

MACFRUT 2024

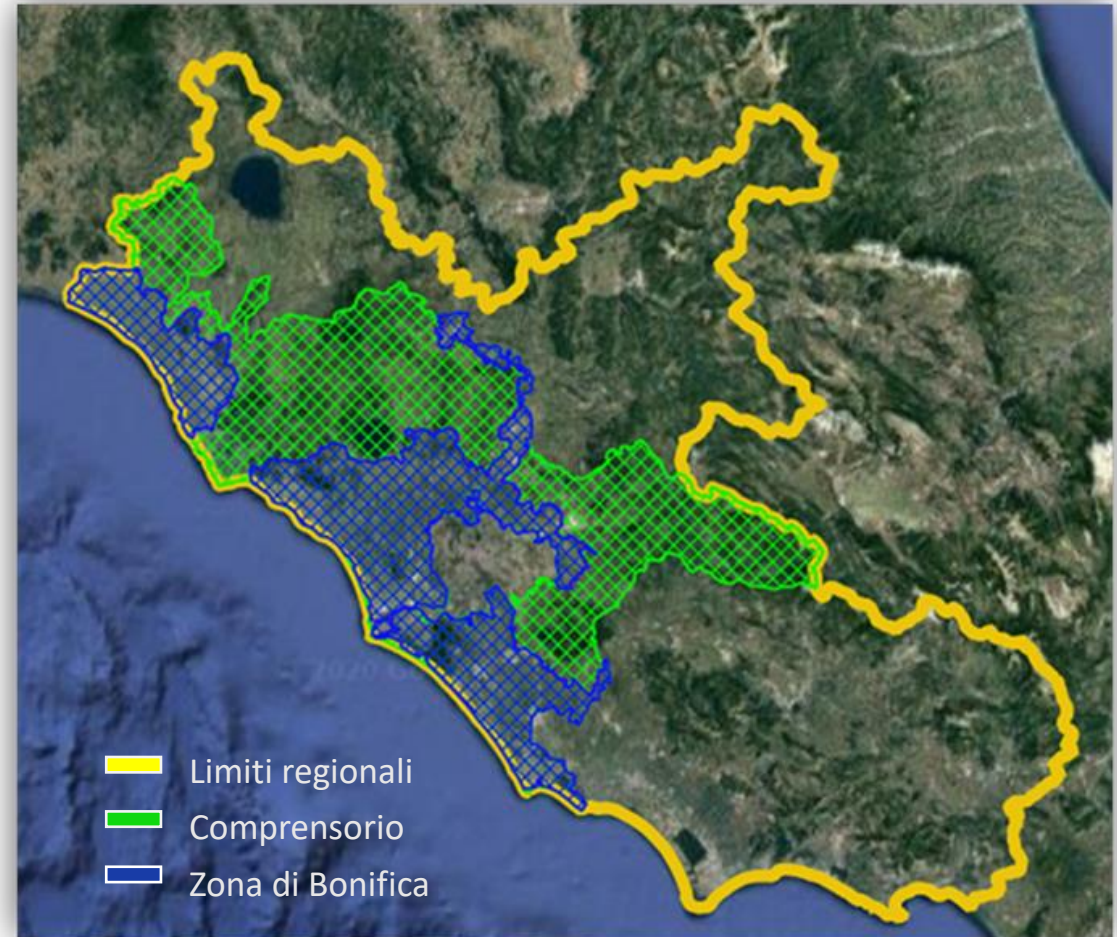
IL RIUSO DELLE ACQUE REFLUE :
L'OPPORTUNITA' PROGETTUALE DI FREGENE

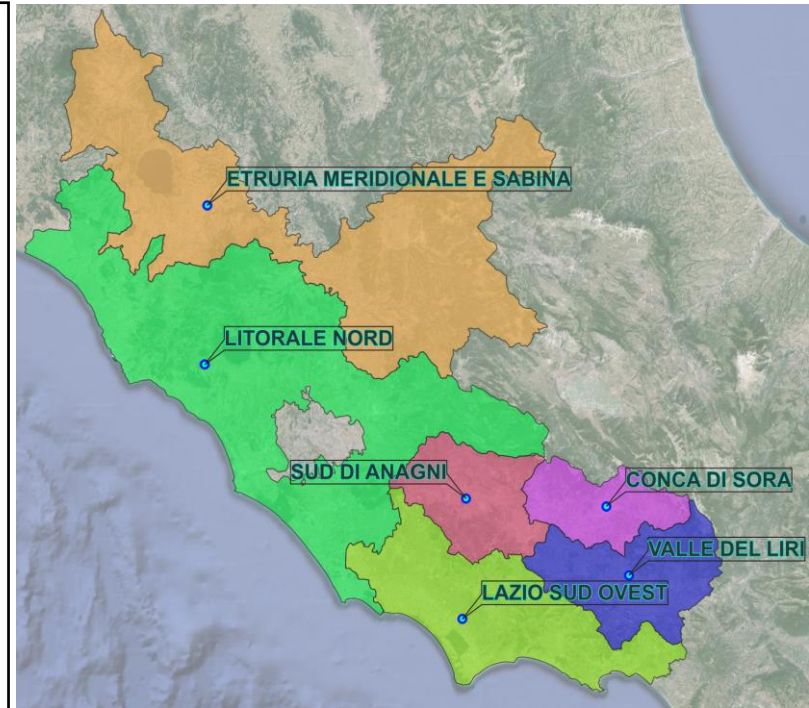
Rimini - Expo Centre
Pad. C1 - Stand 155
9 maggio 2024

