



LA NUOVA SFIDA DELLA QUALITA' TARIFFE E INVESTIMENTI E CAMBIAMENTI CLIMATICI

*Ing. Chiara Monaco – Dirigente Servizio
Idrico Integrato AIMAG S.p.A.*

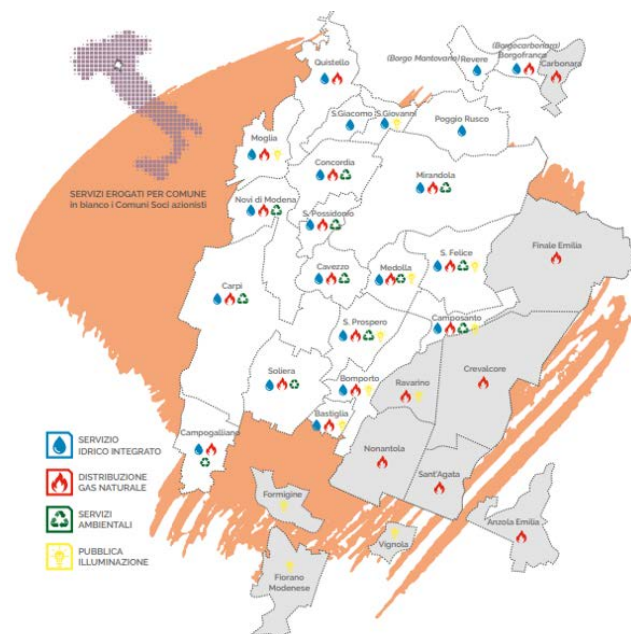
*Convegno nazionale - Servizio idrico integrato
Progetto SEMINARIO FUTURO 2024*

IL GRUPPO AIMAG

AIMAG è una società multiservizi, con sede a Mirandola e oltre 600 dipendenti, che gestisce, direttamente e tramite le società controllate, **servizi idrici, ambientali, energetici e tecnologici** per 286 mila cittadini, in un territorio di 900 km².



Le società del Gruppo



Territorio e servizi



IL SERVIZIO IDRICO INTEGRATO

21 Comuni serviti



71,5 mila utenti serviti
213.811 abitanti residenti



2.145 Km di rete servita
29,6% perdite idriche

La Business Unit Servizio Idrico Integrato si occupa di tutte le fasi del ciclo dell'acqua: captazione, sollevamento, trasporto, distribuzione, raccolta dei reflui e depurazione.

AIMAG SpA si occupa del servizio idrico integrato per 21 Comuni fra la Bassa modenese e l'Oltrepo mantovano, per un totale di oltre 213 mila abitanti e 71,5 mila utenti.

23 impianti di
depurazione

4 Sistemi
acquedottistici

1.100 km
di rete fognaria

2.145 km
di rete idrica

RQSII – RACCOLTA DATI QUALITA' CONTRATTUALE SERVIZIO IDRICO INTEGRATO

- Raccolta dati ARERA basata sul meccanismo incentivante (premi e penalità). Consiste nella costruzione di 2 macro-indicatori, ottenuti a partire da 42 indicatori semplici, 28 standard specifici e 14 standard generali.

Gli obiettivi annuali sono divisi in due categorie: mantenimento e miglioramento.

In particolare, si individuano:

- la Classe A, cui è attribuito un obiettivo di mantenimento del livello di partenza;
- la Classe B e la Classe C, cui sono associati obiettivi di miglioramento differenziati in ragione del livello iniziale di performance.

Macro-indicatore	ID Classe	Classe	Obiettivo
<i>MC1 - Avvio e cessazione del rapporto contrattuale</i>	A	MC1 > 98%	Mantenimento
	B	90% < MC1 ≤ 98%	+ 1%
	C	MC1 ≤ 90%	+ 3%
<i>MC2 - Gestione del rapporto contrattuale e accessibilità al servizio</i>	A	MC2 > 95%	Mantenimento
	B	90% < MC2 ≤ 95%	+ 1%
	C	MC2 ≤ 90%	+ 3%

Livelli di valutazione

	Livello base	Livello di eccellenza
Obiettivi	Obiettivi di mantenimento (Classe A) Stadio I permanenza in Classe A (cambio di classe) per ogni macro-indicatore	Stadio III prime tre posizioni a livello globale considerando tutti i macro-indicatori valutati (di cui almeno uno in Classe A)
	Obiettivi di miglioramento (Classi B e C) Stadio II superamento (non raggiungimento) dell'obiettivo per ogni macro-indicatore	

Il sistema di incentivazione è articolato in fattori premiali o di penalizzazione, da attribuire in ragione delle performance dei gestori, attraverso stadi successivi di valutazione, distinti per livello di valutazione (livello base e livello di eccellenza) e per obiettivi associati alle condizioni di partenza (obiettivi di mantenimento e obiettivi di miglioramento), in particolare, adottando il metodo TOPSIS (Technique for Order of Preference by Similarity to Ideal Solution) per l'elaborazione della graduatoria utile all'assegnazione dei premi per il livello di eccellenza

