

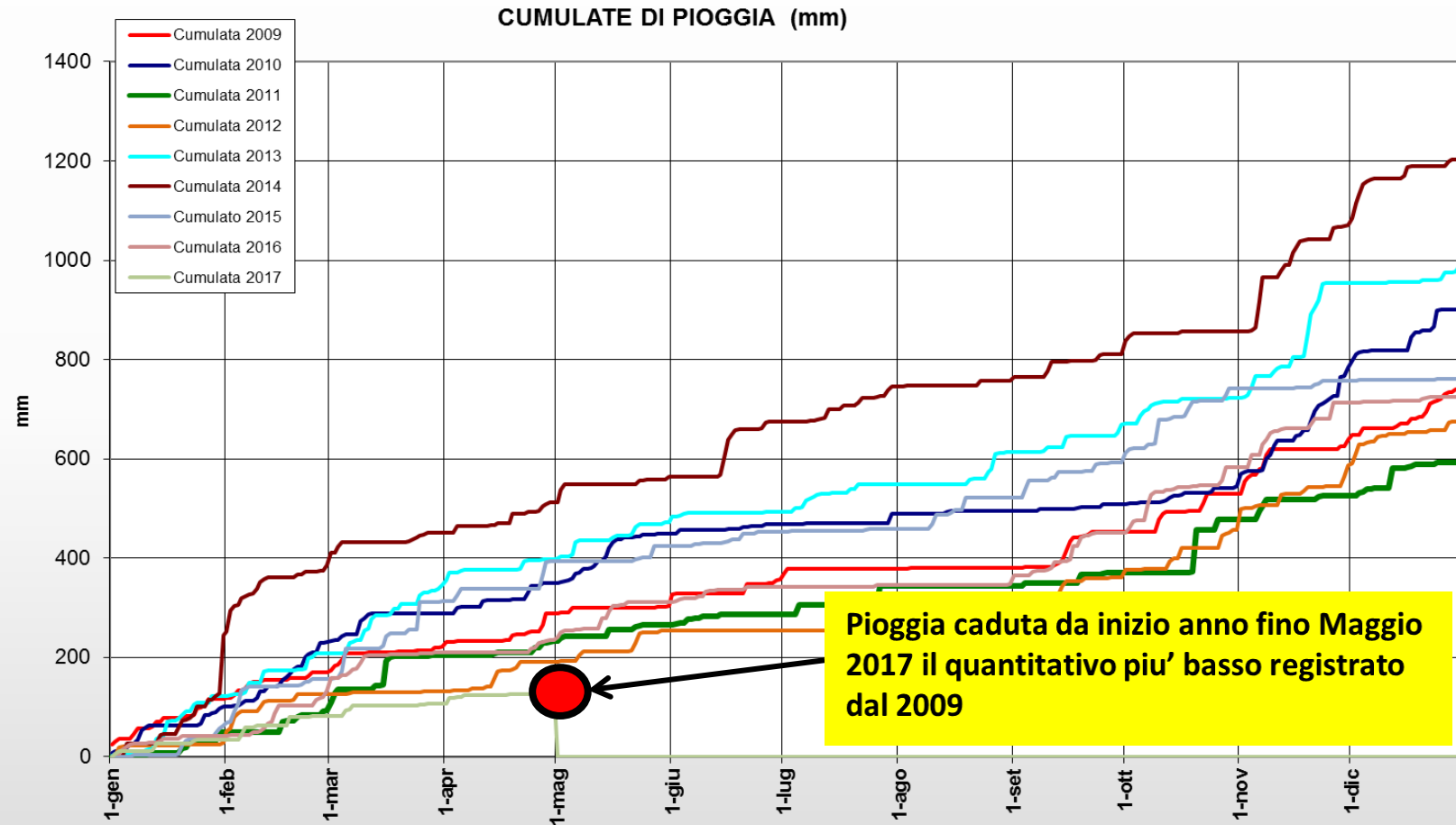
Criticità dell'approvvigionamento idropotabile nei Comuni dell'Ato 2

Situazione attuale e previsione per l'estate 2017

Centro Congressi «La Fornace» - Roma, 23 maggio 2017

ANDAMENTO DELLE PRECIPITAZIONI NEL PERIODO 2009 – 2017 (pluviografi gestiti da Acea Ato 2 nel territorio di competenza)

