

RELAZIONE DI  
ACCOMPAGNAMENTO –  
OBIETTIVI DI QUALITÀ  
PER IL BIENNIO 2020-2021,  
PROGRAMMA DEGLI  
INTERVENTI E PIANO  
DELLE OPERE  
STRATEGICHE (POS)

2020



---

redatta sullo schema dell'Allegato 2 alla  
Determina n.1/2020 – DSID del 29/06/2020

## Sommario

<b>1. INFORMAZIONI PRELIMINARI .....</b>	<b>4</b>
<b>2. PREREQUISITI.....</b>	<b>6</b>
2.1.    Disponibilità e affidabilità dei dati di misura dei volumi.....	6
2.2.    Conformità alla normativa sulla qualità dell'acqua distribuita agli utenti .....	7
2.3.    Conformità alla normativa sulla gestione delle acque reflue urbane .....	7
2.4.    Disponibilità e affidabilità dei dati di qualità tecnica .....	8
<b>3. MACRO-INDICATORI DI QUALITA' TECNICA .....</b>	<b>10</b>
3.1.    M1 – Perdite idriche .....	10
3.1.1. Stato delle infrastrutture e criticità .....	10
3.1.2. Obiettivi 2020-2021 .....	10
3.1.3. Investimenti infrastrutturali .....	15
3.1.4. Interventi gestionali.....	21
3.2.    M2 – Interruzioni del servizio .....	22
3.2.1. Stato delle infrastrutture e criticità .....	22
3.2.2. Obiettivi 2020-2021 .....	23
3.2.3. Investimenti infrastrutturali .....	25
3.2.4. Interventi gestionali.....	30
3.3.    M3 – Qualità dell'acqua erogata .....	30
3.3.1. Stato delle infrastrutture e criticità .....	30
3.3.2. Obiettivi 2020-2021 .....	31
3.3.3. Investimenti infrastrutturali .....	33
3.3.4. Interventi gestionali.....	36
3.4.    M4 – Adeguatezza del sistema fognario .....	36
3.4.1. Stato delle infrastrutture e criticità .....	36
3.4.2. Obiettivi 2020-2021 .....	37
3.4.3. Investimenti infrastrutturali .....	38
3.4.4. Interventi gestionali.....	43
3.5.    M5 – Smaltimento fanghi in discarica .....	43
3.5.1. Stato delle infrastrutture e criticità .....	43
3.5.2. Obiettivi 2020-2021 .....	44
3.5.3. Investimenti infrastrutturali .....	45
3.5.4. Interventi gestionali.....	49
3.6.    M6 – Qualità dell'acqua depurata.....	50
3.6.1. Stato delle infrastrutture e criticità .....	50
3.6.2. Obiettivi 2020-2021 .....	51
3.6.3. Investimenti infrastrutturali .....	52
3.6.4. Interventi gestionali.....	60
<b>4. MACRO-INDICATORI DI QUALITA' CONTRATTUALE .....</b>	<b>60</b>

4.1.	<b>MCI – Avvio e cessazione del rapporto contrattuale.....</b>	<b>62</b>
4.1.1.	<b>Criticità</b>	<b>63</b>
4.1.2.	<b>Obiettivi 2020-2021 .....</b>	<b>63</b>
4.1.3.	<b>Investimenti infrastrutturali .....</b>	<b>63</b>
4.2.	<b>MC2 – Gestione del rapporto contrattuale e accessibilità al servizio .....</b>	<b>64</b>
4.2.1.	<b>Criticità</b>	<b>64</b>
4.2.2.	<b>Obiettivi 2020-2021 .....</b>	<b>64</b>
4.2.3.	<b>Investimenti infrastrutturali .....</b>	<b>64</b>
5.	<b>INTERVENTI ASSOCIATI AD ALTRE FINALITA' .....</b>	<b>65</b>
6.	<b>PIANO DELLE OPERE STRATEGICHE (POS) .....</b>	<b>68</b>
6.1	<b>Piano delle Opere strategiche - acquedotto .....</b>	<b>68</b>
6.2	<b>Piano delle Opere strategiche - fognatura .....</b>	<b>69</b>
6.3	<b>Piano delle Opere strategiche - depurazione.....</b>	<b>69</b>
7.	<b>EVENTUALI ISTANZE SPECIFICHE.....</b>	<b>71</b>
8.	<b>ULTERIORI ELEMENTI INFORMATIVI .....</b>	<b>71</b>
9.	<b>DATI DI QUALITA' TECNICA PER GLI ANNI 2018 E 2019 RELATIVI AL NUOVO PERIMETRO DI GESTIONE (EVENTUALE).....</b>	<b>71</b>
10.	<b>DATI DI QUALITA' CONTRATTUALE PER L'ANNO 2018 COERENTI CON I PIU' RECENTI ACCADIMENTI GESTIONALI (EVENTUALE).....</b>	<b>71</b>
11.	<b>SINTESI.....</b>	<b>71</b>

## I. INFORMAZIONI PRELIMINARI

Nel Capitolo **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.** e nel Capitolo **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.** della presente Relazione, si richiamano le informazioni sintetizzate nel foglio “Riepilogo\_RQTI 20\_21” presente nel file RDT\_2020, relative ai prerequisiti e ai macro-indicatori di qualità tecnica<sup>1</sup>, tenuto conto di quanto già comunicato all'Autorità nell'ambito della raccolta dati di Qualità tecnica (file denominato RQTI\_2020) per l'annualità 2019<sup>2</sup>.

Limitatamente agli aspetti di qualità contrattuale che rilevano in questa sede<sup>3</sup>, nel Capitolo **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**, sono riportati gli elementi sintetizzati nel foglio “Riepilogo\_RQSII 20\_21” presente nel medesimo file RDT\_2020, relativi ai due macro-indicatori MC1- “Avvio e cessazione del rapporto contrattuale” e MC2 - “Gestione del rapporto contrattuale e accessibilità al servizio”, tenuto conto di quanto già comunicato all'Autorità nell'ambito della “Raccolta dati: Qualità contrattuale del servizio idrico integrato – Anno 2019”, con la quale è stato fornito anche il riepilogo delle prestazioni eseguite nel corso del 2018, necessario ai fini dell'applicazione del meccanismo incentivante di premi e penalità di cui al Titolo XIII del RQSII 4.

Considerato che, non risultano accadimenti intervenuti tra la comunicazione dei dati e l'invio della predisposizione tariffaria quali ad esempio il completamento di processi di acquisizione o aggregazioni gestionali, non risulta necessario l'impiego di dati (per la definizione degli obiettivi per gli anni 2020-2021) differenti da quelli comunicati nell'ambito della pertinente raccolta dati. Conseguentemente non è necessario ricompilare l'apposito file “TemplateRMI” utilizzato per la medesima raccolta, riferito agli indicatori semplici sottesi alla valorizzazione dei citati macro-indicatori MC1 e MC2. Conseguentemente, sulla base delle indicazioni di cui allo schema di Relazione ex allegato 2 alla DET.1/2020, non sarà redatto il Capitolo 10.

Si precisa che come comunicato dal Gestore (con pec del 4 settembre 2020 inviata alla STO) nella risposta alla richiesta prot. ARERA n. 25770 del 6 agosto 2020 DSID/qrm/eg sulla base delle disposizioni di cui alla Deliberazione 917/2017/R/idr – i dati, in riferimento al macroindicatore M6 nella compilazione dei dati richiesti riprendendo i dati relativi a ciascun impianto, è stato constatato che per l'anno 2019 il calcolo precedentemente trasmesso comprendeva una diversa popolazione totale dei campionamenti effettuati. Di conseguenza sono stati riportati nella tabella riportata nella relazione, i nuovi dati confrontati con la tabella predisposta per l'adempimento di cui alla delibera 46/2020/R/IDR.

<sup>1</sup> Deliberazione 917/2017/R/ IDR e il relativo Allegato A (RQTI).

<sup>2</sup> Raccolta dati “Qualità tecnica (RQTI)- monitoraggio” (RQTI 2020)  
<https://www.arera.it/it/comunicati/20/200616idr.htm>.

<sup>3</sup> Cfr. Allegato A alla deliberazione 655/2015/R/idr, recante la regolazione della qualità contrattuale del servizio idrico integrato (RQSII), come modificato e integrato dalla deliberazione 547/2019/R/idr.

<sup>4</sup> <https://www.arera.it/it/comunicati/20/200218q.htm>.



## 2. PREREQUISITI

Di seguito si indicano le informazioni rilevanti ai fini della determinazione dei prerequisiti di cui agli articoli 20, 21, 22 e 23 della RQTI, allo scopo di valutare l'ammissibilità dei pertinenti macro-indicatori di qualità tecnica al meccanismo incentivante per il biennio 2020-2021.

Come risulta sia dalla raccolta dati di Qualità tecnica già trasmessa, sia dalla illustrazione che segue, risulta la sussistenza dei prerequisiti di qualità tecnica.

### 2.1. Disponibilità e affidabilità dei dati di misura dei volumi

#### PREREQUISITO SUI VOLUMI DI PROCESSO

La base dati usata per il calcolo del bilancio idrico 2018 proviene da letture sui misuratori per una percentuale pari al 80,3%, mentre per il bilancio idrico 2019 la percentuale dei volumi registrati a seguito di lettura è pari al 80,4% (rispetto al target del 70%).

#### PREREQUISITO SUI VOLUMI DI UTENZA

Sulla base dei dati raccolti nel sistema gestionale aziendale, l'analisi della quota di volumi di utenza misurati è stata eseguita, come richiesto, verificando per ogni singola utenza, i m3 di acqua entrati nel calcolo del volume erogato ai fini del bilancio idrico/volume fatturato e dell'indicatore MI, per i quali è presente una lettura validata nel biennio 2017-2018 e nel biennio 2018-2019. In tal caso il volume è stato calcolato come sommatoria dei volumi di utenza misurati.

Il risultato ottenuto è di un 93% di volumi di utenza misurati per il 2018 (19.584.492 m3 misurati su 21.145.822 m3 erogati) e un 92% di volumi di utenza misurati per il 2019 (19.954.197 m3 misurati su 21.644.894 m3 erogati).

**Tabella 1: prerequisito 1 – disponibilità ed affidabilità dei dati**

Cod.	Dato	Anno 2018	Anno 2019
WPtot	Somma dei volumi di processo totali (presi ognuno in valore assoluto) [mc]	131.557.731	129.338.252
WPM	Somma dei volumi di processo misurati [mc]	105.608.682	103.944.675
WP	Quota volumi di processo misurati [%]	80,3%	80,4%
WUtot	Somma dei volumi di utenza totali [mc]	21.145.822	21.644.894
WUm	Somma dei volumi di utenza misurati [mc]	19.584.492	19.954.197
WU	Quota volumi di utenza misurati [%]	92,6%	92,2%
<b>PreqI</b>	<b>Disponibilità e affidabilità dei dati di misura</b>	<b>Possesso prerequisito</b>	<b>Possesso prerequisito</b>

Allo stato attuale, al fine di garantire il mantenimento del prerequisito, nella programmazione degli interventi, risultano necessari gli interventi inseriti nel Programma degli Interventi, che contribuiscono al mantenimento dello stesso, come ad esempio la sostituzione programmata sia dei misuratori di processo che di utenza e al raggiungimento degli obiettivi richiesti dalla RQTI.

## 2.2. Conformità alla normativa sulla qualità dell'acqua distribuita agli utenti

Il Piano di monitoraggio riguardante i controlli interni che Acea Ato 5 S.p.A. esegue è inoltrato alla Asl territorialmente presente per condivisione.

I dati aggiornati sulle caratteristiche organolettiche, chimiche e fisiche dell'acqua erogata sono disponibili anche sul sito istituzionale al link: <https://www.gruppo.acea.it/al-servizio-delle-persone/acqua/acea-ato-5/la-qualita-della-tua-acqua>

Nella tabella seguente è riassunto quanto richiesto in merito al possesso del secondo prerequisito, ovvero alla “conformità alla normativa sulla qualità dell'acqua distribuita agli utenti” di cui all'art. 21 della RQTI.

**Tabella 2: prerequisito 2 – conformità alla normativa sulla qualità dell'acqua distribuita agli utenti**

a) essersi dotato delle procedure per l'adempimento agli obblighi di verifica della qualità dell'acqua destinata al consumo umano ai sensi del D.Lgs. 31/2001 e s.m.i.	SI
b) aver applicato le richiamate procedure	SI
c) aver ottemperato alle disposizioni regionali eventualmente emanate in materia	SI
d) aver eseguito il numero minimo annuale di controlli interni, ai sensi dell'art. 7 del D.Lgs. 31/2001 e s.m.i.	SI

Il Piano di monitoraggio riguardante i controlli interni che Acea Ato 5 S.p.A. esegue è :

- archiviato dal Gestore per ciascun anno di esecuzione
- inoltrato alla Asl territorialmente presente per opportuna conoscenza sulle attività svolte dal Gestore

I dati aggiornati sulle caratteristiche organolettiche, chimiche e fisiche dell'acqua erogata sono disponibili anche sul sito istituzionale al link: <https://www.gruppo.acea.it/al-servizio-delle-persone/acqua/acea-ato-5/la-qualita-della-tua-acqua>

Non è ad oggi vigente un accordo con l'autorità sanitaria locale o nazionale.

## 2.3. Conformità alla normativa sulla gestione delle acque reflue urbane

La Regione Lazio non ha univocamente definito la conformazione ed il carico prodotto dagli agglomerati.

Nonostante questo, con riferimento alla procedura di infrazione 2009/2034, nella causa C -85/13 la Corte di Giustizia Europea ha emesso il 10 aprile 2014 la Sentenza di condanna per il seguente agglomerato:

<b>Agglomerato</b>	<b>Codice agglomerato</b>	<b>Carico generato [AE]</b>	<b>Articoli contestati</b>
<b>Frosinone (Lazio)</b>	IT120000000000073	>10.000	Art. 5 direttiva 91/271

Le problematiche evidenziate da tale procedura sono state superate con gli interventi di adeguamento dell'impianto di trattamento conclusi nell'anno 2017.

In seguito ai lavori di adeguamento dell'impianto di depurazione "Pratillo" a servizio dell'agglomerato di Frosinone, la Commissione Europea ha considerato regolarizzata la posizione della Regione Lazio (nel maggio 2018), stralciandola dalla procedura.

In Tabella 3 è rappresentata la situazione al 31/12/2018 ed al 31/12/2019, come richiesto anche nel file RQTI\_2020, da cui risulta il possesso del prerequisito.

**Tabella 3: prerequisito 3 – conformità alla normativa sulla gestione delle acque reflue urbane**

<b>Cod.</b>	<b>Dato</b>	<b>Anno 2018</b>	<b>Anno 2019</b>
<b>Agg<sub>cond,DEP</sub></b>	<b>Numero agglomerati oggetto di condanna per il servizio di depurazione (causa C-565/10, C-85/13 e successive)</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>AE<sub>cond,DEP</sub></b>	<b>Abitanti Equivalenti complessivi degli agglomerati oggetto di condanna per il servizio di depurazione (causa C-565/10, C-85/13 e successive)</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Preq3</b>	<b>Conformità alla normativa sulla gestione delle acque reflue</b>	<b>Possesso prerequisito</b>	<b>Possesso prerequisito</b>

#### **2.4. Disponibilità e affidabilità dei dati di qualità tecnica**

Nel corso del 2014, a seguito di un'accurata analisi di tutti i processi operativi intrapresa già a partire dal 2013, Acea Ato5 ha avviato, nell'ambito del più ampio progetto di Gruppo denominato ACEA2PUNTOZERO, il Progetto WFM finalizzato ad una gestione più efficiente di tutti gli interventi sul servizio idrico integrato svolti da tecnici e impiegati.

Il Progetto ha richiesto l'implementazione di nuovi sistemi informativi certificati e centralizzati di comprovata affidabilità (SAP) e l'introduzione delle più moderne tecnologie mobili per l'assegnazione e consuntivazione delle attività da campo. Tutto ciò consente di tracciare, gestire ed archiviare automaticamente tutti i processi su un unico data base ovvero SAP, senza il ricorso ad attività di back office e di data entry.

Con tale configurazione è possibile tracciare puntualmente ed in tempo reale tutte le attività operative in campo, condizione necessaria per la redazione dei registri e per il calcolo dei macro-indicatori.



Al fine di ottemperare ai disposti della regolazione della Qualità Tecnica, negli ultimi anni il Gestore ha attivato tavoli tecnici dedicati relativi ai diversi ambiti della qualità tecnica che hanno consentito l'implementazione progressiva di numerose soluzioni informatiche con conseguente graduale incremento delle automatizzazioni.

Tali tavoli sono tuttora in corso con l'obiettivo di concludere quanto prima le attività di approfondimento e di verifica. Attualmente sono impegnati nella risoluzione di alcuni punti ancora aperti relativi agli automatismi implementati a sistema per la redazione dei registri e nel superamento dei punti critici attraverso l'individuazione delle azioni correttive da attuare nel breve periodo.

Il Gestore ha inserito nel piano degli interventi anche le opere di progettazione e realizzazione informatica di sistemi di estrazione e controllo dei dati di cui sopra.

Pertanto, in continuità con quanto comunicato nella rendicontazione degli anni 2018 e 2019, il Gestore anche per il biennio 2020-2021 è in grado di:

- comunicare dati completi rispetto a quelli complessivamente richiesti;
- provvedere alla corretta compilazione del file di raccolta dati garantendo l'assenza di dati palesemente errati;
- comunicare dati in coerenza con il Programma degli Interventi, sulla base di confronti tra dati logicamente correlati, nonché, ove applicabile, con reclami e segnalazioni presentate dalle utenze;
- presentare congruità dei valori, anche sulla base dei confronti con le altre fonti informative disponibili;
- fornire il valore dei macro-indicatori sulla base di informazioni tracciate e/o misurate e, pertanto, avere un buon grado di certezza del dato in termini di incidenza di componenti effettivamente rilevate sul totale.

Tuttavia, resta inteso che alcuni indicatori presentano forti criticità di rappresentazione.

Si veda, ad esempio, quanto specificato di seguito relativamente al macro-indicatore M2 per il quale l'attuale infrastruttura idrica a livello nazionale non consente l'individuazione univoca delle utenze soggette ad interruzione idrica se non attraverso stime; tale limite potrà essere superato solo con l'implementazione di smart metering su tutte le utenze.

Per altri indicatori, inoltre, non sono state chiaramente definite dalla deliberazione 917/2017 le modalità di calcolo pertanto, il loro risultato è condizionato dalle interpretazioni che i singoli gestori danno alle stesse.

In tale scenario, si è reso necessario un confronto con altri gestori (tramite le associazioni di categoria) ma al fine di rendere confrontabili le prestazioni tra i vari gestori, si ritiene fondamentale che ARERA produca quanto prima manuali di calcolo che definiscano in modo chiaro ed univoco le linee da adottare.

### 3. MACRO-INDICATORI DI QUALITÀ TECNICA

Come precedentemente esposto, le modalità di calcolo dei parametri correlati ai macro-indicatori definiti dalla Regolazione della Qualità Tecnica, presentano numerose criticità, peraltro già rappresentate nel corso delle audizioni periodiche e in diverse altre occasioni.

Pertanto, si ritiene fondamentale che ARERA renda sempre più efficace il meccanismo incentivante intervenendo sull'identificazione di criteri oggettivi ed unici di rilevazione, misura, registrazione e rappresentazione degli indicatori di qualità tecnica e sulla verifica della loro efficacia e rispondenza alle finalità fissate dalla stessa Autorità.

A tal riguardo si rinvia l'esigenza di un'analisi oggettiva e di una eventuale riconsiderazione degli attuali indicatori in ordine alla loro formulazione, ai valori obiettivo, alla effettiva possibilità di ottenere valori confrontabili tra i diversi gestori, contemplando anche modifiche che tengano conto dei principi di sostenibilità ed economia circolare in particolare per M5.

A tal fine, si ritiene fondamentale un chiaro confronto preliminare tra gestori e ARERA, che porti ad una condivisione degli indicatori su cui vengono misurate le performance e soprattutto una chiara identificazione delle grandezze, anche attraverso specificazioni in appositi Manuali.

Nei seguenti paragrafi sono riepilogate le principali criticità per ciascun macro indicatore.

#### 3.1. MI – Perdite idriche

##### 3.1.1. Stato delle infrastrutture e criticità

Le principali criticità riconducibili al macro-indicatore in oggetto sono le seguenti:

Sigla e nome criticità	Considerazioni alla luce dello stato delle infrastrutture
<b>APP2.2</b> Inadeguate condizioni fisiche delle reti e degli impianti di adduzione	Le reti di distribuzione sul territorio in gestione hanno un'estensione superiore ai 5.381 km (dato al 31.12.2019 che si ritiene inferiore al dato reale). Tale rete ha un'età mediamente elevata, profondità di posa ridotte e costituita da eterogeneità di materiali: fattori che contribuiscono all'incremento dei fenomeni di rottura con conseguente aumento delle perdite idriche.
<b>DISI.2</b> Inadeguate condizioni fisiche delle reti e degli impianti di distribuzione (condotte, opere civili, apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche)	

##### 3.1.2. Obiettivi 2020-2021

In relazione al macro-indicatore di qualità tecnica considerato, di seguito vengono illustrati i livelli di partenza e gli obiettivi per il biennio 2020-2021, così come sintetizzati nel foglio "Riepilogo\_RQTI 20\_21" presente nel file RDT\_2020.

Macro-indicatore		Definizione obiettivo 2020	Definizione obiettivo 2021
MI	MIa	47,26	44,43
	MIb	76,15%	71,58%
	Classe	E	E
	Obiettivo RQTI	-6% di MIa	-6% di MIa
	Valore obiettivo MIa	44,43	41,76
	Anno di riferimento per valutazione obiettivo per MI	2019	

Il macro-indicatore MI presenta diverse criticità, peraltro già rappresentate ad ARERA in diverse occasioni, già dalle prime fasi di consultazione e da ultimo con nota prot. N.213564/P del 23.04.2020 ed in altre occasioni.

Nella fase di consultazione sono stati proposti due possibili macro-indicatori sulle perdite idriche:

- perdite totali in distribuzione, espresso come rapporto percentuale tra il volume di perdite idriche totali e il volume immesso in distribuzione (DCO 562/2017);
- perdite lineari, espresso come rapporto tra il volume di perdite idriche totali e la lunghezza della rete principale di adduzione e distribuzione, escluse derivazioni di utenza (DCO 748/2017).

Nel provvedimento definitivo di RQTI, l'Autorità ha optato per il macro-indicatore MI – “Perdite idriche”, definito tenendo congiuntamente conto:

- del valore delle perdite idriche (totali) lineari in rapporto alla lunghezza complessiva della rete di adduzione e distribuzione, escluse le derivazioni d'utenza (indicatore MIa);
- delle perdite idriche (totali) percentuali, definite come rapporto tra volume delle perdite idriche totali e volume complessivo in ingresso nel sistema di acquedotto (indicatore MIb).

I valori dei due indicatori MIa e MIb concorrono alla classificazione delle gestioni in 5 classi di appartenenza del macro-indicatore MI (A-E), cui si associano i relativi obiettivi di mantenimento/miglioramento.

