

viva servizi

Implementation of a data driven Asset Management Strategy in Viva Servizi Spa

Giacomo Balzani- *Responsabile Area Operativa Acqua Potabile Viva servizi Spa*

UN EVENTO DI



Nuova Fiera del Levante, 27-28 novembre 2024

PROMOSSO DA



INTRODUZIONE – Viva Servizi SpA

Viva Servizi SpA gestisce il Servizio Idrico Integrato, su un territorio di 44 Comuni delle province di Ancona e Macerata.

Le utenze totali sono circa 220.000, per un volume di acqua fatturata pari a circa 28 milioni di mc.

È una delle più grandi utilities delle Marche in termini di abitanti serviti, circa 400.000 persone.



INFRASTRUTTURE:

- 137 fonti di approvvigionamento
- 98 sorgenti e 39 pozzi o campi/pozzi
- 167 complessi dotati di sistema di disinfezione
- 416 serbatoi
- 5200 km rete idrica (adduzione + distribuzione)
- 179 sollevamenti idrici
- 2000 km di rete fognaria (collettamento + raccolta)
- oltre 190 sollevamenti fognari
- 42 impianti di depurazione in esercizio

UN EVENTO DI



Nuova Fiera del Levante, 27-28 novembre 2024

PROMOSSO DA



INTRODUZIONE – Viva Servizi SpA

EFFICIENTAMENTO, DIGITALIZZAZIONE, RIDUZIONE PERDITE RETE IDRICA GESTITA DA VIVA SERVIZI SPA NEI COMUNI DI ANCONA, FALCONARA, SENIGALLIA, JESI, FABRIANO, MATELICA, SASSOFERRATO, ESANATOGLIA, CERRETO D'ESI

Progetto PNRR:

Lunghezza rete 2.517 km;

Popolazione 262.318 abitanti.

Volume perdita pari a 11.947.107 m³- M1b 38,0% e M1a 11,1 m³/km/giorno

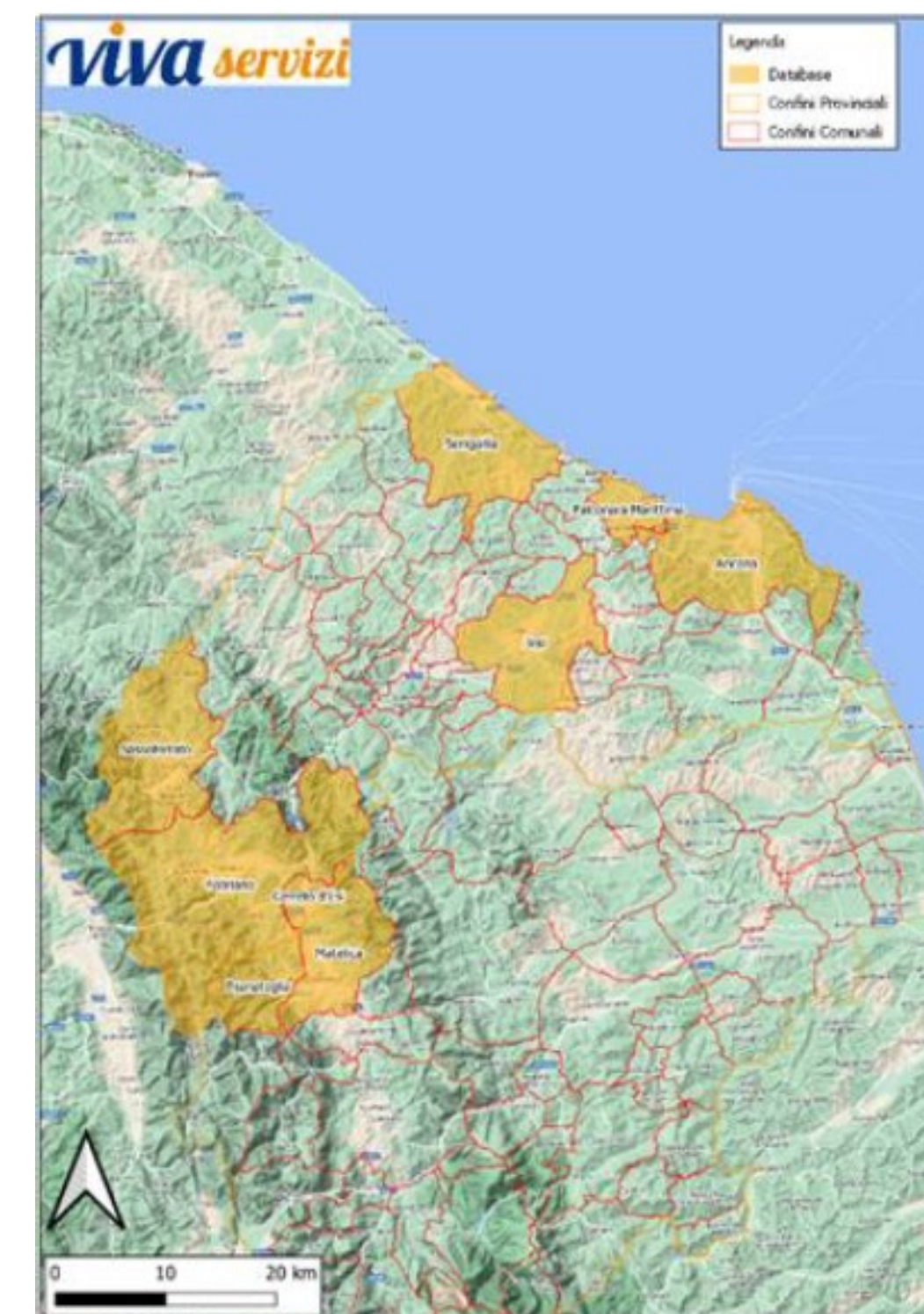
Target per il 31 dicembre 2025:

distrettualizzazione 2.517 km di rete alla fine del progetto

Riduzione di M1b superiore al 35% del valore registrato nel 2020, passando dal valore del 38,0% del 2020 al valore del 23,4%