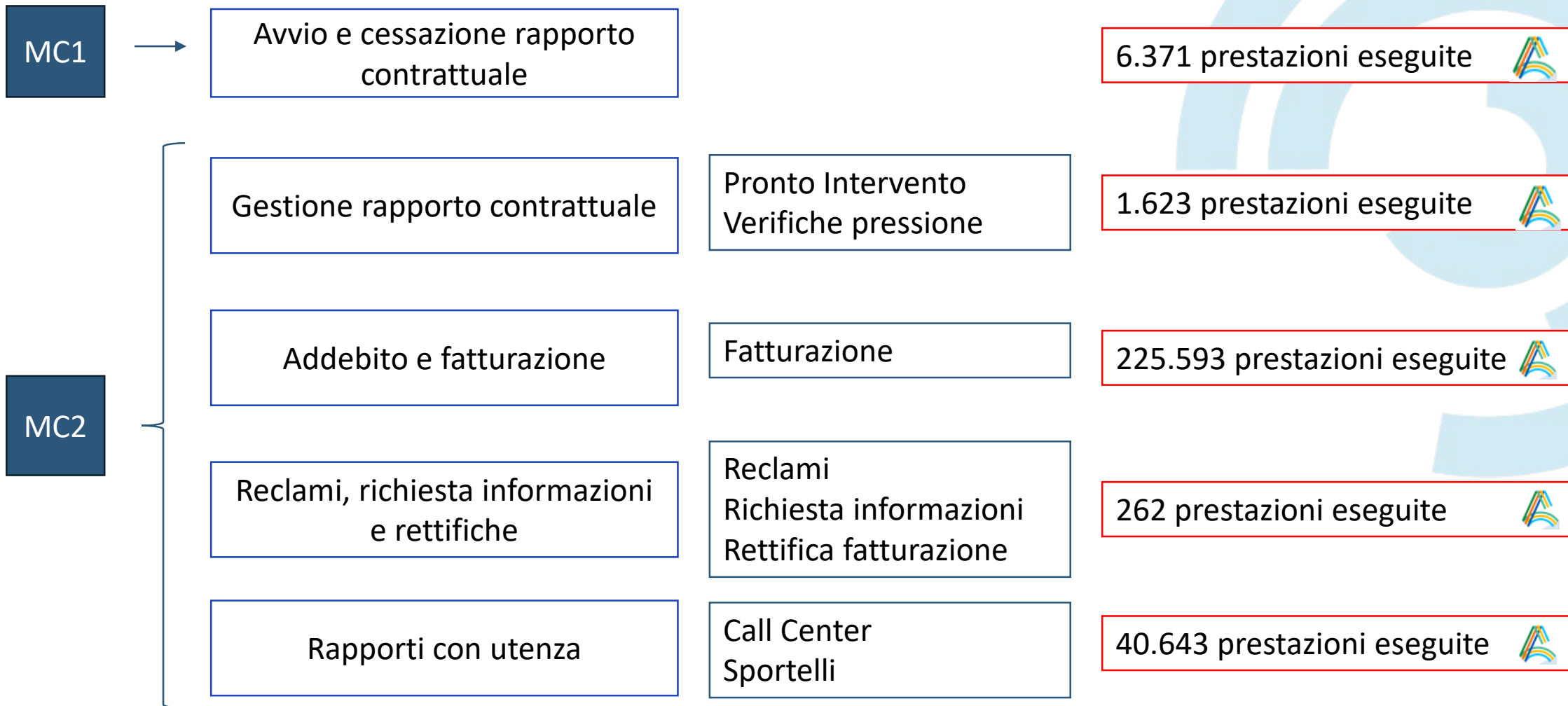
ATERSIR: 99,33 % posizione 165/267 * → Classe A

ATO MN: 98,38% posizione 214/267 * → Classe A

*Dato aggiornato al 2021

15 marzo scadenza annuale per la comunicazione dei dati ad ARERA tramite portale

STANDARD DELLA QUALITA' CONTRATTUALE



ATO MN : 359.962 € ATERSIR : 354.425 €



Obiettivi posti da ARERA:

- Tempestività nelle risposte all'utente
- DB correttamente strutturati per archiviazione della prestazione
- Migliorare la soddisfazione dell'utente
- Trasparenza del dato finale (pubblicazione sul sito Aimag)

Azioni intraprese da Aimag S.p.a.
per mantenere Classe A



Audit interni per rilevare le criticità



Sistema di fatturazione Billing



Implementazione e miglioramento dei sistemi informatici (SAP ISU)