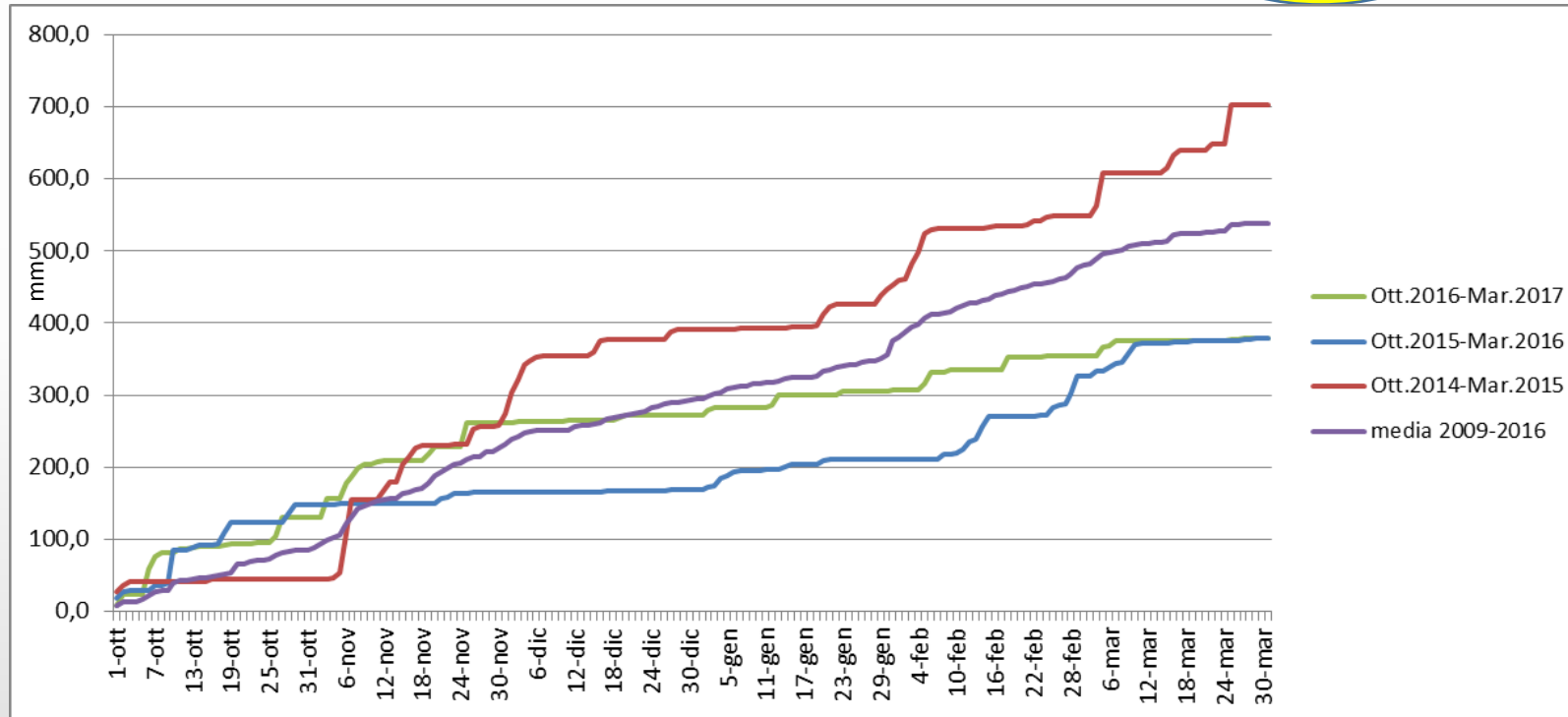
Precipitazioni in riduzione ↓



ANDAMENTO DELLE PRECIPITAZIONI AUTUNNALI E PRIMAVERILI – DA OTTOBRE A MARZO - (pluviografi gestiti da Acea Ato 2 nel territorio di competenza)

Pioggia cumulata in mm
Periodo autunnale e invernale ↓

**-46%
rispetto
al 2014**



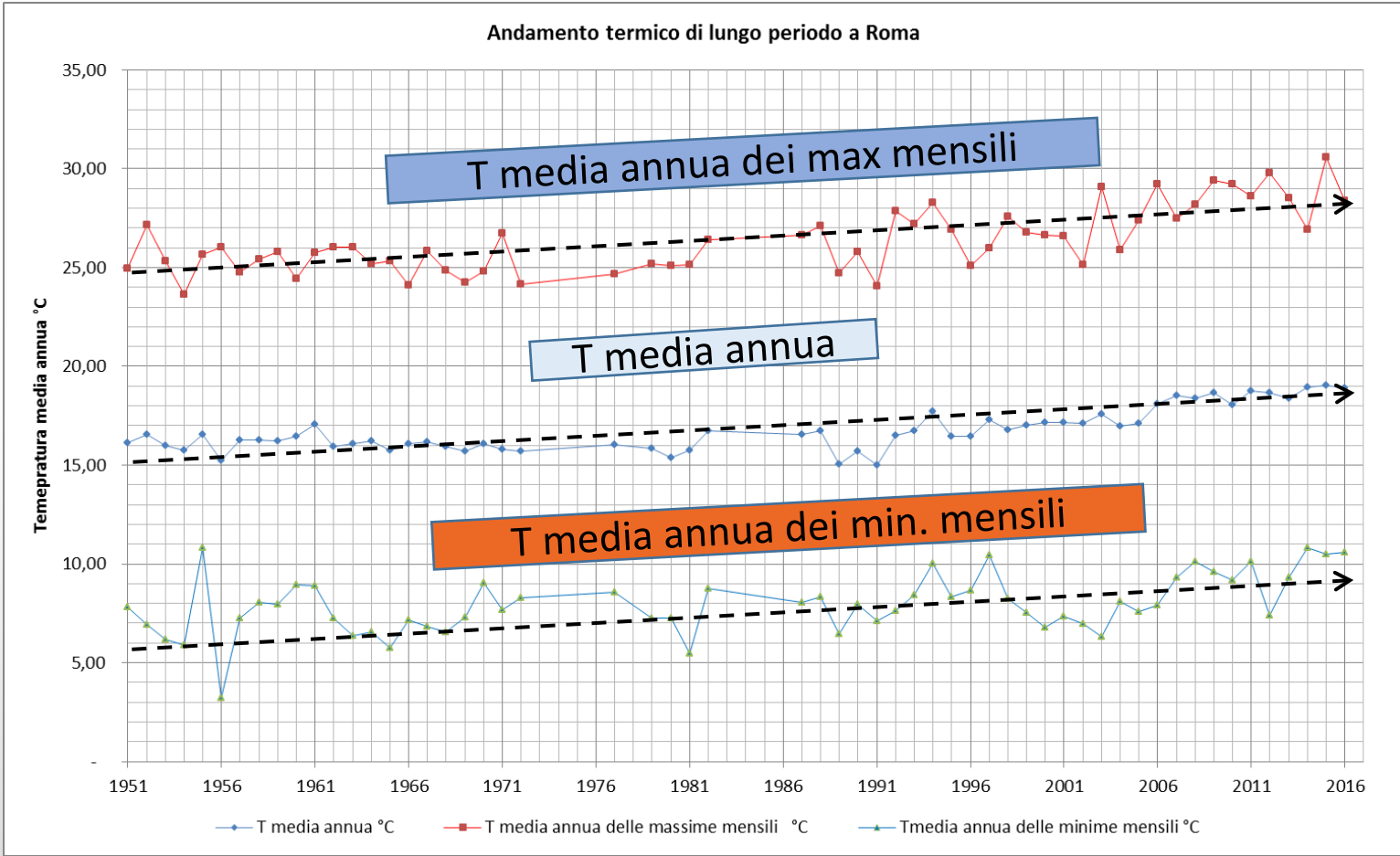
Il 2017 è la seconda annualità consecutiva nella quale si è registrata bassa piovosità: Nei periodi autunno – inverno 2016-2017 e in quello 2015-2016 è stata registrata una piovosità pari a circa il 50% in meno di quella registrata nell'autunno inverno 2014 -2015 e del 30% in meno rispetto alla media 2009-2016



Situazione gravosa per la ricarica degli acquiferi

ANDAMENTO DELLE TEMPERATURE ATMOSFERICHE 1951 - 2016 A ROMA

Temperature in aumento 



La serie storica delle temperature registrate presso l'Osservatorio meteorologico del Collegio Romano mostra una evidente tendenza all'aumento, sia nei valori massimi che medi e minimi

Il periodo autunnale e invernale 2016-2017 appena trascorso è stato caratterizzato da temperature elevate.