Target intermedio entro 31 dicembre 2024:

1.010 km di rete distrettualizzata



INTRODUZIONE – Viva Servizi SpA

DESCRIZIONE DELLE FASI DEL PROGETTO:

- Installazione di più di 120.000 Smart Meter
- Rilievo e digitalizzazione della rete
- Modellazione idraulica della rete idrica
- Implementazione di Water District Metered Area (DMA) e possibili Pressure Management Zone (PMZ)
- Implementazione di Digital Twin
- Individuazione mirata delle perdite con tecnologie all'avanguardia
- Implementazione del sistema di asset management e supporto alle decisioni

UN EVENTO DI

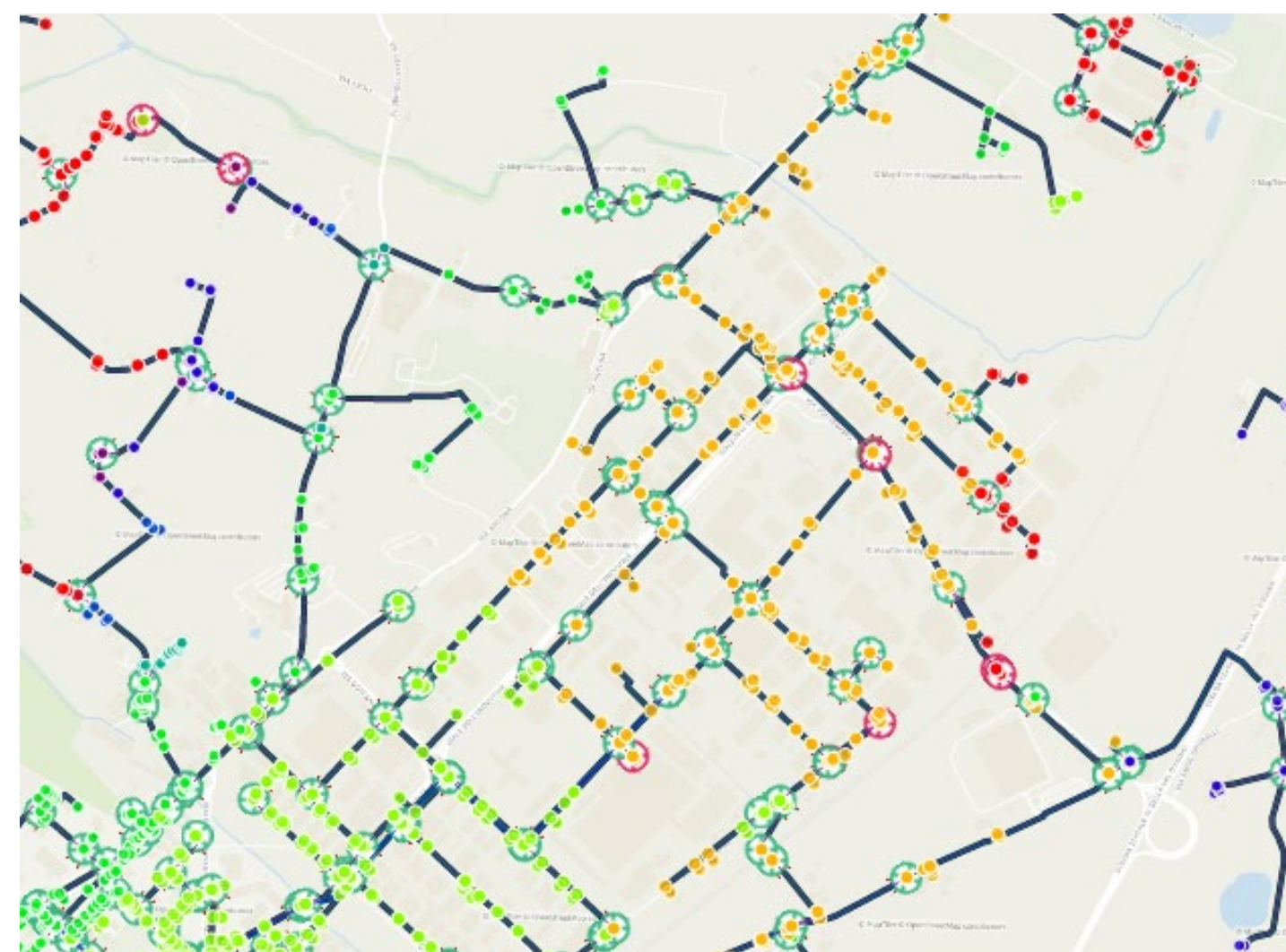
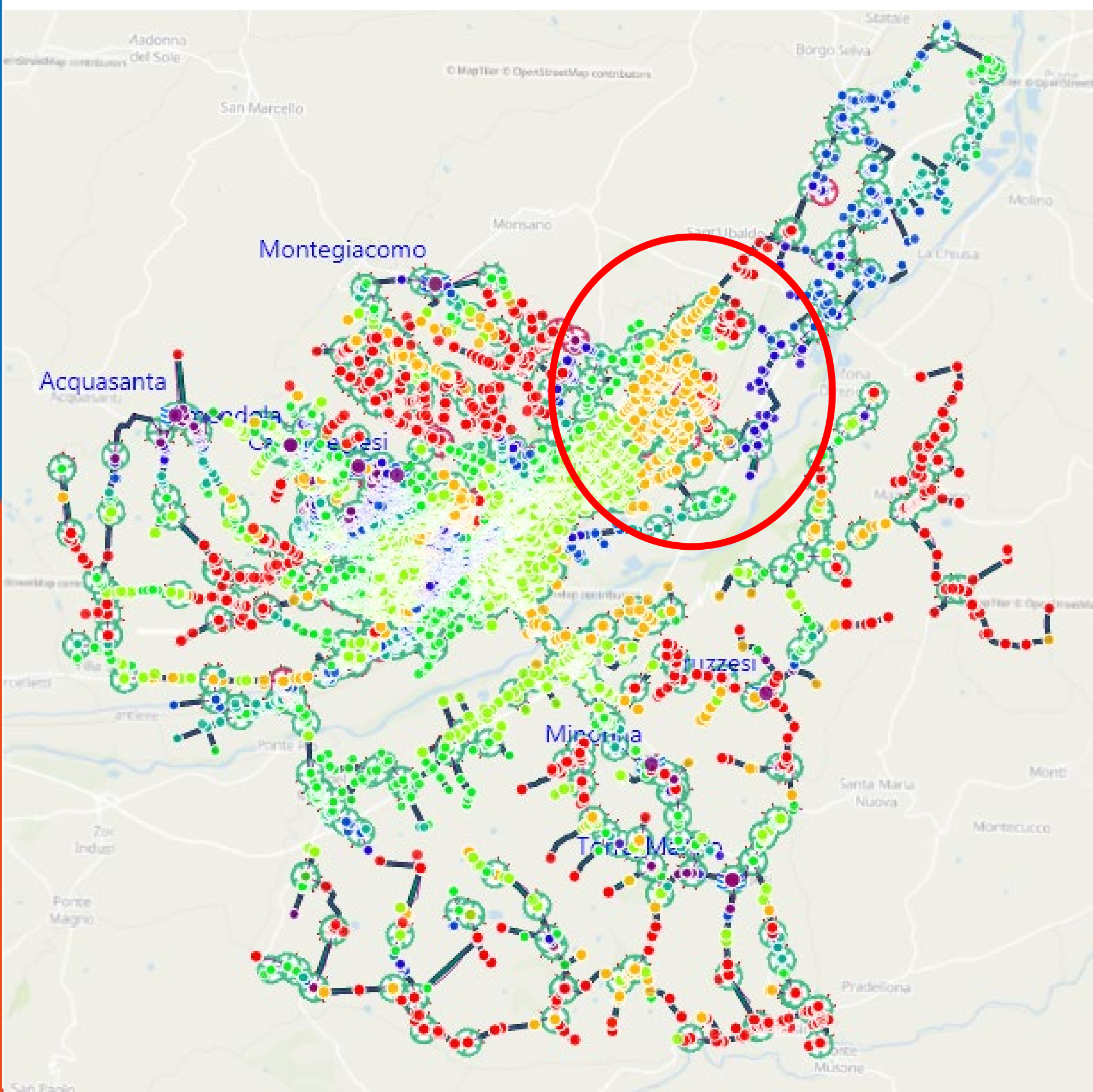