Monitoraggio trimestrale dell'andamento dei macroindicatori

AIMAG
STANDARD DI QUALITA' DEL SERVIZIO IDRICO INTEGRATO - ATERSIR

INDICATORE	TIPOLOGIA STANDARD	STANDARD (giorni lavorativi e giorni festivi, salvo specificazioni)	GRADO DI RISPETTO RAGGIUNTO NEL 2023	
			DOMESTICO	DIVERSO DAL DOMESTICO
Tempo di comunicazione dell'esito della verifica del misuratore effettuata in laboratorio	Specifico	30 gi	Nessun caso	Nessun caso
Tempo di sostituzione del misuratore malfunzionante	Specifico	10 gi	Non applicabile	Non applicabile
Tempo di intervento per la verifica del livello di pressione	Specifico	10 gi	100,00%	100,00%
Tempo di comunicazione dell'esito della verifica del livello di pressione	Specifico	10 gi	100,00%	100,00%
Tempo di arrivo sul luogo di chiamata per pronto intervento	Generale	3 ore (% minima prevista= 90%)	100,00%	99,06%
Tempo per l'emissione della fattura	Specifico	45 gg	99,97%	99,77%
Previdibilità di fatturazione	Specifico	2°anno consumi fino a 100 mc	99,99%	99,93%
		3°anno consumi da 100 a 1000 mc	99,98%	99,72%
		4°anno consumi da 1000 a 3000 mc	99,99%	99,43%
5°anno consumi > 3000 mc	99,97%	97,73%		
Tenere per il pagamento della bolletta	Specifico	20 gg	100,00%	100,00%
Tempo per la risposta a reclami	Specifico	30 gi	97,98%	92,86%
Tempo per la risposta a richieste scritte di informazioni	Specifico	30 gi	100,00%	100,00%
Tempo per la risposta a richieste scritte di verifica di fatturazione	Generale	(% minima prevista= 90%)	95,92%	100,00%
Tempo di rettifica di fatturazione	Specifico	60 gi	100,00%	Nessun caso
Tempo massimo di attesa agli sportelli	Generale	60 minuti (% minima prevista= 95%)	99,02%	99,02%
Tempo medio di attesa agli sportelli	Generale	20 minuti	83,53%	83,53%
Accessibilità al servizio telefonico (AS)	Generale	AS=90%	99,91%	99,91%
Tempo medio di attesa per il servizio telefonico (TMA)	Generale	TMA<=30 secondi	74,87 secondi	74,87 secondi
Livello del servizio telefonico (LS)	Generale	LS>=80%	99,40%	99,40%
Tempo di risposta alla chiamata di pronto intervento (CPI)	Generale	CPI<=120 secondi	95,40%	95,40%
Tempo per l'invio della richiesta ricevuta dall'utente al gestore del servizio di fatturazione ed erogazione	Specifico	5 gi	Non applicabile	Non applicabile
Tempo per l'invio al cliente della comunicazione ricevuta dal gestore del servizio di fatturazione ed erogazione	Specifico	5 gi	Non applicabile	Non applicabile
Tempo di comunicazione dell'avvenuta attivazione, riattivazione, subentro, cessazione, voltura	Generale	10 gi (% minima prevista = 95%)	Non applicabile	Non applicabile
Numero minimo di tentativi di raccolta della misura	Specifico	2°anno consumi medi annui fino a 3000 mc	99,99%	99,99%
	Specifico	3°anno consumi medi annui superiori a 3000 mc	99,99%	99,99%
Tempo minimo di presenza per i tentativi di raccolta della misura agli utenti finali (dati di misurazione non accessibili o parzialmente accessibili)	Specifico	48 ore	99,99%	99,99%

In caso di mancato rispetto dello standard specifico previsto l'utente ha diritto, nella prima bolletta utile e comunque entro 180 giorni solari dalla formazione dell'addebito in capo ad Aimag, ad un rimborso corrispondente pari al 30% del valore a bolletta entro il doppio della durata prevista. 60% del valore oltre il tempo previsto, 10% del valore oltre il tempo previsto, 30% del valore oltre il tempo previsto, nell'anno solare in cui il rimborso è dovuto. L'utente ha diritto al rimborso del valore in capo ad Aimag, ed in caso di mancato rispetto dello standard specifico previsto l'utente ha diritto, nella prima bolletta utile e comunque entro 180 giorni solari dalla formazione dell'addebito in capo ad Aimag, ad un rimborso corrispondente pari al 30% del valore a bolletta entro il doppio della durata prevista. 60% del valore oltre il tempo previsto, 10% del valore oltre il tempo previsto, 30% del valore oltre il tempo previsto, nell'anno solare in cui il rimborso è dovuto per mancato rispetto del medesimo livello specifico.

RQT – OBIETTIVI PER VALUTARE LE PERFORMANCE DEI GESTORI

DELIBERA 917/2017/R/idr e smi

Dal sito di ARERA

ARERA ha previsto 7 macro-indicatori e le relative classi di valutazione delle performance, considerando i tre comparti del servizio: acquedotto, fognatura e depurazione.

ACQUEDOTTO



M0 - RESILIENZA IDRICA*



M1 – PERDITE IDRICHE



M2 – INTERRUZIONI DI SERVIZIO



M3 – QUALITA' ACQUA EROGATA

FOGNATURA



M4 – ADEGUATEZZA SISTEMA FOGNARIO

DEPURAZIONE



M5 – SMALTIMENTO FANGHI IN DISCARICA



M6 – QUALITA' ACQUA DEPURATA

* Nota: L'indicatore sarà monitorato a partire dal biennio 2024-2025.

Powered by REE.Ricerche



Qualità tecnica del servizio idrico integrato - Arera

NEW

M0 – monitorato dal biennio 2024-2025

M1 – suddiviso in 5 classi

M2 – suddiviso in 3 classi –
evoluzione del.637/2023 5 classi

M3 – suddiviso in 5 classi

M4 – suddiviso in 5 classi

M5 – suddiviso in 4 classi,
evoluzione del.637/2023 5 classi

M6 – suddiviso in 4 classi,
evoluzione del.637/2023 5 classi

ATERSIR



ATO MN

B_{NO}

B_{NO}

A_{SI}

A_{SI}

A_{SI}

C_{NO}

n.d.

n.d.

A_{SI}

C_{SI}

B_{SI}

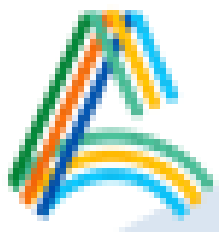
A_{SI}

Classi AIMAG 2021

PREMIALITA' AIMAG

BIENNIO 2020 2021

La valorizzazione dei macroindicatori genera un meccanismo di definizione di premi e penalità sulla base delle prestazioni ottenute