Temperature elevate sono statisticamente associate ad aumenti del consumo idrico.

ACQUISIZIONI E SISTEMA IDRICO

Dal 2002 ACEA ATO2 ha progressivamente acquisito il servizio idrico integrato nell'ATO2 → attualmente gestisce il SII in 85 comuni e garantisce l'approvvigionamento idrico ad altri 58 comuni di cui 47 fuori dall'ATO2 (Rieti, Frosinone e Latina)

Legge 36/94
(Galli)

Convenzione di
Cooperazione tra i
Comuni dell'ATO2

1994

*Inizia processo di
razionalizzazione
dei sistemi idrici
in Italia*

1997

*Inizia processo di
razionalizzazione
del sistema idrico
nell'ATO2*

Convenzione di
gestione di durata
trentennale

2002

*Affidamento del
Sistema Idrico
Integrato – stipula
della Convenzione
con Provincia di
Roma in
rappresentanza dei
Comuni*

Acquisizione SII in
85 comuni e 4
consorzi acquedotti

2002-2016

*Simbrivio
Laurentino ex Casmez
Doganella
Pozzi vari*

2017

*Strategia di
valorizzazione
conservazione e
tutela a lungo
periodo delle fonti di
approvvigionamento
in collaborazione con
le Istituzioni
preposte.*

DERIVATO
TOTALE MEDIA
SULL'INTERO
ATO 2

~ 24,6
m³/s

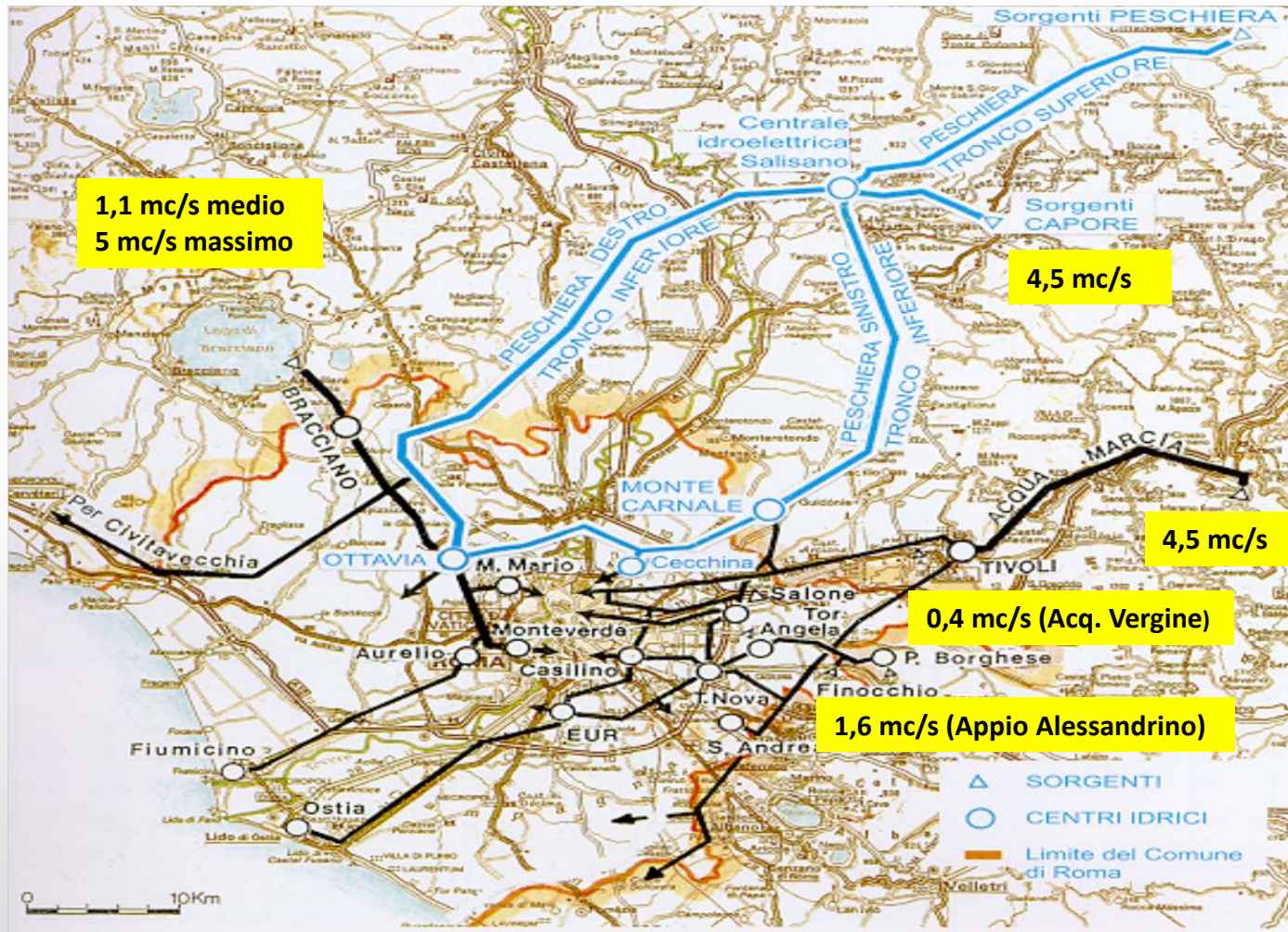
Per supplire a carenze quantitative e qualitative di fonti non idonee per la presenza di arsenico e altre sostanze indesiderate, quantitativi progressivamente crescenti di risorsa idrica derivati dagli acquedotti storici sono stati destinati agli altri Comuni dell'ATO2.

Negli anni '90 l'acqua ceduta dal sistema di approvvigionamento di Roma era pari a circa 0,4 mc/s, attualmente è circa 2,4 mc/s.