Nelle osservazioni formulate dal Gruppo Acea (Prot. n.10519 del 7/12/2017) al documento di consultazione 748/2017/R/IDR “Regolazione della qualità tecnica del servizio idrico integrato- RQTI - Orientamenti finali” in merito all'indicatore MI è stato sottolineato:

- l'indicatore penalizza i gestori di reti con forte densità abitativa caratterizzate da grossi volumi immessi in rete e poca estensione rispetto a chi gestisce reti a servizio di centri con bassa densità abitativa (volumi limitati immessi in rete e grossa estensione);
- l'opportunità di considerare tra i chilometri di rete utilizzati per il calcolo dell'indicatore MIa anche la lunghezza degli allacci in quanto il loro peso non è trascurabile soprattutto nel caso di un numero elevato di utenze servite (può rappresentare anche il 20% della lunghezza complessiva del sistema idrico).

È importante ancora una volta ribadire che entrambi gli indicatori, perdite percentuali e perdite lineari, **non tengono conto dei diversi fattori territoriali e pertanto non controllabili dal gestore** (p.e. dimensioni, densità e distribuzione della popolazione, lunghezza rispettiva della rete di adduzione e di distribuzione, orografia, profilo di composizione delle utenze e relative idroesigenze, diffusione di situazioni di disagio economico e sociale ....) che determinano le perdite totali, e soprattutto, come dimostrato da autorevoli studi di settore, non sono strumenti adeguati di comparazione dell'efficienza tra gestori.

I due indicatori MIa e MIb, sono parametri strettamente correlati da una grandezza che dipende dalla densità abitativa, ovvero dal volume erogato per km di rete idrica gestita.

L'attuale meccanismo di classificazione delle gestioni, produce quindi, in sintesi, due effetti:

- iniquità di trattamento: ovvero un confronto non significativo tra gestori con danno reputazionale a carico della scrivente Società;
- mancata sostenibilità degli investimenti richiesti per il raggiungimento dell'obiettivo: per un gestore che opera in un territorio come quello servito, l'accesso alla classe A necessita di una mole di investimenti ingenti rispetto a quella richiesta ad altre gestioni che, per le sole loro dimensioni e configurazioni territoriali, si trovano ad avere un valore di perdite idriche lineari ridotto. Il costo dell'investimento inoltre non sarebbe giustificato dal miglioramento del welfare generale.

È doveroso, ad avviso del Gestore, che il meccanismo di incentivazione predisposto dall'Autorità non prescindere dalle caratteristiche intrinseche delle diverse realtà territoriali e che costituiscono in larga misura fattori esogeni alla gestione, su cui quindi il singolo Gestore del servizio idrico non è nelle condizioni di intervenire nel breve e medio termine.

Si chiede quindi all'Autorità di rivedere i macro-indicatori relativi alle perdite idriche e il meccanismo di classificazione delle gestioni introducendo la grandezza del numero di abitanti serviti, per evitare che realtà gestionali di complessità eccezionale vengano ingiustificatamente escluse dal meccanismo di premialità ed esposte al rischio di applicazione di penali.

In questa fase non sono stati previsti obiettivi migliorativi rispetto a quanto previsto dalla RQTI.

Non sono altresì previste discontinuità nel passaggio tra le classi di appartenenza (ai sensi dell'art. 4 della deliberazione 917/2017/R/IDR).

I dati disponibili sono ritenuti sufficienti al calcolo dei parametri richiesti.

In riferimento alla strutturale considerazione che tutte le reti di acquedotto presentano fenomeni di dispersione idrica e volumi di acqua non fatturata si riporta di seguito l'analisi che il Gestore ha svolto in riferimento ai criteri di stima per il "consumo per usi autorizzati, non misurato e non fatturato, nell'insieme di tutte le reti di distribuzione gestite".

Il Gestore ha elaborato e convalidato, a partire dal 2019, un metodo di stima, in ottemperanza a quanto previsto dalla Determina 06 dicembre 2016 n. 5/2016 - DSID in assenza del quale, tale voce andrebbe stimata come  $0,005 \times WD6$  (Consumo autorizzato, misurato e fatturato esclusa acqua esportata).

In particolare, il Gestore ritiene opportuno integrare tale calcolo con il contributo dei volumi distribuiti dalle fontanelle presenti sul territorio servito in quanto ha permesso di tenere conto delle dinamiche del territorio,

ossia di quanta acqua esca dal sistema acquedotto ma che, per le motivazioni precedentemente illustrate, non è soggetta a fatturazione.

L'approccio integrativo adottato dalla società consiste nella considerazione dei:

- contributi stimati come 0,5\*1.000 della componente WD6 (volumi in uscita autorizzati, misurati e fatturati), così come previsto dall'ARERA con propria determina del 6 dicembre 2016 n.5/2016- DSID;
- volumi erogati non fatturati dalle fontanelle comunali.

Per l'analisi del volume erogato dalle utenze di cui sopra, nella relazione tecnica viene posto in evidenza che sono state censite nel 2019 n.171 fontane allacciate rispettivamente alla rete di adduzione e alla rete di distribuzione gestita dal Gestore, individuando quindi un opportuno numero tale da considerare l'analisi consistente. Per ognuna di essa, è stata attribuita una stima del consumo di portata.

Per le fontane collegate alla rete di adduzione il consumo stimato è pari a 0,14 l/s, ossia un consumo medio giornaliero a fontanella, pari a 12,1 mc/g.

Per le fontane che erogano acqua dalla rete di distribuzione, il consumo è stato stimato sulla base delle letture di n.2 misuratori installati sulle fontanelle nel comune di Roccasecca (comune individuato a campione). Tale stima si attesta intorno a un valore pari a 3,5 mc/giorno (0,041 l/s).

Per le fontane ricadenti in entrambe le reti è stato stimato il volume autorizzato non fatturato considerando il consumo medio giornaliero ed il numero dei giorni dell'anno; tale valore può essere definito come volume reale

$$V_{reale} = C \cdot N$$

In cui C è il consumo medio annuo della singola fontana e N il numero di giorni dell'anno.

Per le fontane ricadenti nella rete di distribuzione, considerato che sono soggette a fatturazione a forfait  $V_{forfait,j}$ , una parte dei volumi è già conteggiata; per tale motivo il volume autorizzato non fatturato è dato dal consumo reale detratto di un consumo forfettario, stimato pari a 115 m<sup>3</sup>/anno (0,003 l/s).

Infine, la relazione di calcolo per il volume totale autorizzato non fatturato è la seguente:

$$V_{fontane} = \sum_{i=1}^M V_{reale,i} + \sum_{j=1}^P (V_{reale,j} - V_{forfait,j})$$

Valido per le M fontane della rete di adduzione e P fontane della rete di distribuzione.

Con questo metodo, il dato volumetrico WD11 è dato dalla componente stimata da normativa sommata a tale contributo:

$$WD11 = 0,005 \cdot WD6 + V_{fontane}$$

Con la procedura appena illustrata, quindi, il dato volumetrico WD11 è dato da una percentuale del dato WD6 al quale si aggiunge il consumo delle fontane.



Figura - Letture contatori fontana Centro Roccasecca (a sinistra) e Castello Alto (a destra)

Nella seguente tabella il risultato delle analisi effettuate:

**Tabella 4: Stima del dato WDII per l'anno 2019**

Voce	Valore
0,005x WD6 (mc/anno)	90.336
Volume fontane (mc/anno)	504.526
<b>WDII (mc/anno)</b>	<b>594.863</b>

Si rende noto che la Società, per l'anno 2020, provvederà ad affinare questo contributo, al fine di tener conto di tutte quelle voci per usi autorizzati non fatturati che altrimenti a bilancio verrebbero computate erroneamente come perdite (quali, a titolo esemplificativo e non escusativo: prelievi ad uso antincendio presso punti distribuiti sul territorio comunale, attingimenti per rifornimento autobotti autorizzate, ecc). Inoltre la scrivente vuole fornire un chiarimento in merito ai dati di bilancio idrico inerenti i volumi di processo alle fonti.

La discrepanza tra quanto si trasmette in atto di rendicontazione ARERA e quanto già trasmesso nel rapporto informativo, è dovuta ad una diversa metodologia del computo di detti volumi, in quanto:

- La prima rendicontazione è frutto di un computo manuale dei volumi di processo, fondato sulle letture reali ai misuratori manuali e sulle portate medie mensili derivanti dalle fonti in telecontrollo; nel computo dei volumi, il consumo istantaneo della portata alle fonti manuali e telecontrollate, è stato successivamente normalizzato sull'effettivo periodo di riferimento preso in considerazione per il bilancio (mese/anno);

- La rendicontazione attuale è invece frutto di un sistema di applicativi che, con una metodologia a cascata, acquisisce automaticamente le letture dai misuratori manuali ed i volumi derivanti dalle fonti in telecontrollo. Per i misuratori manuali il calcolo è basato sulle singole misure e sui giorni intercorrenti tra una lettura e l'altra, mentre per le fonti telecontrollate il dato volumetrico viene automaticamente restituito ad un sistema per poi trasmetterli al successivo applicativo deputato alla registrazione dei volumi, in ottemperanza all'art. 32 dell'All. A alla Delibera 917/2017

Tutto quanto riportato nella presente trattazione consente pertanto di affermare che tale metodologia di calcolo dei volumi complessivamente erogati dalle fontanelle possa essere considerata convalidata e certificata dallo scrivente gestore del SII.

### 3.1.3. Investimenti infrastrutturali

In riferimento alla criticità **DISI.2** sono stati previsti interventi volti principalmente alla sostituzione di tratti di rete idrica di distribuzione che sono oggetto di rotture e/o malfunzionamenti dovuti principalmente:

- allo stato di vetustà della rete idrica di distribuzione;
- ad una non corretta posa delle tubazioni ed al ricorso di materiale di rinterro non idoneo;
- all'insufficienza idraulica (in termini dimensionali) delle condotte idriche esistenti rispetto alla popolazione servita.

Tale situazione di criticità infrastrutturale genera, tra l'altro, la necessità di effettuare delle turnazioni sulla rete idrica distributrice o sopperire in alcuni casi particolari con servizio autobotte. Di riflesso le suddette turnazioni inevitabilmente causano ulteriori stress alle già vetuste condotte presenti sul territorio con un inevitabile incremento delle rotture.

Nel periodo regolatorio in questione si prevede un totale di investimenti pari ad euro:

Valore investimento annuo (lordo contributi) 2020	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2021	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2022	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2023
7.071.121	6.525.000	5.805.000	4.340.012

Nel 2020 entreranno in esercizio alcuni interventi iniziati nell'ultimo periodo dell'anno 2019 e completati nel corso del 2020. Si prevede di non generare Lavori In Corso (di seguito anche "LIC") sugli interventi previsti nel quadriennio 2020-2023.

Le alternative progettuali prese in esame, con l'obiettivo di adeguare costantemente le condizioni fisiche delle reti di distribuzione presenti sul territorio, prevedono:

- il rifacimento delle reti acquedottistiche con maggior numero di guasti per km
- la realizzazione di interventi di riequilibrio delle portate e pressioni attraverso la realizzazione di distretti idrici e la posa in opera di valvole automatiche per la regolazione delle pressioni di rete

Dal punto di vista funzionale, ove lo stato di vetustà delle opere è tale da non consentire il proseguimento della gestione con interventi puntuali, è sicuramente necessario ricorrere alla completa sostituzione delle reti esistenti con delle nuove.

Tale scelta non è in tutti i casi sostenibile dai limiti tariffari ammessi dal vigente metodo regolatorio, visto l'elevato numero di chilometri che si dovrebbero sostituire per un adeguato riassetto della rete.

Gli interventi puntuali sono preferiti quando le opere esistenti presentano uno stato di conservazione ancora accettabile ovvero in contesti particolari come ad esempio in aree urbane a carattere storico/archeologico, oppure dove risulta particolarmente difficoltoso procedere con la realizzazione di nuovi scavi, interventi mirati tali da riequilibrare le grandezze di portata e pressioni consentono di migliorare il servizio.

Gli importi esposti precedentemente tengono conto dell'evoluzione degli investimenti effettuati nei periodi regolatori precedenti e delle attività messe in atto dal punto di vista gestionale.

Va infatti precisato che interventi previsti nella precedenti pianificazioni, sono stati raggruppati come voce DIS.72, poiché a fronte di studi di dettaglio della rete, è possibile individuare in modo puntuale la destinazione degli interventi precedentemente programmati per interventi specifici e maggiormente impattanti sulla qualità del servizio.

Le criticità alla base del macro-indicatore MI si intrecciano anche con la mancanza del Prerequisito 4 (criticità riscontrata con ID: KNW2.1).

Infatti, l'attività di:

- rilievo e georeferenziazione delle reti, degli impianti e degli interventi di riparazione
- manutenzione ordinaria e straordinaria, programmata e non,
- riabilitazione e sostituzione delle reti con inserimento di sistemi innovativi e dinamici per la gestione delle pressioni;

ha già messo in luce che l'estensione della rete acquedottistica esistente risulta, in termini di chilometri, nettamente più elevata da quanto comunicato dagli Enti all'atto del passaggio della gestione del SII. A tale attività di digitalizzazione e georeferenziazione di tutto ciò che è attinente al SII, con l'obiettivo di una più efficiente gestione, si sommano tutte le attività quotidiane di natura gestionale della rete atte a ridurre le turnazioni, le manovre e tutto quanto possa incrementare lo stato di stress della rete idrica esistente.

Nel biennio 2018-2019 si sono eseguiti n. 5 interventi rientranti tra quelli approvati dalla Regione Lazio per la mitigazione della crisi idrica 2017 attraverso i contributi messi a disposizione dall'OCDPC 474/2017. Si precisa che la liquidazione dell'importo pari a 632.161 euro è avvenuta nel corso del 2020 (il dettaglio è riportato nella tabella seguente oltre che nel file RDT\_2020).

Gli investimenti di tipo infrastrutturale, previsti nel programma degli interventi, mirati a conseguire gli obiettivi relativi al macro-indicatore MI, ovvero alla riduzione delle perdite idriche, sono di diversa natura.



Sono previsti in particolare interventi di bonifica della rete di distribuzione idrica, derivanti da risultati di studi sulle reti o caratterizzati da alto tasso di danno. Particolare rilevanza assumono gli investimenti indicati al codice DIS.72, che stabilisce gli importi che il Gestore intende destinare per gli interventi individuati con i criteri su indicati.

Nelle Tabelle che seguono per ciascun intervento associato al macro-indicatore MI è indicato l'importo di spesa per ciascun anno, il contributo previsto, entrata in esercizio ed il totale per il macro-indicatore per gli anni 2020, 2021, 2022 e 2023.

L'investimento complessivo sul macro-indicatore MI per il quadriennio 2020-2023 è di 23.741.133 milioni di euro.

**Tabella 5: investimenti e contributi per il quadriennio 2020-2023 associati al macro-indicatore MI**

ID	Titolo intervento	Anno 2020 (importi a lordo contributi)		Anno 2021 (importi a lordo contributi)		Anno 2022 (importi a lordo contributi)		Anno 2023 (importi a lordo contributi)		Totale 2020-2023	
		Investimento	Contributi	Investimento	Contributi	Investimento	Contributi	Investimento	Contributi	Investimento	Contributi
DIS. 72	ATO 5 - ATO 5 - Bonifiche e Straordinarie Rete Idrica	7.071.121	0	6.525.000	0	5.805.000	0	4.340.012	0	23.741.133	0
DIS. 7	ARCE - C.so Umberto I <sup>a</sup> - Arce - C.so Umberto I <sup>a</sup> - Sostituzione Condotta Ø 60 Ghisa MI 200		82.200							0	82.200
DIS. 23	Ceccano - Sp 14 - Loc Pratone Farneta - Sostituzione Rete Idrica -		127.759							0	127.759

	Crisi Idrica										
DIS. 23	Ceccano - Sp 14 - Loc Pratone Farneta - Sostituzione Rete Idrica - Crisi Idrica		121.292							0	121.292
DIS. 34	Frosinone - Via Tommaso Landolfi - Frosinone - Via Tommaso Landolfi		265.910							0	265.910
DIS. 69	VEROLI - Cotropagno		35000							0	35.000
	<b>Totale MI</b>	<b>7.071.121</b>	<b>632.161</b>	<b>6.525.000</b>	<b>0</b>	<b>5.805.000</b>	<b>0</b>	<b>4.340.012</b>	<b>0</b>	<b>23.741.133</b>	<b>632.161</b>

**Tabella 6: investimenti ed entrate in esercizio per il quadriennio 2020-2023 associati al macro-indicatore MI**

		Anno 2020 (importi a lordo contributi)		Anno 2021 (importi a lordo contributi)		Anno 2022 (importi a lordo contributi)		Anno 2023 (importi a lordo contributi)
ID	Titolo intervento	Investimento	Entr.Eserc.	Investimento	Entr.Eserc.	Investimento	Entr.Eserc.	Investimento
DIS.9	Arpino - Comune - Sostituzione Rete Idrica		540					
DIS.18	Castelliri - Comune - Sostituzione Rete Idrica		1.000					
DIS.73	ATO 5 - ATO 5 - Manutenzione		2.170					

	Straordinaria Rete Idrica							
DIS.6	Aquino - Comune - Sostituzione Rete Idrica		5.006					
DIS.1	Acquafondata - Comune - Sostituzione Rete Idrica		7.545					
DIS.62	Strangolagalli - Comune - Sostituzione Rete Idrica		27.422					
DIS.33	Fontechiari - Comune - Sostituzione Rete Idrica		50.000					
DIS.28	Esperia - Comune - Sostituzione Rete Idrica		53.706					
DIS.38	Monte San Giovanni Campano - Comune - Sostituzione Rete Idrica		81.121					
DIS.55	Sant'Elia Fiume Rapido - Comune - Sostituzione Rete Idrica		87.731					
DIS.51	Sant'Ambrogio Sul Garigliano - Comune - Sostituzione Rete Idrica		110.081					
DIS.49	Roccasecca - Comune - Sostituzione Rete Idrica		133.591					
DIS.17	Cassino - Comune - Sostituzione Rete Idrica		146.170					
DIS.61	Sora - Comune -		163.218					

	Sostituzione Rete Idrica							
DIS.41	Picinisco - Comune - Sostituzione Rete Idrica		264.465					
DIS.30	Ferentino - Comune - Sostituzione Rete Idrica		271.745					
DIS.44	Piedimonte San Germano - Comune - Sostituzione Rete Idrica		337.532					
DIS.72	ATO 5 - ATO 5 - Bonifiche Straordinarie Rete Idrica	7.071.121	7.255.565	6.525.000	6.525.000	5.805.000	5.805.000	4.340.0
	<b>Totale MI</b>	<b>7.071.121</b>	<b>8.998.608</b>	<b>6.525.000</b>	<b>6.525.000</b>	<b>5.805.000</b>	<b>5.805.000</b>	<b>4.340.0</b>

#### **3.1.4. Interventi gestionali**

Sono state introdotte campagne per la ricerca e la riduzione sistematica delle perdite idriche fisiche e commerciali, consentendo recupero di volumi e di fatturato.

Amministrativamente vengono garantiti i contratti di servizio per la formazione delle risorse destinate all'attività di censimento, digitalizzazione delle reti idriche, interventi di sviluppo ed aggiornamento del sistema informativo geografico GIS, per la loro distrettualizzazione e per l'utilizzo delle relative apparecchiature. Ciò al fine di aumentare e migliorare la conoscenza degli asset in gestione.

Viene ampliato il parco di manufatti sui quali sono installate le apparecchiature di telecontrollo e sono attuate sostituzioni dei misuratori di processo lungo tutta la filiera idrico potabile, dagli impianti di captazione, alle linee di adduzione fino agli snodi secondari della distribuzione; vengono altresì effettuate sostituzioni dei misuratori di utenza così da rinnovare il parco installato.

Sono poste in essere attività di censimento delle utenze con approvvigionamento idrico autonomo e vengono gestiti, a seguito di controlli tecnico-amministrativi o di segnalazioni riguardanti eventuali abusi o frodi su utenze commerciali, gli accertamenti dei prelievi irregolari garantendo l'assolvimento degli atti formali di denuncia presso le attività giudiziarie e di pubblica sicurezza nonché quelle di sopralluogo sul territorio necessarie per l'adempimento delle attività amministrative ed operative di rimozione degli abusi.

Tali azioni, al fine di una misura quanto più precisa possibile dei chilometri di rete gestita, dei volumi prelevati dall'ambiente e dei volumi erogati all'utenza.

Nell'ambito dell'aggiornamento della predisposizione tariffaria ai sensi della delibera 918/2017/R/IDR il Gestore ha formulato, con nota trasmessa all'EGA in data 25 luglio 2018, specifica istanza relativa al riconoscimento di maggiori costi riferiti alla qualità tecnica (OPEXqt). Su tale richiesta di maggiori costi l'EGA, pur ritenendo congrua la richiesta, ne rimandava il riconoscimento nella successiva predisposizione tariffaria. Relativamente alla previsione dei costi, riferiti alla componente OPEXqt per gli anni 2020-2023, si rappresenta che l'importo indicato rappresenta il consuntivo dell'anno 2019 che è stato oggetto di istanza inviata all'EGA e rendicontato nel foglio di lavoro "PdI-cronoprogramma\_gestionale" presente all'interno del file RDT2020.

### 3.2. M2 – Interruzioni del servizio

#### 3.2.1. Stato delle infrastrutture e criticità

Le principali criticità riconducibili al macro-indicatore in oggetto per le quali sono state programmate attività infrastrutturali sono le seguenti:

Sigla e nome criticità	Considerazioni alla luce dello stato delle infrastrutture
<b>APP2.2</b> Inadeguate condizioni fisiche delle reti e degli impianti di adduzione	Le centrali di adduzione, principalmente pozzi e sorgenti, sono caratterizzate da apparecchiature e quadri elettrici soggetti nel tempo a vetustà e modifiche normative soprattutto a livello di sicurezza. Questa “obsolescenza” incide molto sul loro funzionamento e quindi sulla continuità del servizio all’utenza.
<b>APP2.3</b> Insufficiente capacità idraulica e/o scarsa flessibilità di esercizio delle infrastrutture di adduzione	Obiettivo è la sostituzione/modifica delle reti di adduzione che manifestano problemi strutturali legati alla attuale scarsa capacità di adduzione a causa del variare delle condizioni di esercizio. Si punta inoltre all’interconnessione delle reti di adduzione allo scopo di garantire una maggiore flessibilità dell’intero sistema e una maggiore robustezza agli eventi non previsti (es. crisi idrica, rotture improvvise, ecc.).
<b>APPI.1</b> Insufficienza quantitativa del sistema delle fonti e/o sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento	Diverse zone del territorio sono servite da fonti di approvvigionamento che nel corso degli anni e con l’incremento della popolazione servita si rivelano via via più insufficienti rispetto al bacino d’utenza servito. Tale situazione è maggiormente amplificata durante i periodi di siccità e nei punti terminali delle aste adduttrici.
<b>APP3.1</b> Ricorrenza di interruzioni dovute a fenomeni naturali o antropici	Le centrali di adduzione, annessi impianti e condotte adduttrici in alcuni casi sono localizzate in zone montuose o analoghe che possono essere interessate da smontamenti del sito, lungo le vie di accesso o comunque sulle aree limitrofe.