Andrea Renna

Direttore ANBI Lazio

Direttore Generale del Consorzio di Bonifica Litorale Nord

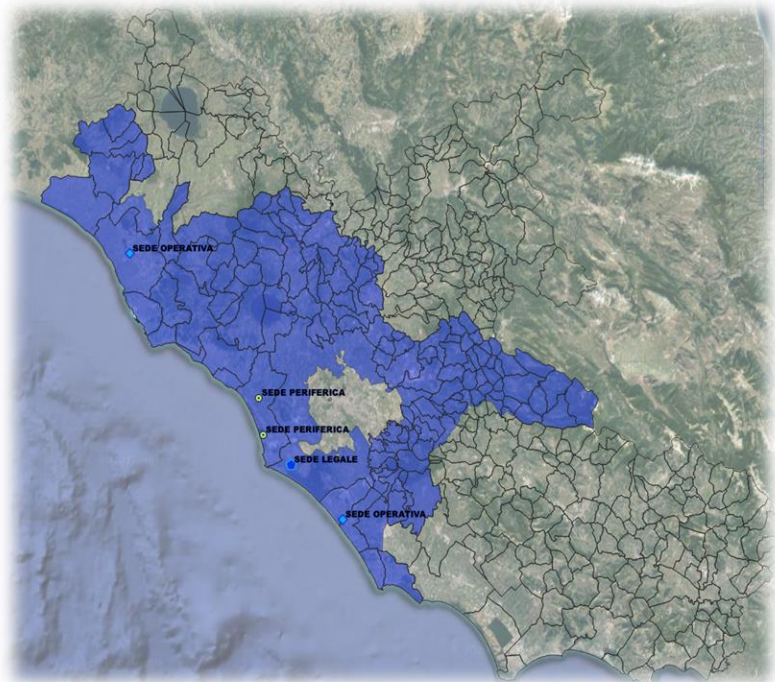




CONSORZIO DI BONIFICA
LITORALE NORD



CONSORZIO DI BONIFICA LITORALE NORD



4
Province

134
Comuni

627.900
ettari
Comprensorio

254.000
ettari
Zona di Bonifica

2.734 Km
Reticolo idrografico

1.450 Km
Rete irrigua

24.689 ettari
Rete irrigua

12.643 ettari
a scolo meccanico

1