ACQUEDOTTI GESTITI DA ACEA ATO 2

Fonti di approvvigionamento a servizio di Roma

9 mc/s



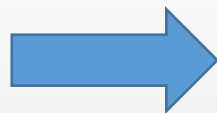
Sistema acquedottistico	n° Comuni serviti
Peschiera, Capore Marcio, Bracciano + acquedotti minori	74
Simbrivio	54 +3 consorzi
Doganella	8
Solo fonti locali	12

Attuali criticità del sistema acquedottistico

- Le sorgenti dell'Acquedotto Marcio, molto sensibili alla siccità, sono in magra eccezionale.
- Anche le sorgenti delle Capore sono in magra anche se meno sensibili.
- Il lago di Bracciano a seguito della scarsità delle precipitazioni ha raggiunto un livello molto basso, mai registrato in questo periodo



ACQUEDOTTO MARCIO
Portata idrica disponibile attuale
di 3,6 mc/s
-25% rispetto al 2014 (4,8 mc/s)



CAPORE
Portata idrica disponibile attuale
di 4,3 mc/s
-13% rispetto al 2014 (4,9 mc/s)

Criticità area a sud est di Roma

Si stima nel periodo estivo una riduzione delle portate disponibili dagli acquedotti SIMBRIVIO e DOGANELLA



ACQUEDOTTO SIMBRIVIO E DOGANELLA
Portata idrica disponibile nella prossima estate pari a circa 1,1 mc/sec – 20% rispetto allo scorso anno (1,4 mc/s)

Problematiche prodotte dalla qualità della risorsa sull'ACQUEDOTTO EX CASMEZ



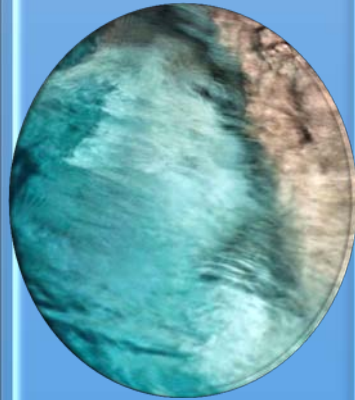
ACQUEDOTTO EX CASMEZ
I pozzi a servizio dell'acq. (260 l/s) utilizzabili solo se miscelati con acqua proveniente dall'Acq. Marcio a causa di contaminazione da solventi clorurati, oltre che arsenico e fluoro

Principali interventi migliorativi effettuati dal 1 gennaio 2017 sugli Impianti approvvigionamento



**Sorgenti del
Peschiera:**
rifacimento
impianto di
pompaggio

+200 l/s



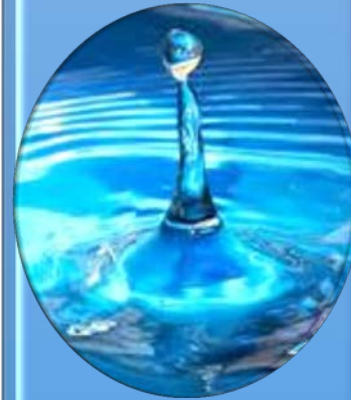
**Pozzi Pantano
Borghese:**
riattivazione pozzi
cavallino e sorgenti
a seguito di
interventi igienico
sanitario
di bonifica

+300 l/s



**Pozzi
Finocchio:**
riattivazione

+170 l/s



Acqua Vergine:
potenziamento
sollevamento

+100 l/s



**Revamping
potabilizzatore
Grottarossa (non
potabile):**
ristrutturazione per
evitare il prelievo dal
lago di Bracciano

+80 l/s



**Riassetto sistema
di adduzione
Torrenova EUR:**
montaggio valvole a
fuso

+50 l/s

TOTALE RECUPERATO: circa 900 l/s

Interventi sulle Reti in corso per contrastare le criticità dei sistemi acquedottistici



Campagna straordinaria di ricerca, individuazione e riparazione delle perdite nei manufatti della città di Roma:
Ispezione 16.300 pozzetti



Riduzione dei tempi di riparazione dei danni per minimizzare i volumi persi:
miglioramento delle performance gestionali



Attività di ricerca perdite tramite il metodo del "district metering":
concentrata sulle aree piu' critiche



Bonifica reti

Recupero di perdite stimato corrispondenti a 500 l/s

Ulteriori interventi



Aumento portata dalla sorgente Pertuso verso il Simbrivio previa autorizzazione regionale. Da questo è anche possibile compensare il deficit idrico dell'acquedotto Doganella



Turnazioni della distribuzione idrica



Campagna di sensibilizzazione –attraverso d ordinanze sindacali - per il contenimento dei consumi e per evitare usi impropri della risorsa idrica potabile



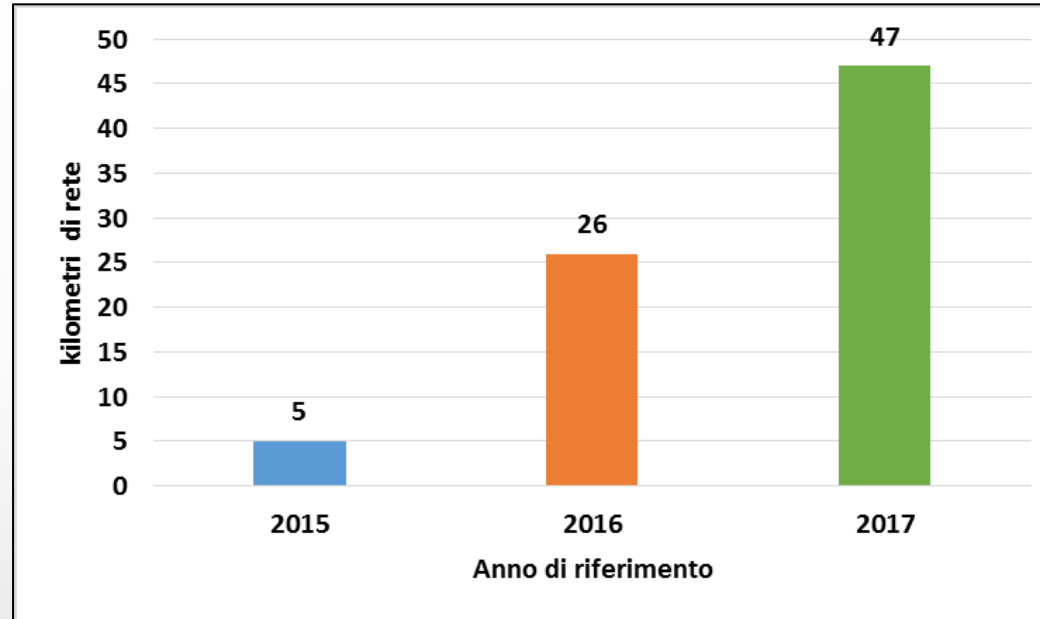
In corso di attuazione un piano di intervento che prevede:
Nuovo Sollevamento – già in funzione - presso la centrale Laurentina per una migliore miscelazione con il Marcio
Realizzazione impianto per l'abbattimento dei solventi clorurati → avvio entro i primi di luglio 2017