Nuova Fiera del Levante, 27-28 novembre 2024

PROMOSSO DA



PNRR – Modellazione e Distrettualizzazione



Q Minimo notturno = 12 l/s
 Q Legittimo Notturmo = 3 l/s
 Q perdita = 9 l/s
 UARL = 4 l/s

Pressione Media = 8 bar

Intervento: Riduzione del 50% a 4 bar

→ R% perdita UARL del 68%
 (UARL finale = 1,3 l/s)

UN EVENTO DI

Bologna Fiere

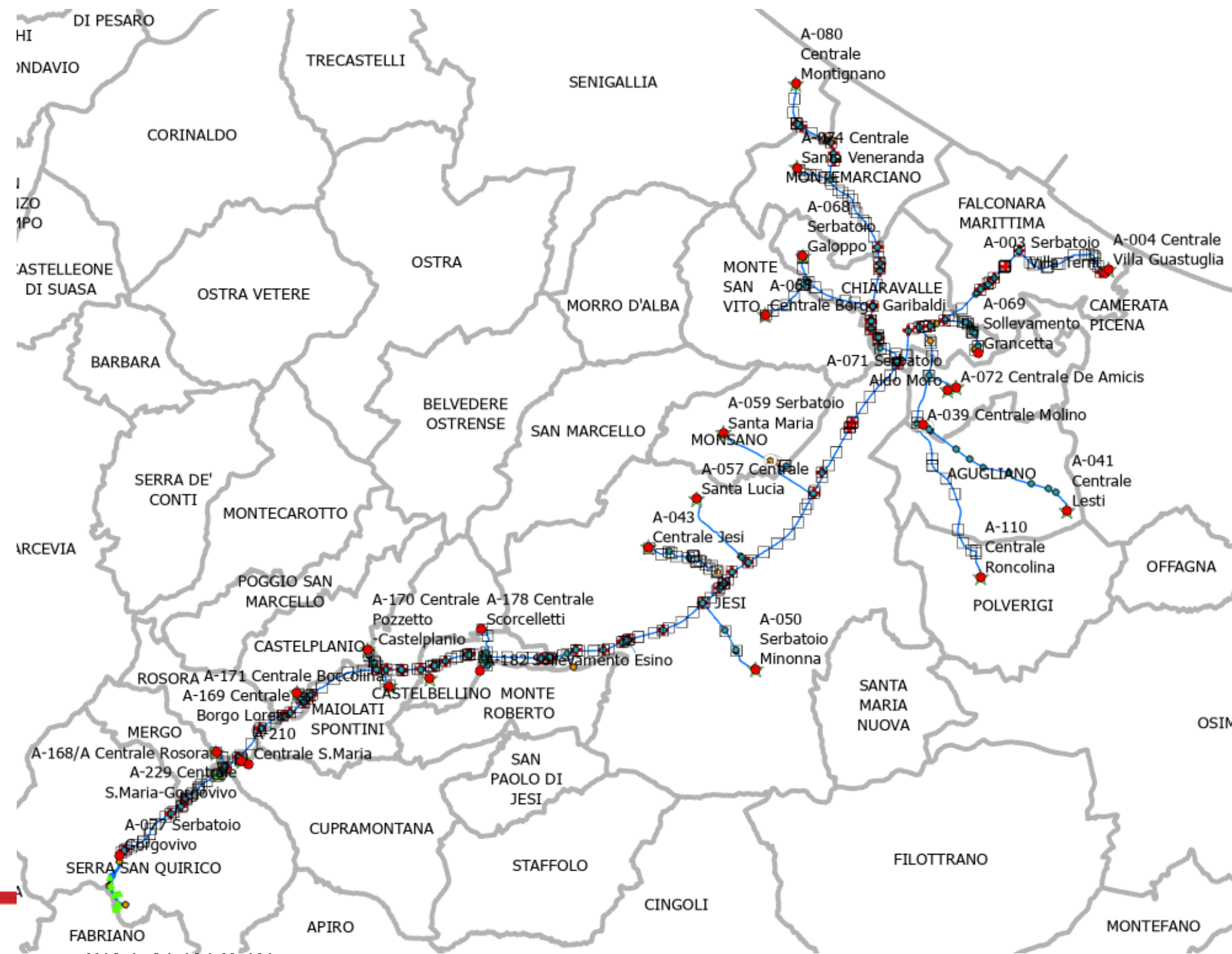
Nuova Fiera del Levante, 27-28 novembre 2024

