



COMUNE DI FORMIA
Provincia di Latina
Il Sindaco

Prot. _____ 2020

Formia 9 giugno 2020

- Spett.le* Segreteria ATO4 Latina
c.a Dirigente
segreteria@pec.ato4latina.it
- e p.c.* Autorità di Bacino Distrettuale
dell' Appennino Centrale
c.a Segretario Generale
protocollo@pec.autoritadistrettoac.it
- “ Presidente della Provincia di Latina
s.q. di Presidente della Conferenza dell' AT04
presidente@provincia.latina.it
- “ Acqualatina S.p.A
c.a del Legale rappresentate p.t.
c.a del Direttore Tecnico
- “ Regione Lazio
Direzione Regionale Risorse Idriche
Attuazione Servizio Idrico Integrato
c.a Dirigente
risorseidricheesit@regione.lazio.legalmail.it
- “ Regione Lazio
Area Conservazione e Tutela
Qualità dell' Ambiente
c.a Dirigente
direzioneambiente@regione.lazio.legalmail.it
- “ Regione Lazio
Direzione Regionale Lavori Pubblici, Appalti,
Area Concessioni
c.a Dirigente
dir.lavoripubblici@regione.lazio.legalmail.it
- “ Provincia di Latina
Settore Ecologia e Ambiente
c.a Dirigente
ufficio.protocollo@pec.provincia.latina.it
- “ Sindaco del Comune di Gaeta
comunedigaeta@pec.gedea.it
- “ Sindaco del Comune di Minturno
minturno@legalmail.it



Oggetto: Proposta di interventi- Finanziamenti infrastrutture idriche

In data 27/04/2020 è stata indetta, dal Segretario Generale Erasmo D'Angelis, una riunione dell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Centrale avente ad oggetto gli interventi finanziati nel sud pontino dalla Presidenza del Consiglio dei Ministri-Dipartimento di Protezione Civile in occasione della crisi idrica estate del 2017.

In tale sede veniva suggerito, al nostro gestore idrico e alla STO dell'ATO4, la possibilità di attingere a fondi pubblici stanziati per le infrastrutture idriche con priorità sugli interventi di carattere funzionale al conseguimento o miglioramento degli obiettivi di qualità del servizio idrico integrato volti al **risanamento, ammodernamento o ampliamento delle reti idriche.**

In tale ottica **esponiamo alcune considerazioni**, partendo dal difficile periodo vissuto nell'estate del 2017, in cui la crisi idrica fu solo la causa scatenante di una situazione che continua ad essere difficile per l'insufficiente riduzione delle perdite di rete.

Nell'estate 2017, nel comprensorio 4E dell'ATO 4, si è avuta una disponibilità di risorsa idrica di 740 l/s circa, immessi in una rete con un livello di dispersioni fisiche del 68% (dati Acqualatina S.p.A. conferenza stampa 16 novembre 2017 e 22 febbraio 2018 a Formia e Conferenza dei Sindaci del 20 giugno 2017).

Per valutare la sufficienza delle portate, considerando i 150 litri/giorno pro capite stabiliti dal Contratto di Servizio, appare necessario definire il numero di persone presenti nei periodi di massimo afflusso sul territorio del comprensorio. Partendo dai dati riportati nel Piano Regionale Generale degli Acquedotti del Lazio (PRGA), frutto di proiezioni statistiche riferite all'anno 2015, e tenendo in considerazione il flusso di persone che dimorano nel nostro territorio comprensivo del pendolarismo estivo, si stima una popolazione di punta (resa omogenea) di 191.000 persone circa.

Parendo dal dato del 2017 dei 740 l/s resi disponibili dalle sorgenti di Mazzoccolo e di Capodacqua, dal dato della popolazione estiva e dall'**inesorabile livello di perdite nel sud Pontino del 68%** si giunge, con alcuni semplici calcoli, ad una disponibilità reale pro-capite di 107 l/gg. valore non corrispondente ai 150 l/gg previsto dalla Carta dei Servizi del S.I.I e che nel 2017 ha comportato il contingentamento della distribuzione con lunghi periodi di assenza della fornitura idrica alla popolazione del sud pontino.

