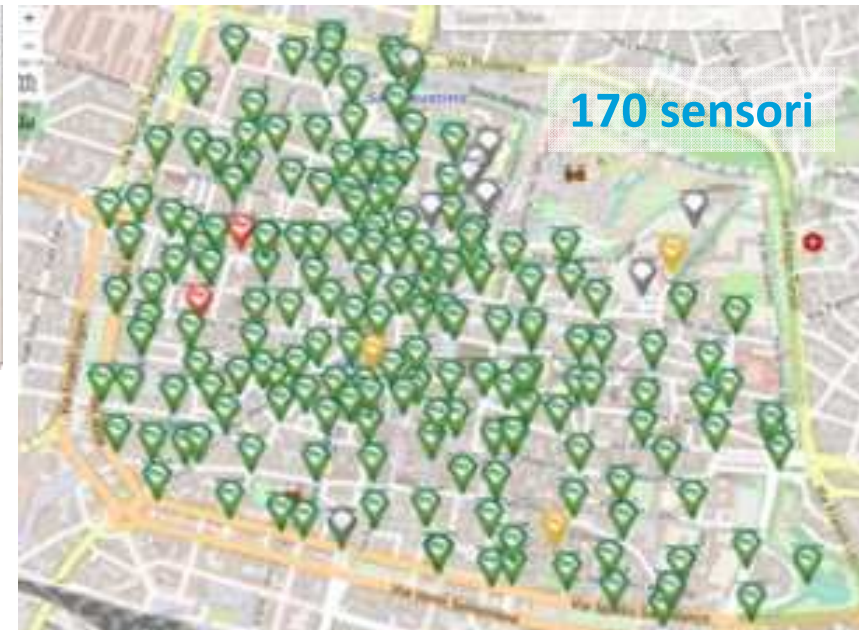
Area pilota = zona nord di Brescia

- Rete materiali metallici
- Database cartografico affidabile sia come caratteristiche delle condotte che come tracciati
- Matching tra predisposizioni presenti e caratteristiche dei sensori impiegati

- 40 sensori di contatto installati per analisi del rumore
- Comunicazione SIM 3G
- Auto-Correlazione di segnali per effettuare pin-point delle perdite



PANORAMICA DEI SENSORI INSTALLATI NEL CENTRO STORICO



- Centro storico di Brescia: 170 sensori - area coperta 50 Km;
- Sviluppo sui distretti di Brescia partendo dall'area Nord;
- Comuni della provincia: Lonato, Montichiari e Botticino;
- Completamento Brescia in 5 anni;
- 1000 Km di reti in provincia nei prossimi 5 anni;



**PRIMI RISULTATI DI
RITORNO
DALL'ELABORAZIONE DATI
RILEVATI DOPO 5 gg**

- Inv. Pilota 500 k€
- Inv. Progetto 3-4 M€

Il progetto: Obiettivi e Risparmi

- Difficile dare un obiettivo di riduzione perché è molto legato ai risultati delle indagini:

Il target che ci siamo dati è di scendere **sotto il 20%**
e sotto i **20 mc/km/d nel 2026**



- A risultato raggiunto la risorsa risparmiata sarà di circa 5 Mmc/anno

Pari a 2.000 piscine olimpioniche

- A risultato raggiunto l'energia elettrica necessaria ad emungere e distribuire l'acqua risparmiata sarà di circa 700 MWh/anno

Pari a circa il 2% del consumo di EE per il SII di Brescia



- Per raggiungere l'obiettivo è necessario, una volta individuati i tratti di rete con maggiori rotture, **procedere alla sostituzione ed alle riparazioni con conseguenti cantieri. Ove possibile** verranno utilizzate **tecnologie no-dig** di risanamento delle tubazioni