PROMOSSO DA

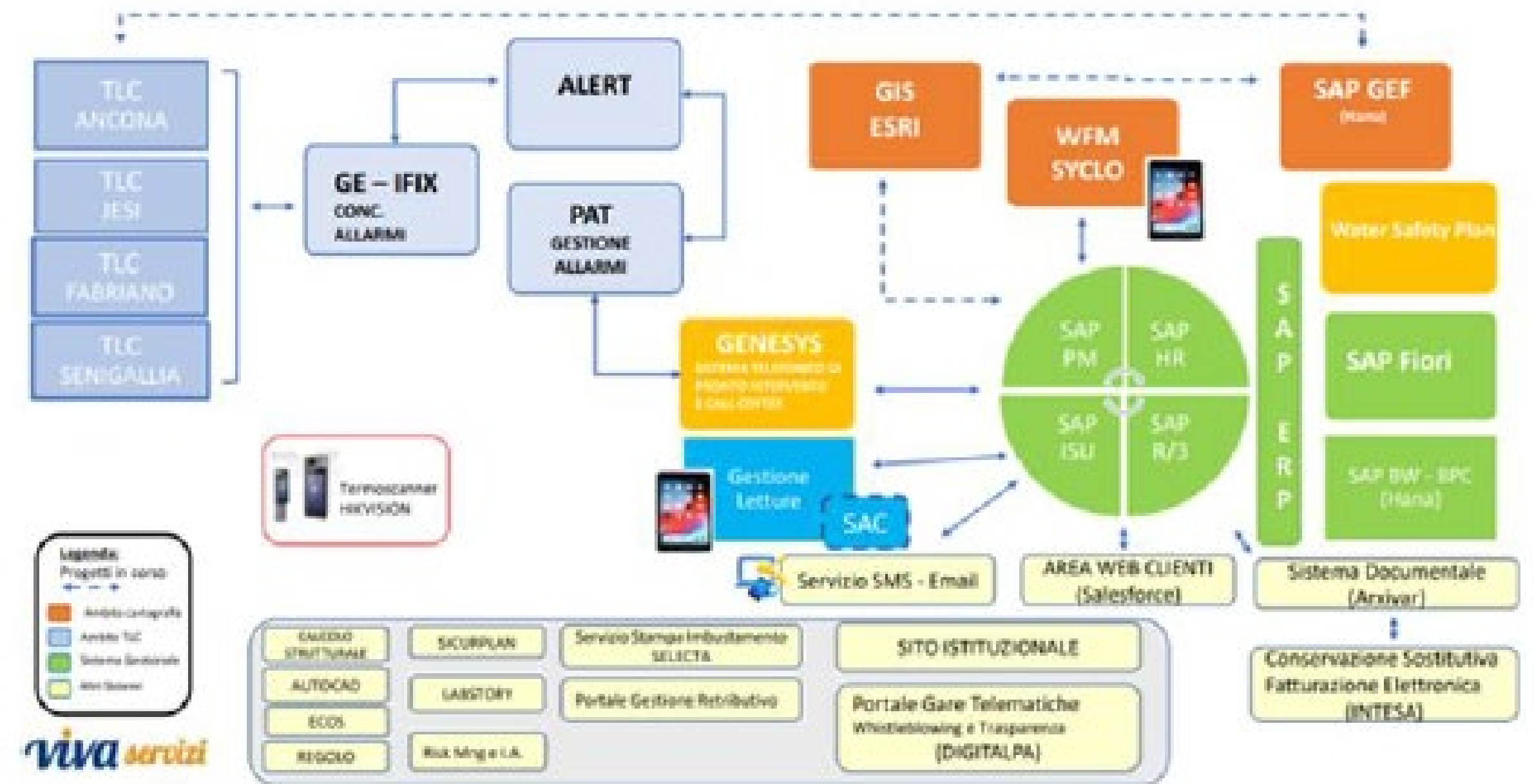
BFWE
 BOLOGNA FIERE WATER & ENERGY

PNRR – Asset Management

DSS e Digital Twin della condotta di adduzione di Gorgovivo



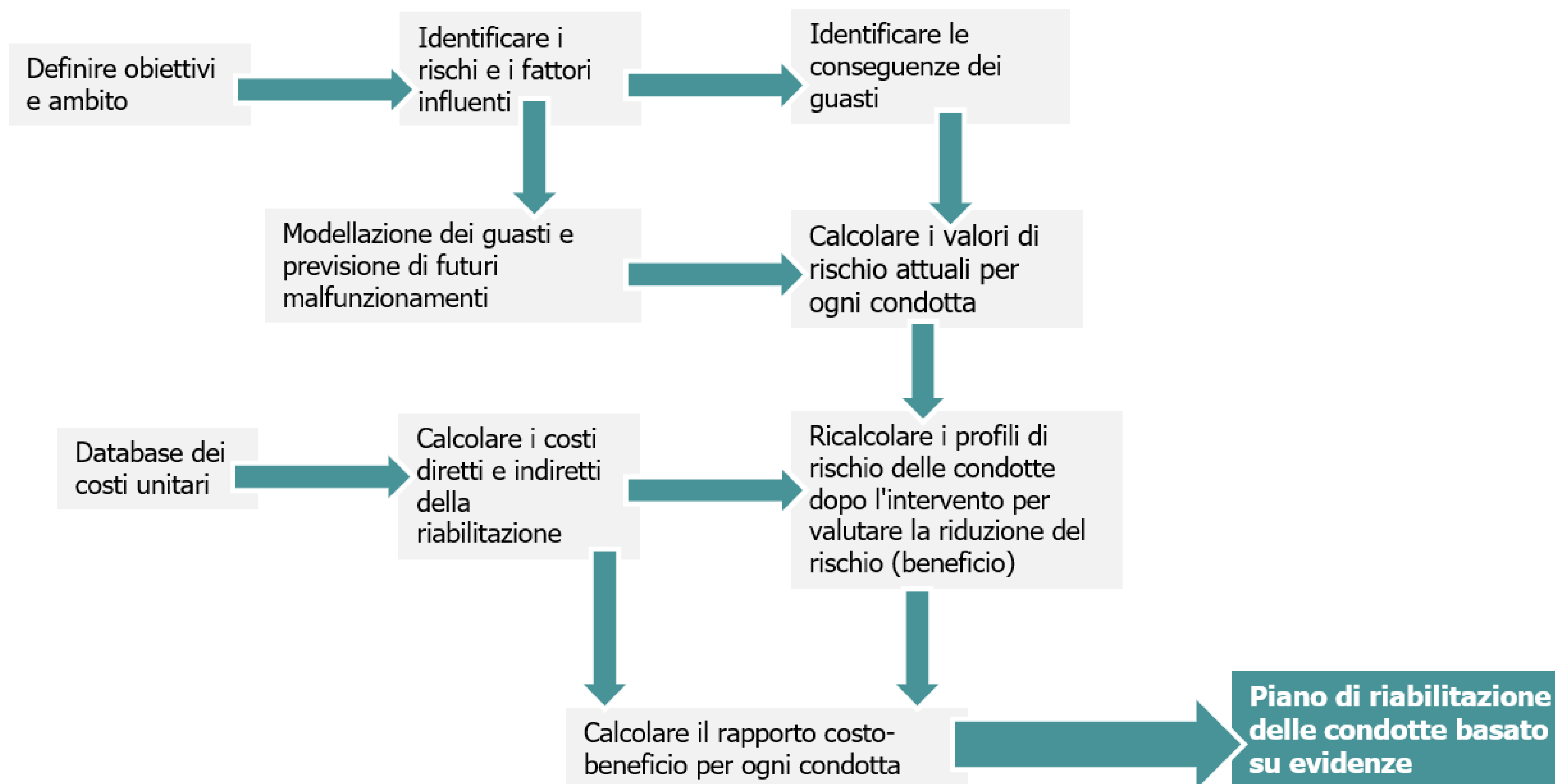
DATA LAKE

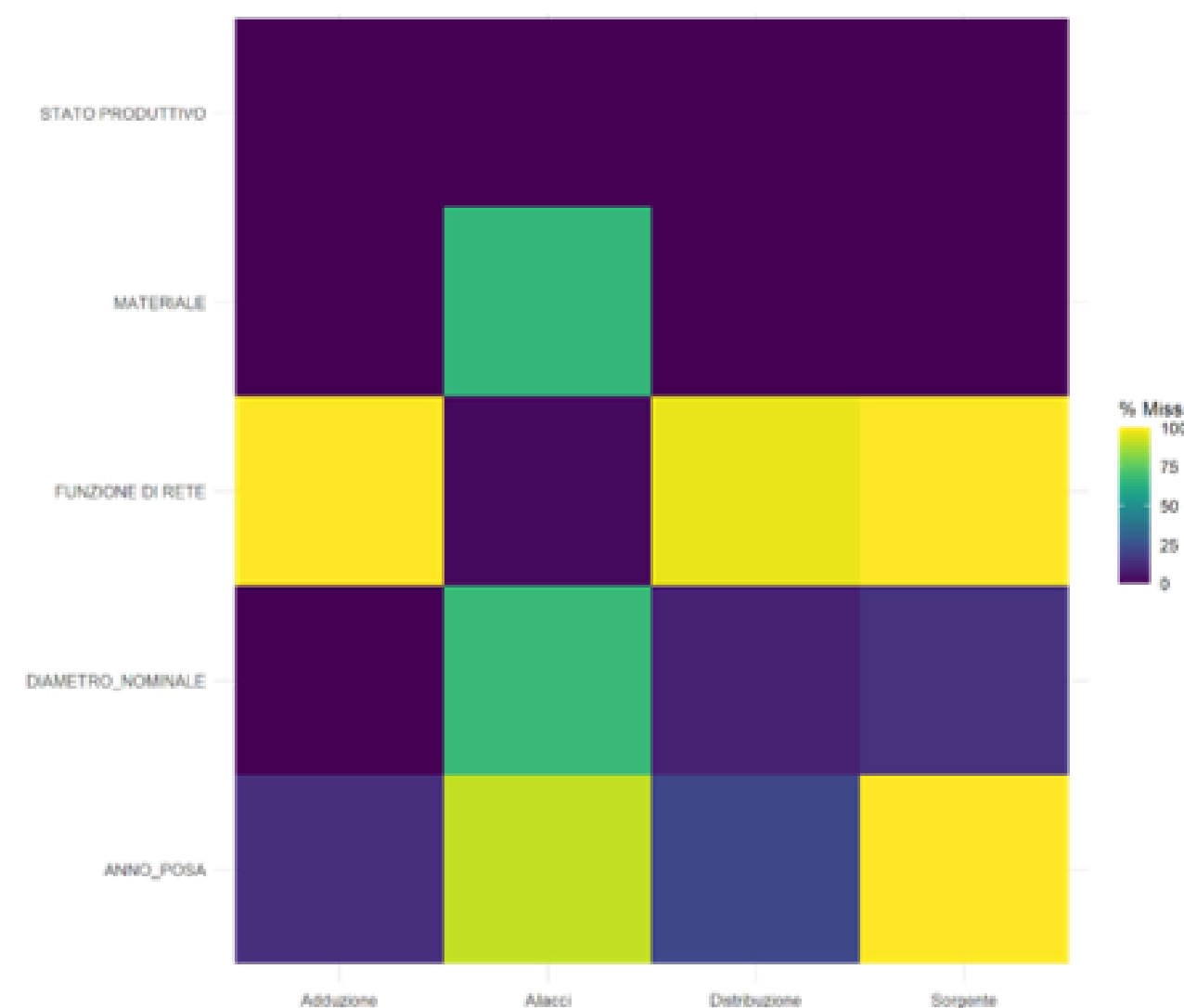
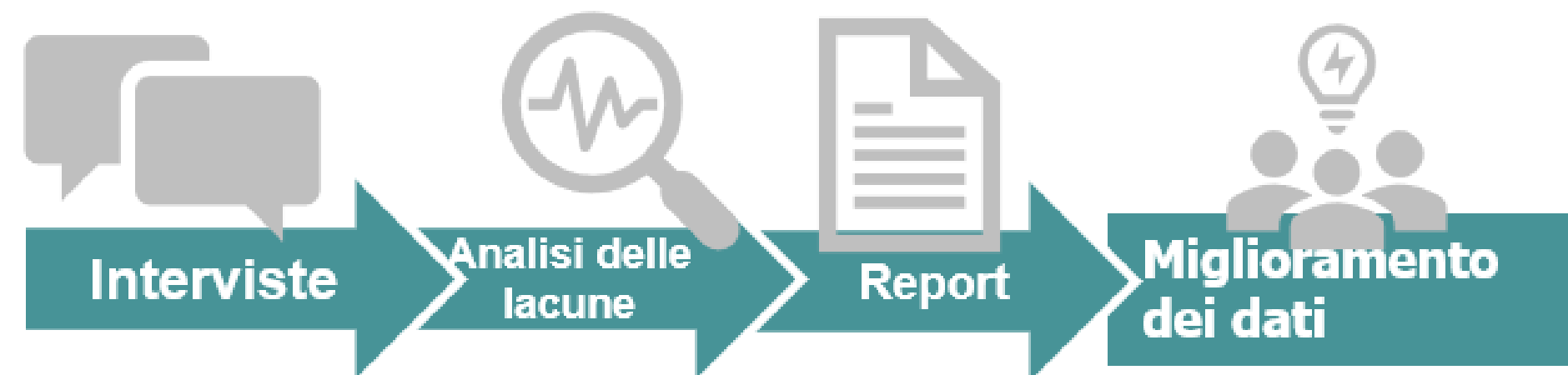


- GIS
- Telecontrollo
- SAP
- SAC

Sviluppo di una procedura di supporto decisionale (DSP) basata sui dati per la pianificazione della riabilitazione

Gabriela Manzella *Data Scientist*





DATA	RILEVANZA	COMPLETEZZA	ACCURATEZZA	AFFIDABILITÀ
Attività di riparazione	✓			
Contatti con i clienti	✓			✗
Dati di sintesi DMA				✗
Dati ambientali	✓		✗	
Dati di monitoraggio idraulico				
Dati sugli asset della rete				
Dati sui costi unitari		✗		✓
Dati sulla qualità dell'acqua				
Dati meteorologici				

© WRC Ltd 2023 | 4



Analizzare e completare le informazioni mancanti sugli attributi delle condotte basandosi su conoscenze locali, integrate con informazioni di vicinanza e connettività, e adattandole con i dati ISTAT/Urbanizzazione.



Utilizzare set di dati ambientali open-source per arricchire i dati delle condotte.