Aeroporto
intercontinentale

2
Aeroporti militari

1
Aeroporto internazionale

1 Diga
(Madonna delle Mosse)

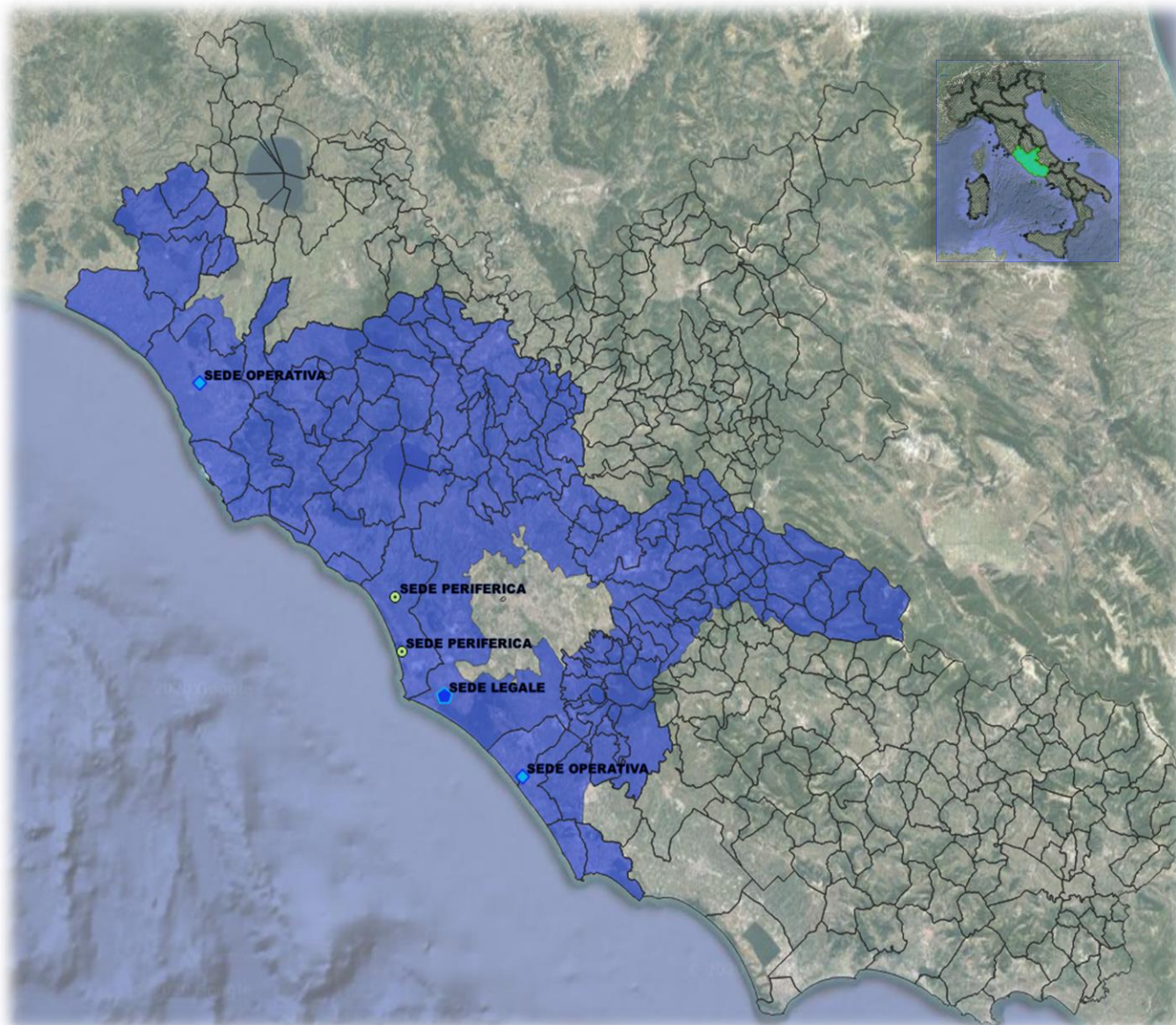
2
Sbarramenti fluviali

1
milione di abitanti

23
Impianti idrovori

20
Impianti irrigui

INQUADRAMENTO TERRITORIALE



SEDE LEGALE

Via del Fosso di Dragoncello, 172
00124 - Roma (RM)
Centralino: 06561941
e-mail protocollo: protocollo@cbln.it
e-mail PEC: cbln@pec.cbln.it