Le principali problematiche che incidono sulla continuità del servizio sono dovute all’insufficienza e variabilità delle fonti di altura, che in funzione dell’articolazione delle reti non consente in molti casi il soccorso con l’emungimento da pozzi. Altra problematica è dovuta allo stato di vetustà degli impianti di captazione o la presenza di condotte principali di adduzione posizionate in zone a forte dissesto idrogeologico e di difficile raggiungibilità in caso di guasto.

### 3.2.2. Obiettivi 2020-2021

In relazione al macro-indicatore di qualità tecnica considerato, di seguito vengono illustrati i livelli di partenza e gli obiettivi per il biennio 2020-2021, così come sintetizzati nel foglio “Riepilogo\_RQTI 20\_21” presente nel file RDT\_2020.

Macro-indicatore		Definizione obiettivo 2020	Definizione obiettivo 2021
<b>M2</b>	M2	653,11	620,45
	Classe	C	C
	Obiettivo RQTI	-5% di M2	-5% di M2
	Valore obiettivo M2	620,45	589,43
	Anno di riferimento per valutazione obiettivo per M2	<b>2019</b>	

Al fine di migliorare la tracciabilità e la rappresentazione a sistema delle informazioni relative al macro-indicatore M2, il Gestore si è attivato sin dall’inizio migliorando alcune prassi operative ed ha previsto di concerto con le altre società del Gruppo Acea diverse implementazioni sui sistemi, alcune delle quali già messe in esercizio ed altre in corso di sviluppo.

Nonostante l’impegno profuso, sono state rilevate le criticità di seguito illustrate che, peraltro, sono già rappresentate ad ARERA in diverse occasioni, già dalle prime fasi di consultazione e da ultimo in occasione della rendicontazione relativa agli anni 2018 e 2019.

Si ritiene che le criticità siano legate principalmente alla difficoltà di individuare con esattezza ai fini del calcolo del macro-indicatore le utenze oggetto di mancanza d’acqua/bassa pressione, in particolar modo nei casi non riconducibili alla semplice chiusura di porzioni di rete. In attuazione a quanto previsto dalla delibera 917/2017, questa società ha individuato le seguenti casistiche di interruzioni del servizio idrico:

- Interruzione che riguarda un’area ben definita che è possibile rappresentare tramite la delimitazione di una porzione di rete (nel conteggio saranno considerate tutte le utenze comprese nel territorio delimitato a sistema);
- Interruzione che riguarda la singola utenza, per cui l’intervento risolutivo necessario è da svolgere presso l’utenza stessa;
- Interruzione dovuta all’abbassamento parziale di pressione che impatta le utenze ricadenti in una zona “a macchia di leopardo”, in modo non determinabile dal gestore univocamente in quanto funzione dell’orografia del territorio e delle condizioni locali di rete (l’insieme delle utenze è difficilmente rappresentabile a sistema, se non facendo riferimento alle segnalazioni pervenute).

Si evidenzia che anche il macro-indicatore M2 penalizza il gestore che si attiva con interventi di manutenzione straordinaria sulla rete idrica in maniera programmata e periodica. Del resto tali interventi sono tanto più importanti quanto più è vasta e dimensionalmente “grande” la rete di adduzione e di distribuzione gestita. In tale ottica, la rete a servizio della città di Roma non è paragonabile con le reti a servizio di piccoli comuni in termini di estensione, vetustà e presenza di utenze speciali (ambasciate, ministeri, Città del Vaticano, ospedali, etc..).

Gli interventi di manutenzione sulla rete di adduzione per loro natura impongono fuori servizi di vasta scala con conseguenti effetti negativi sull'indicatore.

Si riterrebbe congruo, inoltre, che venissero previste forme di flessibilità in sede di prima applicazione degli standard specifici e generali, qualora l'EGA sia in grado di documentare che il mancato raggiungimento dei livelli minimi di servizio sia dovuto a responsabilità di altri soggetti (ad es. soggetti grossisti), al fine di non penalizzare i soggetti come Acea Ato2 che gestiscono reti di Acquedotti/Adduzione e reti di distribuzione caratterizzate da diametri importanti ai quali possono essere associati fuori servizi rilevanti.

L'indicatore risulta sostanzialmente non determinabile in assenza di una infrastruttura che consenta il telecontrollo e la telegestione dell'apparecchio di misura; infatti, l'indicatore presuppone necessariamente la conoscenza delle misure di pressione/portata diretta e indiretta all'utenza che con gli strumenti attualmente installati presso le utenze non è possibile rilevare.

In conseguenza, si ritiene indispensabile dare priorità all'avvio di un percorso che possa portare anche nell'idrico alla trasformazione tecnica dell'impiantistica finalizzata a creare una corrispondenza univoca tra titolarità dell'utenza e singola unità immobiliare a introdurre l'impiego generalizzato di misuratori telegestiti (smart meter). Tale trasformazione è essenziale per dare centralità, certezza, corrispondenza, equità ed efficacia a tutte le disposizioni regolatorie e, nella fattispecie, anche a garantire la corretta erogazione degli indennizzi per mancato rispetto degli standard S1, S2 e S3 associati al macro-indicatore M2.

In tale ottica, si richiede all'Autorità uno specifico intervento per incentivare concretamente le modifiche impiantistiche necessarie per la realizzazione effettiva della corrispondenza sopra evidenziata nonché nell'indirizzare in maniera unitaria ed efficiente l'assetto tecnologico sulla misura. Tale intervento dovrebbe sostanziarsi nel supporto agli interventi di modifica degli impianti interni attraverso incentivi tariffari nella definizione di uno standard nazionale sui sistemi di telelettura e di smart metering in particolare per gli aspetti della connettività.

Fino a che non sarà disponibile una tecnologia che misuri in continuo portata e pressione al contatore, si ritiene che non debbano essere conteggiati nell'indicatore gli eventi di bassa pressione ma esclusivamente le segnalazioni comprovate di interruzione idrica.



### 3.2.3. Investimenti infrastrutturali

Nel periodo regolatorio in questione si prevede un totale di investimenti pari ad euro:

Criticità ex determina 01/2018-DSID	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2020	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2021	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2022	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2023
APPI.1				130.000
APP2.2	1.083.979	836.000	885.000	406.876
APP2.3	2.182.033	4.372.111	2.330.036	

In riferimento alle criticità sopra elencate si sono valutate una serie di alternative progettuali al fine di migliorare l'indicatore in esame, tra tutte quelle analizzate di seguito si riportano quelle ritenute idonee per l'obiettivo fissato:

- interconnettere gli schemi acquedottistici di adduzione al fine di dismettere fonti di approvvigionamento di bassa qualità e con complicazioni impiantistiche
- revamping elettromeccanico degli impianti esistenti;
- adeguamento civile e del piping degli impianti di accumulo esistenti;
- realizzazione di nuove reti di adduzione con adeguamento dimensionale, in base alla disponibilità della risorsa idrica;
- interconnessione delle reti o la sostituzione delle stesse sono interventi preferiti in quanto consentono di stabilizzare la rete e creare una valida alternativa sia a carenze quantitative sia a temporanee problematiche qualitative;

Gli importi indicati nella tabella sopra, sono desunti in funzione della valorizzazione dell'importo lavori così come emerge dal quadro economico inerente gli stessi, ribassato di un valore pari al 30%. Tale assunzione discende in considerazione dei dati storici di aggiudicazione delle gare di appalto, avutisi nel corso degli ultimi anni e che attesta detto ribasso medio intorno al 40%. Da che, l'ipotesi di ribasso del 30% prevede la possibilità di copertura delle spese tecniche, indicando pertanto nel Piano valori economici che possono considerarsi prossimi alla spesa attesa in futuro.

Nel biennio 2018-2019 si sono eseguiti n. 4 interventi rientranti tra quelli approvati dalla Regione Lazio per la mitigazione della crisi idrica 2017 attraverso i fondi messi a disposizione dall'OCDPC 474/2017, la liquidazione dell'importo pari a 784.442 euro è avvenuta nel corso del 2020 (il dettaglio è riportato nella tabella seguente oltre che nel file RDT\_2020).

Tra gli interventi proposti per la risoluzione di alcune criticità rientranti nel macro-indicatore M2 ben 11 sono stati inseriti nel Piano delle Opere Strategiche, però n. 4 di questi in assenza di finanziamenti non potranno essere realizzati in quanto non sostenibili economicamente e finanziariamente con i fondi della tariffa (interventi di cui agli ID intervento: ADD.3, ADD.32, ADD.33, PIANO.INVASI).

L'intervento ADD.6 ricadente sui comuni di Supino e Morolo per la sostituzione della condotta di adduzione dell'acquedotto di Capofiume è stato finanziato per 4.400.000 euro dal primo stralcio del Piano Nazionale sezione "acquedotti" (come da DPCM 1 agosto 2019 e delibera ARERA 425/2019/R/IDR).

Si segnala, inoltre, che al fine di poter anticipare o rendere eseguibili alcuni degli interventi segnalati tra i POS, si è fatta richiesta di finanziamento a valere sul secondo stralcio del Piano Nazionale sezione "acquedotti". Gli ID interventi, riportati nel file RDT\_2020, per i quali si è fatta richiesta sono:

- ADD.5 (già inserito nella delibera ARERA 538/2018/I/IDR Tav. 2)
- ADD.10
- ADD.3
- ADD.14
- ADD.33
- ADD.32

Per gli interventi: ADD.20, ADD.15, ADD.1, PIANO.INVASI è stata richiesto un finanziamento a valere sul Piano Nazionale - sezione "invasi".

Gli interventi sopra indicati, a valle della loro realizzazione impatteranno a livello gestionale sull'esercizio delle reti. Può dirsi infatti che le nuove configurazioni e disponibilità delle reti adduttrici avranno impatti positivi nella gestione delle reti di distribuzione sottostanti.

Gli interventi infrastrutturali previsti per il miglioramento del parametro M2 hanno tutti un carattere pluriennale, pertanto, come indicato nel file RDT\_2020, gli stessi fino all'effettiva entrata in esercizio concorreranno all'incremento dei LIC.

Gli investimenti di tipo infrastrutturale, previsti nel programma degli interventi, mirati a conseguire gli obiettivi relativi al macro-indicatore M2 sono interventi finalizzati alla resilienza del servizio e relativi ai codici ADD.5, ADD.6, ADD.15, ADD.22, ADD.23, ADD.25, ADD.30, ADD.31, DIS.80. A questi si aggiungono altri interventi ADD.1, ADD.10, ADD.14, previsti oltre il quadriennio regolatorio e ADD.3, ADD.20, ADD.32, ADD.33 e PIANO INVASI che non sono sostenibili con la tariffa del SII e che saranno eseguibili solo a fronte di disponibilità di finanziamenti a fondo perduto.

Particolare rilevanza assumono gli investimenti ADD.1, ADD.3, ADD.10, ADD.14, ADD.20, ADD.5, ADD.6, ADD.15, ADD.32, ADD.33, PIANO INVASI, sia per la strategicità delle opere che per gli investimenti necessari per la loro realizzazione. Tali interventi sono stati inseriti nel Piano delle Opere Strategiche. Si rinvia al capitolo 6 per la descrizione degli interventi.

Gli interventi associati al macro-indicatore M2, prevedono contributi pubblici per ADD.6.

Nelle Tabelle che seguono per ciascun intervento associato al macro-indicatore M2 è indicato l'importo di spesa per ciascun anno, il contributo previsto, l'entrata in esercizio ed il totale per il macro-indicatore per gli anni 2020, 2021, 2022 e 2023. Come si evince dalla seconda Tabella, l'entrata in esercizio degli interventi segue il cronoprogramma di sviluppo dei vari progetti previsti. L'investimento complessivo sul macro-indicatore M2 per il quadriennio 2020-2023 è di 12.226.034 milioni di euro.

**Tabella:** investimenti e contributi per il biennio 2020-2023 associati al macro-indicatore M2

ID	Titolo intervento	Anno 2020 (importi a lordo contributi)		Anno 2021 (importi a lordo contributi)		Anno 2022 (importi a lordo contributi)		Anno 2023 (importi a lordo contributi)		Totale 2020-2023	
		Investimento	Contributi	Investimento	Contributi	Investimento	Contributi	Investimento	Contributi	Investimento	Contributi
ADD.4	Intercomunale - Arce, Rocca D'arce - Opere Per La Messa In Funzione Del Pozzo Di Via Giardino		280.550							0	280.550
ADD.5	Intercomunale - Ferentino, Frosinone - Colle Roanzo - Colle Cottorino - Rifacimento Della Condotta Adduttrice Dn 350 Con Adeguamento E Messa In Sicurezza Dei Principali Impianti Idrici Collegati	446.940		2.065.999		2.330.036				4.842.975	0
ADD.6	Intercomunale - Supino, Morolo - Sostituzione Tratto Di Condotta Idrica Adduttrice Dn 100	1.735.093		2.306.112	2.240.367		1.260.348			4.041.205	3.500.715
ADD.9	Veroli - Pozzo Colle Pelero - Messa In Servizio Pozzo		81.230							0	81.230
ADD.13	Anagni - La Sala - Realizzazione Nuovo Pozzo In Loc. La Sala - Crisi Idrica		97.661							0	97.661
ADD.15	Anagni - Tufano - Potenziamento Asta Tufano Per Dismissione Pozzi Fabrateria Vetus del Comune Di Ceccano							130.000		130.000	0
ADD.18	Castro Dei Volsci - Campo Pozzi Amaseno E Nuovo Rilancio 4 Strade - Realizzazione Nuovo Pozzo E Realizzazione Nuovo Impianto Di Sollevamento		330.000							0	330.000
ADD.22	ATO 5 - ATO 5 - Manutenzione Straordinaria	443.399		140.000		135.000		135.625		854.024	0

	(Elettromeccanica, Tutti I Settori)										
ADD.23	ATO 5 - ATO 5 - Manutenzione Straordinaria Civile Ed Idraulica Centri Idrici	140165		140.000		135.000		135.625		550.790	0
ADD.25	CASSINO - Centri Idrici - Adeguamento Cabine Elettriche E Civile	355250								355.250	0
ADD.30	Piglio - Comune - Adeguamento Elettromeccanico Pozzo San Rocco Piglio					480.000				480.000	0
ADD.31	San Giorgio A Liri - Comune - Adeguamento Elettromeccanico Pozzo San Giorgio A Liri Via Difese			406.000						406.000	0
DIS.80	ATO 5 - ATO 5 - DISTRIBUZIONE - Comuni ATO 5 Manutenzione Straordinaria SERBATOI DISTRIBUZIONE (Opere Civili-Piping)	145165		150.000		135.000		135.625		565.790	0
	<b>Totale M2</b>	<b>3.266.012</b>	<b>789.441</b>	<b>5.208.111</b>	<b>2.240.367</b>	<b>3.215.036</b>	<b>1.260.348</b>	<b>536.875</b>	<b>0</b>	<b>12.226.034</b>	<b>4.290.156</b>

**Tabella:** investimenti ed entrate in esercizio per il quadriennio 2020-2023 associati al macro-indicatore M2

		Anno 2020 (importi a lordo contributi)		Anno 2021 (importi a lordo contributi)		Anno 2022 (importi a lordo contributi)		Anno 2023 (importi a lordo contributi)		Totale 2020-2023	
ID	Titolo intervento	Investimento	Entr.Eserc.	Investimento	Entr.Eserc.	Investimento	Entr.Eserc.	Investimento	Entr.Eserc.	Investimento	Entr.Eserc.
ADD.5	Intercomunale - Ferentino, Frosinone - Colle Roanzo - Colle Cottorino - Rifacimento Della Condotta Adduttrice Dn 350 Con Adeguamento E Messa In Sicurezza Dei Principali Impianti Idrici Collegati	446.940		2.065.999		2.330.036	4.941.119			4.842.975	4.941.119
ADD.6	Intercomunale - Supino, Morolo - Sostituzione Tratto Di Condotta Idrica Adduttrice Dn 100	1.735.093		2.306.112	4.406.272					4.041.205	4.406.272
ADD.11	Posta Fibreno - Campo Pozzi - Riqualificazione Elettromeccanica Campo Pozzi Posta Fibreno		353.866							0	353.866

ADD.13	Anagni - La Sala - Realizzazione Nuovo Pozzo In Loc. La Sala - Crisi Idrica		101.764							0	101.764
ADD.15	Anagni - Tufano - Potenziamento Asta Tufano Per Dismissione Pozzi Fabrateria Vetus del Comune Di Ceccano		368.437					130.000		130.000	368.437
ADD.22	ATO 5 - ATO 5 - Manutenzione Straordinaria (Elettromeccanica, Tutti I Settori)	443.399	443.399	140.000	140.000	135.000	135.000	135.625	135.625	854.024	854.024
ADD.23	ATO 5 - ATO 5 - Manutenzione Straordinaria Civile Ed Idraulica Centri Idrici	140.165	143.502	140.000	140.000	135.000	135.000	135.625	135.625	550.790	554.127
ADD.25	CASSINO - Centri Idrici - Adeguamento Cabine Elettriche E Civile	355.250	319.109		355.250					355.250	674.359
ADD.27	POSTA FIBRENO - Area Pozzi Da I A 5 - Messa In Sicurezza Parete Rocciosa		261.433							0	261.433
DIS.13	Boville Ernica - Comune - Sostituzione Rete Idrica		18.232							0	18.232
DIS.43	INTERCOMUNALE - PICO-PONTECORVO Via Tordoni-Leuciana- Ponte Odioso - Bonifica E Sostituzione Rete Idrica In Loc Tordoni Ed Interconnessioni Reti		421.395							0	421.395
ADD.30	Piglio - Comune - Adeguamento Elettromeccanico Pozzo San Rocco Piglio					480.000	480.000			480.000	480.000
ADD.31	San Giorgio A Liri - Comune - Adeguamento Elettromeccanico Pozzo San Giorgio A Liri Via Difese			406.000	406.000					406.000	406.000
DIS.80	ATO 5 - ATO 5 - DISTRIBUZIONE - Comuni ATO 5 Manutenzione Straordinaria SERBATOI DISTRIBUZIONE (Opere Civili-Piping)	145.165	145.165	150.000	150.000	135.000	135.000	135.625	135.625	565.790	565.790
	<b>Totale M2</b>	<b>3.266.012</b>	<b>2.576.302</b>	<b>5.208.111</b>	<b>5.597.522</b>	<b>3.215.036</b>	<b>5.826.119</b>	<b>536.875</b>	<b>406.875</b>	<b>12.226.034</b>	<b>14.406.818</b>

### 3.2.4. Interventi gestionali

Diretta conseguenza delle attività di digitalizzazione e distrettualizzazione delle reti idriche è un miglioramento nella gestione delle reti, in particolare in occasione delle interruzioni nella fornitura del servizio all'utenza e nella redazione di preventivi per la realizzazione di nuove derivazioni di utenza

Vari innesti di personale hanno permesso di strutturare e rafforzare una unità di supervisione dell'operatività, attiva tutto l'anno h24, costituita per minimizzare i tempi per l'invio di operativi in occasione di pronti interventi e situazioni di pericolo/disagio per l'utenza, riducendo di conseguenza le ore di disservizio; vengono altresì monitorati puntualmente gli svolgimenti degli interventi in campo e garantite eventuali forniture con servizi idrici sostitutivi (autobotti) nei tempi previsti dalla delibera.

In aggiunta alle consuete comunicazioni a mezzo stampa, sito web istituzionale e comunicazioni verso le amministrazioni, nel 2020 è stato introdotto un sistema che, recuperando i numeri di telefono dal database clienti, consente di inviare comunicazioni mirate via messaggio registrato e/o sms in occasione di fuori servizio programmato e/o urgenti.

Nell'ambito dell'aggiornamento della predisposizione tariffaria ai sensi della delibera 918/2017/R/IDR il Gestore ha formulato, con nota trasmessa all'EGA in data 25 luglio 2018, specifica istanza relativa al riconoscimento di maggiori costi riferiti alla qualità tecnica (OPEXqt), Su tale richiesta di maggiori costi L'EGA, pur ritenendo congrua la richiesta, ne rimandava il riconoscimento nella successiva predisposizione tariffaria. Relativamente alla previsione dei costi, riferiti alla componente OPEXqt per gli anni 2020-2023, si rappresenta che l'importo indicato è il consuntivo dell'anno 2019 che è stato condiviso con l'EGA e rendicontato nel foglio di lavoro "PdI-cronoprogramma\_gestionale" presente all'interno del file RDT2020.

## 3.3. M3 – Qualità dell'acqua erogata

### 3.3.1. Stato delle infrastrutture e criticità

Le principali criticità riconducibili al macro-indicatore in oggetto sono le seguenti:

Sigla e nome criticità	Considerazioni alla luce dello stato delle infrastrutture
<b>APPI.2</b> Inadeguatezza della qualità delle fonti di approvvigionamento	Le fonti di approvvigionamento e gli impianti sono soggetti a naturale degradazione della qualità, per questo e mantenerne l'efficienza sono previsti interventi di mantenimento.
<b>APPI.3</b> Vulnerabilità delle fonti di approvvigionamento e/o inadeguatezza delle aree di salvaguardia	Fonti di approvvigionamento, con l'avanzare dell'edificazione non controllata, sono venute a trovarsi o realizzate dai Comuni, in prossimità dei centri abitati o altre aree con specifiche destinazioni non compatibili. Ove possibile si sono previsti interventi atti a salvaguardare le fonti come ad esempio garantire il confinamento e lo smaltimento dei reflui civili prodotti in prossimità delle aree di salvaguardia.

### 3.3.2. Obiettivi 2020-2021

In relazione al macro-indicatore di qualità tecnica considerato, di seguito vengono illustrati i livelli di partenza e gli obiettivi per il biennio 2020-2021, così come sintetizzati nel foglio “Riepilogo\_RQTI 20\_21” presente nel file RDT\_2020.

Macro-indicatore		Definizione obiettivo 2020	Definizione obiettivo 2021
<b>M3</b>	M3a	0,000%	0,000%
	M3b	10,58%	7,79%
	M3c	0,42%	0,42%
	Classe	D	D
	Obiettivo RQTI	Classe prec. in 2 anni	Classe prec. in 2 anni
	Valore obiettivo M3a		
	Valore obiettivo M3b	7,79%	5,00%
	Valore obiettivo M3c		
	Anno di riferimento per valutazione obiettivo per M3	<b>2019</b>	

Il macro-indicatore M3 presenta alcune criticità descritte nei seguenti paragrafi.

#### **M3a –Incidenza delle Ordinanze di non potabilità**

L'indicatore M3a è determinato come numero di utenze interessate da sospensioni o limitazioni dell'uso della risorsa ai fini potabili, correlato al numero di giorni nell'anno per cui sono risultate vigenti le medesime sospensioni o limitazioni d'uso, e infine rapportato al numero complessivo di utenti finali allacciati al servizio di acquedotto.