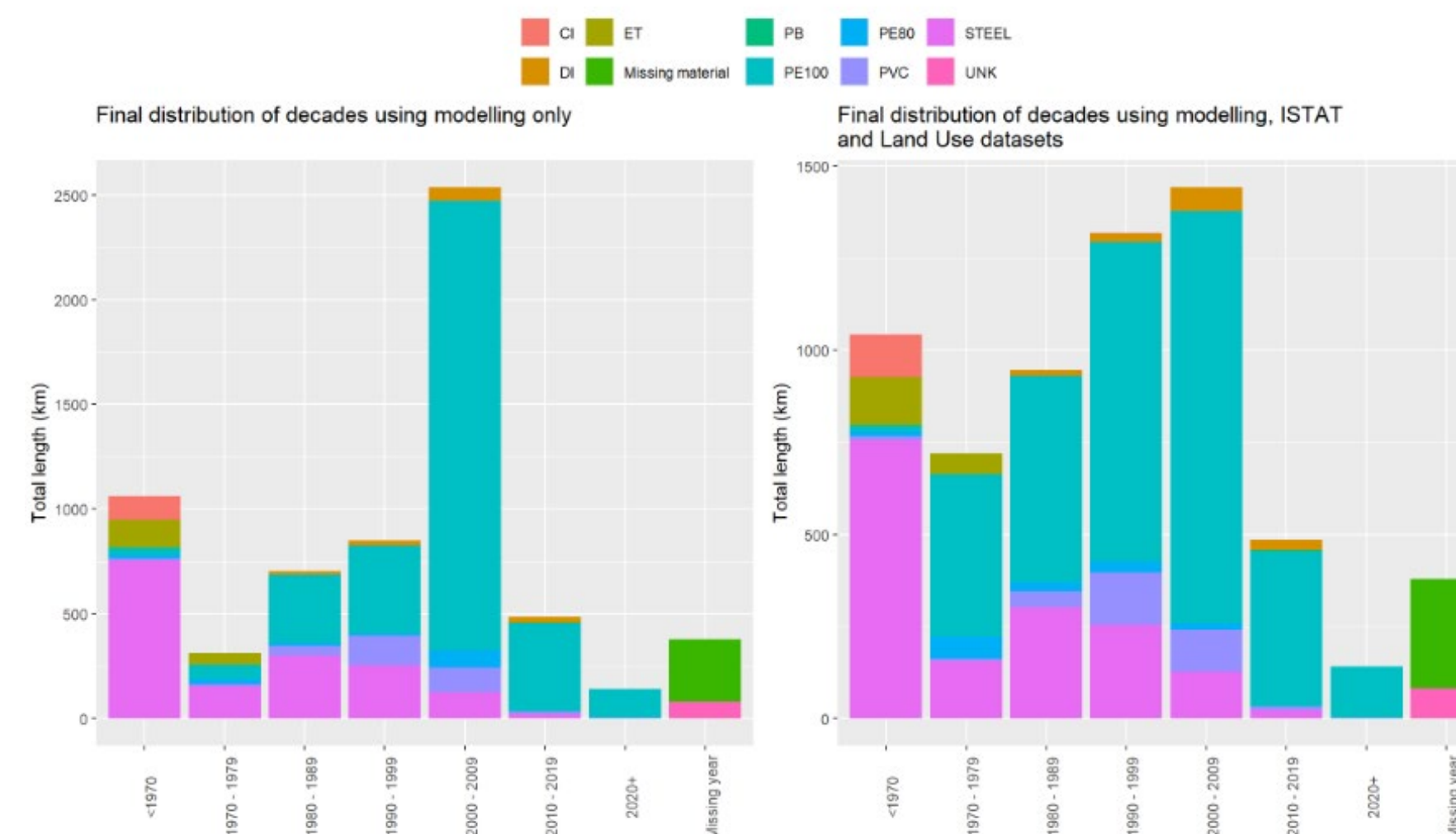
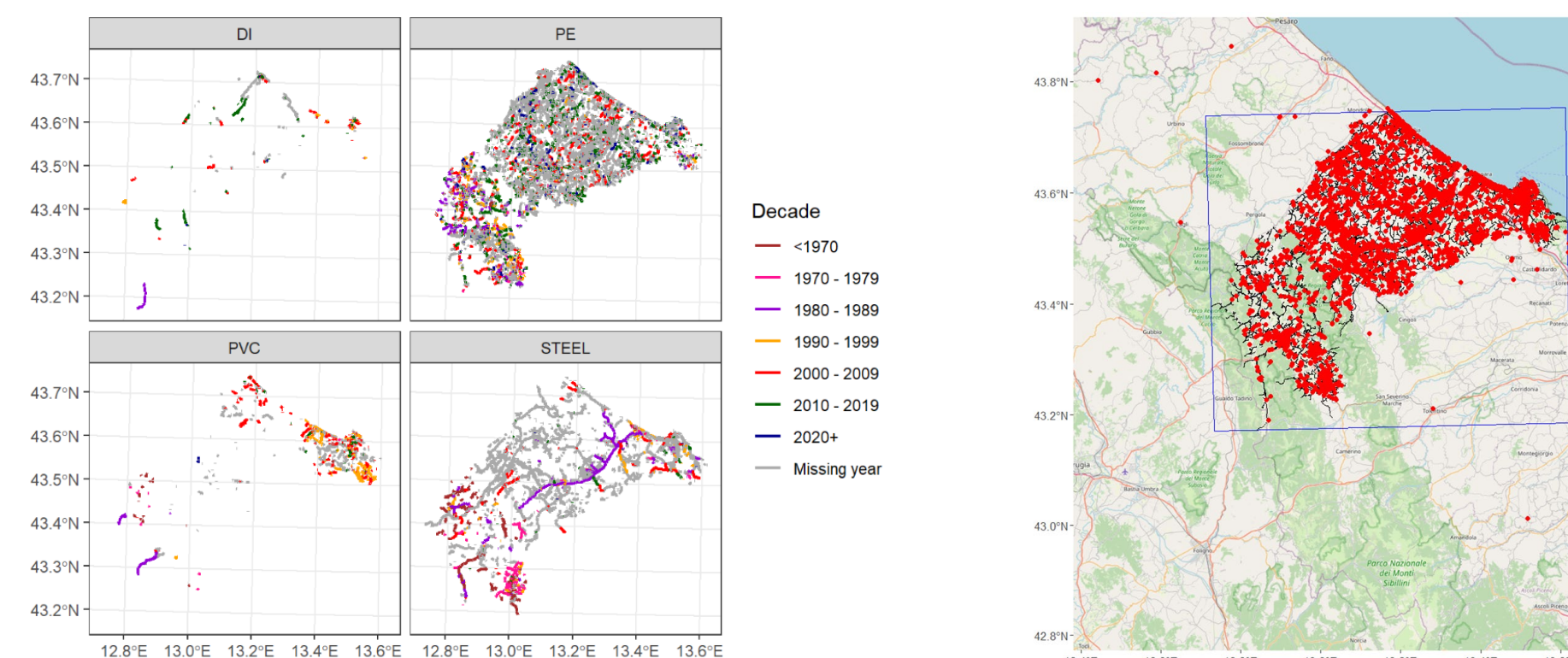
Geolocalizzare i dati di riparazione utilizzando gli indirizzi forniti.