ATO MN : 860.313 €

M2, M6

M1, M3



ATERSIR : 487.738 €

M2, M3, M5, M6

M1

TOTALE : 1.348.051 €

Legenda Classi	
Ottima	
Buona	
Discreta	
Insufficiente	
Scarsa	

Prestazioni del biennio 2022 e 2023
in fase di verifica da parte di ARERA



Dal sito di ARERA

		Classe	Livello di prestazione	Obiettivo annuo
M1 – PERDITE IDRICHE	M1a – Perdite idriche lineari [mc/km/gg]		M1a < 12 M1b < 25%	Mantenimento
			12 ≤ M1a < 20 25% ≤ M1b < 35%	-2% di M1a
			20 ≤ M1a < 35 35% ≤ M1b < 45%	-4% di M1a
	M1b – Perdite idriche percentuali [%]		35 ≤ M1a < 55 45% ≤ M1b < 55%	-5% di M1a
			M1a ≥ 55 M1b ≥ 55%	-6% di M1a
M2 – INTERRUZIONI DI SERVIZIO	M2 – Interruzioni del servizio [ore]		M2 < 6	Mantenimento
			6 ≤ M2 < 12	-2% di M2
			M2 ≥ 12	-5% di M2
M3 – QUALITÀ DELL'ACQUA EROGATA	M3a – Incidenza ordinanze di non potabilità [%]		M3a = 0	Mantenimento
			M3b ≤ 0,5% M3c ≤ 0,1%	M3a=0, -10% M3c
			M3a ≤ 0,005%	
	M3b – Tasso campioni non conformi [%]		M3b ≤ 0,5% M3c > 0,1%	In classe B in 2 anni
	M3c – Tasso parametri non conformi [%]		M3a ≤ 0,005% M3b > 5%	In classe C in 2 anni
		M3a > 0,005%	In classe D in 2 anni	

M4 – ADEGUATEZZA SISTEMA FOGNARIO	M4a – Frequenza allagamenti/ sversamenti da fognatura [n./100 km]		M4a < 1 M4b = 0 M4c ≤ 10%	Mantenimento
			M4a < 1 M4b = 0 M4c > 10%	-5% di M4c
	M4b – Adeguatezza normativa degli scaricatori di piena [% non adeguati]		M4a < 1 M4b ≤ 20%	-7% di M4b
	M4c – Controllo degli scaricatori di piena [% non controllati]		M4a < 1 M4b > 20%	-10% di M4b
			M4a ≥ 1	-10% di M4a

M5 – SMALTIMENTO FANGHI IN DISCARICA	M5 – Smaltimento fanghi in discarica [%]		M5 < 15%	Mantenimento
			15% ≤ M5 < 30% (sost.secca ≥ 30%)	-1% di M5
			15% ≤ M5 < 30% (sost.secca < 30%)	-3% di M5
		M5 ≥ 30%	-5% di M5	
M6 – QUALITÀ DELL'ACQUA DEPURATA	M6 – Tasso di superamento dei limiti nei campioni di acqua reflua scaricata [%]		M6 < 1%	Mantenimento
			1% ≤ M6 < 5%	-10% di M6
			5% ≤ M6 < 10%	-15% di M6
			M6 ≥ 10%	-20% di M6