È importante evidenziare il profilo di criticità in ordine alla durata dell'ordinanza comunale e alla revoca degli effetti dell'ordinanza stessa. In particolare, è stato possibile osservare che il tempo intercorrente tra l'emissione delle ordinanze e la relativa revoca è spesso non imputabile alle azioni del Gestore bensì ad aspetti amministrativi caratterizzanti le singole Amministrazioni. L'estensione e la durata delle ordinanze di non potabilità sono peraltro connesse alla sensibilità delle singole Amministrazioni Comunali e, pertanto, tale indicatore risulta difficilmente governabile da parte del Gestore.

Come previsto dalle prime indicazioni operative condivise Anea/Utilitalia, trasmesse con circolare del 16/04/2018 numero 1080/AR/a, si è ritenuto di “depurare” la durata delle ordinanze di non potabilità dei tempi amministrativi necessari per la revoca della stessa ordinanza, facendo coincidere la fine delle condizioni di non potabilità con la fase in cui il Gestore accerta il rientro con campione conforme e ne dà comunicazione agli organi competenti, ivi compreso l'Ente che ha emesso l'ordinanza. Più precisamente, in caso di mancata e tempestiva revoca dell'ordinanza, la durata della medesima si dovrebbe considerare interrotta decorse 48 ore dalla comunicazione da parte del Gestore del superamento della non conformità.

Inoltre, la classe A prevede che il macro-indicatore M3a sia pari a zero, ovvero che non sia stata emessa nell'anno alcuna ordinanza di non potabilità. La permanenza negli anni in tale classe, per quanto sopra esposto, risulta una condizione aleatoria.

In conseguenza, si chiede all'Autorità di riconsiderare i limiti e gli obiettivi associati a tale indicatore, al fine di renderli più rappresentativi dell'impegno su attività effettivamente governabili dal Gestore in modo sostenibile.

#### **M3b e M3c – Tasso di campioni da controlli interni non conformi, Tasso di parametri da controlli interni non conformi**

L'indicatore M3b è determinato come numero di campioni di acqua analizzati dal gestore nell'ambito dei controlli interni, effettuati sulla rete di distribuzione a valle di eventuali impianti di potabilizzazione, per i quali è stata rilevata una non conformità per uno o più valori di parametro, ai sensi del D.lgs. 31/2001 e s.m.i., rapportato al numero complessivo di campioni di acqua analizzati dal gestore nell'ambito dei detti controlli interni.

L'indicatore M3c è determinato come numero di parametri non conformi all'Allegato I, Parte A e/o B e/o C del D.lgs. 31/2001 e s.m.i. nei campioni di acqua analizzati nell'anno dal gestore nell'ambito dei controlli interni, effettuati sulla rete di distribuzione a valle di eventuali impianti di potabilizzazione, rapportato al numero complessivo di parametri analizzati nell'anno dal gestore nell'ambito dei detti controlli interni.

Con riferimento ai parametri “consigliati” per i batteri coliformi a 37° - che secondo l'allegato A della delibera dovrebbe essere totalmente assente nel corpo idrico - siamo a conoscenza dell'analisi operata a livello di ASL Roma 2 che ha avanzato una richiesta alla Regione Lazio volta ad esaminare la possibilità di inserire un limite (ovvero una soglia) entro cui il contesto può ritenersi ammissibile e non pericoloso per la salute umana, ed oltre la quale invece il gestore ha l'onere di assumere le necessarie iniziative correttive relative a tale “non conformità”. La Regione ha recepito la tematica, rivolgendo a sua volta il medesimo quesito al Ministero della Salute. L'Istituto Superiore di Sanità si è espresso al riguardo sostenendo che il superamento del valore di parametro dei batteri coliformi possa essere tollerato qualora non siano contemporaneamente presenti indicatori di contaminazione come escherichia coli e/o enterococchi. Pertanto, ha introdotto una soglia di 10 CT/100ml oltre la quale dovranno essere messi in atto controlli immediate e individuate le cause del superamento.



### 3.3.3. Investimenti infrastrutturali

Nel periodo regolatorio in questione si prevede un totale di investimenti pari ad euro:

Criticità ex determina 01/2018-DSID	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2020	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2021	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2022	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2023
APPI.2	139.707	70.000	67.500	67.813

In riferimento alla criticità **APPI.2** si prevedono opere destinate al ripristino degli impianti con particolare riferimento al mantenimento della qualità dell'acqua.

Le alternative progettuali, attuali prevedono:

- L'adeguamento e la protezione delle strutture
- Il potenziamento degli impianti di trattamento per il mantenimento della qualità dell'acqua lungo la rete adduttrice e nel rispetto delle prescrizioni degli enti preposti.

La seconda alternativa, sebbene anche la prima sia stata considerata, è preferita e garantisce maggiore garanzia di risultato in termini di qualità dell'acqua erogata.

Gli investimenti che il Gestore intende perseguire in relazione al parametro M3, si sintetizzano con gli ID intervento ADD.24 e ADD.2 e vedono il proseguimento di attività di installazione potabilizzatori e clorazione. Sono infatti continuamente allo studio, a fronte delle analisi periodiche sulla qualità delle acque, i punti dove l'installazione di (cloratori, decalcificatori, ecc) migliorano sensibilmente il parametro qualità dell'acqua.

Tali interventi sono comunque puntuali e non di particolare rilevanza per la strategicità delle opere. Nessuno di questi è stato inserito nel Piano delle Opere Strategiche.

Gli interventi associati al macro-indicatore M3, non prevedono contributi pubblici.

Nelle **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.** per ciascun intervento associato al macro-indicatore M3 è indicato l'importo di spesa per ciascun anno, il contributo previsto, l'entrata in esercizio ed il totale per il macro-indicatore per gli anni 2020, 2021, 2022 e 2023. Come risulta dalla seconda Tabella, in fase di previsione, si assume che tutti gli interventi, vista la loro natura e dimensione, entreranno in esercizio lo stesso anno della realizzazione. L'investimento complessivo sul macro-indicatore M3 per il quadriennio 2020-2023 è di € 345.020.

Tabella investimenti e contributi per il biennio 2020-2023 associati al macro-indicatore M3

ID	Titolo intervento	Anno 2020 (importi a lordo contributi)		Anno 2021 (importi a lordo contributi)		Anno 2022 (importi a lordo contributi)		Anno 2023 (importi a lordo contributi)		Totale 2020-2023	
		Investimento	Contributi	Investimento	Contributi	Investimento	Contributi	Investimento	Contributi	Investimento	Contributi
ADD.24	ATO 5 - ATO 5 - Manutenzione straordinaria e nuove installazioni (clorazione, potabilizzazione, ecc.)	63.582		70.000		67.500		67.813		268.895	0
ADD.2	CECCANO - SERBATOIO Pisciareello - Sistemazione serbatoio Pisciareello	76.125								76.125	0
	Totale M3	139.707	0	70.000	0	67.500	0	67.813	0	345.020	0

Tabella: investimenti ed entrate in esercizio per il biennio 2020-2023 associati al macro-indicatore M3

		Anno 2020 (importi a lordo contributi)		Anno 2021 (importi a lordo contributi)		Anno 2022 (importi a lordo contributi)		Anno 2023 (importi a lordo contributi)		Totale 2020-2023	
ID	Titolo intervento	Investimento	Entr.Eserc.	Investimento	Entr.Eserc.	Investimento	Entr.Eserc.	Investimento	Entr.Eserc.	Investimento	Entr.Eserc.
ADD.24	ATO 5 - ATO 5 - Manutenzione straordinaria e nuove installazioni (clorazione, potabilizzazione, ecc.)	63.582	63.582	70.000	70.000	67.500	67.500	67.813	67.813	268.895	268.895
ADD.2	CECCANO - SERBATOIO Pisciareello - Sistemazione serbatoio Pisciareello	76.125	76.125							76.125	76.125
	<b>Totale M3</b>	<b>139.707</b>	<b>139.707</b>	<b>70.000</b>	<b>70.000</b>	<b>67.500</b>	<b>67.500</b>	<b>67.813</b>	<b>67.813</b>	<b>345.020</b>	<b>345.020</b>

#### 3.3.4. Interventi gestionali

Sono acquistate ed installate nuove apparecchiature, quali impianti di dosaggio e monitoraggio del cloro residuo più performanti, piuttosto che torbidimetri da campo portatili.

Ciò parallelamente ad un tasso di campioni da controlli interni in continuo aumento su tutta la rete e del conseguente aumento delle analisi su ogni parametro previsto da normativa.

Il puntuale monitoraggio, attraverso gli strumenti portatili, ai nodi della distribuzione consente di prevenire eventuali ordinanze di non potabilità, evitandone l'emissione e/o minimizzandone la durata con interventi più immediati e mirati.

In linea con i dettami della delibera, si sono inoltre approcciati i dettami e l'applicazione del Water Safety Plan.

Nell'ambito dell'aggiornamento della predisposizione tariffaria ai sensi della delibera 918/2017/R/IDR il Gestore ha formulato, con nota trasmessa all'EGA in data 25 luglio 2018, specifica istanza relativa al riconoscimento di maggiori costi riferiti alla qualità tecnica (OPEX<sub>qt</sub>). Su tale richiesta di maggiori costi L'EGA, pur ritenendo congrua la richiesta, ne rimandava il riconoscimento nella successiva predisposizione tariffaria. Relativamente alla previsione dei costi, riferiti alla componente OPEX<sub>qt</sub> per gli anni 2020-2023, si rappresenta che l'importo indicato è il consuntivo dell'anno 2019 che è stato condiviso con l'EGA e rendicontato nel foglio di lavoro "Pdl-cronoprogramma\_gestionale" presente all'interno del file RDT2020.

### 3.4. M4 – Adeguatezza del sistema fognario

#### 3.4.1. Stato delle infrastrutture e criticità

Le principali criticità riconducibili al macro-indicatore in oggetto sono le seguenti:

Sigla e nome criticità	Considerazioni alla luce dello stato delle infrastrutture
<b>FOG2.I</b> Inadeguate condizioni fisiche delle condotte fognarie, delle opere civili, delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche degli impianti	Parte delle infrastrutture fognarie, sono spesso al limite della loro vita utile. Alcuni impianti di sollevamento fognario in esercizio sul territorio hanno apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche che richiedono ingenti interventi manutentivi e necessitano di sostituzione.

Sigla e nome criticità	Considerazioni alla luce dello stato delle infrastrutture
<b>FOG2.3</b> Inadeguatezza dimensionale delle condotte fognarie	<p>Questa criticità rappresenta zone ove sono presenti reti fognarie sottodimensionate, che determinano livelli di riempimento eccessivi e con velocità medie troppo alte o troppo basse</p> <p>Il regolare funzionamento delle reti fognarie è inficiato dalla presenza d'infiltrazioni o di acque parassite infiltratesi in rete da falde, commistioni con corpi idrici o scarichi in rete di acque bianche.</p> <p>Tali situazioni, in caso di eventi metereologici, determinano un aggravamento delle condizioni operative delle reti, che si trovano ad avere minor capacità di ricezioni dei reflui e comportano costi energetici più alti, condizioni anomale sugli sfioratori di piena (possibile entrata in funzione anche in tempo di secco), scorrimento dei reflui in pressione con contestuale rischio per la staticità della infrastruttura.</p> <p>E' molto importante quindi inquadrare il problema e pianificare l'azione correttiva più efficace.</p>
<b>FOG2.4</b> Scaricatori di piena non adeguati	<p>Per questa specifica criticità si fa riferimento ai fenomeni di allagamento dovuti all'insufficiente funzionalità delle reti fognarie miste, in riferimento al loro funzionamento durante gli eventi meteorici.</p> <p>In alcuni casi il loro malfunzionamento può determinare allagamenti comportando disagi ed anche danni.</p>

### 3.4.2. Obiettivi 2020-2021

In relazione al macro-indicatore di qualità tecnica considerato, di seguito vengono illustrati i livelli di partenza e gli obiettivi per il biennio 2020-2021, così come sintetizzati nel foglio "Riepilogo\_RQTI 20\_21" presente nel file RDT\_2020.

Macro-indicatore		Definizione obiettivo 2020	Definizione obiettivo 2021
<b>M4</b>	M4a	1,35	1,22
	M4b	57,1%	57,1%
	M4c	5,6%	5,6%
	Classe	E	E
	Obiettivo RQTI	-10% di M4a	-10% di M4a
	Valore obiettivo M4a	1,22	1,10
	Valore obiettivo M4b		
	Valore obiettivo M4c		
	Anno di riferimento per valutazione obiettivo per M4	<b>2019</b>	

Il macro-indicatore M4 presenta alcune criticità che riguardano, in particolare l'indicatore M4a, sugli allagamenti fognari.

La modalità di calcolo penalizza i Gestori per allagamenti che si verificano durante eventi meteorici sulla rete delle acque nere in assenza di infrastrutture per il collettamento di acque di pioggia o del drenaggio stradale di competenza delle Amministrazioni locali, impropriamente immesse nella rete delle acque nere.

Pertanto, si ritiene che debbano essere esclusi dal calcolo dell'indicatore gli allagamenti generatisi sulle reti nere esclusivamente durante gli eventi di pioggia.

Tale impossibilità da parte del Gestore di impattare sull'indicatore lo rende, di fatto, labile e relegato ad una responsabilità in capo a terzi.

Si ritiene, inoltre, che vada introdotta una specificazione di dettaglio della condizione pericolo e disagio, ad oggi vaga e soggetta all'interpretazione dei singoli Gestori.

Si rileva, comunque, l'inadeguatezza del limite dell'1% on-off per rappresentare l'efficienza dei gestori, infatti è sufficiente un solo episodio di sversamento ogni 100 km di rete per essere confinati in classe E. Il limite dell'1% rappresenta una frequenza estremamente bassa, in particolare per sistemi fognari urbani complessi e strettamente interconnessi con i servizi di smaltimento di acque pluviali non in carico al gestore.

Pertanto, si ritiene indispensabile prevedere una gradualità dell'indicatore M4a per ciascuna classe. Infatti, nel momento in cui il gestore ha adempiuto a quanto previsto dagli indicatori M4b e M4c (verifica e ispezione annuale degli scolmatori di piena), la labilità dell'indicatore M4a comporta la possibilità per i gestori di oscillare annualmente dalla classe A alla E e viceversa.

### 3.4.3. Investimenti infrastrutturali

In riferimento alla criticità **FOG2.1** nel piano sono stati previsti interventi di adeguamento e rifacimento di reti ed impianti fognari vetusti. Tale criticità è relativa all'indicatore M4a.

Nel periodo regolatorio in questione si prevede un totale di investimenti pari ad euro:

Valore investimento annuo (lordo contributi) 2020	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2021	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2022	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2023
344.840	150.000	202.500	135.625

Le opzioni progettuali adottate, prevedono il mantenimento e adeguamento delle condizioni fisiche delle reti fognarie e annessi impianti, per mezzo di:

- rifacimento o adeguamento della rete fognaria esistente;
- realizzazione di interventi di ripristino conservativo della funzionalità degli impianti di pompaggio fognari;

Le previsioni del Piano sono orientate nell'eseguire interventi di adeguamento degli impianti di pompaggio fognari sia nel verso di perseguire il mantenimento e la funzionalità delle strutture civili e idrauliche, ma anche, adeguare detti impianti a livello tecnologico, prevedendo oltre che

apparecchiature più preformati a livello energetico, anche componentistiche elettriche finalizzate al comando dei macchinari a livello più evoluto e interfacciabili con sistemi di telecontrollo. Quest'ultimo aspetto si ritiene fondamentale per garantire il continuo monitoraggio degli impianti e il pronto intervento del personale in caso di guasti.

A livello di cronoprogramma detti interventi sono puntuali e la cui esecuzione è prevista per un periodo limitato (qualche settimana), pertanto l'inizio e la fine è prevista all'interno dell'anno regolatorio.

Relativamente all'intervento FOG. 5, in considerazione della necessità di destinare le risorse finanziarie disponibili per interventi con maggiore impatto sulla qualità tecnica, tale intervento è stato posticipato oltre l'annualità 2023.

In riferimento alla criticità **FOG2.3** nel piano sono stati previsti numerosi interventi di posa di nuovi collettori fognari di diametro più adeguato alle condizioni reali d'esercizio a bonifica dell'esistente. Tale criticità fa riferimento anch'essa all'indicatore M4a.

Nel periodo regolatorio in questione si prevede un totale di investimenti pari ad euro:

Valore investimento annuo (lordo contributi) 2020	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2021	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2022	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2023
1.893.327	750.000	675.000	678.127

Le alternative progettuali, allo scopo di garantire un costante mantenimento e adeguamento delle condizioni fisiche delle reti fognarie esistenti prevedono:

- il potenziamento della rete fognaria esistente e, ove possibile, la separazione dalla rete mista e delle acque bianche ove presenti
- la realizzazione quando necessario di nuovi sistemi di sfioro delle portate eccedenti le obbligatorie previste da normativa

La scelta tra le opzioni sopra riportate non è mai individuabile a priori ma bisogna piuttosto analizzare le condizioni al contorno per individuare quella che, nel contesto analizzato, si presenta come ottimale e con minore impatto normativo/gestionale.

Tale scelta viene spesso fatta anche con un'analisi costi-benefici delle opzioni.

A livello di cronoprogramma detti interventi in alcuni casi prevedono una esecuzione pluriennale, pertanto i valori degli investimenti previsti e entranti in esercizio, sono diversi, essendo alcuni interventi avviati anche nelle annualità precedenti il biennio regolatorio.

In riferimento alla criticità **FOG2.4** nel piano sono stati previsti interventi di verifica e l'adeguamento degli scolmatori esistenti. Tale criticità fa riferimento all'indicatore M4b.

Nel periodo regolatorio in questione si prevede un totale di investimenti pari ad euro:

<b>Valore investimento annuo (lordo contributi) 2020</b>	<b>Valore investimento annuo (lordo contributi) 2021</b>	<b>Valore investimento annuo (lordo contributi) 2022</b>	<b>Valore investimento annuo (lordo contributi) 2023</b>
<b>70.082</b>	<b>75.000</b>	<b>67.500</b>	<b>67.813</b>

In questo caso si ritiene che per ottenere l'adeguamento degli impianti di rete fognaria sul territorio sia unicamente necessario verificare ed adeguare gli sfioratori esistenti alla normativa vigente

A livello di cronoprogramma detti interventi sono puntuali e la cui esecuzione è prevista per un periodo limitato (qualche settimana), pertanto l'inizio e la fine è prevista all'interno dell'anno regolatorio.

Gli investimenti di tipo infrastrutturale, previsti nel programma degli interventi, mirati a conseguire gli obiettivi relativi al macro-indicatore M4 sono interventi finalizzati alla resilienza del servizio e relativi ai codici FOG.14, FOG.17, FOG.33, FOG.43, FOG.71. A questi si aggiungono altri interventi PIAN.DEPI, PIAN.DEP2, PIAN.DEP3, previsti oltre il quadriennio regolatorio.

Tali interventi seppur in alcuni casi complessi, sono comunque finalizzati alla soluzione di specifiche problematiche locali e non di particolare rilevanza strategica. Nessuno di questi è stato inserito nel Piano delle Opere Strategiche.

Gli interventi associati al macro-indicatore M4, non prevedono contributi pubblici.

Nelle Tabelle che seguono è indicato l'importo di spesa per ciascun anno, il contributo previsto, l'entrata in esercizio ed il totale per il macro-indicatore per gli anni 2020, 2021, 2022 e 2023.

Come si evince dalla seconda Tabella, l'entrata in esercizio degli interventi segue il cronoprogramma di sviluppo dei vari progetti previsti.

L'investimento complessivo sul macro-indicatore M4 per il quadriennio 2020-2023 è di 5.109.814 milioni di euro.



**Tabella:** investimenti e contributi per il biennio 2020-2023 associati al macro-indicatore M4

ID	Titolo intervento	Anno 2020 (importi a lordo contributi)		Anno 2021 (importi a lordo contributi)		Anno 2022 (importi a lordo contributi)		Anno 2023 (importi a lordo contributi)		Totale 2020-2023	
		Investimento	Contributi	Investimento	Contributi	Investimento	Contributi	Investimento	Contributi	Investimento	Contributi
FOG.13	ATO 5 - ATO 5 - Interventi straordinari di somma urgenza	0								0	0
FOG.14	ATO 5 - ATO 5 - Interventi di adeguamento sollevamenti fognari esistenti	344.840		150.000		202.500		135.625		832.965	0
FOG.17	Frosinone - Via Ponte la Fontana - Sostituzione collettore fognario	609.000								609.000	0
FOG.25	Isola del Liri - Via Carnello, Via Fontechiari - Sostituzione reti fognarie esistenti	0								0	0
FOG.33	Rocca d'Arce - Via Fraioli - Sostituzione reti fognarie esistenti	558.250								558.250	0
FOG.37	Sgurgola - SP di accesso - Sostituzione reti fognarie esistenti	0								0	0
FOG.40	Veroli - Cda Scifelli - Sostituzione reti fognarie esistenti	0								0	0
FOG.71	ATO 5 - ATO 5 - FOGNATURA - Comuni ATO 5 Bonifiche straordinarie rete fognaria (recupero SNAN)	726.077		750.000		675.000		678.127		2.829.204	0
	<b>Totale M4a</b>	<b>2.238.167</b>	<b>0</b>	<b>900.000</b>	<b>0</b>	<b>877.500</b>	<b>0</b>	<b>813.752</b>	<b>0</b>	<b>4.829.419</b>	<b>0</b>
FOG.43	ATO 5 - ATO 5 - Scolmatori di rete verifiche e lavori	70.082		75.000		67.500		67.813		280.395	0
	<b>Totale M4b</b>	<b>70.082</b>	<b>0</b>	<b>75.000</b>	<b>0</b>	<b>67.500</b>	<b>0</b>	<b>67.813</b>	<b>0</b>	<b>280.395</b>	<b>0</b>
	<b>Totale M4</b>	<b>2.308.249</b>	<b>0</b>	<b>975.000</b>	<b>0</b>	<b>945.000</b>	<b>0</b>	<b>881.565</b>	<b>0</b>	<b>5.109.814</b>	<b>0</b>

**Tabella:** investimenti ed entrate in esercizio per il biennio 2020-2023 associati al macro-indicatore M4

		Anno 2020 (importi a lordo contributi)		Anno 2021 (importi a lordo contributi)		Anno 2022 (importi a lordo contributi)		Anno 2023 (importi a lordo contributi)		Totale 2020-2023	
ID	Titolo intervento	Investimento	Entr.Eserc.	Investimento	Entr.Eserc.	Investimento	Entr.Eserc.	Investimento	Entr.Eserc.	Investimento	Entr.Eserc.
FOG.13	ATO 5 - ATO 5 - Interventi straordinari di somma urgenza		97.025							0	97.025
FOG.14	ATO 5 - ATO 5 - Interventi di adeguamento sollevamenti fognari esistenti	344.840	344.840	150.000	150.000	202.500	202.500	135.625	135.625	832.965	832.965
FOG.17	Frosinone - Via Ponte la Fontana - Sostituzione collettore fognario	609.000	337.560		611.016					609.000	948.576
FOG.25	Isola del Liri - Via Carnello, Via Fontechiari - Sostituzione reti fognarie esistenti		288.684							0	288.684
FOG.33	Rocca d'Arce - Via Fraioli - Sostituzione reti fognarie esistenti	558.250	563.657							558.250	563.657
FOG.37	Sgurgola - SP di accesso - Sostituzione reti fognarie esistenti		115.703							0	115.703
FOG.40	Veroli - Cda Scifelli - Sostituzione reti fognarie esistenti		119.490							0	119.490
FOG.71	ATO 5 - ATO 5 - FOGNATURA - Comuni ATO 5 Bonifiche straordinarie rete fognaria (recupero SNAN)	726.077	726.077	750.000	750.000	675.000	675.000	678.127	678.127	2.829.204	2.829.204
	<b>Totale M4a</b>	<b>2.238.167</b>	<b>2.593.036</b>	<b>900.000</b>	<b>1.511.016</b>	<b>877.500</b>	<b>877.500</b>	<b>813.752</b>	<b>813.752</b>	<b>4.829.419</b>	<b>5.795.304</b>
FOG.43	ATO 5 - ATO 5 - Scolmatori di rete verifiche e lavori	70.082	70.082	75.000	75.000	67.500	67.500	67.813	67.813	280.395	280.395
	<b>Totale M4b</b>	<b>70.082</b>	<b>70.082</b>	<b>75.000</b>	<b>75.000</b>	<b>67.500</b>	<b>67.500</b>	<b>67.813</b>	<b>67.813</b>	<b>280.395</b>	<b>280.395</b>
	<b>Totale M4</b>	<b>2.308.249</b>	<b>2.663.118</b>	<b>975.000</b>	<b>1.586.016</b>	<b>945.000</b>	<b>945.000</b>	<b>881.565</b>	<b>881.565</b>	<b>5.109.814</b>	<b>6.075.699</b>

#### 3.4.4. Interventi gestionali

Al fine di monitorare e migliorare l'indicatore sull'adeguatezza del sistema fognario, vengono garantiti i contratti di servizio per la formazione delle risorse destinate all'attività di censimento, digitalizzazione delle reti fognarie, interventi di sviluppo ed aggiornamento del sistema informativo geografico GIS.