Estrarre testo e colonne descrittive per ottenere maggiori informazioni sulla condotta riparata, al fine di ottenere una corrispondenza più precisa e affidabile.



Associare la riparazione alla condotta seguendo regole ingegneristiche, assegnando un grado di affidabilità alla corrispondenza.



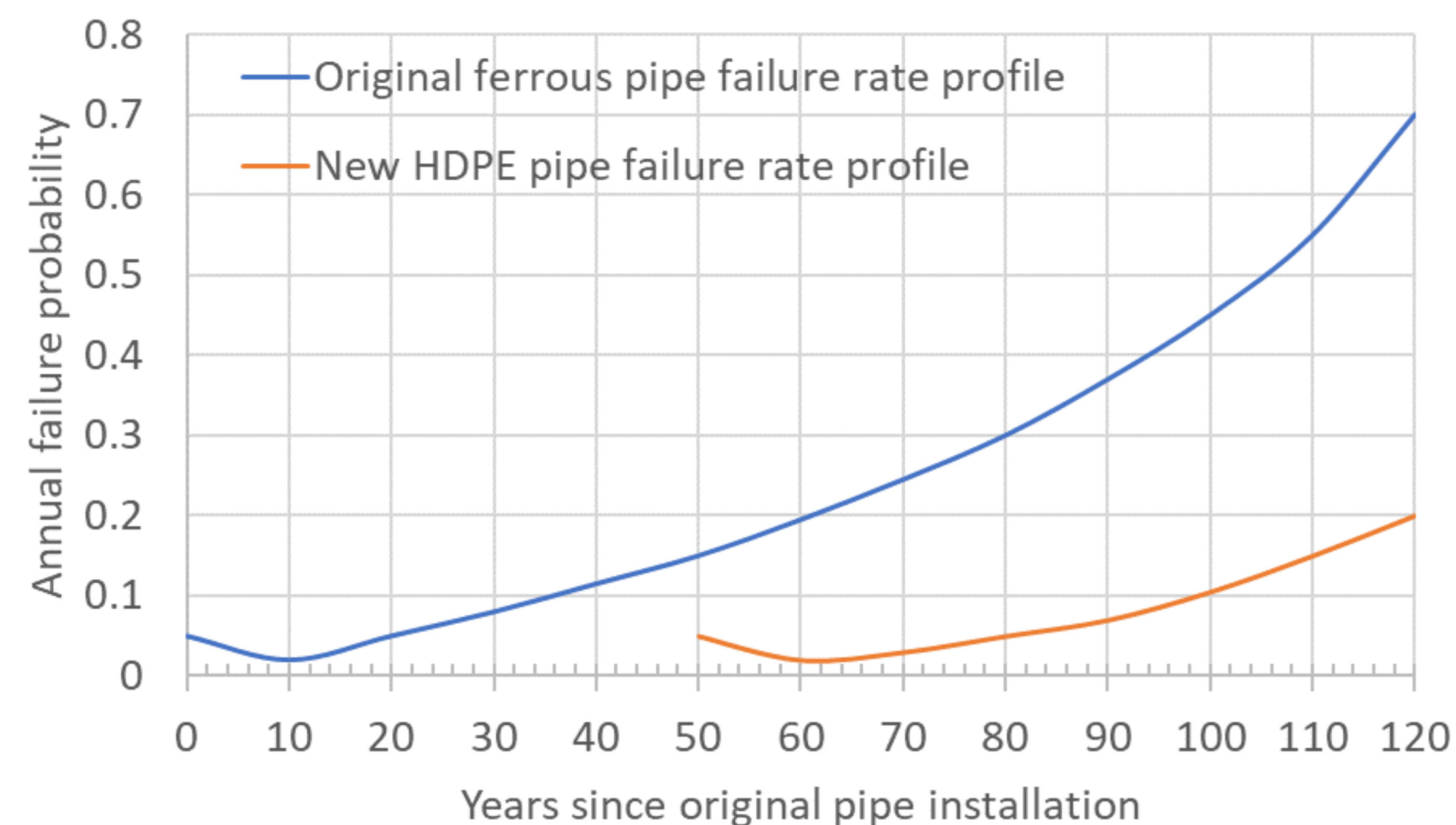
COSTI

BENEFICI



Rischio = Probabilità di guasto x Conseguenza del guasto

Beneficio = Rischio_{originale} – Rischio_{nuovo}





Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



MIT
MINISTERO
DELLE INFRASTRUTTURE
E DEI TRASPORTI



Italiadomani
PIANO NAZIONALE
DI RIPRESA E RESILIENZA

ATO 2

viva
servizi

wrc
creating a better tomorrow

GRAZIE PER L'ATTENZIONE

UN EVENTO DI



Nuova Fiera del Levante, 27-28 novembre 2024

PROMOSSO DA