Sedi Operative:

Ardea

Via Pratica di Mare n. 67
00040 Ardea (RM)
Tel. 06-9130051

Tarquinia

Via Giuseppe Garibaldi n. 7
01016 Tarquinia –(VT)
Tel. 0766-856019

Sedi Periferiche:

Monti dell’Ara

Viale dei Tre Denari 188
00057 Maccarese Fiumicino (RM)
Tel. 0661697965

Focene

Viale delle Idrovore di Fiumicino n. 304
00054 Focene Fiumicino (RM)
Tel 066589510-512

RIUSO DI ACQUE DEPURATE: L'ESPERIENZA DI FREGENE

In collaborazione con



ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

aceea

WWE

Water and Waste Environmental Engine

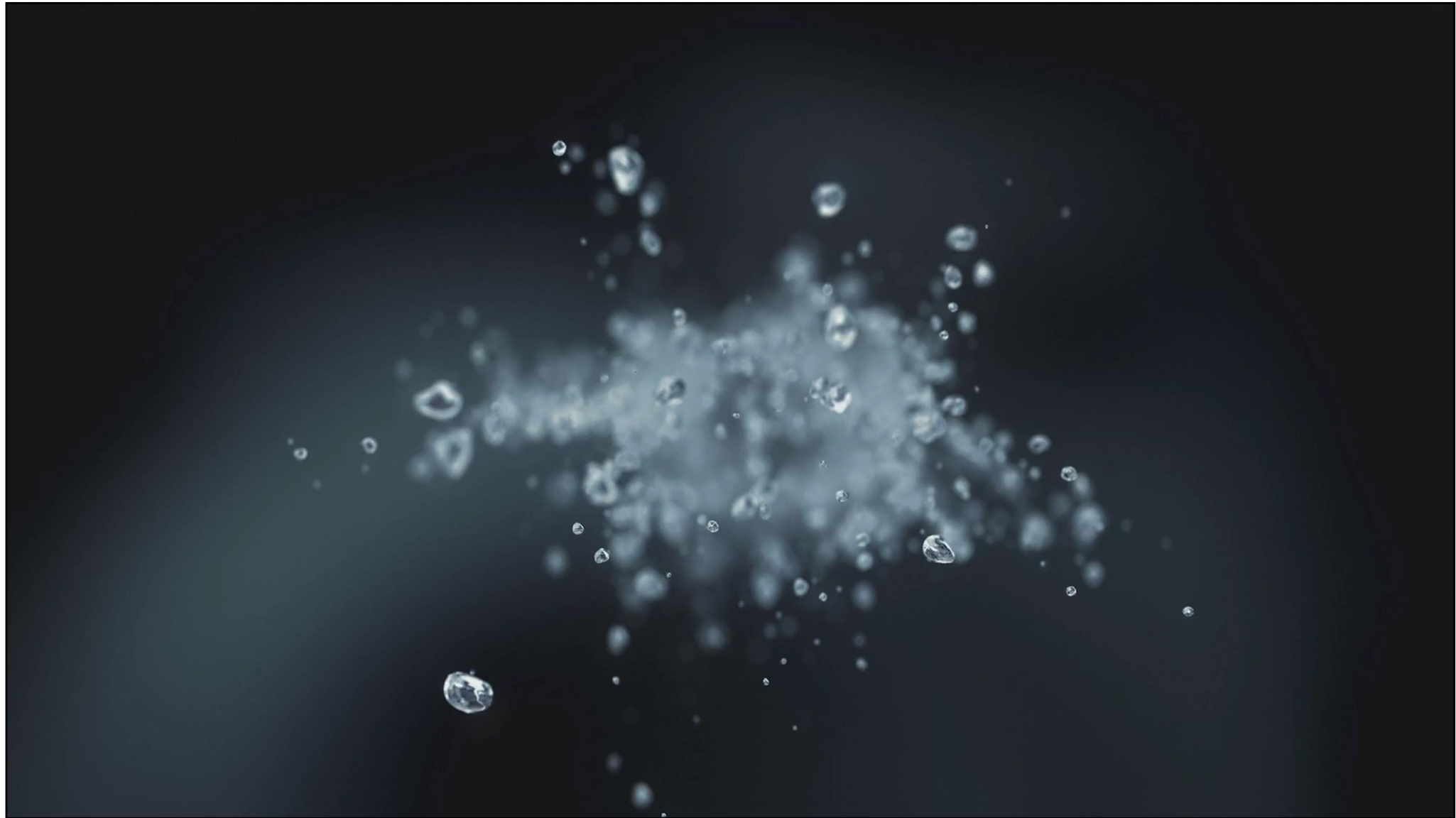


Dipartimento
di Scienze
e Ingegneria
della Materia,
dell'Ambiente
ed Urbanistica
SIMAU

ANBI

CONSORZIO DI BONIFICA
LITORALE NORD

ANBI LAZIO
UNIONE REGIONALE CONSORZI GESTIONE
E TUTELA DEL TERRITORIO E ACQUE IRRIGUE



Depuratore di Fregene



Parametro	Unità	Inverno	Estate	Effettivi
Abitanti equivalenti	AE	33.000	76.000	29.755
Portata media di progetto	m3/day	12.619	29.062	13.059
Portata massima di progetto	m3/day	18.929	43.594	13.897

Definizione degli scenari di riutilizzo

Scenario 1:

Riutilizzo mesi centrali della stagione irrigua da **aprile** ad **ottobre**

Denominazione impianto sollevamento o derivazione	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott
	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³
Castel di Guido (Acque Tevere)	1.005.055	2.003.236	2.190.912	2.772.085	4.030.474	2.116.098	1.977.394
Boschina (Acque Arrone)	24.904	5.718	0	0	0	9.191	9.487
TWW (Impianto di Fregene)	417.886	368.572	349.169	367.179	384.384	360.753	394.719
% TWW/V Attuale	41%	18%	16%	13%	10%	17%	20%
% TWW/V Attuale + TWW	29%	16%	14%	12%	9%	15%	17%