Interventi di ammodernamento e bonifica della rete di distribuzione

ATTIVITA' NECESSARIE:

- Progettazione
- Condivisione con Amministrazioni Locali
- Ottenimento autorizzazioni (Soprintendenza, Licenza apertura cavi, ecc.)
- Indagini preliminari (come la Bonifica Ordigni Bellici)
- Esecuzione lavori

RISULTATI RAGGIUNTI E PREVISIONI PER IL 2017



Il 2017 è cautelativamente stimato proiettando sull'anno i Km eseguiti nel primo trimestre – comunque superiore a quanto previsto nel piano degli investimenti (40 Km).

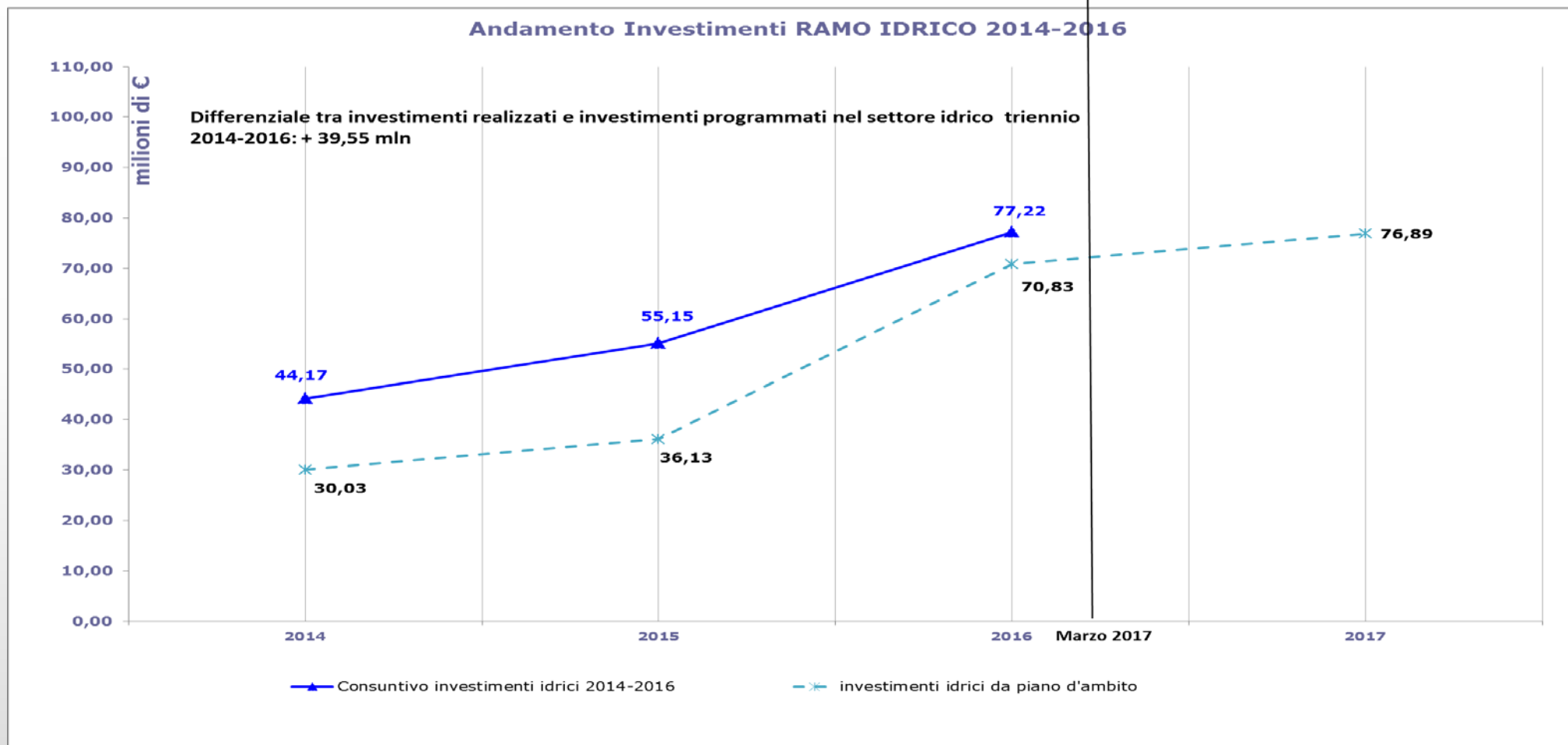
SEMPLIFICAZIONI

ATTUATE:

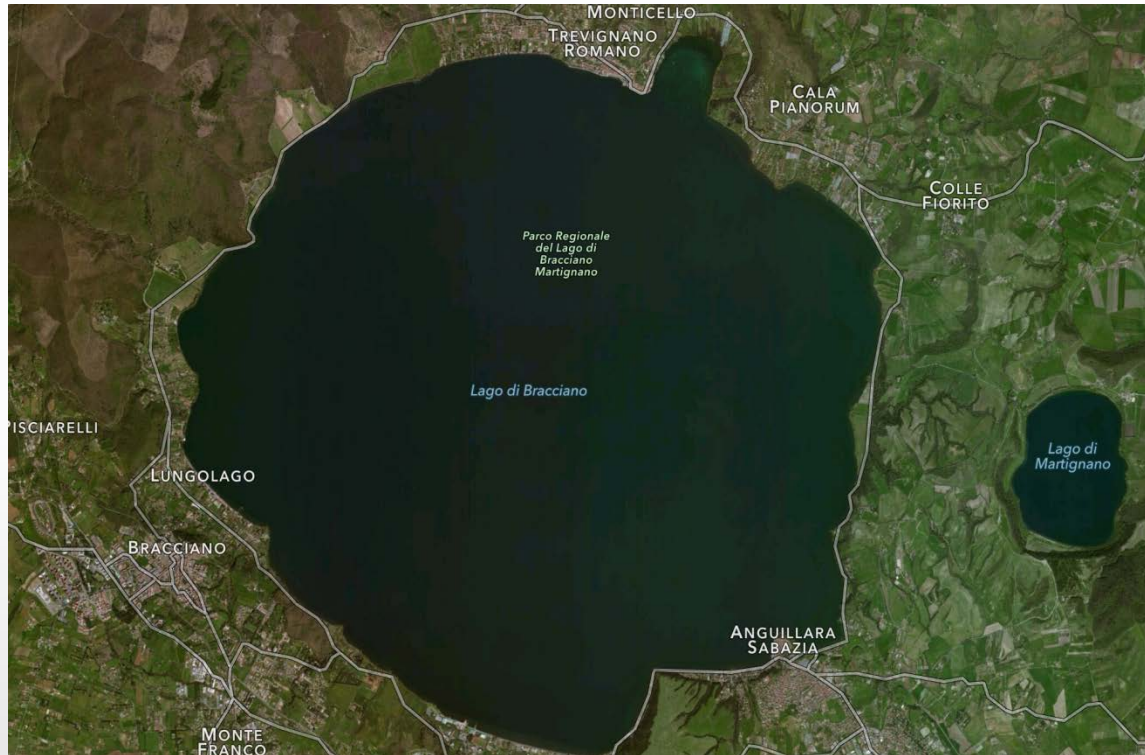
- Progettazione speditiva
- Procedura semplificata con la Soprintendenza Archeologica, Belle Arti e Paesaggio per l'Area Metropolitana di Roma
- Procedura semplificata per Bonifica Ordigni Bellici rilasciata dal 10° Reparto Infrastrutture – Ufficio BCM - Napoli

CONFRONTO TRA INVESTIMENTI REALIZZATI E INVESTIMENTI PIANIFICATI – AREA IDRICO

Budget marzo 2017 (M. Euro)	Consuntivo marzo 2017 (M. Euro)
14,60	20,10



➤ **ATINGIMENTO COMPENSATIVO DAL LAGO DI BRACCIANO**



Nonostante gli interventi migliorativi effettuati sul sistema di approvvigionamento nei mesi scorsi e quelli di recupero delle perdite sulla rete idrica attualmente in corso, si stimano per l'estate 2017 prelievi necessari dal lago di Bracciano come di seguito indicato:

- ✓ **Giugno 1.600 l/s;**
- ✓ **Luglio 1.800 l/s;**
- ✓ **Agosto 800 l/s;**
- ✓ **Settembre 1.600 l/s.**

Situazione del Lago di Bracciano

Variazione di livello

- Il lago non ha affluenti ed è alimentato solo dalle piogge
- Il livello del lago oscilla notevolmente per cause naturali: l'oscillazione totale del lago è di regola di ca. 60 cm
- l'attuale livello è +5 cm sullo zero idrometrico che rappresenta il livello minimo assoluto nel mese di maggio



Cicli storici

- nel 2008 il livello è sceso di circa 15 cm sotto lo zero idrometrico ma al termine del periodo estivo

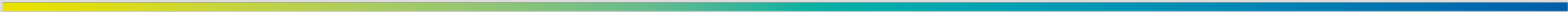
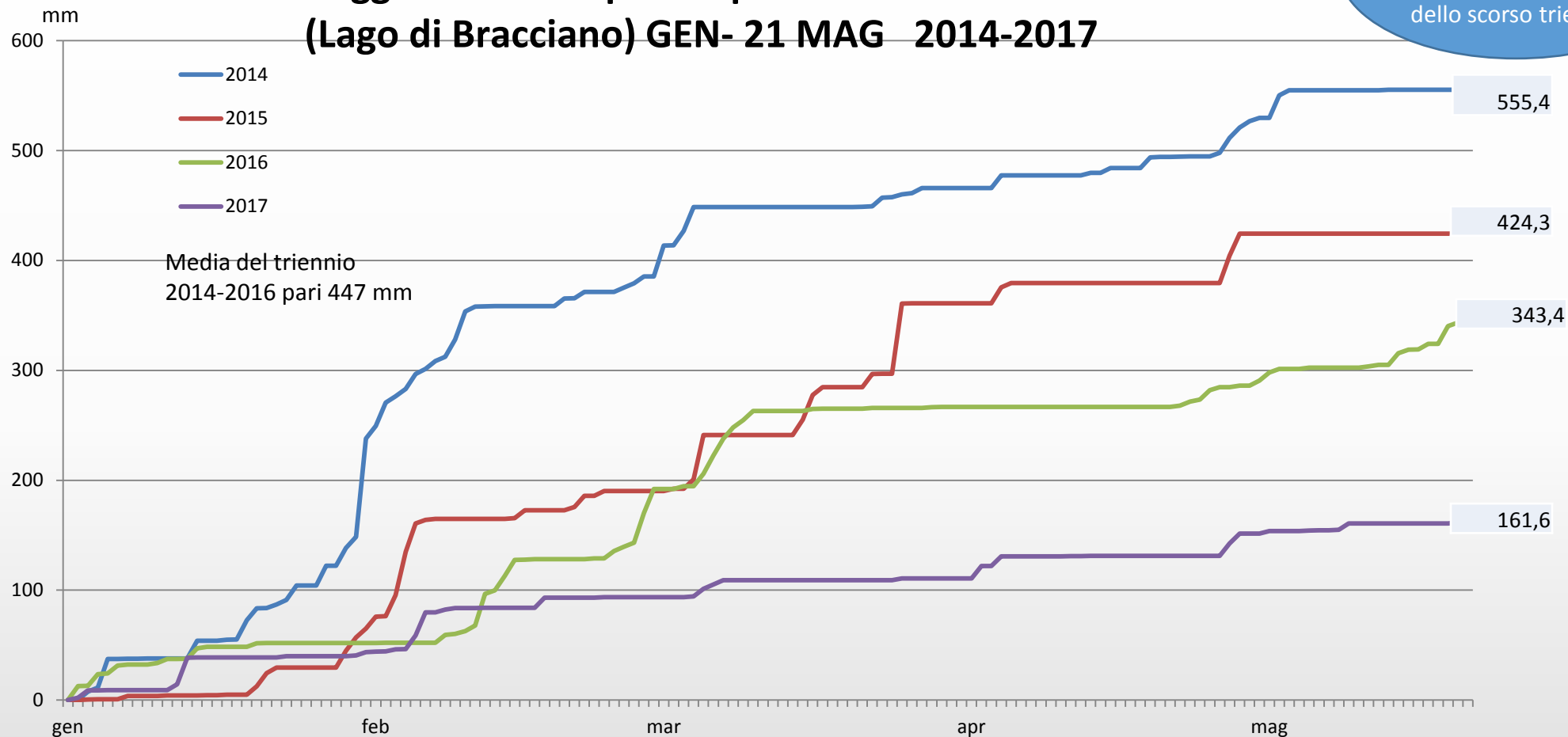