Tale censimento porta a una conoscenza più approfondita di tutti i chilometri della rete gestita nonché dei manufatti (scolmatori) su di essa presenti.

Sono state pertanto messe in campo attività di certificazione sull'adeguatezza normativa degli scolmatori non censiti, con interventi di rifacimento ove necessario o dismissione ove ritenuti superflui. Parallelamente sono adottate le usuali attività di monitoraggio, peraltro ampliato e reso più efficiente attraverso l'installazione di apparecchiature di telecontrollo e telecomando sui principali manufatti di rete (impianti di sollevamento, ecc.).

Il personale previsto nell'unità di supervisione dell'operatività h24, anche sulla filiera delle acque reflue garantisce la minimizzazione dei tempi per l'invio di personale in occasione di situazioni di pericolo.

Nell'ambito dell'aggiornamento della predisposizione tariffaria ai sensi della delibera 918/2017/R/IDR il Gestore ha formulato, con nota trasmessa all'EGA in data 25 luglio 2018, specifica istanza relativa al riconoscimento di maggiori costi riferiti alla qualità tecnica (OPEXqt), Su tale richiesta di maggiori costi L'EGA, pur ritenendo congrua la richiesta, ne rimandava il riconoscimento nella successiva predisposizione tariffaria. Relativamente alla previsione dei costi, riferiti alla componente OPEXqt per gli anni 2020-2023, si rappresenta che l'importo indicato è il consuntivo dell'anno 2019 che è stato condiviso con l'EGA e rendicontato nel foglio di lavoro "Pdl-cronoprogramma\_gestionale" presente all'interno del file RDT2020.

### 3.5. M5 – Smaltimento fanghi in discarica

#### 3.5.1. Stato delle infrastrutture e criticità

Le principali criticità riconducibili al macro-indicatore in oggetto sono le seguenti:

Sigla e nome criticità	Considerazioni alla luce dello stato delle infrastrutture
<b>DEPI.5</b> Assenza di trattamenti appropriati ex. art. 7 Direttiva 91/271/CEE	Sono considerate le situazioni, diverse e importanti nel territorio gestito, in cui è carente/assente il trattamento primario delle acque reflue urbane mediante un processo fisico e/o chimico e che già recapitano in un corpo idrico recettore senza trattamento. Sono inoltre considerate casi di realizzazione di impianti di trattamento e di adeguamento delle linee di trattamento degli impianti di depurazione al fine di ridurre i fanghi smaltiti.

Sigla e nome criticità	Considerazioni alla luce dello stato delle infrastrutture
<b>FOGI.2</b> mancanza totale o parziale delle reti di raccolta e collettamento dei reflui in agglomerati di dimensioni inferiori a 2000 A.E.	Per questa specifica criticità, attraverso G5.2 <sup>a</sup> , si fa riferimento a situazioni in cui è opportuno realizzare nuove reti per connettere le reti già esistenti ad un impianto di trattamento dei reflui che ha ancora capacità depurativa residua.

### 3.5.2. Obiettivi 2020-2021

In relazione al macro-indicatore di qualità tecnica considerato, di seguito vengono illustrati i livelli di partenza e gli obiettivi per il biennio 2020-2021, così come sintetizzati nel foglio “Riepilogo\_RQTI 20\_21” presente nel file RDT\_2020.

Macro-indicatore		Definizione obiettivo 2020	Definizione obiettivo 2021
<b>M5</b>	M5	42,40%	
	Classe	D	D
	Obiettivo RQTI	-5% di MF tq.disc	-5% di MF tq.disc
	Valore obiettivo MFtq, disc	1.224,70	1.163,47
	Raggiungimento obiettivo		
	Anno di riferimento per valutazione obiettivo per M5	<b>2019</b>	

Il macro-indicatore M5 presenta diverse criticità, peraltro già rappresentate ad ARERA in diverse occasioni, già dalle prime fasi di consultazione.

Si segnala, inoltre, che Acea Ato5 ha richiesto in data 18/10/2019 istanza di deroga dalle disposizioni concernenti il meccanismo incentivante relativo al macro-indicatore M5 per gli anni 2018 e 2019 in quanto, alla luce del quadro normativo in evoluzione nonché dei diversi e complessi contesti territoriali nei quali i vari gestori del servizio idrico integrato si trovano ad operare, si ritiene che l'indicatore M5 non possa essere ritenuto idoneo a garantire l'effettivo monitoraggio della qualità tecnica del servizio depurazione né a misurare/confrontare, in concreto, le performance dei gestori stessi.

In particolare le disposizioni urgenti sulla gestione dei fanghi introdotte dal DL 109 del 28/9/2018 convertito in L 130 del 16/11/2018 in GU 269 del 19/11/2018, detto “Genova”, hanno permesso una ripresa solo parziale dei conferimenti dei fanghi in agricoltura.

Con l'introduzione dei nuovi limiti normativi imposti per lo spandimento in agricoltura dei fanghi di depurazione riferiti alle concentrazioni di elementi naturali, quali il berillio e l'arsenico, il Gestore si è trovata nella situazione di dover trovare soluzioni alternative di smaltimento per le matrici fangose prodotte a causa del contenuto di berillio superiore alla concentrazione di soglia imposta dal Decreto “Genova”. Peraltro tale contenuto di berillio non è da ricondurre all'attività antropica ma alla natura prettamente vulcanica dei territori gestiti da questa Società.

L'istanza di deroga ai sensi dell'art.5.4 del RQTI è stata approvata in data 15 giugno 2020 dalla STO dell'AATO5 e trasmessa all'ARERA in pari dati

A partire dall'anno 2018, in considerazione della situazione di emergenza delineatasi a livello nazionale, il Gestore ha portato avanti diverse azioni per garantire, anche nelle difficili condizioni descritte nell'istanza di deroga, la corretta gestione degli impianti di depurazione conformemente al quadro normativo in evoluzione, promuovendo iniziative sia per il superamento della crisi nel transitorio sia per l'impostazione della risoluzione dello smaltimento dei fanghi nel medio termine.

Considerata l'impossibilità di reperire siti di conferimento dei fanghi non conformi, il Gestore ha dovuto adottare una strategia complessiva che ha riguardato tra l'altro:

- La procedura di esportazione dei fanghi al fine di garantire, grazie alla collaborazione delle Società del gruppo ACEA, almeno il trattamento di una buona percentuale delle quantità annualmente smaltite e di resistere meglio ad eventuali altri fenomeni incontrollabili di criticità del mercato italiano;
- Il blocco del rilascio dei nulla osta di competenza per l'attivazione di nuove utenze idriche e fognarie;
- Ulteriori soluzioni tecniche che, nell'ottica di prevenire situazioni di messa in pericolo della salute pubblica e dell'ambiente, hanno comunque assicurato la funzionalità del processo depurativo, sostenendo considerevoli extra costi

L'obiettivo implicito nell'indicatore M5 (riduzione progressiva dei fanghi di depurazione smaltiti in discarica), non risulta governabile dai gestori nell'attuale contesto normativo e impiantistico nazionale (forti limiti all'individuazione di smaltimenti alternativi). L'ulteriore obiettivo di ridurre i volumi di fanghi prodotti necessita di piani di investimento significativi e un contesto stabile riguardo alle possibilità di smaltimento. Pertanto, si ritiene necessaria la definizione di linee guida per il prossimo futuro rispetto alle possibilità di smaltimento e/o trasformazione in prodotto (considerando anche l'inserimento di tale segmento all'interno del SII).

Si ritiene opportuno che l'Autorità supporti il settore, anche fornendo impulso all'attività normativa, nella risoluzione del problema dello smaltimento dei fanghi di depurazione, la cui emergenza scoppiata nel 2018 è stata tamponata, ma non certo risolta, dal cosiddetto decreto Genova. In particolare è necessario che l'attività di smaltimento dei fanghi e nell'ottica gli obiettivi di riuso della Qualità Tecnica ed i relativi investimenti, nonché gli eventuali maggiori costi operativi, siano ricompresi in modo chiaro all'interno del servizio idrico integrato e che sia incentivato con opportune leve tariffarie lo sviluppo da parte degli operatori di tecnologie innovative anche nell'ottica di economia circolare. A tal proposito si richiede che l'Autorità si impegni attivamente nell'individuazione delle tecnologie più idonee che ritiene di dover promuovere per dare maggiore certezza agli operatori. In questa ottica sarebbe auspicabile uno stimolo dell'ARERA verso il legislatore per l'individuazione di forme autorizzative velocizzate per la realizzazione di impianti innovativi per la gestione, il trattamento e lo smaltimento circolare dei fanghi. La realizzazione di questi impianti consentirebbe di evitare il trasferimento dei fanghi all'interno del territorio nazionale e fuori dai confini italiani con comprensibili risparmi di costi e benefici ambientali.

### **3.5.3. Investimenti infrastrutturali**

In riferimento alle criticità sopra esposte sono stati previsti interventi sia sulle linee di trattamento degli impianti di depurazione esistenti per l'adeguamento/potenziamento degli stessi, che la realizzazione di tratti di rete fognaria per ampliare il servizio di fognatura e depurazione.

In riferimento alle criticità sopra esposte sono stati previsti interventi sia sulle linee di trattamento degli impianti di depurazione esistenti per l'adeguamento/potenziamento degli stessi, che la realizzazione di tratti di rete fognaria per ampliare il servizio di fognatura e depurazione.

Nel periodo regolatorio in questione si prevede un totale di investimenti pari ad euro:

<b>Criticità ex determina 01/2018-DSID</b>	<b>Valore investimento annuo (lordo contributi) 2020</b>	<b>Valore investimento annuo (lordo contributi) 2021</b>	<b>Valore investimento annuo (lordo contributi) 2022</b>	<b>Valore investimento annuo (lordo contributi) 2023</b>
DEPI.5	699.484	555.000	675.000	678.127
FOGI.2		841.693	1.778.342	

Tra gli interventi proposti per la risoluzione di alcune delle criticità rientranti nel macro-indicatore M5 solo il FOG.16 rientra nel Piano delle Opere Strategiche 2020-2027.

L'intervento relativo al FOG.51 non viene confermato per le successive programmazioni, in considerazione che ulteriori interventi di ampliamenti di rete fognaria sono già ricompresi nel FOG.11 e FOG.42, per il medesimo territorio comunale di riferimento.

Nel corso dell'anno 2019 sono stati liquidati i fondi messi a disposizione dalla Regione Lazio per gli interventi di adeguamento dell'ID Pratillo del Comune di Frosinone, pari ad euro 966.323,39 (codice DEP.36).

Gli interventi infrastrutturali previsti per il miglioramento del parametro M5 hanno tutti un carattere di pluriannualità, pertanto, come indicato nel file RDT\_2020, gli stessi fino all'effettiva entrata in esercizio concorreranno all'incremento dei LIC.

Gli investimenti di tipo infrastrutturale, previsti nel programma degli interventi, mirati a conseguire gli obiettivi relativi al macro-indicatore M5 sono relativi ai codici DEP.36, FOG.16,. A questi si aggiungono altri interventi PIAN.DEP.8, previsti oltre il quadriennio regolatorio.

Particolare rilevanza assume l'investimento FOG.16 sia per la strategicità dell'opera che per l'investimento necessario per la sua realizzazione. Tale intervento è stato inserito nel Piano delle Opere Strategiche. Si rinvia al capitolo 6 per la descrizione dell'intervento.

Gli interventi associati al macro-indicatore M5, non prevedono contributi pubblici.

Nelle tabelle che seguono per ciascun intervento associato al macro-indicatore M5 è indicato l'importo di spesa per ciascun anno, il contributo previsto, l'entrata in esercizio ed il totale per il macro-indicatore per gli anni 2020, 2021, 2022 e 2023. Come si evince dalla seconda tabella, l'entrata in esercizio degli interventi, essendo progetti di realizzazione di opere, segue il cronoprogramma di sviluppo delle sezioni funzionali dei progetti.

L'investimento complessivo sul macro-indicatore M5 per il quadriennio 2020-2023 è di **5.227.646** milioni di euro.

Tabella: investimenti e contributi per il biennio 2020-2023 associati al macro-indicatore M5

ID	Titolo intervento	Anno 2020 (importi a lordo contributi)		Anno 2021 (importi a lordo contributi)		Anno 2022 (importi a lordo contributi)		Anno 2023 (importi a lordo contributi)		Totale 2020-2023	
		Investimento	Contributi	Investimento	Contributi	Investimento	Contributi	Investimento	Contributi	Investimento	Contributi
FOG.6	Aquino - Via Canapine Inferiore - Realizzazione Nuove Reti Fognarie									0	0
FOG.10	Castro Dei Volsci - Loc.Stazione - Bonifica Rete Fognaria									0	0
DEP.36	ATO 5 - ATO 5 - Comuni ATO5 Interventi Di Adeguamento Di	699.484		555.000		675.000		678.127		2.607.611	0
FOG.53	Ceprano - Comune Sostituzione Rete Fognaria									0	0
FOG.16	Fiuggi - Comune - Sostituzione Rete Fognaria -Fosso Del Diluvio			841.693		1.778.342				2.620.035	0
FOG.59	Trivigliano - Comune - Realizzazione Rete Fognaria									0	0
	Totale M5	699.484	0	1.396.693	0	2.453.342	0	678.127	0	5.227.646	0

Tabella: investimenti ed entrate in esercizio per il biennio 2020-2023 associati al macro-indicatore M5

ID	Titolo intervento	Anno 2020 (importi a lordo contributi)		Anno 2021 (importi a lordo contributi)		Anno 2022 (importi a lordo contributi)		Anno 2023 (importi a lordo contributi)		Totale 2020-2023	
		Investimento	Entr.Eserc.	Investimento	Entr.Eserc.	Investimento	Entr.Eserc.	Investimento	Entr.Eserc.	Investimento	Entr.Eserc.
FOG.6	Aquino - Via Canapine Inferiore - Realizzazione Nuove Reti Fognarie		374.628							0	374.628
FOG.10	Castro Dei Volsci - Loc.Stazione - Bonifica Rete Fognaria		195.820							0	195.820
DEP.36	ATO 5 - ATO 5 - Comuni ATO5 Interventi Di Adeguamento Di	699.484	1.333.573	555.000	555.000	675.000	675.000	678.127	678.127	2.607.611	3.241.700
FOG.53	Ceprano - Comune Sostituzione Rete Fognaria		168.416							0	168.416
FOG.16	Fiuggi - Comune - Sostituzione Rete Fognaria -Fosso Del Diluvio			841.693		1.778.342	2.620.035			2.620.035	2.620.035
FOG.59	Trivigliano - Comune - Realizzazione Rete Fognaria		1.384							0	1.384
	Totale M5	699.484	2.073.821	1.396.693	555.000	2.453.342	3.295.035	678.127	678.127	5.227.646	6.601.983



#### 3.5.4. Interventi gestionali

Il Gestore ha introdotto un servizio di assistenza specialistica alla conduzione degli impianti di depurazione e dei sollevamenti fognari più strutturato, in modo da effettuare controlli più frequenti per:

- evitare l'errata attivazione degli scolmatori dei sollevamenti e di quelli di testa dei depuratori;
- effettuare manovre di sezionamento per favorire l'addensamento dei fanghi prima dell'allontanamento di essi dagli impianti dai quali si può smaltire esclusivamente fango liquido;
- aumentare il numero di controlli effettuati sulle acque anche con kit da campo, così da monitorare meglio l'andamento degli impianti e prevenire dei "fuori parametro".

Tali contratti di assistenza specialistica, comprendono anche attività specialistiche di monitoraggio degli effluenti con kit da campo.

A partire dall'anno 2018, considerata l'impossibilità di reperire siti di conferimento dei fanghi, il Gestore ha dovuto adottare una strategia complessiva che ha riguardato tra l'altro:

- l'individuazione degli interventi e dei correlati investimenti necessari a superare le criticità in oggetto con conseguente accoglimento degli stessi nella predetta proposta di "Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti della Regione Lazio";
- definizione di un accordo di programma con la Regione Lazio e gli altri gestori regionali del SII per il superamento della criticità riscontrata sul territorio per lo smaltimento dei fanghi di depurazione, in attuazione delle previsioni della citata "Proposta di Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti della Regione Lazio" adottato con deliberazione di giunta regionale n. 592 del 02/08/2019;
- trasporto su gomma delle matrici liquide prodotte dagli impianti oggetto di tali superamenti verso impianti abilitati al trattamento dei rifiuti liquidi;
- incremento delle quantità smaltite di matrici liquide prodotte dagli impianti di depurazione (anche laddove presenti sistemi di disidratazione) per evitare che il blocco dei conferimenti delle matrici solide provocasse depositi temporanei all'interno degli esigui spazi a disposizione.

Il Gestore ha concluso positivamente l'iter per l'attivazione dello smaltimento autonomo, presso l'Impianto di Depurazione di Fiuggi Colle delle Mele, dei rifiuti liquidi provenienti dalla manutenzione delle reti fognarie gestite, ex art. 110 del D.Lgs 152/06.

Nell'ambito dell'aggiornamento della predisposizione tariffaria ai sensi della delibera 918/2017/R/IDR il Gestore ha formulato, con nota trasmessa all'EGA in data 25 luglio 2018, specifica istanza relativa al riconoscimento di maggiori costi riferiti alla qualità tecnica (OPEXqt). Su tale richiesta di maggiori costi L'EGA, pur ritenendo congrua la richiesta, ne rimandava il riconoscimento nella successiva predisposizione tariffaria. Relativamente alla previsione dei costi, riferiti alla componente OPEXqt per gli anni 2020-2023, si rappresenta che l'importo indicato è il consuntivo dell'anno 2019 che è stato condiviso con l'EGA e rendicontato nel foglio di lavoro "PdI-cronoprogramma\_gestionale" presente all'interno del file RDT2020.

### 3.6. M6 – Qualità dell'acqua depurata

#### 3.6.1. Stato delle infrastrutture e criticità

Le principali criticità riconducibili al macro-indicatore in oggetto sono le seguenti:

Sigla e nome criticità	Considerazioni alla luce dello stato delle infrastrutture
<b>DEPI.2</b> Assenza totale o parziale del servizio di depurazione in agglomerati di dimensione inferiore a 2000 A.E.	Vanno considerate tutte quelle situazioni in cui un agglomerato, con carico potenziale <2000 AE, non è servito da un impianto di depurazione coerente con i carichi da trattare. La coerenza di questa criticità rispetto al macro-indicatore M5 è legata all'indicatore semplice G5.2 <sup>a</sup> denominato "Copertura del servizio di depurazione rispetto all'utenza servita dall'acquedotto").
<b>DEPI.5</b> Assenza di trattamenti appropriati ex. art. 7 Direttiva 91/271/CEE	Sono considerate le situazioni, diverse e importanti nel territorio gestito, in cui è carente/assente il trattamento primario delle acque reflue urbane mediante un processo fisico e/o chimico e che già recapitano in un corpo idrico recettore senza trattamento.
<b>DEP2.1</b> Inadeguatezza di progetto, delle condizioni fisiche, dei sistemi di monitoraggio, dei trattamenti di rimozione	Si è fatto riferimento alla situazione in cui nel territorio gestito da Acea Ato 5 S.p.a. gli impianti di depurazione esistenti necessitano di importanti interventi di adeguamento.
<b>DEP2.2</b> Estrema frammentazione del servizio di depurazione	Il territorio è caratterizzato da una notevole frammentazione del servizio di depurazione. Sono quindi stati individuati interventi volti a ridurre tale frammentazione andando a dismettere impianti di limitate dimensioni in favore dell'adeguamento di impianti esistenti allo scopo di avere una maggiore efficienza e funzionalità.
<b>FOGI.2</b> mancanza totale o parziale delle reti di raccolta e collettamento dei reflui in agglomerati di dimensioni inferiori a 2000 A.E.	Per questa specifica criticità, già in uso anche sul macro-indicatore M5, si fa riferimento a situazioni in cui è opportuno creare nuove reti per connettere quelle già esistenti ad un impianto di trattamento dei reflui con ancor capacità depurativa residua.

Sigla e nome criticità	Considerazioni alla luce dello stato delle infrastrutture
<b>KNWI.3</b> Imperfetta conoscenza delle infrastrutture di depurazione	<p>In varie zone del territorio in gestione si rilevano ancora situazioni di incompleta conoscenza delle caratteristiche fisiche degli asset costituenti le infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione. Si tratta sovente di mancanza di dati sulla corretta localizzazione geografica/topografica degli elementi geometrici, dei materiali, delle apparecchiature, dell'età di servizio, etc..</p> <p>In questo caso si punta all'incremento della conoscenza, ai rilievi, progettazione e direzione lavori delle opere inerenti e affini la depurazione.</p>

### 3.6.2. Obiettivi 2020-2021

In relazione al macro-indicatore di qualità tecnica considerato, di seguito vengono illustrati i livelli di partenza e gli obiettivi per il biennio 2020-2021, così come sintetizzati nel foglio "Riepilogo\_RQTI 20\_21" presente nel file RDT\_2020.

Macro-indicatore		Definizione obiettivo 2020	Definizione obiettivo 2021
<b>M6</b>	M6	34,19	27,35
	Classe	D	D
	Obiettivo RQTI	-20% M6	-20% M6
	Valore obiettivo M6	27,35%	21,88%
	Raggiungimento obiettivo		
	Anno di riferimento per valutazione obiettivo per M6	<b>2019</b>	

Il macro-indicatore M6 presenta alcune criticità legate principalmente all'elevata variabilità dei limiti autorizzativi per gli scarichi di acque reflue da territorio a territorio che rende tale parametro fortemente disuniforme tra gestori.