TWW: Treated Wastewater – TWW/V: Treated Wastewater volume

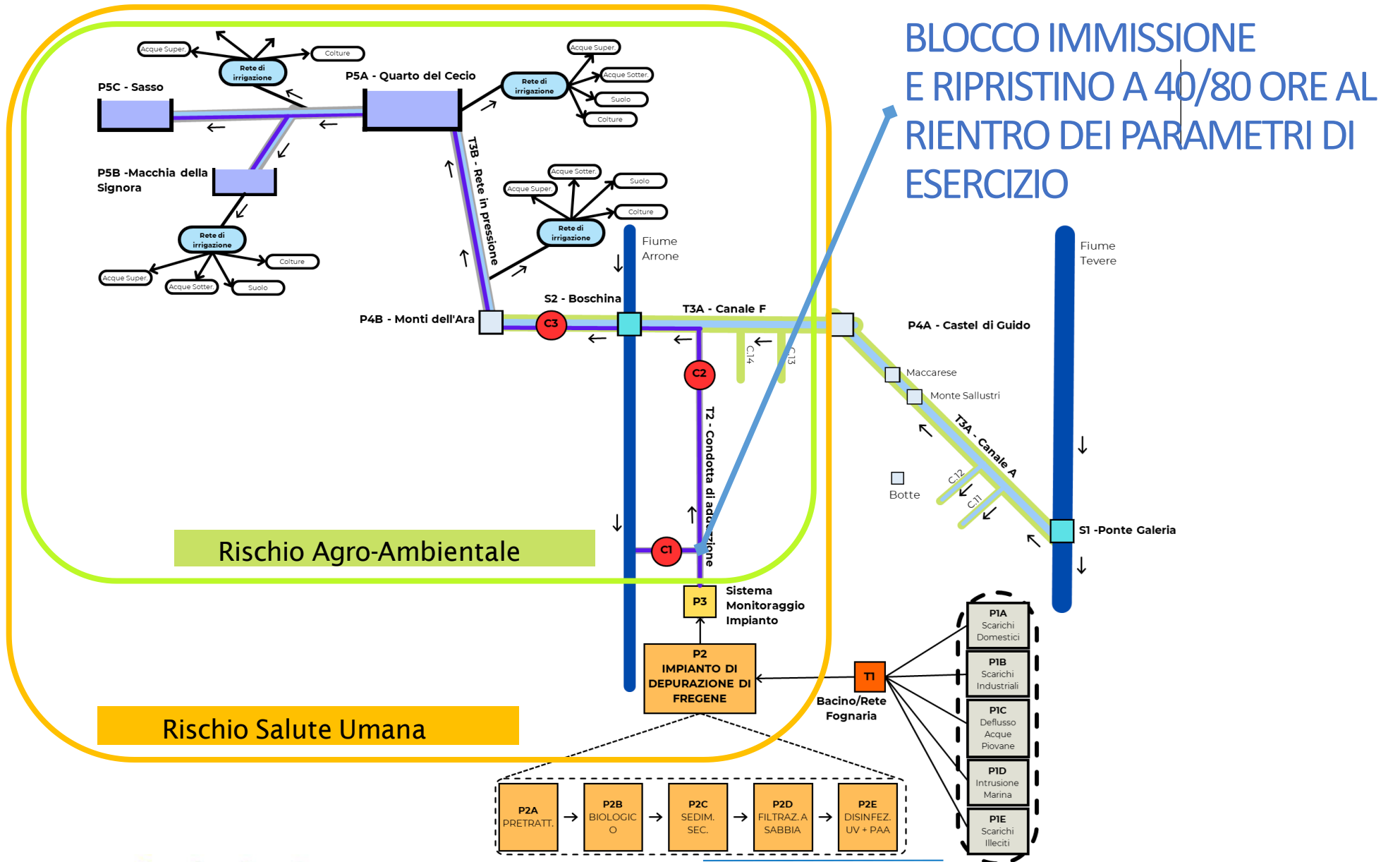
Definizione degli scenari di riutilizzo

Scenario 2:

Riutilizzo mesi iniziali e finali della stagione irrigua **marzo** e **novembre**

Denominazione dell'impianto di sollevamento o derivazione	Gen	Feb	Mar	Nov	Dic
	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³
Castel di Guido (Acque Tevere)	0	0	300.788	153.577	0
Boschina (Acque Arrone)	0	0	74.626	18.593	0
TWW (Impianto di Fregene)	430.309	414.991	413.394	434.245	434.937
% TWW/V Attuale	-	-	110%	252%	-
% TWW/V Attuale + TWW	-	-	52%	72%	-