RIDUZIONE DELLE PERDITE IDRICHE

QUALITA' DELLA RISORSA IDRICA

EFFICIENTAMENTO ENERGETICO

RECUPERO DI RIFIUTI

MIGLIORAMENTO DELLE RESE DEPURATIVE

RIUSO DELLA RISORSA DEPURATA

**IL PIANO
INDUSTRIALE
DI
AIMAG
2025 - 2028
PER UNA GESTIONE
SEMPRE PIU' EFFICIENTE
DEL SERVIZIO IDRICO
INTEGRATO**

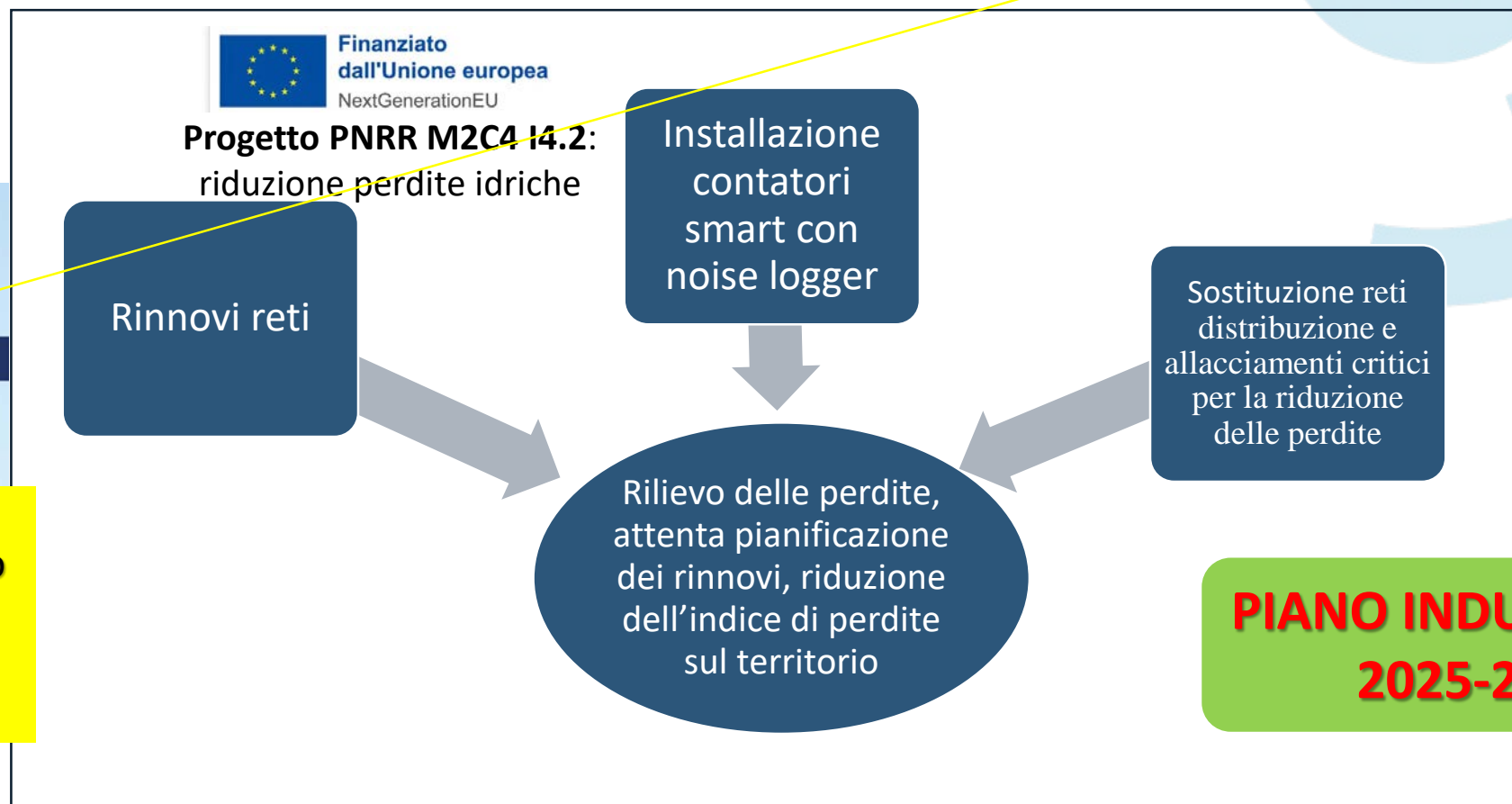
OBIETTIVO MIGLIORAMENTO M₁ GLI INTERVENTI SULLE RETI ACQUEDOTTISTICHE

AIMAG gestisce una rete acquedottistica lunga **2.145 km**. Lungo la rete sono in essere punti di rilancio.