Fabbisogni estate 2017

- Attuale prelievo ~ 1200 l/s
- Fabbisogno estivo medio ~ 1600 l/s
- Permanendo lo stato siccitoso, a settembre la conseguente riduzione del livello si stima possa essere di circa 30 cm dovuto ai prelievi, al quale si aggiunge l'abbassamento dovuto alla evaporazione stimato in circa 30 cm. Di conseguenza si stima che al termine del periodo estivo il livello del lago sarà di ca. 60 cm al di sotto dello zero idrometrico

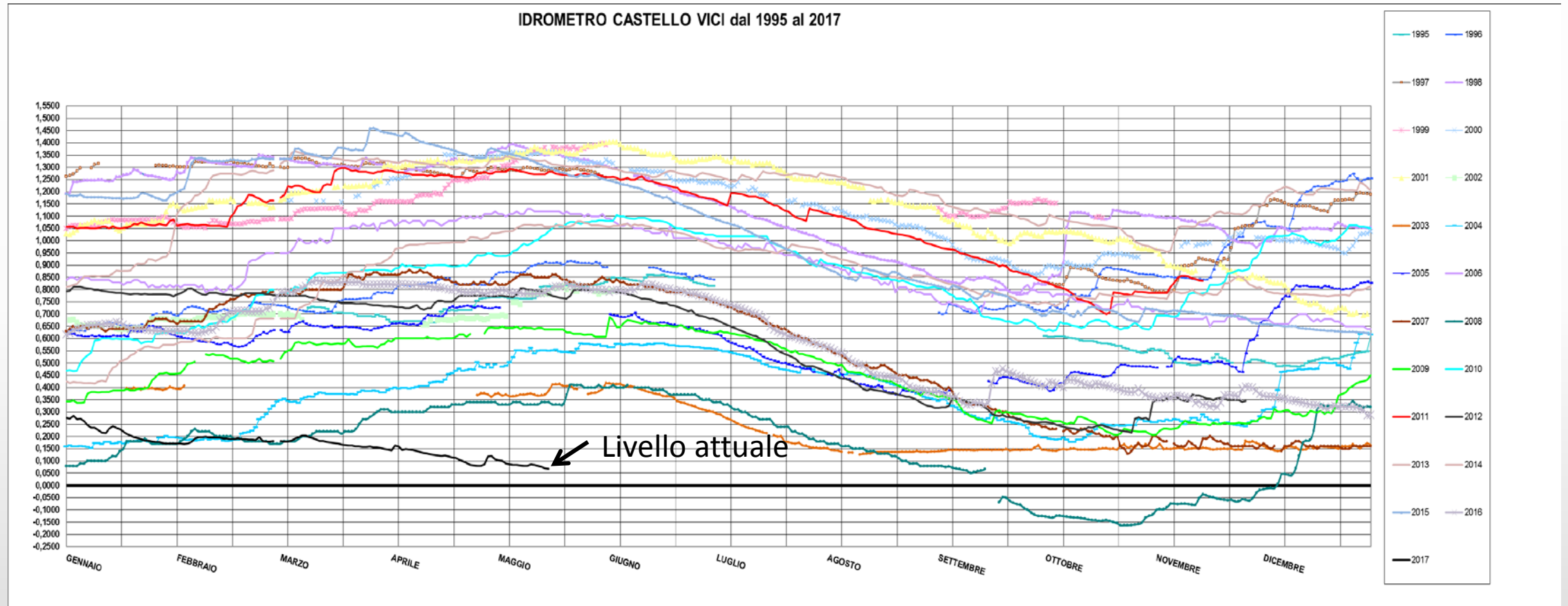
Piogge cumulate presso pluviometro Castello Vici (Lago di Bracciano) GEN- 21 MAG 2014-2017

Primi 5 mesi 2017
pioggia sul lago -63%
rispetto alla media
dello scorso triennio