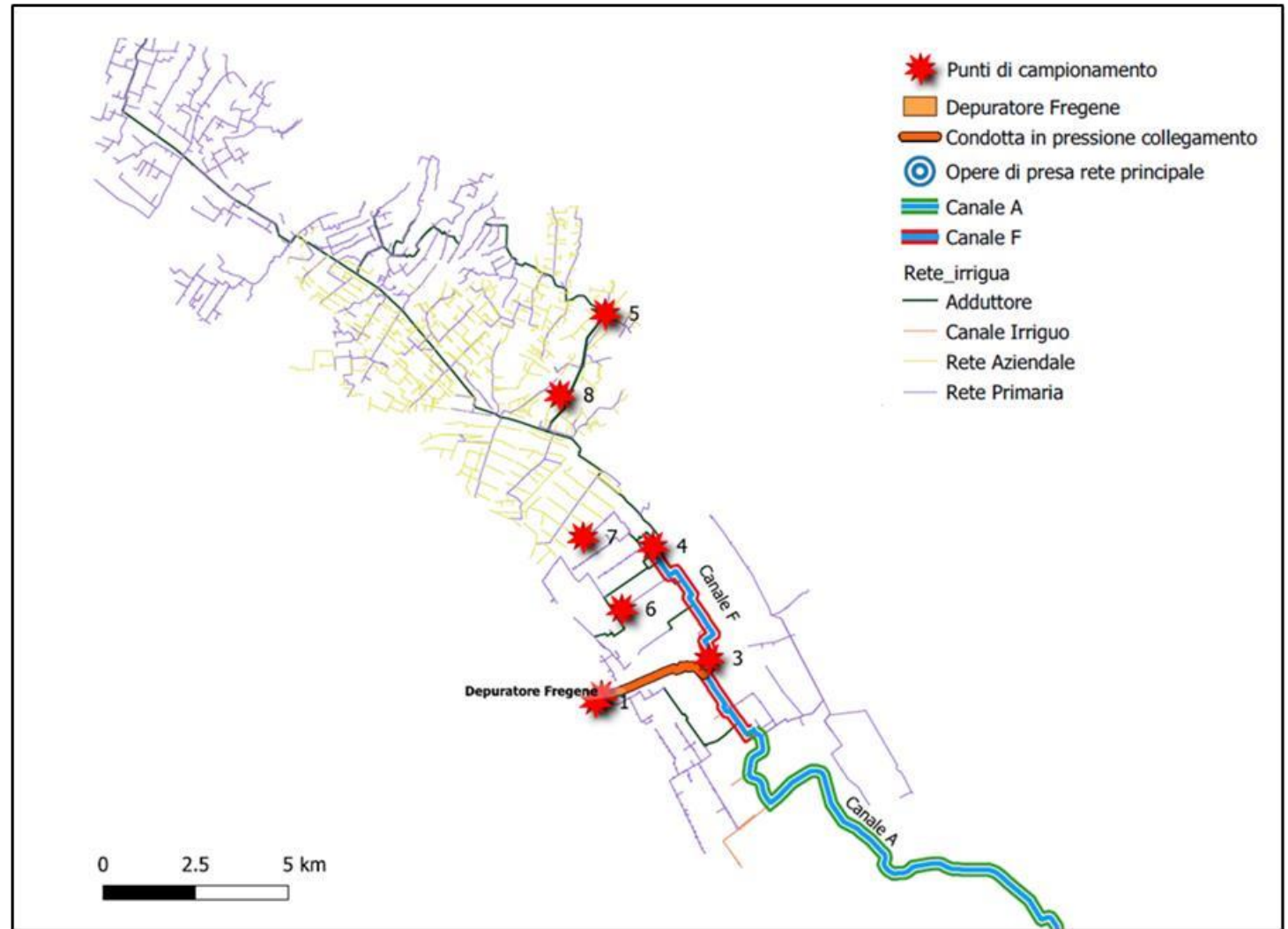
SISTEMA DI EMERGENZA

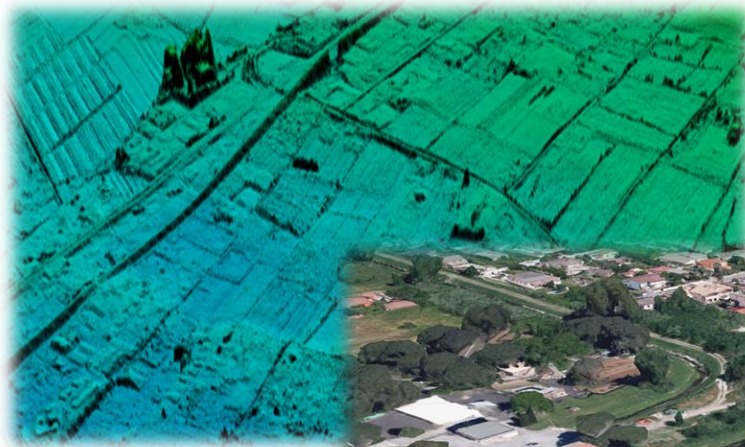
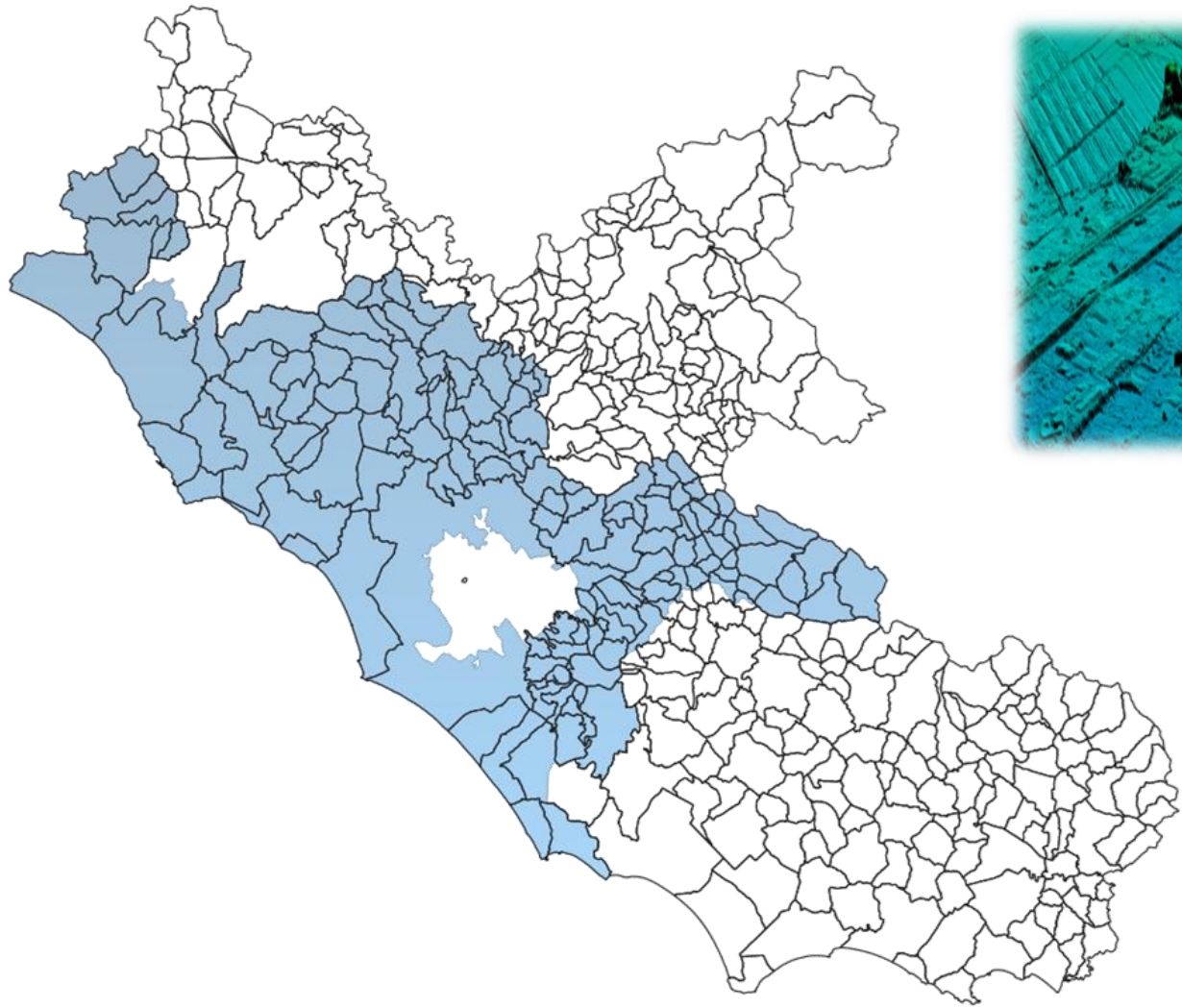


Monitoraggio sito specifico

Possibili punti di monitoraggio sistema di distribuzione e irrigazione

1. Ingresso impianto di depurazione di Fregene;
2. Uscita impianto di depurazione di Fregene;
3. A Valle del punto di scarico della condotta in pressione di collegamento, sul Canale F;
4. All'interno della vasca di accumulo di Monti dell'Ara;
5. All'uscita del serbatoio di Quarto del Cecio;
6. Nel sistema di irrigazione che sfrutta l'acqua prelevata dal canale F;
7. Nel sistema di irrigazione alimentato dalla rete premente di Monti dell'Ara;
8. Nel sistema di irrigazione servito per caduta dal serbatoio di Quarto del Cecio;





GRAZIE PER L'ATTENZIONE