Nel 2023 sono stati immessi in rete **23,1 milioni di metri cubi** di acqua potabile, con un **29,59% di perdite**.

PRINCIPALI INTERVENTI AIMAG RIDUZIONE PERDITE



Consumo EE per
prelievo e rilancio
dei volumi persi:
**CIRCA 1.500.000
kWh/y**



OBIETTIVO MIGLIORAMENTO M6 RIQUALIFICAZIONE IMPIANTI DI DEPURAZIONE

Con i suoi **200.000 AE** rappresenta l'impianto principale per dimensioni e per caratteristiche tecniche polifunzionali

EFFICIENTAMENTO INSUFFLAZIONE (INVESTIMENTO PNRR: M2C4 I4.4)

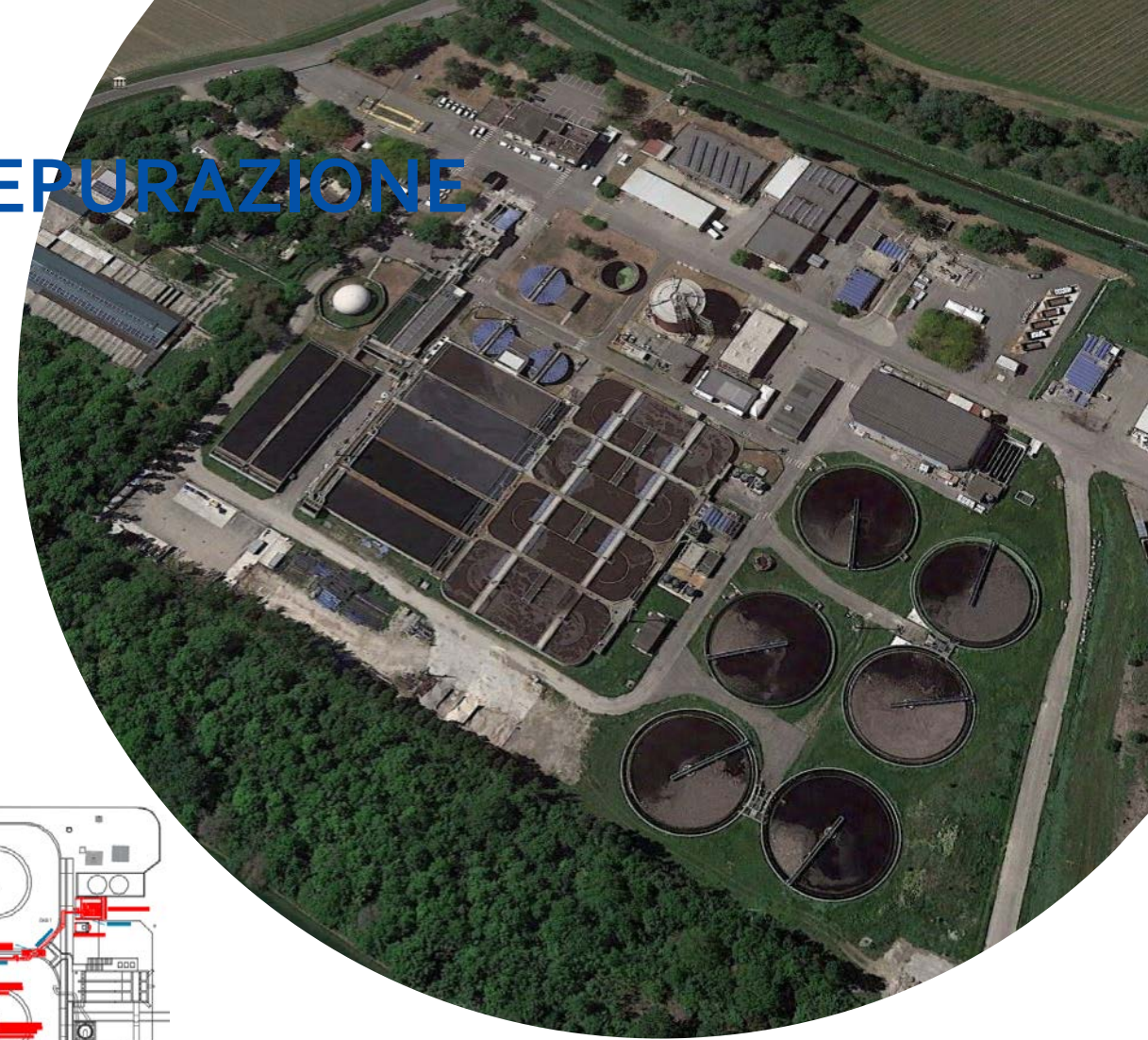
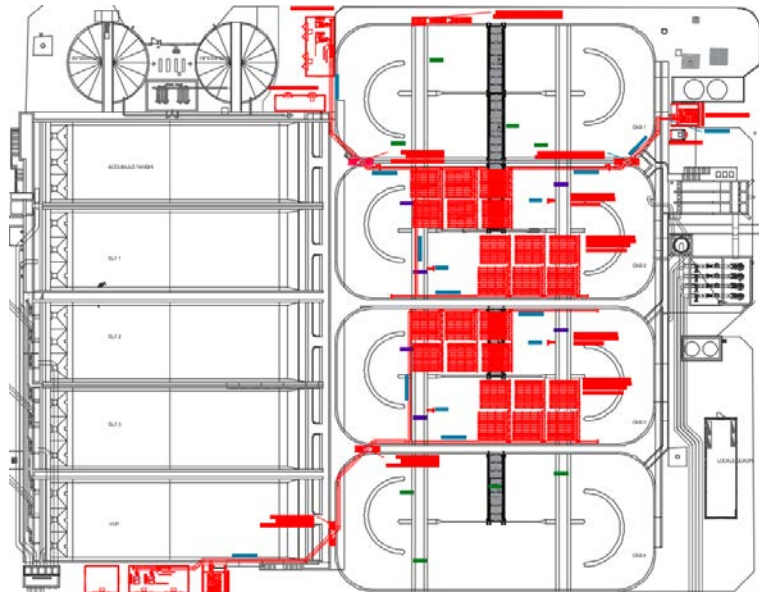