Si ritiene opportuno, pertanto, definire interventi regolatori che lo rendano più equo.

Si evidenzia, inoltre, che i limiti richiesti dall'ARERA sono molto stringenti e molto difficili da raggiungere, se non in particolari circostanze.

Infatti, raggiungere la classe A implica una conformità almeno del 99% dei campioni limitatamente ai parametri BOD, COD e SSt.

Tali limiti, peraltro, sono molto più stringenti rispetto a quanto stabilito dalla stessa normativa D.lgs. n. 152/2006 (T.U. Ambientale All.5 capitolo I paragrafo I.1) che prevede per i suddetti parametri, con riferimento alla Tabella I, uno sfioramento su base annua in funzione dei campioni prelevati presso ciascun impianto di circa un ordine di grandezza superiore rispetto a quello previsto dalla Delibera 917/2017 per il conseguimento della Classe A.

In conseguenza, si chiede all'Autorità di riconsiderare i limiti e gli obiettivi associati a tale indicatore, al fine di renderli più rappresentativi dell'impegno su attività effettivamente governabili dal Gestore in modo sostenibile.

### 3.6.3. Investimenti infrastrutturali

Nel periodo regolatorio in questione si prevede un totale di investimenti pari ad euro:

<b>Criticità ex determina 01/2018-DSID</b>	<b>Valore investimento annuo (lordo contributi) 2020</b>	<b>Valore investimento annuo (lordo contributi) 2021</b>	<b>Valore investimento annuo (lordo contributi) 2022</b>	<b>Valore investimento annuo (lordo contributi) 2023</b>
DEPI.2	479.250	952.334	416.586	
DEPI.5	2.561.336	5.037.072	5.695.188	4.703.424
DEP2.1	2.452.927	5.738.686	3775015	2.268.223
DEP2.2	1.612.955	761.756	5.737.784	9.948.222
FOGI.2		304.500	892.041	389.847
KNWI.3	751.806			

Gli importi indicati nella tabella sopra, sono desunti in funzione della valorizzazione dell'importo lavori così come emerge dal quadro economico inerente gli stessi, ribassato di un valore pari al 30%. Tale assunzione discende in considerazione dei dati storici di aggiudicazione delle gare di appalto, avutisi nel corso degli ultimi anni e che attesta detto ribasso medio intorno al 40%. Per quanto esposto, l'ipotesi di ribasso del 30% prevede la possibilità di copertura delle spese tecniche, consentendo di indicare nel Piano valori economici che possono considerarsi prossimi alla spesa attesa in futuro.

In riferimento alle criticità sopra elencate si sono valutate una serie di alternative progettuali al fine di migliorare l'indicatore sulla qualità dell'acqua depurata. La combinazione delle alternative ha permesso di definire una serie di interventi infrastrutturali volti a migliorare l'intero servizio di depurazione e a completarlo per le aree attualmente non servite o parzialmente servite.

Le alternative progettuali, attuate negli studi effettuate prevedono:

- L'adeguamento e/o potenziamento degli impianti trattamento reflui esistenti;
- La realizzazione di nuovi impianti di depurazione per le zone non sprovviste di idoneo trattamento, anche attraverso tecnologie innovative quali la fitodepurazione o sistemi MBR;
- La realizzazione di tratti di rete fognaria per il collettamento di aree sprovviste di depurazione verso un impianto esistente o futuro impianto;
- La realizzazione di tratti di rete fognaria per la dismissione di piccoli impianti di depurazione, fosse settiche, percolatori, ecc verso impianti di maggior dimensione esistenti (con capacità residua) o da potenziare o da realizzare ex-novo;
- L'ampliamento del servizio di fognatura al fine di incrementare il numero di utenze servite oltre che dal servizio d'acquedotto anche dai servizi di fognatura e depurazione.

Tutte le attività su indicate hanno la necessità di adeguate attività di progettazione, in molti casi già avviate nei precedenti periodi regolatori, al fine sia dell'ottenimento delle autorizzazioni all'esecuzione dei lavori che per l'espletamento delle procedure di gara.

Tra gli interventi proposti per la risoluzione di alcune delle criticità rientranti nel macro-indicatore M6 ben 25 sono stati inseriti nel Piano delle Opere Strategiche con tempistiche di realizzazione che vanno dal 2020 ad oltre il 2027. Si segnala che l'esecuzione di alcuni degli interventi proposti potrà essere anticipata, anche a vantaggio degli obiettivi di miglioramento del macro-indicatore M6, solo con l'ottenimento di finanziamenti pubblici che ne garantirebbero la sostenibilità economica e finanziaria.

In considerazione delle disponibilità finanziarie l'intervento FOG.11, è stato posticipato a dopo il quadriennio regolatorio (2020-2023), l'intervento FOG.42 non viene riconfermato nella presente programmazione poiché eseguibile solo con la presenza di finanziamenti pubblici.

In via generale nell'aggiornamento della pianificazione 2020-2023, viste le esigenze dettate dalla necessità di adeguamento normativo e impiantistico delle opere esistenti, si è data priorità nell'indirizzare le risorse finanziarie verso tali interventi. Posticipando o non riconfermando interventi di estensione della rete fognaria. Tale scelta è anche dettata dalle caratteristiche del territorio, che vede una densità abitativa, al di fuori dei centri storici, molto ridotta e pertanto a fronte di forti investimenti a rete, il numero di utenze che ne beneficiano è comunque limitato.

Tra tutti gli interventi segnalati nel file RDT\_2020, solo il DEP.6, ad oggi, risulta parzialmente finanziato con fondi della Regione Lazio, per un importo totale di euro 3.524.745,39.

Gli interventi infrastrutturali previsti per il miglioramento del parametro M6 hanno tutti un carattere pluriennale, pertanto, come indicato nel file RDT\_2020, gli stessi fino all'effettiva entrata in esercizio concorreranno all'incremento dei LIC.

A riepilogo generale gli investimenti di tipo infrastrutturale, previsti nel programma degli interventi, mirati a conseguire gli obiettivi relativi al macro-indicatore M6 sono relativi ai codici FOG.3, FOG.4, FOG.26, FOG.27, FOG.41, DEP.1, DEP.2, DEP.3, DEP.6, DEP.7, DEP.8, DEP.10, DEP.11, DEP.13, DEP.14, DEP.16, DEP.18, DEP.23, DEP.24, DEP.28, DEP.29, DEP.32, DEP.37, FOG.45, FOG.47,

DEP.31, DEP.33, DEP.41, a questi si aggiungono FOG.21, FOG.23, FOG.24, FOG.46, DEP.9, DEP.20, DEP.21, DEP.25, DEP.26, che inizieranno nel quadriennio regolatorio ma termineranno oltre il 2023 e altri interventi FOG.11, FOG.20, FOG.22, DEP.19, DEP.40, FOG.70, PIAN.DEP4, PIAN.DEP5, PIAN.DEP6, PIAN.DEP7, previsti oltre il quadriennio regolatorio.

Particolare rilevanza assumono gli investimenti, FOG.27, DEP.1, DEP.2, DEP.3, DEP.6, DEP.7, DEP.8, DEP.10, DEP.13, DEP.14, DEP.16, DEP.33, FOG.21, FOG.24, DEP.9, DEP.20, DEP.21, DEP.25, DEP.26, FOG.11, FOG.20, FOG.22, DEP.19, DEP.40, FOG.70, sia per la strategicità delle opere che per l'investimento necessario per la loro realizzazione. Tali interventi sono inseriti nel Piano delle Opere Strategiche. Si rinvia al capitolo 6 per la descrizione dell'intervento.

Gli interventi associati al macro-indicatore M6, prevedono contributi pubblici l'intervento indicato a DEP.6

Nelle tabelle che seguono per ciascun intervento associato al macro-indicatore è indicato l'importo di spesa per ciascun anno, il contributo previsto, l'entrata in esercizio ed il totale per il macro-indicatore per gli anni 2020, 2021, 2022 e 2023. Come si evince dalla seconda tabella, l'entrata in esercizio degli interventi diversi dalla manutenzione, ma associati a progetti di potenziamento e ristrutturazione che intervengono su specifiche sezioni degli impianti, segue il cronoprogramma di sviluppo delle sezioni funzionali dei progetti.

L'investimento complessivo sul macro-indicatore M6 per il quadriennio 2020-2023 è di **54.478.954** milioni di euro.

**Tabella:** investimenti e contributi per il biennio 2020-2023 associati al macro-indicatore M6

ID	Titolo intervento	Anno 2020 (importi a lordo contributi)		Anno 2021 (importi a lordo contributi)		Anno 2022 (importi a lordo contributi)		Anno 2023 (importi a lordo contributi)		Totale 2020-2023	
		Investimento	Contributi	Investimento	Contributi	Investimento	Contributi	Investimento	Contributi	Investimento	Contributi
FOG.3	Alvito - Loc. Case Giamosca –	101.500								101.500	0
FOG.4	Anagni - Via Cuti - Allaccio Collettore	558.250		101.500						659.750	0
FOG.26	Monte San Giovanni Campano –	101.500								101.500	0
FOG.27	MONTE SAN GIOVANNI CAMPANO - Fontana Magna - Rete Fognaria Di Collegamento All'i.D. Fontana Magna E Dismissione Impianti Di Depurazione Anitrella E Baccalà - Infrazione Comunitaria	349.500								349.500	0
FOG.41	Villa Latina - Loc. Vandra - Realizzazione Di Un Tratto Di Rete Fognaria Su Via Vandra In Località Valle Grande	304.500								304.500	0
DEP.2	Anagni - Ponte Piano - Adeguamento Impianto Di Depurazione - Infrazione Comunitaria	1.111.500		2.226.460		877.961				3.215.921	0
DEP.3	Ceccano - Via Gaeta - Adeguamento Impianto Di Depurazione - Infrazione Comunitaria	1.027.602		101.500						1.129.102	0
DEP.6	Intercomunale - Pisciareello - Fontana Liri - Arce - Rocca d'Arce - Santopadre - Nuovo Impianto Di Depurazione Intercomunale - Infrazione Comunitaria	1.116.500		2.180.275	1.762.373	2.633.472	1.762.373			4.930.247	3.524.746
DEP.7	Intercomunale - San Donato Valcomino – Gallinaro - Settefrati - Impianto Di Depurazione Intercomunale Di San Donato Valcomino Loc. Iaverra			446.471		1.754.705		2.005.993		4.207.169	0
DEP.8	Intercomunale - Ausonia - Castelnuovo Parano - Coreno Ausonio - Adeguamento ID E Collettori Esistenti			1.104.001		1.757.613		1.918.740		4.780.354	0

DEP.10	MONTE SAN GIOVANNI CAMPANO - Fontana Magna - Adeguamento Impianto Di Depurazione Fontana Magna E Dismissione Impianti Di Depurazione Anitrella E Baccalà (Impianto Depurazione) - Infrazione Comunitaria	1060455								1.060.455	0
DEP.11	MONTE SAN GIOVANNI CAMPANO - Perna - Prolungamento Scarico Novo Impianto Modulare			253.750		416.586				670.336	0
DEP.13	Pontecorvo - Capoluogo - Adeguamento Impianto Di Depurazione	111.500		1.890.471		1.581.866				3.583.837	0
DEP.14	Roccasecca - Scalo - Realizzazione Nuovo Impianto Di Depurazione E Collettore Afferente	1.886.586		645.297						2.531.883	0
DEP.16	Serrone - La Mola - Adeguamento Impianto Di Depurazione	233.000		703.180						936.180	0
DEP.18	Anagni - San Bartolomeo - Realizzazione Nuovo Impianto Modulare	126.875		329.875						456.750	0
DEP.22	Cervaro - Santa Lucia - Realizzazione Nuovo Impianto Modulare									0	0
DEP.23	MONTE SAN GIOVANNI CAMPANO - Colli - Realizzazione Nuovo Impianto Modulare	152.250		304.500						456.750	0
DEP.24	Pofi - La Cupa - Realizzazione Nuovo Impianto Modulare	406000								406.000	0
DEP.28	Campodimele - Loc. Taverna - Adeguamento Impianto Di Depurazione					469.597		508.730		978.327	0
DEP.29	Pofi - Loc. La Valle - Prolungamento Scarico Id	30450								30.450	0
DEP.32	VILLA LATINA - GARGARO- CAPOLUOGO - Adeguamento Impianto Di Depurazione	174750		698.584						873.334	0
DEP.37	ATO 5 - ATO 5 - Comuni ATO5 Impianti Depurazione Da Adeguare, Con Fitodepurazione O MBR/MBBR Container			600.000		675.000		542.501		1.817.501	0
PRG.1	ATO 5 - ATO 5 - Progettazione, Direzione Lavori, Studi E Ricerche, Sicurezza Appalti	751.806								751.806	0



FOG.21	INTERCOMUNALE - Ausonia - Castelnuovo Parano - Coreno Ausonio - Adeguamento ID E Collettori Esistenti							480.671		480.671	0
FOG.23	INTERCOMUNALE - Ripi - Torrice - Rete Fognaria Per Dismissione ID Torrice Pescara Prata					360.000		473.720		833.720	0
FOG.24	INTERCOMUNALE - San Donato Valcomino - Gallinaro - Settefrati - Rete Fognaria Di Adduzione All'impianto Di Depurazione Intercomunale Di San Donato Valcomino Loc. Iaverra							604.500		604.500	0
FOG.45	SORA - VIA VILLA CARRARA - Sora Via Villa Carrara E Carnello Completamento Rete Fognaria E Collegamento All'id Tofaro					360.000		324.847		684.847	0
FOG.46	SORA - ATTRAVERSAMENTO FIUME LIRI - Sora Ripristino Attraversamento Del Fiume Liri							65.000		65.000	0
FOG.47	Ferentino - San Rocco- Pietralara - Ferentino - San Rocco - Pietralara			304.500		532.041				836.541	0
DEP.9	Isola Del Liri - Nuovo ID - Costruzione Nuovo Impianto Di Depurazione			406.000				272.601		678.601	0
DEP.20	Intercomunale - Posta Fibreno - Broccostella - Campoli Appennino - Vicalvi - Fontechiari - Rete Fognaria Di Adduzione All'impianto Di Depurazione Intercomunale Di Broccostella					630.835		2.070.960		2.701.795	0
DEP.21	Vallerotonda - Cerreto - Realizzazione Nuovo Impianto Modulare					629.103		1.969.582		2.598.685	0
DEP.25	San Vittore Del Lazio - Tascellone - Nuovo Impianto Di Depurazione per Dismissione N° 3 Fosse Imhoff					1.853.254		1.711.827		3.565.081	0
DEP.26	Veroli - La Moletta - Adeguamento Impianto Di Depurazione La Moletta					629.591		1.583.994		2.213.585	0
DEP.31	Colfelice - Loc. Mandrelle - Adeguamento Impianto Di Depurazione	253750								253.750	0

DEP.33	Sant'Elia Fiumerapido - Comune - Impianto di Depurazione Centralizzato d Dismissione ID Olivella			315.285		1.138.989		2.600.552		4.054.826	0
DEP.41	Intercomunale - Cassino, Ceccano, Fiuggi, Frosinone, Sora, Veroli - Centrali Antincendio			182.700		216.000		175.500		574.200	0
	<b>Totale M6</b>	<b>7.858.274</b>	<b>0</b>	<b>12.794.349</b>	<b>1.762.373</b>	<b>16.516.613</b>	<b>1.762.373</b>	<b>17.309.718</b>	<b>0</b>	<b>54.478.954</b>	<b>3.524.746</b>

**Tabella:** investimenti e entrate in esercizio per il biennio 2020-2023 associati al macro-indicatore M6

ID	Titolo intervento	Anno 2020 (importi a lordo contributi)		Anno 2021 (importi a lordo contributi)		Anno 2022 (importi a lordo contributi)		Anno 2023 (importi a lordo contributi)		Totale 2020-2023	
		Investimento	Entr.Eserc.	Investimento	Entr.Eserc.	Investimento	Entr.Eserc.	Investimento	Entr.Eserc.	Investimento	Entr.Eserc.
FOG.3	Alvito - Loc. Case Giamosca –	101.500			101.500					101.500	101.500
FOG.4	Anagni - Via Cuti - Allaccio Collettore	558.250		101.500	659.750					659.750	659.750
FOG.26	Monte San Giovanni Campano –	101.500	103.173							101.500	103.173
FOG.27	MONTE SAN GIOVANNI CAMPANO - Fontana Magna - Rete Fognaria Di Collegamento All'i.D. Fontana Magna E Dismissione Impianti Di Depurazione Anitrella E Baccalà - Infrazione Comunitaria	349.500	773.562							349.500	773.562
FOG.41	Villa Latina - Loc. Vandra - Realizzazione Di Un Tratto Di Rete Fognaria Su Via Vandra In Località Valle Grande	304.500	514.049							304.500	514.049
DEP.2	Anagni - Ponte Piano - Adeguamento Impianto Di Depurazione - Infrazione Comunitaria	111.500		2.226.460		877.961	3.215.921			3.215.921	3.215.921
DEP.3	Ceccano - Via Gaeta - Adeguamento Impianto Di Depurazione - Infrazione Comunitaria	1.027.602		101.500	1.894.612					1.129.102	1.894.612
DEP.6	Intercomunale - Pisciareello - Fontana Liri - Arce - Rocca d'Arce - Santopadre - Nuovo Impianto Di Depurazione Intercomunale - Infrazione Comunitaria	116.500		2.180.275		2.633.472	5.014.424			4.930.247	5.014.424
DEP.7	Intercomunale - San Donato Valcomino – Gallinaro - Settefrati - Impianto Di Depurazione Intercomunale Di San Donato Valcomino Loc. Iaverra			446.471		1.754.705		2.005.993	4.207.169	4.207.169	4.207.169
DEP.8	Intercomunale - Ausonia - Castelnuovo Parano - Coreno Ausonio - Adeguamento ID E Collettori Esistenti			1.104.001		1.757.613		1.918.740	4.796.810	4.780.354	4.796.810
DEP.10	MONTE SAN GIOVANNI CAMPANO - Fontana Magna - Adeguamento Impianto Di Depurazione Fontana Magna E Dismissione Impianti Di Depurazione Anitrella E Baccalà (Impianto Depurazione) - Infrazione Comunitaria	1.060.455	1.566.420							1.060.455	1.566.420
DEP.11	MONTE SAN GIOVANNI CAMPANO - Perna - Prolungamento Scarico Novo Impianto Modulare			253.750		416.586	749.481			670.336	749.481
DEP.13	Pontecorvo - Capoluogo - Adeguamento Impianto Di Depurazione	111.500		1.890.471		1.581.866	3.654.362			3.583.837	3.654.362
DEP.14	Roccasecca - Scalo - Realizzazione Nuovo Impianto Di Depurazione E Collettore Afferente	1.886.586		645.297	3.357.198					2.531.883	3.357.198
DEP.16	Serrone - La Mola - Adeguamento Impianto Di Depurazione	233.000		703.180	936.180					936.180	936.180
DEP.18	Anagni - San Bartolomeo - Realizzazione Nuovo Impianto Modulare	126.875		329.875	465.856					456.750	465.856
DEP.22	Cervaro - Santa Lucia - Realizzazione Nuovo Impianto Modulare		150.232							0	150.232

DEP.23	MONTE SAN GIOVANNI CAMPANO - Colli - Realizzazione Nuovo Impianto Modulare	152.250		304.500	456.750					456.750	456.750
DEP.24	Pofi - La Cupa - Realizzazione Nuovo Impianto Modulare	406.000	429.623							406.000	429.623
DEP.28	Campodimele - Loc. Taverna - Adeguamento Impianto Di Depurazione					469.597		508.730	978.326	978.327	978.326
DEP.29	Pofi - Loc. La Valle - Prolungamento Scarico Id	30.450	31.746							30.450	31.746
DEP.32	VILLA LATINA - GARGARO-CAPOLUOGO - Adeguamento Impianto Di Depurazione	174.750		698.584	889.280					873.334	889.280
DEP.37	ATO 5 - ATO 5 - Comuni ATO5 Impianti Depurazione Da Adeguare, Con Fitodepurazione O MBR/MBBR Container			600.000	600.000	675.000	675.000	542.501	542.501	1.817.501	1.817.501
PRG.1	ATO 5 - ATO 5 - Progettazione, Direzione Lavori, Studi E Ricerche, Sicurezza Appalti	751.806								751.806	0
FOG.21	INTERCOMUNALE - Ausonia - Castelnuovo Parano - Coreno Ausonio - Adeguamento ID E Collettori Esistenti							480.671		480.671	0
FOG.23	INTERCOMUNALE - Ripi - Torrice - Rete Fognaria Per Dismissione ID Torrice Pescara Prata					360.000		473.720		833.720	0
FOG.24	INTERCOMUNALE - San Donato Valcomino - Gallinaro - Settefrati - Rete Fognaria Di Adduzione All'impianto Di Depurazione Intercomunale Di San Donato Valcomino Loc. Iaverra							604.500		604.500	0
FOG.45	SORA - VIA VILLA CARRARA - Sora Via Villa Carrara E Carnello Completamento Rete Fognaria E Collegamento All'id Tofaro					360.000		324.847	684.847	684.847	684.847
FOG.46	SORA - ATTRAVERSAMENTO FIUME LIRI - Sora Ripristino Attraversamento Del Fiume Liri							65.000		65.000	0
FOG.47	Ferentino - San Rocco-Pietralara - Ferentino - San Rocco - Pietralara			304.500		532.041	836.541			836.541	836.541
DEP.9	Isola Del Liri - Nuovo ID - Costruzione Nuovo Impianto Di Depurazione			406.000				272.601		678.601	0
DEP.20	Intercomunale - Posta Fibreno - Broccostella - Campoli Appennino - Vicalvi - Fontechiari - Rete Fognaria Di Adduzione All'impianto Di Depurazione Intercomunale Di Broccostella					630.835		2.070.960		2.701.795	0
DEP.21	Vallerotonda - Cerreto - Realizzazione Nuovo Impianto Modulare					629.103		1.969.582		2.598.685	0
DEP.25	San Vittore Del Lazio - Tascellone - Nuovo Impianto Di Depurazione per Dismissione N° 3 Fosse Imhoff					1.853.254		1.711.827		3.565.081	0
DEP.26	Veroli - La Moletta - Adeguamento Impianto Di Depurazione La Moletta					629.591		1.583.994		2.213.585	0
DEP.31	Colfelice - Loc. Mandrelle - Adeguamento Impianto Di Depurazione	253.750	253.750							253.750	253.750
DEP.33	Sant'Elia Fiumerapido - Comune - Impianto di Depurazione Centralizzato d Dismissione ID Olivella			315.285		1.138.989		2.600.552	4.054.827	4.054.826	4.054.827
DEP.41	Intercomunale - Cassino, Ceccano, Fiuggi, Frosinone, Sora, Veroli - Centrali Antincendio			182.700	182.700	216.000	216.000	175.500	175.500	574.200	574.200
	<b>Totale M6</b>	<b>7.858.274</b>	<b>3.822.555</b>	<b>12.794.349</b>	<b>9.543.826</b>	<b>16.516.613</b>	<b>14.361.729</b>	<b>17.309.718</b>	<b>15.439.980</b>	<b>54.478.954</b>	<b>43.168.090</b>

#### 3.6.4. Interventi gestionali

È in corso l'attività di installazione di campionatori automatici su tutti gli impianti di depurazione, per il prelievo dei campioni e l'analisi dei relativi parametri in accordo alle modalità previste dalla delibera.