Consideriamo, a tal punto, indispensabile, per superare il gap evidenziato, concentrare tutti gli sforzi su interventi strutturali sulle reti esistenti perché tesi ad evitare sprechi di risorsa e in linea con l'obiettivo di riduzione delle perdite del 6% annuo (indicato dall'ARERA nell'Allegato A della sua delibera n. 917/2017) per le gestioni che disperdono più del 60%.

Rifacendoci a dati Acqualatina S.p.A. (20 giugno 2017, Fig.1), riteniamo che già la **riduzione effettiva delle perdite, dal 68% al 55%**, garantirebbe i 150 litri a persona al giorno, previsti dal contratto di servizio, e avrebbe consentito alla popolazione, nell'estate 2017, di non subire restrizioni avvalendosi delle sole risorse idriche fornite dalle sorgenti,.

Figura 1



Sempre i dati del gestore ci consentono di ipotizzare un quantum da investire per abbattere le perdite di rete al 55%.

Partendo dalla media annuale delle portate ordinariamente immesse nella rete del comprensorio pari a 907 l/s che, a causa delle dispersioni fisiche del 68%, si riducono a 614 l/s (dati Acqualatina S.p.A., Fig.1) si stima che per ridurre le perdite dal 68% al 55% occorre recuperare una portata di circa 254 l/s. Per tale recupero di portata (254 l/s) si stima un costo di circa 9-10 milioni di euro, superiore ai 214 l/s proposti da Acqualatina S.p.A. con un investimento di 7.858.000 euro.

Gli interventi messi in campo fino ad aprile 2020 dal gestore, al netto delle opere sulla ricerca di altre fonti di approvvigionamento (su cui si è puntato dopo la crisi idrica del 2017) hanno prodotto un recupero di dispersioni fisiche (RDF) reale di soli 60 l/sec (dati Acqualatina S.p.A. del 20/04/2020).

Tale dato sconta purtroppo il peggioramento subito dalle reti a causa delle manovre sugli impianti eseguite nell'estate 2017 provocando ulteriori perdite di 110 l/sec.

**RIEPILOGO DISPONIBILTA' IDRICA
- SUD PONTINO -**

Prospetto riepilogativo portate disponibili al 20/04/2020

Fonte	Portata (l/s)	Portata (l/s)
REGOLATI DISPERSIONI FISICHE SUI CONTROLLI	614 l/s	160 l/s
BORGHETE FORNA DEL GUCA (*)	28 l/s	20 l/s
SIENA VANTO ACQUEDOTTO (SUD PONTINO)	18 l/s	10 l/s
DALLA CANTIERO RETE DI MINTURNO COLLE RETE ACQUAGNAPPA A CELLER PI	180 - 210 l/s	0
AVANTI POZZI AZZURRI (SUD PONTINO)	135 - 200 l/s	90 l/s
TOTALE	956 l/s	180 l/s

Fonte: Acqualatina - Osservatorio permanente per gli utilizzi idrici 20/04/2020

Da quanto fin qui esposto appare evidente come siano da scoraggiare iniziative diverse dal recupero delle perdite di rete e dalla salvaguardia delle due sorgenti Mazzoccolo e Capodacqua.

In data 03/06/2020 veniva acquisito al protocollo del Comune di Formia il Report Conclusivo sull'attività di monitoraggio del Campo Pozzi "25 Ponti" del maggio 2020 redatto dal proff. Sappa del DICEA (Università "La Sapienza" di Roma) in cui viene evidenziato come "la sorgente Mazzoccolo rappresenta, da un punto di vista qualitativo, la risorsa idrica con le più alte garanzie di qualità, ai fini dello sfruttamento idropotabile, come pure la Sorgente Capodacqua, oggetto di uno studio parallelo del DICEA su incarico di Acqualatina S.p.A., che costituisce una importante ed affidabile fonte di approvvigionamento idropotabile per il comprensorio di Formia, Gaeta, Itri e Minturno".