Sostituzione dell'attuale sistema di fornitura dell'aria al comparto biologico (turbine superficiali ad asse orizzontale) con sistemi di diffusione fissati a fondo vasca e alimentati da turbocompressori (2 operativi per ciascuna linea oggetto di intervento)

VANTAGGI DERIVANTI DALL'INTERVENTO

- riduzione dei consumi energetici
- migliori rendimenti depurativi
- ottimizzazione delle logiche di gestione dei cicli alterni
- minori impatti in atmosfera (minore produzione di aerosol)

→ **OTTIMIZZAZIONE DEL PROCESSO GRAZIE AL MANTENIMENTO IN ESERCIZIO DI DUE DELLE QUATTRO LINEE BIOLOGICHE ATTUALMENTE OPERATIVE**

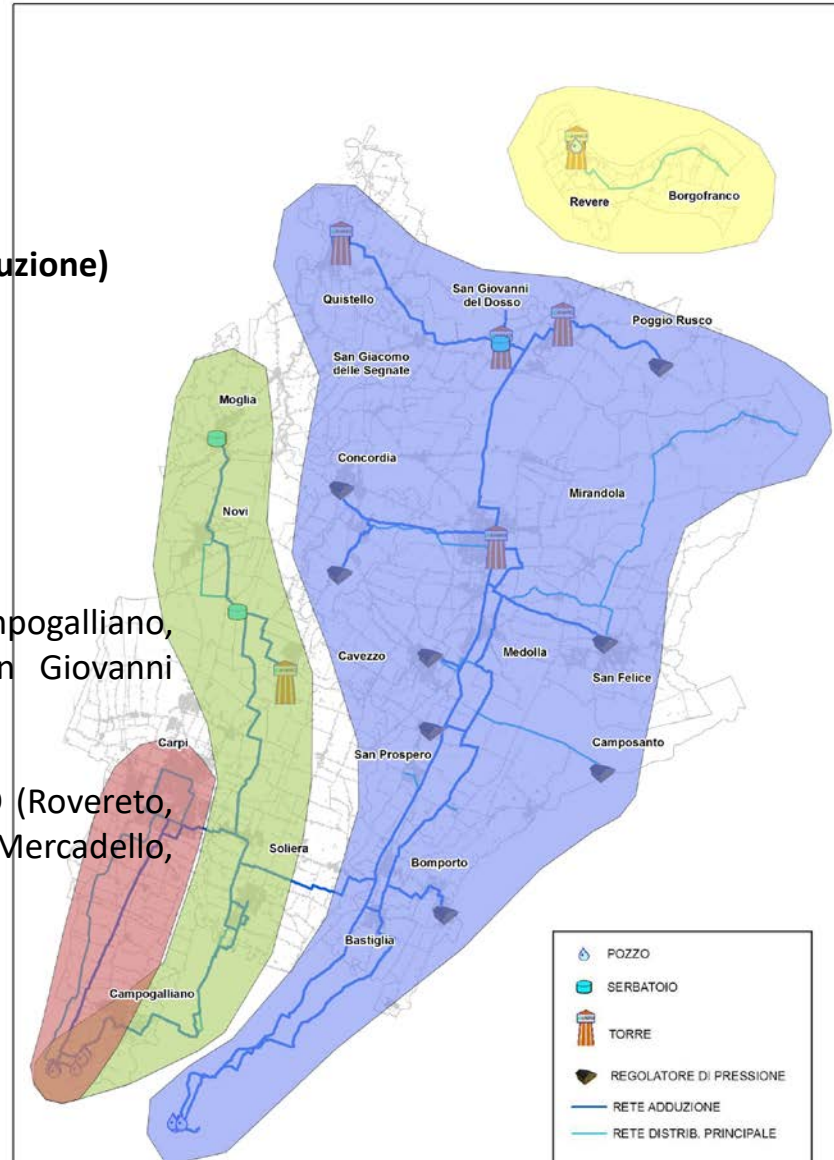


DEPURATORE DI CARPI

**PIANO INDUSTRIALE
2025-2028**

INDICATORE M0 – INTERCONNESSIONI E OTTIMIZZAZIONI DELLE FONTI DI APPROVVIGIONAMENTO

- ❖ 38 POZZI DI CAPTAZIONE
- ❖ 2145 km DI RETE IDRICA (adduzione + distribuzione)
- ❖ 750 km DI ALLACCIAMENTI
- ❖ 4 CENTRALI DI POMPAGGIO
- ❖ 3 SERBATOI PENSILI
- ❖ 7 IMPIANTI DI DISINFEZIONE (Cognento, Campogalliano, Fontana di Rubiera, Quistello, Moglia, San Giovanni Dosso, Revere)
- ❖ 5 IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO E RILANCIO (Rovereto, Torre Sacchella – località Sant'Antonio in Mercadello, Quistello, Moglia, San Giovanni Dosso)
- ❖ 1 IMPIANTO DI POTABILIZZAZIONE (Revere)



IL SISTEMA ACQUEDOTTISTICO DI AIMAG È COMPOSTO DA 1 ACQUEDOTTO IN TERRITORIO MODENESE COSTITUITO DA 3 DORSALI TRA LORO INTERCONNESSE (COGNENTO, CAMPOGALLIANO, CARPI) E DA N° 1 ACQUEDOTTO MINORE IN TERRITORIO MANTOVANO (REVERE-BORGOFRANCO)

**PIANO INDUSTRIALE
2025-2028**

INDICATORE M0 – IL RIUSO DELLE ACQUE DEPURATE

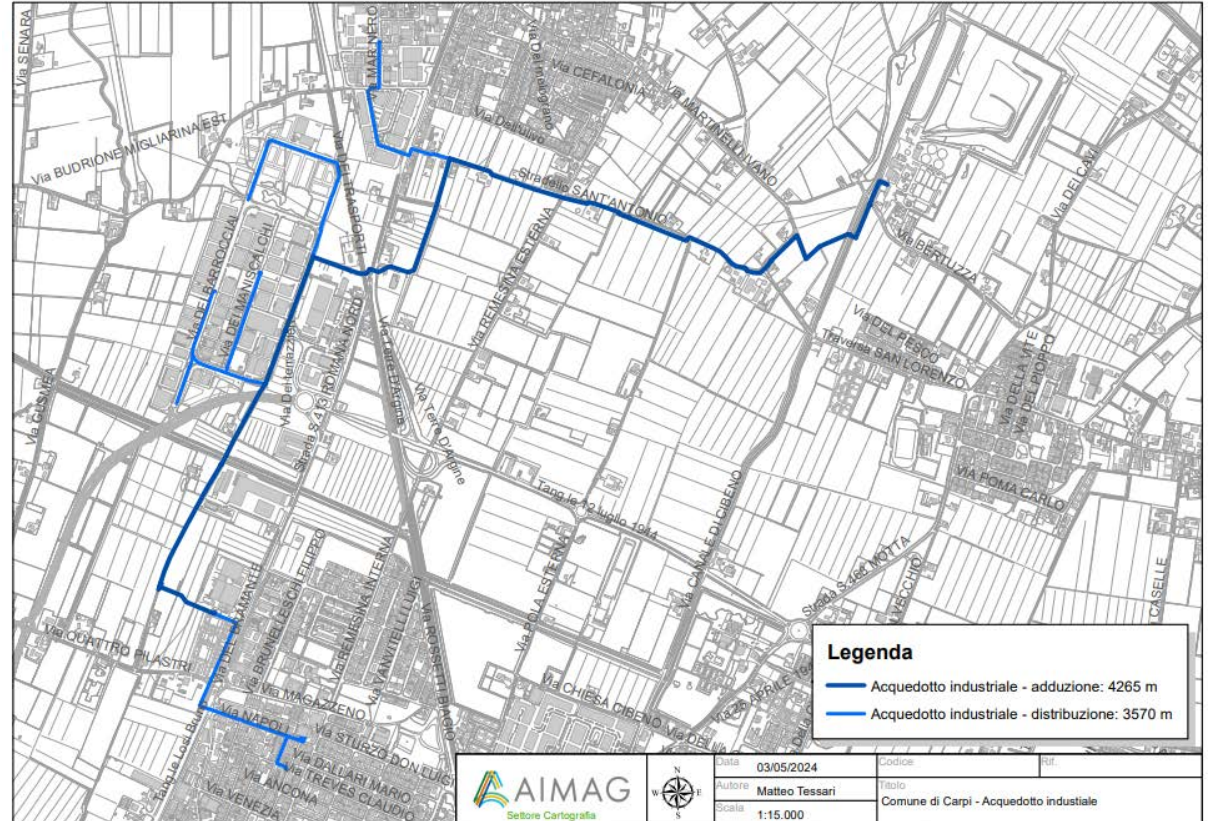


POTENZIALITA' ACQUEDOTTO INDUSTRIALE: 650.000 mc/y

**PIANO INDUSTRIALE
2025-2028**

Le acque reflue recuperate dopo la fase di depurazione possono essere riutilizzate per l'irrigazione, per alcuni usi civili ed industriali, secondo le modalità e caratteristiche di qualità stabilite dalle normative regionali e nazionali