Sono previsti acquisti di strumenti da campo in grado di fornire una misura istantanea dei nutrienti azoto e fosforo, al fine di intervenire tempestivamente sul processo depurativo e l'utilizzo attivatori biologici, qualora dalle analisi interne si rilevino squilibri di processo.

Si prevede di legare la logica di funzionamento delle pompe dosatrici di ipoclorito alle elettropompe del sollevamento al fine di rendere il dosaggio proporzionale alla portata in ingresso.

Nell'ambito dell'aggiornamento della predisposizione tariffaria ai sensi della delibera 918/2017/R/IDR il Gestore ha formulato, con nota trasmessa all'EGA in data 25 luglio 2018, specifica istanza relativa al riconoscimento di maggiori costi riferiti alla qualità tecnica (OPEX<sub>qt</sub>). Su tale richiesta di maggiori costi L'EGA, pur ritenendo congrua la richiesta, ne rimandava il riconoscimento nella successiva predisposizione tariffaria. Relativamente alla previsione dei costi, riferiti alla componente OPEX<sub>qt</sub> per gli anni 2020-2023, si rappresenta che l'importo indicato è il consuntivo dell'anno 2019 che è stato condiviso con l'EGA e rendicontato nel foglio di lavoro "Pdl-cronoprogramma\_gestionale" presente all'interno del file RDT2020.

#### 4. MACRO-INDICATORI DI QUALITA' CONTRATTUALE

Si esprime apprezzamento sulla volontà dell'Autorità di integrare la regolazione della qualità contrattuale del servizio idrico integrato (RQSII) con la delibera 547/2020, rafforzandone l'efficacia in particolare attraverso l'introduzione di un meccanismo a livello nazionale di premi e penali che incentivi il raggiungimento degli standard.

Tuttavia si ribadisce, come già esposto in più occasioni, che il metodo TOPSIS (Technique for Order of Preference by Similarity Ideal Solution), già scelto dall'Autorità per l'attribuzione dei punteggi sulla base dei valori assunti dai parametri e dai macro-indicatori della qualità tecnica ed esteso alla qualità contrattuale, non garantisce stabilità nella programmazione degli interventi del gestore poiché i livelli nazionali di riferimento per la classifica sono noti solo a consuntivo.

Pertanto si ritiene che tale meccanismo, in quanto non prevedibile, non possa costituire un valido stimolo al miglioramento del servizio. Esso, infatti, determina premi e penalità che sostanzialmente non sono nella sfera di controllo del gestore, secondo la catena virtuosa di pianificazione – attuazione – raggiungimento del risultato, tipica di ogni operatore industriale, specialmente se quotato.

In relazione al meccanismo nazionale, si condivide l'approccio dell'Autorità di aggregazione di indicatori semplici in due macro-indicatori MCI e MC2, nonché il meccanismo oggettivo che considera la media dei valori pesata sul numero di prestazioni nell'ottica di garantire condizioni di partenza equiparabili per tutti i gestori.

Tuttavia, si evidenziano nuovamente le principali criticità di tale formulazione:

- in merito ai limiti superiori di entrambi i macro-indicatori (98% per MCI e 95% per MC2) a partire dai quali viene previsto un obiettivo di mantenimento, l'Autorità ha lanciato una sfida importante ai gestori del SII. In particolare, il limite del 98% per accedere alla Classe A del macro-

Indicatore MCI è eccessivamente sfidante considerando che i livelli di compliance finora adottati per gli indicatori impattati sono stati misurati sulle previsioni della RQSII che si attesta al 90% del raggiungimento degli obiettivi.

- non si tiene conto del dimensionamento dei gestori: per un gestore di media e piccola dimensione il rispetto degli standard della RQSII o di standard migliorativi richiede assetti organizzativi, processi e sistemi assolutamente semplificati rispetto all'impegno ed alle complessità di un gestore di grandi dimensioni, a parità di performance.

Alla luce di quanto sopra esposto, si auspica che ARERA possa rivedere classi e soglie del meccanismo proposto, considerando anche distinte graduatorie in funzione della dimensione dei gestori, atteso che non appare significativo confrontare le prestazioni di qualità contrattuale di operatori con milioni di cittadini serviti con operatori di dimensioni di un ordine di grandezza sensibilmente inferiore.

Inoltre, come già rappresentato, si propone un sistema di macro-indicatori più coerente con la delibera 655/2015, in base alla quale sono stati organizzati i centri di responsabilità e di incentivo alla performance da parte dei gestori, che preveda l'inserimento:

- nel macro-indicatore MCI degli indicatori degli appuntamenti (1. Tempo massimo appuntamento concordato, 2. Preavviso minimo disdetta appuntamento concordato, 3. Fascia puntualità appuntamenti concordati) e della gestione separata (16. Tempo inoltro richiesta utente finale al gestore separato, 17. Tempo inoltro utente comunicazione gestore separato, 18. Tempo comunicazione cambi contrattuali). Infatti le prestazioni degli appuntamenti sono associate in maggior misura agli indicatori relativi all'avvio/cessazione del rapporto contrattuale. Gli indicatori di gestione separata sono associati a prestazioni che comportano una variazione contrattuale (ambito avvio/cessazione rapporto contrattuale);
- nel macro-indicatore MC2 degli indicatori dei preventivi per lavori (6. Preventivi. lavori con sopralluogo, 3. Preventivi. lavori senza sopralluogo.) e dell'esecuzione lavori semplici e complessi (9. Esecuzione lavori semplici, 12. Esecuzione lavori complessi), seguendo la ripartizione già prevista nella RQSII.

Occorre poi precisare che in riferimento ai seguenti indicatori:

- "Accessibilità del servizio telefonico"
- "Livello di servizio telefonico (LS)"
- "Tempo medio di attesa per il servizio telefonico (TMA)"
- "Tempo medio di attesa agli sportelli"

la Delibera 655/2015 non determina la compliance in base al rapporto tra le prestazioni compliant e quelle totali. In particolare:

- In riferimento agli standard generali "Accessibilità del servizio telefonico", e "Livello di servizio telefonico (LS)", la Delibera 655/2015 prevede il rispetto dello standard in riferimento a n.10 mesi su n.12 calcolato sulla compliance delle singole prestazioni sulle singole mensilità, mentre nella formula del MC2, il numero di prestazioni erogate entro il rispettivo standard non fa riferimento al rispetto dello standard generale bensì al numero di prestazioni che nei n.12 mesi di rendicontazione

sono state erogate singolarmente nel rispetto dei rispettivi standard ovvero nei limiti temporali previsti per ciascuna tipologia di prestazione.

- Per lo standard generale “Tempo medio di attesa per il servizio telefonico (TMA)”, la Delibera 655/2015 prevede il rispetto dello standard in riferimento a n.10 mesi su n.12 calcolato sul tempo medio delle prestazioni sulle singole mensilità, mentre nella formula del MC2, il numero di prestazioni erogate entro il rispettivo standard non fa riferimento al rispetto dello standard generale e quindi al tempo medio, bensì al numero di prestazioni che nei n.12 mesi di rendicontazione sono state erogate singolarmente nel rispetto dei rispettivi standard ovvero nei limiti temporali previsti per ciascuna tipologia di prestazione.

- Riguardo allo standard generale “Tempo medio di attesa agli sportelli”, la Delibera 655/2015 prevede il rispetto dello standard di riferimento sul Tempo medio annuale (ON/OFF), mentre nella formula del MC2, il numero di prestazioni erogate entro il rispettivo standard non fa riferimento al rispetto dello standard generale sul tempo medio annuale, bensì al numero di prestazioni che nei n.12 mesi di rendicontazione sono state erogate singolarmente nel rispetto dei rispettivi standard ovvero nei limiti temporali previsti per ciascuna tipologia di prestazione. In questo modo, l'indicatore “Tempo medio di attesa agli sportelli” verrebbe calcolato impropriamente allo stesso modo dell'indicatore “Tempo massimo di attesa allo sportello” che avendo uno standard molto più ampio non avrebbe più alcun significato.

Si ricordano, infine, alcune criticità operative già emerse dall'applicazione della RQSII in merito agli indicatori “Tempo di esecuzione allaccio idrico complesso”, “Tempo di esecuzione allaccio fognario complesso” e “Tempo di esecuzione lavori complessi” per i quali la delibera n.655/2015 prevede uno standard di esecuzione in 30 giorni e per i quali si ravvisa una difficoltà operativa legata:

- alla realizzazione dell'opera: tale tipologia di intervento per sua natura, su territori come le città metropolitane, richiede tempistiche di esecuzione ben superiori rispetto a quelle stabilite nella delibera n.655/2015;
- alle tempistiche di ottenimento degli atti autorizzativi: la data di protocollo dell'atto non sempre corrisponde alla data in cui il documento è reso disponibile dall'Ente Pubblico al gestore.

In tale contesto, si chiede che lo standard di esecuzione di tale tipologia di lavori, sia esteso a 60 giorni lavorativi, in considerazione del fatto che gli interventi complessi per loro natura richiedono tempistiche operative superiori a n.30 giorni lavorativi e che la gestione delle tempistiche di ottenimento degli atti autorizzativi non è controllabile dal gestore stesso.

Per ciò che attiene alle misure urgenti nel SII adottate dall'Autorità con delibera 235/2020 alla luce dell'emergenza da COVID-19, in sede di prima applicazione di premi e penalità per le annualità 2020 e 2021, si sottolinea che con target così elevati, spostare la valutazione di MCI e MC2 a fine 2021 per entrambi gli anni (2020 e 2021) non ha reali effetti di deroga rispetto al periodo COVID-19. Infatti, affinché la perdita di compliance riscontrata nel 2020 possa essere compensata nel corso del 2021, in questo secondo anno le società dovrebbero assicurare livelli di compliance di fatto matematicamente irrealizzabili.

#### **4.1. MCI – Avvio e cessazione del rapporto contrattuale**

#### 4.1.1. Criticità

La casistica che il gestore ritiene opportuno evidenziare in questa sede si riferisce alle utenze ubicate in luoghi difficilmente accessibili. Su questo aspetto è stata pianificata una campagna focalizzata sulle forniture sprovviste di misuratore idrico che mira a superare queste situazioni, trasformando queste utenze da erogazione a forfait a erogazione a misura attraverso l'installazione del misuratore e la variazione del regime tariffario.

#### 4.1.2. Obiettivi 2020-2021

In relazione al macro-indicatore di qualità tecnica considerato, di seguito vengono illustrati i livelli di partenza e gli obiettivi per il biennio 2020-2021, così come sintetizzati nel foglio "Riepilogo\_RQSII 20\_21" presente nel file RDT\_2020.

Macro-indicatore		Definizione obiettivo 2020	Definizione obiettivo 2021
MCI	Valore di partenza	96,306%	97,306%
	Classe	B	B
	Obiettivo RQSII	1,000%	1,000%
	Valore obiettivo MCI	97,306%	98,306%
	Anno di riferimento per valutazione obiettivo per MCI	2018	2020*

*\*Ai sensi del comma 2.1 della deliberazione 235/2020/R/IDR, si assume "il perseguimento dell'obiettivo per l'annualità 2020, (...), ai fini dell'individuazione della classe di appartenenza e del corrispondente obiettivo per l'annualità 2021"*

In data 14 luglio 2020, il Gestore presentava formale istanza ai sensi dell'art. 18.9 lettera b) dell'Allegato A alla deliberazione ARERA n. 580/2019/R/idr per il riconoscimento di costi (OPEX QC) aggiuntivi relativi ad aspetti riconducibili all'adeguamento agli obiettivi di qualità contrattuale di cui alla deliberazione 547/2019/R/idr. Alla suddetta istanza, come espressamente previsto dalla delibera ARERA, è corredata da una Relazione Tecnica che illustra il dettaglio dei costi incrementali che il Gestore ha sostenuto, e che sosterrà ancora nel quadriennio 2020-2023, per l'adeguamento agli standard di qualità contrattuale, ai fini di un loro riconoscimento tariffario.

#### 4.1.3. Investimenti infrastrutturali

Alla luce dell'attuale livello di servizio raggiunto dalla gestione, non si prevedono interventi di tipo infrastrutturale da inserire nel programma degli interventi.

Il gestore ha programmato investimenti mirati all'evoluzione dell'attuale CRM in particolare per quanto riguarda la possibilità per gli utenti di utilizzare le digital form per la richiesta di preventivazione e di voltura. Inoltre è prevista un'attività su campo attraverso agenzie specializzate (door to door) finalizzata all'acquisizione di un assenso preliminare alla trasformazione mediante attività di informazione dedicata sugli aspetti tariffari (consapevolezza dei consumi e tutela della risorsa idrica) ed agli impatti sugli impianti interni connessi alle trasformazioni delle bocche tarate e tronchetti.

## 4.2. MC2 – Gestione del rapporto contrattuale e accessibilità al servizio

### 4.2.1. Criticità

La gestione del SII nell'Ato 5 Lazio Meridionale Frosinone, evidenzia una criticità riconducibile al macro-indicatore MC2 "Gestione del rapporto contrattuale e accessibilità al servizio" in quanto più del 50% dei misuratori idrici è ubicato all'interno delle proprietà private e spesso sono adottati dagli utenti comportamenti che non consentono l'accesso agli operatori del Gestore

Si evidenzia anche qui il tema inerente le modifiche al regolamento di utenza utili per garantire la possibilità di spostamento dei contatori ai limiti di proprietà in quanto impatta anche alcuni indicatori sottostanti il macro-indicatore MC2.

### 4.2.2. Obiettivi 2020-2021

In relazione al macro-indicatore di qualità tecnica considerato, di seguito vengono illustrati i livelli di partenza e gli obiettivi per il biennio 2020-2021, così come sintetizzati nel foglio "Riepilogo\_RQSII 20\_21" presente nel file RDT\_2020.

Macro-indicatore		Definizione obiettivo 2020	Definizione obiettivo 2021
MC2	Valore di partenza	93,858%	94,858%
	Classe	B	B
	Obiettivo RQSII	1,000%	1,000%
	Valore obiettivo MC2	94,858%	95,858%
	Anno di riferimento per valutazione obiettivo per MC2	2018	2020*

*\*Ai sensi del comma 2.1 della deliberazione 235/2020/R/IDR, si assume "il perseguimento dell'obiettivo per l'annualità 2020, (...), ai fini dell'individuazione della classe di appartenenza e del corrispondente obiettivo per l'annualità 2021"*

In data 14 luglio 2020, il Gestore presentava formale istanza ai sensi dell'art. 18.9 lettera b) dell'Allegato A alla deliberazione ARERA n. 580/2019/R/idr per il riconoscimento di costi (OPEX QC) aggiuntivi relativi ad aspetti riconducibili all'adeguamento agli obiettivi di qualità contrattuale di cui alla deliberazione 547/2019/R/idr. Alla suddetta istanza, come espressamente previsto dalla delibera ARERA, è corredata da una Relazione Tecnica che illustra il dettaglio dei costi incrementali che il Gestore ha sostenuto, e che sosterrà ancora nel quadriennio 2020-2023, per l'adeguamento agli standard di qualità contrattuale, ai fini di un loro riconoscimento tariffario.

### 4.2.3. Investimenti infrastrutturali

Alla luce dell'attuale livello di servizio raggiunto dalla gestione, non si prevedono interventi di tipo infrastrutturale da inserire nel programma degli interventi

Il gestore ha programmato investimenti mirati al mantenimento delle performance e inerenti gli aspetti di seguito elencati:



- Sportello digitale – sviluppo canale digitale verso utenza con video connessione con utenti e video riconoscimento per l’espletamento end-to-end delle prestazioni commerciali.
- Evoluzione piattaforma telefonica di contatto
- Sviluppo della piattaforma Salesforce per il dunning e il CRM, con possibilità di maggiore interazione digitale con cliente
- Bolletta digitale interattiva (cruscotto navigabile per cliente che supera il concetto di bolletta web) e restyling layout bolletta
- Ottimizzazione per cluster clienti (PA, singoli, amministratori condomini) della piattaforma MyAcea. Tali investimenti sono contenuti nel Programma degli Interventi con ID 600 “progetti informatici”.

## 5. INTERVENTI ASSOCIATI AD ALTRE FINALITA’

In questo paragrafo vengono descritti tutti gli interventi di tipo infrastrutturale riferiti ad obiettivi diversi da quelli di qualità tecnica e individuati con l’“indicatore RQTI” ALTRO. Sono state previste attività che fanno riferimento alle seguenti tipologie:

- Realizzazione di camminamenti di ispezione su impianto di depurazione
- Sostituzione di materiali obsoleti e automezzi
- Altri Capex (Fabbricati non industriali)

e che sono state associate rispettivamente alle seguenti criticità:

- EFF3.I, criticità nella sicurezza delle condizioni di lavoro.
- EFF4.I, elevati consumi di energia elettrica in acquedotto.
- EFF1.I, margini di miglioramento dell’efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di acquedotto.
- 

Nella tabella seguente si riporta la descrizione degli interventi previsti:

ID intervento pianificato	Titolo Intervento pianificato	Criticità ex determina 01/2018-DSID	Prerequisito/ Macro-indicatore di qualità sotteso all'intervento	Popolazione interessata dall'intervento (ab/ A.E.)	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2020	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2021	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2022	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2023
DEP.35	VITICUSO - ID CAMPO SPORTIVO - Realizzazione Camminamenti	EFF3.I	Altro	800	30.450	30.450		
SERCOM.I	ATO 5 - ATOS - MATERIALI (Elettropompe, Griglie, Soffianti, ecc.), Automezzi	EFF4.I	Altro	471.517	320.000	866.898	866.898	856.927
ALTRI.CAPEX	ATO 5 - ATO 5 - ALTRI CAPEX	EFF1.I	Altro	471.517		271.648		
COLLEGIO.CON	ATO 5 - ATO 5 - COLLEGIO DI CONCILIAZIONE	EFF1.I	Altro	471.517	900.000	100.000	100.000	100.000

In aggiunta a quanto già illustrato nel paragrafo precedente, si dettagliano di seguito ulteriori lavorazioni inserite nel piano degli interventi e che non fanno riferimento direttamente agli standard generali di qualità tecnica.

### Prerequisito di qualità tecnica Preq1

In riferimento al prerequisito Preq1, disponibilità ed affidabilità dei dati di misura, si prevedono opere destinate all'incremento di tali informazioni.

La tipologia di interventi inseriti riguardano la bonifica, sul territorio gestito da Acea Ato 5 S.p.a., degli allacci d'utenza idrici e fognari (affrontando anche il problema degli allacci non a norma) e la sostituzione dei misuratori d'utenza. Tali lavorazioni si pongono l'obiettivo di incrementare i volumi misurati ed adeguare i misuratori d'utenza alle normative vigenti. Nella tabella seguente si riporta la descrizione degli interventi previsti:

ID intervento pianificato	Titolo Intervento pianificato	Criticità ex determinata 01/2018-DSID	Prerequisito/ Macro-indicatore di qualità sotteso all'intervento	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2020	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2021	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2022	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2023
CONT.1	ATO 5 - ATO 5 - Contatori	DIS3.2	Preq1	2.508.306	2.024.970	1.806.054	1.381.632

### Prerequisito di qualità tecnica Preq4

In riferimento al prerequisito Preq4, disponibilità e affidabilità dei dati di qualità tecnica, sono stati previsti interventi volti all'incremento e alla certificazione dei dati a disposizione di Acea Ato 5 al fine di adempire alle richieste di qualità tecnica.

Nella tabella seguente si riporta la descrizione degli interventi previsti:

ID intervento pianificato	Titolo Intervento pianificato	Criticità ex determinata 01/2018-DSID	Prerequisito/ Macro-indicatore di qualità sotteso all'intervento	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2020	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2021	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2022	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2023
SERCO M.2	ATO 5 - ATO 5 - TELECONTROLLO, GIS, etc	KNW2.1	Preq4	3.611.515	3.363.903	2.282.296	2.251.351

Tabella: investimenti per il biennio 2020-2023 associati al prerequisite 1 e al prerequisite 4

ID	Titolo intervento	Anno 2020 (importi a lordo contributi)		Anno 2021 (importi a lordo contributi)		Anno 2022 (importi a lordo contributi)		Anno 2023 (importi a lordo contributi)		Totale 2020-2023	
		Investimento	Contributi	Investimento	Contributi	Investimento	Contributi	Investimento	Contributi	Investimento	Contributi
DEP.35	VITICUSO - ID CAMPO SPORTIVO - Realizzazione Camminamenti	30.450		30.450						60.900	0
CONT.1	ATO 5 - ATO 5 - Contatori	2.508.306		2.024.970		1.806.054		1.381.632		7.720.963	0
SERCOM.1	ATO 5 - ATO5 - MATERIALI (Elettropompe, Griglie, Soffianti, ecc.), Automezzi	320.000		866.898		866.898		856.927		2.910.722	0
SERCOM.2	ATO 5 - ATO 5 - TELECONTROLLO, GIS, DIGITALIZZAZIONE RETI, Acea 2.0 e Software Gestionali	3.611.515		3.363.903		2.282.296		2.251.351		11.509.064	0
ALTRI.CAPEX	ATO 5 - ATO 5 - ALTRI CAPEX			271.648						271.648	0
COLLEGIO.CON	ATO 5 - ATO 5 - COLLEGIO DI CONCILIAZIONE	900.000		100.000		100.000		100.000		1.200.000	0
	Totale Interventi associati ad altre finalità	7.370.271	0	6.657.868	0	5.055.247	0	4.589.909	0	23.673.296	0

Tabella: investimenti per il biennio 2020-2023 associati al prerequisite 1 e al prerequisite 4

ID	Titolo intervento	Anno 2020 (importi a lordo contributi)		Anno 2021 (importi a lordo contributi)		Anno 2022 (importi a lordo contributi)		Anno 2023 (importi a lordo contributi)		Totale 2020-2023	
		Investimento	Entr.Eserc.	Investimento	Entr.Eserc.	Investimento	Entr.Eserc.	Investimento	Entr.Eserc.	Investimento	Entr.Eserc.
DEP.35	VITICUSO - ID CAMPO SPORTIVO - Realizzazione Camminamenti	30.450		30.450	60.900					60.900	60.900
CONT.1	ATO 5 - ATO 5 - Contatori	2.508.306	2.508.308	2.024.970	2.024.970	1.806.054	1.806.054	1.381.632	1.381.632	7.720.963	7.720.964
SERCOM.1	ATO 5 - ATO5 - MATERIALI (Elettropompe, Griglie, Soffianti, ecc.), Automezzi	320.000	320.720	866.898	866.898	866.898	866.898	856.927	856.927	2.910.722	2.911.442
SERCOM.2	ATO 5 - ATO 5 - TELECONTROLLO, GIS, DIGITALIZZAZIONE RETI, Acea 2.0 e Software Gestionali	3.611.515	3.611.515	3.363.903	3.363.903	2.282.296	2.282.296	2.251.351	2.251.351	11.509.064	11.509.064
ALTRI.CAPEX	ATO 5 - ATO 5 - ALTRI CAPEX			271.648	271.648					271.648	271.648
COLLEGIO.CON	ATO 5 - ATO 5 - COLLEGIO DI CONCILIAZIONE	900.000	900.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	1.200.000	1.200.000
	Totale Interventi associati ad altre finalità	7.370.271	7.340.542	6.657.868	6.688.318	5.055.247	5.055.247	4.589.909	4.589.909	23.673.296	23.674.018

## 6. PIANO DELLE OPERE STRATEGICHE (POS)

Come indicato nei diversi paragrafi del capitolo 3, tra gli interventi inseriti nel Pdl, è prevista anche la realizzazione di opere strategiche ovvero interventi infrastrutturali la cui realizzazione è considerata prioritaria per il territorio di competenza, in relazione a criticità rilevate ed esistenti, anche da diversi anni, oltre che interventi finalizzati al miglioramento del processo, in un'ottica di efficientamento del sistema complessivo ed anche ai fini del raggiungimento dei livelli di servizio fissati anche in coerenza con la pianificazione sovraordinata.