Nel Report si definisce che "lo sfruttamento del campo pozzi 25 Ponti può costituire una importante riserva straordinaria, da utilizzare per limitati periodi di tempo e sotto un attento monitoraggio... i risultati emersi dai monitoraggi fin qui condotti sembrano indicare che si possono innescare processi di salinizzazione, se l'acquifero costiero interessato dal progetto venga sfruttato eccessivamente e/o per periodi prolungati, soprattutto nei periodi estivi quando l'acquifero alimentante è nel periodo di magra".

Lo scavo del campo pozzi "25 Ponti" si è rilevato un investimento non in linea con i principi di efficienza, efficacia, economicità e sostenibilità ambientale anche a seguito delle prescrizioni previste nel Report Conclusivo del DICEA in cui si richiede che "l'esercizio, anche sperimentale, dei pozzi, già realizzati e da realizzare, sia monitorato attraverso un sistema di sonde multi-parametriche installate in ogni pozzo, oltre che di due ulteriori pozzi spia, che risulta siano in esecuzione. Tale sistema dovrà essere strumentato in modo da trasmettere i dati rilevati e registrati, in tempo reale, in modo da fungere da presidio early-warning, in grado di consentire l'intervento tempestivo ove fossero rilevati valori dei parametri, misurati, che anche lievemente, possano far sospettare l'insorgere di un processo di intrusione salina. Allo stesso tempo è consigliabile il prelievo con periodicità settimanale, in fase di emungimento, di campioni di acqua sotterranea, nei pozzi in emungimento ed in quelli spia, da sottoporre ad analisi, almeno dei costituenti maggiori Ca, Mg, K, Na, Cl, SO₄, CO₃, HCO₃".

In conclusione appare necessario indirizzare gli interventi verso:

In conclusione appare necessario indirizzare gli interventi verso:

- a) il **recupero delle perdite di rete**, soprattutto attraverso la **sostituzione delle condotte** più vetuste in rapporto alla loro vita utile residua;
- b) il **contrasto alla torbidità** che a seguito di piogge intense interessa la sorgente Mazzoccolo. Essa è situata in una zona ad elevata vulnerabilità, sia per la poca profondità della zona satura che per l'elevata carsicità. La sorgente, disposta sottoflutto rispetto alla collina di S. Antonio, è interessata da non trascurabili attività antropiche e soprattutto dall'attraversamento della ferrovia e della relativa stazione. In simili circostanze appare proponibile la **realizzazione di captazioni a monte della ferrovia e dell'abitato**.

Tali proposte sono da tempo all'attenzione del gestore, perché contenute in diversi studi, da ultimi citati anche dal geologo dott. De Caterini nel suo lavoro Interim Report 12- maggio 2020 campo pozzi 25 Ponti (acquisito al protocollo del Comune di Formia in data 03/06/2020) che riporta dati e interventi fattibili sulle sorgenti Capodacqua e Mazzoccolo già a far data da studi della Cassa del Mezzogiorno degli anni '90.

- c) la **salvaguardia delle aree di rispetto delle sorgenti esistenti**, specialmente in relazione alla corrivazione delle acque superficiali della ferrovia per la sorgente Mazzoccolo.

A tal fine, si resta in attesa di conseguente ed urgente progettazione sulla quale attivare i fondi del Ministero delle Infrastrutture secondo anche le indicazioni condivise con l'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Centrale. Si chiede, così come concordato anche in sede di tavolo di monitoraggio presso la Prefettura di Latina, che le proposte di intervento e le analisi preliminari sulle soluzioni progettuali vengano preventivamente concordate e condivise con i Sindaci del territorio.



Il Sindaco

Dott.ssa Paola Villa