- **IRRIGUO**: per l'irrigazione di colture destinate sia alla produzione di alimenti per il consumo umano e animale sia ai fini non alimentari, nonché per l'irrigazione di aree destinate al verde o ad attività ricreative
- **CIVILE**: per il lavaggio delle strade nei centri urbani, per l'alimentazione dei sistemi di riscaldamento o raffreddamento, per l'alimentazione di reti duali di adduzione separate da quelle delle acque potabili
- **INDUSTRIALE**: come acqua antincendio, di processo, di lavaggio e per i cicli termici dei processi industriali, con l'esclusione degli usi che comportano un contatto tra le acque reflue recuperate e gli alimenti o i prodotti farmaceutici o cosmetici

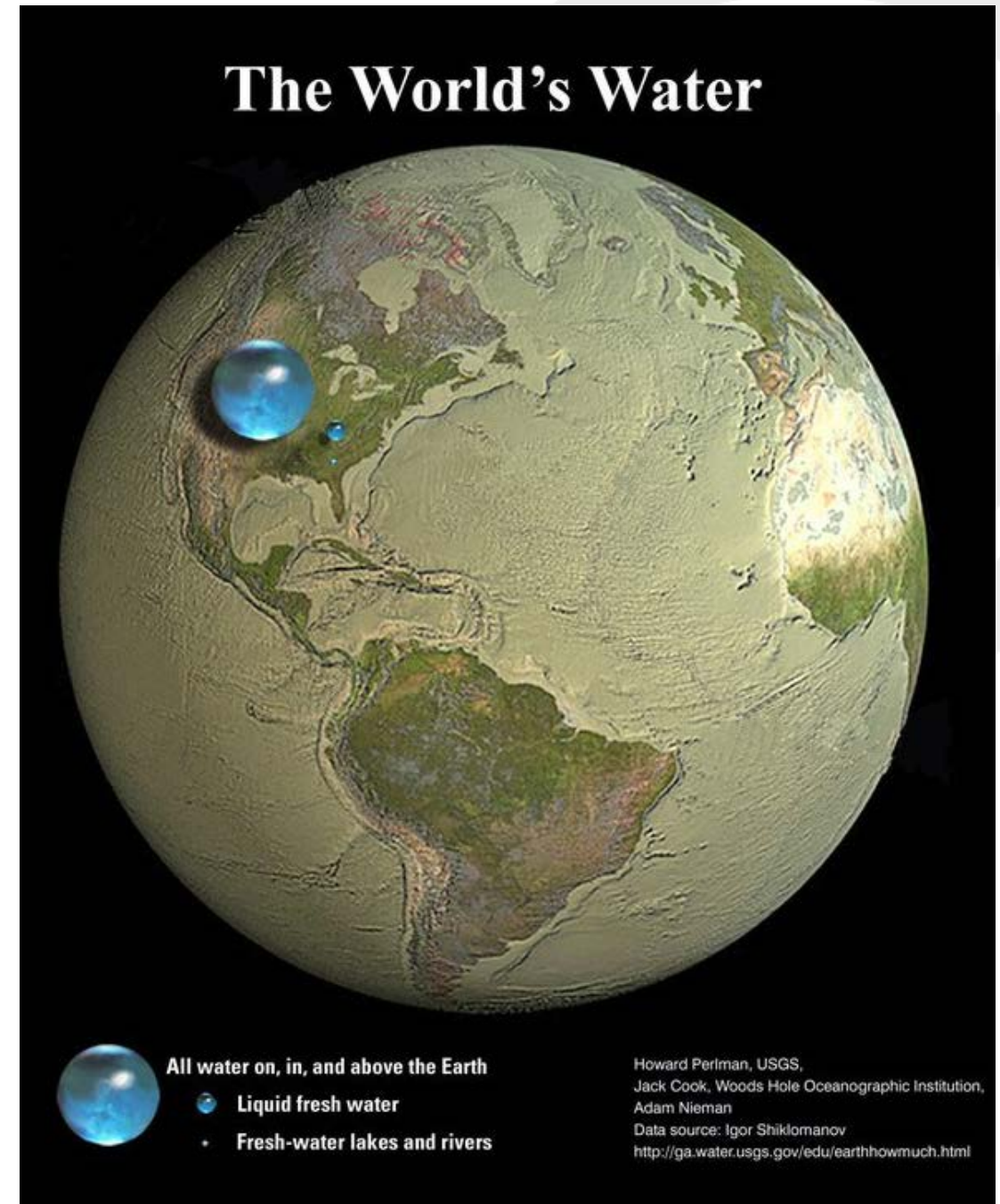


L'ORO BLU

La **sfera più grande** rappresenta tutto il volume d'acqua della Terra. include tutta l'acqua degli oceani, le calotte polari, i laghi, i fiumi, le acque sotterranee, l'acqua atmosferica e persino quella di cui sono fatti gli esseri viventi, incluso l'uomo.

La **sfera di media** grandezza nell'immagine rappresenta la quantità di acqua dolce liquida presente sul pianeta.

La **piccola sfera** azzurra rappresenta l'acqua dolce di tutti i laghi e i fiumi del pianeta.



GRAZIE

*Ing. Chiara Monaco – Dirigente Servizio
Idrico Integrato AIMAG S.p.A.*

*Convegno nazionale - Servizio idrico integrato
Progetto SEMINARIO FUTURO 2024*