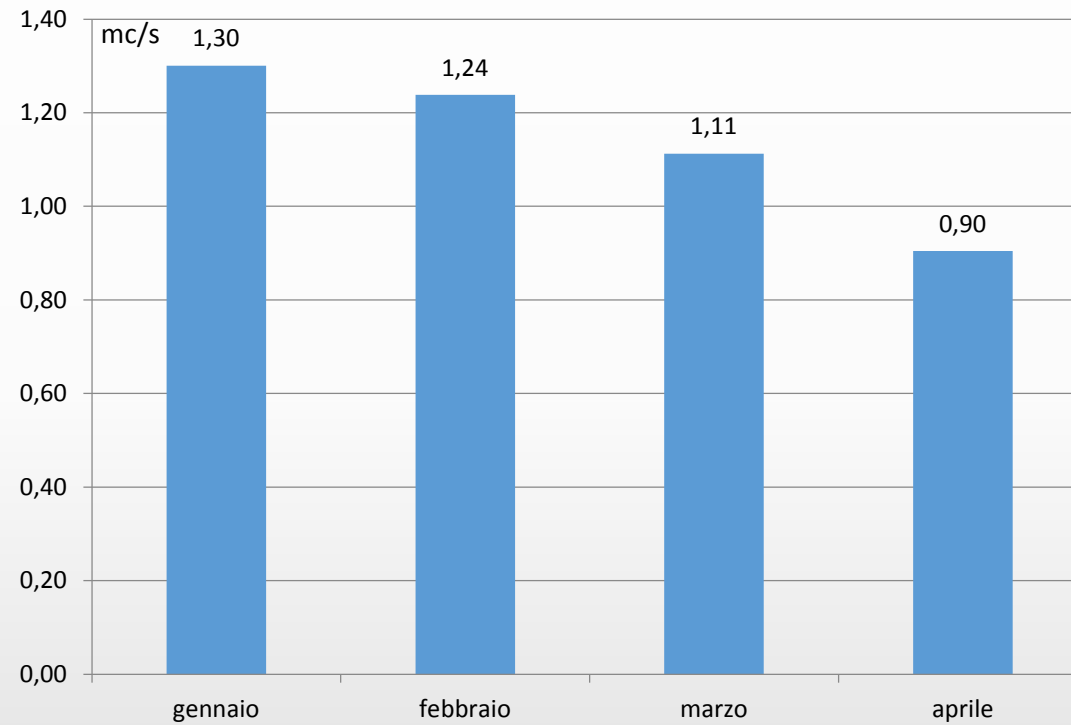


Andamento annuale livello Lago Bracciano dal 1995 ad oggi

(livello in m rispetto allo zero idrometrico)

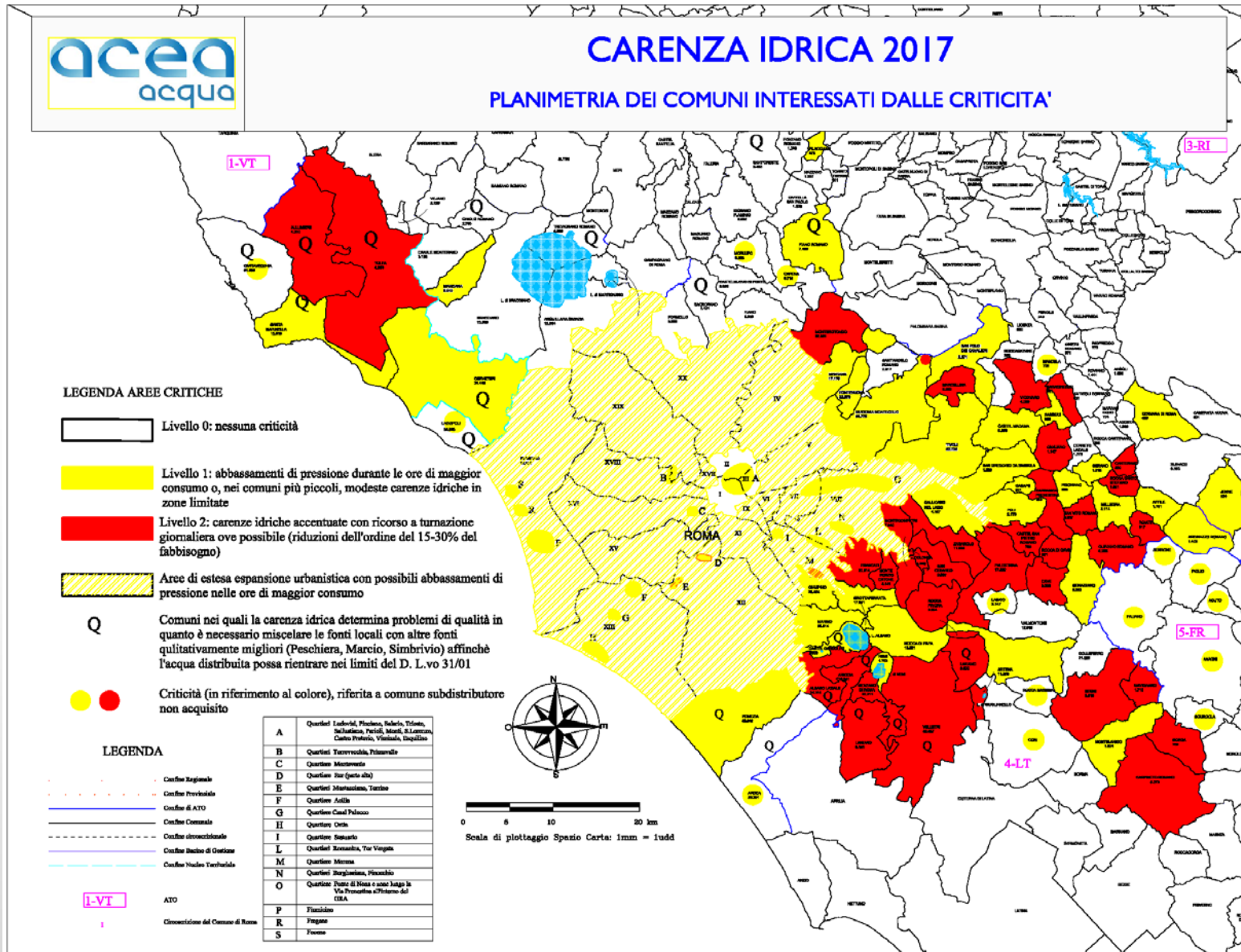


Portata derivata per uso potabile dal Lago di Bracciano anno 2017



AZIONI NECESSARIE PER CONTENERE IL PIU' POSSIBILE L'ABBASSAMENTO DEL LAGO DI BRACCIANO

- 1. TURNAZIONI/ABBASSAMENTI DI PRESSIONE NEI COMUNI GESTITI DA ACEA ATO2 ALIMENTATI DAGLI ACQUEDOTTI DEL PESCHIERA, MARCIO, BRACCIANO E ACQUEDOTTI MINORI**
- 2. ADDUZIONE PORTATE CONSEGNATE AI SUBDISTRIBUTORI NEI LIMITI MINIMI CONTRATTUALI (Civitavecchia, Ladispoli, Ardea, Morlupo, 38 comuni ricadenti nella Provincia di Rieti, ecc.)**



Comuni dove si potranno verificare abbassamenti di pressione con possibili mancanze di acqua.

Comuni in cui vi sarà maggiore carenza e quindi rischio di turnazione

COMUNI ATO 2 (NON GESTITI)

- Civitavecchia
- Ladispoli
- Mandela
- Morlupo
- Ardea
- Trevi nel lazio

COMUNI SUB DISTRIBUTORI

- Fiuggi
- Acuto
- Anagni
- Serrone
- Piglio
- Paliano
- Sgurgola
- Rocca Massima
- Cori
- Comuni della Provincia di Rieti