Si riportano nella tabella seguente per ciascuna attività, acquedotto, fognatura e depurazione tali interventi:

### 6.1 Piano delle Opere strategiche - acquedotto

Per il servizio di acquedotto, sono stati individuati come interventi strategici, i seguenti interventi che rilevano sul macro-indicatore M2 gli interventi ADD.5, ADD.6, ADD.15, ADD.1, ADD.3, ADD.10, ADD.14, ADD.20, ADD.32, ADD.33, PIANO.INVASI.

Si fa presente inoltre che tali interventi sono stati proposti per l'inserimento nel Piano Nazionale di interventi nel settore idrico; nella redazione del POS, non si è ipotizzato alcun finanziamento associato agli interventi.

Interventi associati al Macro-indicatore M2 hanno lo scopo di efficientamento e aumento della resilienza, degli impianti e delle reti idriche nel territorio dell'ATO5 - Lazio Meridionale Frosinone.

Si riportano in sintesi tabellare gli interventi associati al Macro-indicatore M2

ADD.5	INTERCOMUNALE - FERENTINO, FROSINONE - Colle Roanzo - Colle Cottorino - Rifacimento della condotta adduttrice DN 350 con adeguamento e messa in sicurezza dei principali impianti idrici collegati
ADD.6	INTERCOMUNALE - SUPINO, MOROLO - Sostituzione tratto di condotta idrica adduttrice DN 100
ADD.15	ANAGNI - TUFANO - Potenziamento asta Tufano per dismissione pozzi Fabreria Vetus del Comune di Ceccano
ADD.1	CECCANO - SERBATOI PESCHIETA E SANTO STEFANO - Interconnessione Tufano-Capofiume; realizzazione condotta tra serbatoio Peschieta e Santo Stefano in ghisa Dn200 per mt 740
ADD.3	INTERCOMUNALE - TRIVIGLIANO, TORRE CAJETANI - (Partitore Monte Ernetta Torre Cajetani) Rifacimento della condotta adduttrice con adeguamento e messa in sicurezza dei principali impianti idrici collegati
ADD.10	CASTROCELO - CAMPO POZZI - Rifunionalizzazione, ottimizzazione e messa in sicurezza della captazione e dell'annesso sistema di adduzione
ADD.14	INTERCOMUNALE - S.AMBROGIO-S.APOLLINARE - S.Ambrogio-S.Apollinare - Intercomunale
ADD.20	INTERCOMUNALE - Efficientamento e riqualificazione del sistema acquedottistico ex CARA - Lotto II - Interconnessione Cassino Pozzo Appia-Castrocielo e invaso Valcanneto
ADD.32	Intercomunale - Efficientamento e riqualificazione del sistema acquedottistico ex CARA - Lotto I - Sostituzione e nuove adduttrici asta "Madonna di Canneto" e "Cippone Collelungo"
ADD.33	Intercomunale - Arce - Rocca d'Arce - Interconnessione tra l'uscita del pozzo di Rocca d'Arce e il Partitore di Arce
PIANO .INVASI	ATO 5 - ATO 5 - SERBATOI PER INTERCONNESSIONI BACINI

## 6.2 Piano delle Opere strategiche - fognatura

Per il servizio di fognatura, non sono stati individuati come interventi strategici, associati al Macro-indicatore M4a

## 6.3 Piano delle Opere strategiche - depurazione

Per il servizio di depurazione, sono stati individuati come interventi strategici, i seguenti interventi che rilevano sul macro-indicatore M5 e sul macro-indicatore M6 che si riportano in funzione degli id intervento FOG.27, DEP.1, DEP.2, DEP.3, DEP.6, DEP.7, DEP.8, DEP.10, DEP.13, DEP.14, DEP.16, FOG.16, FOG.11, FOG.20, FOG.21, FOG.22, FOG.24, DEP.9, DEP.19, DEP.20, DEP.21, DEP.25, DEP.26, DEP.33, DEP.40, FOG.70.

Si riporta in sintesi tabellare l'intervento associato al Macro-indicatore M5

FOG.16	FIUGGI - COMUNE - SOSTITUZIONE RETE FOGNARIA -fosso del diluvio
--------	---

e al Macro-indicatore M6

FO G.2 7	MONTE SAN GIOVANNI CAMPANO - Fontana Magna - Rete fognaria di collegamento all'I.D. Fontana Magna e dismissione impianti di depurazione Anitrella e Baccalà - infrazione comunitaria
DE P.1	Alatri - Porpuro - Adeguamento impianto di depurazione
DE P.2	Anagni - Ponte Piano - Adeguamento impianto di depurazione - infrazione comunitaria
DE P.3	Ceccano - Via Gaeta - Adeguamento impianto di depurazione - infrazione comunitaria
DE P.6	Intercomunale - Pisciareello - Fontana Liri - Arce - Rocca d'Arce - Santopadre - Nuovo impianto di depurazione intercomunale - infrazione comunitaria
DE P.7	Intercomunale - San Donato Valcomino-Gallinaro-Settefrati - Impianto di depurazione intercomunale di San Donato Valcomino Loc. Iaverra
DE P.8	Intercomunale - Ausonia - Castelnuovo Parano - Coreno Ausonio - Adeguamento ID e collettori esistenti
DE P.1 0	MONTE SAN GIOVANNI CAMPANO - Fontana Magna - Adeguamento impianto di depurazione Fontana Magna e dismissione impianti di depurazione Anitrella e Baccalà (impianto depurazione) - infrazione comunitaria
DE P.1 3	Pontecorvo - Capoluogo - Adeguamento impianto di depurazione
DE P.1 4	Roccasecca - Scalo - Realizzazione nuovo impianto di depurazione e collettore afferente
DE P.1 6	Serrone - La Mola - Adeguamento impianto di depurazione

FO G.1 I	CECCANO - Varie Località - Ampliamento rete fognaria - infrazione comunitaria - Il lotto
FO G.2 0	INTERCOMUNALE - Alatri - Guarcino - Vico nel Lazio - Rete fognaria afferente all'ID Porpuro proveniente da Guarcino e Vico nel Lazio
FO G.2 I	INTERCOMUNALE - Ausonia - Castelnuovo Parano - Coreno Ausonio - Adeguamento ID e collettori esistenti
FO G.2 2	INTERCOMUNALE - Posta Fibreno - Broccostella - Campoli Appennino - Vicalvi - Fontechiari - Rete fognaria di adduzione all'impianto di depurazione intercomunale di Broccostella
FO G.2 4	INTERCOMUNALE - San Donato Valcomino - Gallinaro - Settefrati - Rete fognaria di adduzione all'impianto di depurazione intercomunale di San Donato Valcomino Loc. Iaverra
DE P.9	Isola del Liri - Nuovo ID - Costruzione nuovo impianto di depurazione
DE P.1 9	Arpino - Le Vigne - Adeguamento impianto di depurazione
DE P.2 0	Intercomunale - Posta Fibreno - Broccostella - Campoli Appennino - Vicalvi - Fontechiari - Rete fognaria di adduzione all'impianto di depurazione intercomunale di Broccostella
DE P.2 I	Vallerotonda - Cerreto - Realizzazione nuovo impianto modulare
DE P.2 5	San Vittore del Lazio - Tascellone - Nuovo impianto di depurazione per dismissione n° 3 fosse Imhoff
DE P.2 6	Veroli - La Moletta - Adeguamento impianto di depurazione La Moletta
DE P.3 3	SANT'ELIA FIUME RAPIDO - COMUNE - Impianto di depurazione centralizzato e dismissione ID Olivella
DE P.4 0	VALLEROTONDA - COMUNE - NUOVO IMPIANTO DI DEPURAZIONE VALVORI E COLLETTORI AFFERENTI (COMUNE DI VALLEROTONDA)
FO G.7 0	SANT'ELIA FIUME RAPIDO - COMUNE - FOGNATURA DA LOCALITA' VALLELUCE A NUOVO IMPIANTO DI DEPURAZIONE SANT'ELIAFIUMERAPIDO(COMUNE DI SANT'ELIA FIUMERAPIDO)

## **7. EVENTUALI ISTANZE SPECIFICHE**

In data 18 ottobre 2019, a seguito dello stato di emergenza derivante dalle criticità connesse alla gestione dei fanghi prodotti dagli impianti di depurazione, Acea Ato 5 presentava, relativamente al macro-indicatore M5, formale istanza di deroga ai sensi dell'art. 5 comma 5.4 della deliberazione 917/2017/R/idr del 27 dicembre 2017 per le annualità 2018 e 2019.

Con nota del 15 giugno 2020, trasmessa all'ARERA, l'Ente di Governo d'Ambito ritenendo che ricorrevano le condizioni, in quanto non imputabili al Gestore e riconducibili ad eventi imprevisti e imprevedibili accoglieva la richiesta motivata per l'esclusione del Gestore Acea Ato 5 S.p.A. al meccanismo incentivante previsto dal art. 7 della deliberazione 917/2017/R/idr, per il mancato rispetto del macro-indicatore M5 per gli anni 2018 e 2019.

## **8. ULTERIORI ELEMENTI INFORMATIVI**

Non sussistono ulteriori elementi informativi rispetto a quanto rappresentato nei precedenti Capitoli pertanto questa sezione rimane non compilata.

## **9. DATI DI QUALITA' TECNICA PER GLI ANNI 2018 E 2019 RELATIVI AL NUOVO PERIMETRO DI GESTIONE (EVENTUALE)**

Questo capitolo non è stato compilato in quanto non di interesse dell'ATO 5 Lazio Meridionale Frosinone.

## **10. DATI DI QUALITA' CONTRATTUALE PER L'ANNO 2018 COERENTI CON I PIU' RECENTI ACCADIMENTI GESTIONALI (EVENTUALE)**

Questo capitolo non è stato compilato in quanto non di interesse dell'ATO 5 Lazio Meridionale Frosinone.

## **11. SINTESI**

La presente relazione è stata redatta in conformità a quanto previsto dalla Determina 29 giugno 2020, n.1/2020 -DSID e rappresenta uno degli elaborati richiesti da ARERA, previsti dall'articolo 5 della deliberazione 580/2019/R/IDR, ai fini dell'approvazione da parte dell'Autorità in osservanza della metodologia tariffaria di cui all'Allegato A alla medesima deliberazione (MTI-3).

La presente relazione illustrativa è costituita da 8 Capitoli compilati (1-2-3-4-5-6-7-8) e n. 2 Capitoli (9 e 10) non compilabili in quanto non di interesse dell'ATO 5 Lazio Meridionale Frosinone.

Il Cap.1 è la premessa alla relazione, in cui sono riportate informazioni di collegamento alla qualità tecnica ed alla qualità contrattuale, per le quali si è già provveduto alla trasmissione delle relative informazioni.

Il Cap.2 riporta i 4 prerequisiti definiti dall'Autorità che il gestore deve possedere per poter accedere al meccanismo di premialità/penalità, e riporta alcuni dati (previsti anche nel file RQTI\_2020) per la verifica del possesso di ciascuno dei prerequisiti. Tutti e 4 i prerequisiti risultano posseduti dal gestore.

Il Cap.3 è relativo ai macro-indicatori di qualità tecnica. È strutturato per sotto paragrafi, uno per ogni macro-indicatore. Per ciascuno dei 6 macro-indicatori sono riportate le criticità, il valore del

macro-indicatore, le classi in cui si colloca ogni specifico macro-indicatore ed i livelli di miglioramento da conseguire come risultano dal file RDT\_2020 (un quadro riassuntivo è riportato nella *Tabella sintesi Qualità Tecnica*)

Macro-indicatore		Definizione obiettivo 2020	Definizione obiettivo 2021
<b>M1</b>	Presenza prerequisito Preq1	SI	
	Presenza prerequisito Preq4M1	Adeguito	
	M1a	47,26	44,43
	M1b	76,15%	71,58%
	Classe	E	E
	Obiettivo RQTI	-6% di M1a	-6% di M1a
<b>M2</b>	Presenza prerequisito Preq4M2	Adeguito	
	M2	653,11	620,45
	Classe	C	C
	Obiettivo RQTI	-5% di M2	-5% di M2
<b>M3</b>	Presenza prerequisito Preq2	SI	
	Presenza prerequisito Preq4M3	Adeguito	
	M3a	0,00%	0,00%
	M3b	10,58%	7,79%
	M3c	0,42%	0,42%
	Classe	D	D
	<b>Obiettivo RQTI</b>	Classe prec. in 2 anni	Classe prec. in 2 anni
<b>M4</b>	Presenza prerequisito Preq3M4	SI	
	Presenza prerequisito Preq4M4	Adeguito	
	M4a	1,35	1,22
	M4b	57,1%	57,1%
	M4c	5,6%	5,6%
	Classe	E	E
	Obiettivo RQTI	-10% di M4a	-10% di M4a
<b>M5</b>	Presenza prerequisito Preq3M5	SI	
	Presenza prerequisito Preq4M5	Adeguito	
	MF <sub>q, disc</sub> ( $\sum MF_{q, disc, imp}$ )	1289,16	1224,702
	%SStot	6,5%	
	M5	42,4%	
	Classe	D	D



	Obiettivo RQTI	-5% di MF tq, disc	-5% di MF tq, disc
<b>M6</b>	Presenza prerequisito Preq3M6	SI	
	Presenza prerequisito Preq4M6	Adeguito	
	M6	34,19%	27,35%
	Classe	D	D
	Obiettivo RQTI	-20% di M6	-20% di M6

).

Sempre per macro-indicatore sono poi riportati gli investimenti previsti per il conseguimento degli obiettivi, con indicazione, oltre che dell'importo di spesa per ciascun anno, anche dell'importo dei finanziamenti associati e dell'entrata in esercizio. In Tabella "sintesi interventi previsti nel Pdl e nel POS" si riporta l'elenco degli interventi e l'investimento previsto nel periodo 2020-2023, ed il totale nel periodo 2020-2027. Nel Cap.3 è prevista anche l'illustrazione della previsione dei costi operativi aggiuntivi eventualmente richiesti dal gestore per il raggiungimento degli obiettivi; per motivi diversi, riportati in relazione, per ciascuno dei 6 macro-indicatori, il gestore non ha ritenuto di presentare istanza per il riconoscimento di costi operativi aggiuntivi.

Il Cap.4 è relativo ai macro-indicatori di qualità contrattuale. La qualità contrattuale, così come risulta anche dal monitoraggio ed invio dati all'Autorità, colloca la gestione dell'EGA Frosinone, nella classe B, e non sono previsti particolari investimenti per quanto riguarda l'incrementi di costi operativi per il mantenimento del livello di servizio attuale si rimanda all'i

Il Cap.5 è relativo agli interventi associati ad altre finalità. In tale capitolo sono illustrati gli interventi non direttamente associabili ai 6 macro-indicatori, ma comunque relativi al Servizio Idrico Integrato (sono principalmente investimenti di sostituzione materiali obsoleti, acquisto di automezzi, Altri Capex su Fabbricati non industriali, piano sostituzione contatori vetusti, telecontrollo, GIS, digitalizzazione reti, progetto ACEA 2.0 e software gestionali). Anche per questi viene riportato l'importo di spesa per ciascun anno e l'importo di cui si prevede l'entrata in esercizio.

Il Cap. 6 è relativo al Piano delle Opere Strategiche (POS). Per ciascuno dei servizi che compongono il SII, sono indicati, e descritti gli interventi considerati strategici per il territorio, e pertanto previsti nel POS.

Il Cap.7 è relativo alle eventuali istanze specifiche. In questo Capitolo è stata illustrata l'istanza presentata dall'EGA, relativamente al macro-indicatore M5, ai sensi dell'art. 5 comma 5.4 della deliberazione 917/2017/R/idr del 27 dicembre 2017 per le annualità 2018 e 2019.

Il Cap.8 è relativo ad ulteriori elementi informativi. Capitolo non compilato per le ragioni espone nello stesso.

Tabella sintesi Qualità Tecnica

<b>Macro-indicatore</b>	<b>Definizione obiettivo 2020</b>	<b>Definizione obiettivo 2021</b>
-------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------

<b>M1</b>	Presenza prerequisito Preq1	SI	
	Presenza prerequisito Preq4 <sub>M1</sub>	Adeguito	
	M1a	47,26	44,43
	M1b	76,15%	71,58%
	Classe	E	E
	Obiettivo RQTI	-6% di M1a	-6% di M1a
<b>M2</b>	Presenza prerequisito Preq4 <sub>M2</sub>	Adeguito	
	M2	653,11	620,45
	Classe	C	C
	Obiettivo RQTI	-5% di M2	-5% di M2
<b>M3</b>	Presenza prerequisito Preq2	SI	
	Presenza prerequisito Preq4 <sub>M3</sub>	Adeguito	
	M3a	0,00%	0,00%
	M3b	10,58%	7,79%
	M3c	0,42%	0,42%
	Classe	D	D
	<b>Obiettivo RQTI</b>	Classe prec. in 2 anni	Classe prec. in 2 anni
<b>M4</b>	Presenza prerequisito Preq3 <sub>M4</sub>	SI	
	Presenza prerequisito Preq4 <sub>M4</sub>	Adeguito	
	M4a	1,35	1,22
	M4b	57,1%	57,1%
	M4c	5,6%	5,6%
	Classe	E	E
	Obiettivo RQTI	-10% di M4a	-10% di M4a
<b>M5</b>	Presenza prerequisito Preq3 <sub>M5</sub>	SI	
	Presenza prerequisito Preq4 <sub>M5</sub>	Adeguito	
	MF <sub>tq, disc</sub> ( $\sum$ MF <sub>tq, disc, imp</sub> )	1289,16	1224,702
	%SS <sub>tot</sub>	6,5%	
	M5	42,4%	
	Classe	D	D
	Obiettivo RQTI	-5% di MF tq, disc	-5% di MF tq, disc
<b>M6</b>	Presenza prerequisito Preq3 <sub>M6</sub>	SI	
	Presenza prerequisito Preq4 <sub>M6</sub>	Adeguito	
	M6	34,19%	27,35%

	Classe	D	D
	Obiettivo RQTI	-20% di M6	-20% di M6

Tabella sintesi Interventi previsti nel PDI e nel POS

Titolo intervento	Macro-indicatore	Valore investimento annuo al lordo dei contributi (euro)					
		2020	2021	2022	2023	2020-2023	2020-2027
ADD.5	INTERCOMUNALE - FERENTINO, FROSINONE - Colle Roanzo - Colle Cottorino - Rifacimento della condotta adduttrice DN 350 con adeguamento e messa in sicurezza dei principali impianti idrici collegati	446.940	2.065.999	2.330.036		4.842.976	4.842.976
ADD.6	INTERCOMUNALE - SUPINO,MOROLO - Sostituzione tratto di condotta idrica adduttrice DN100	1.735.093	2.306.112			4.041.205	4.041.205
ADD.15	ANAGNI - TUFANO - Potenziamento asta Tufano per dismissione pozzi Fabrateria Vetus del Comune di Ceccano				130.000	130.000	330.000
ADD.22	ATO 5 - ATO 5 - Manutenzione straordinaria (elettromeccanica, tutti i settori)	443.399	140.000	135.000	135.625	854.025	1.454.025
ADD.23	ATO 5 - ATO 5 - Manutenzione straordinaria civile ed idraulica centri idrici	140.165	140.000	135.000	135.625	550.790	1.050.790
ADD.24	ATO 5 - ATO 5 - Manutenzione straordinaria e nuove installazioni (clorazione, potabilizzazione, ecc.)	63.582	70.000	67.500	67.813	268.895	418.895
ADD.25	CASSINO - Centri idrici - Adeguamento cabine elettriche e civile	355.250				355.250	355.250
DIS.72	ATO 5 - ATO 5 - Bonifiche straordinarie rete Idrica	7.071.121	6.525.000	5.805.000	4.340.012	23.741.133	29.641.133
FOG.3	Alvito - loc. Case Giamosca - Realizzazione nuove reti fognarie	101.500				101.500	101.500
FOG.4	Anagni - Via Cuti - Allaccio collettore fognario alla rete principale	558.250	101.500			659.750	659.750
FOG.5	Aquino-Castrocielo - Via Campo Spinello - Rete fognaria per dismissione impianto di sollevamento Ex Dosa					-	900.000
FOG.14	ATO 5 - ATO 5 - Interventi di adeguamento sollevamenti fognari esistenti	344.840	150.000	202.500	135.625	832.965	1.232.965
FOG.17	Frosinone - Via Ponte la Fontana - Sostituzione collettore fognario	609.000				609.000	609.000
FOG.26	MONTE SAN GIOVANNI CAMPANO - Loc. Case Sarra/Sione - Realizzazione nuove reti fognarie per dismissione fosse imhoff e ID Sione	101.500				101.500	101.500
FOG.27	MONTE SAN GIOVANNI CAMPANO - Fontana Magna - Rete fognaria di collegamento all'I.D. Fontana Magna e dismissione impianti di depurazione Anitrella e Baccalà - infrazione comunitaria	349.500				349.500	349.500
FOG.33	Rocca d'Arce - Via Fraioli - Sostituzione reti fognarie esistenti	558.250				558.250	558.250
FOG.41	Villa Latina - Loc. Vandra - Realizzazione di un tratto di rete fognaria su via Vandra in località Valle Grande	304.500				304.500	304.500
FOG.43	ATO 5 - ATO 5 - Scolmatori di rete verifiche e lavori	70.082	75.000	67.500	67.813	280.395	330.395
DEP.1	Alatri - Porpuro - Adeguamento impianto di depurazione					-	2.568.679

DEP.2	Anagni - Ponte Piano - Adeguamento impianto di depurazione - infrazione comunitaria	111.500	2.226.460	877.961		3.215.921	3.215.921
DEP.3	Ceccano - Via Gaeta - Adeguamento impianto di depurazione - infrazione comunitaria	1.027.602	101.500			1.129.102	1.129.102
DEP.6	Intercomunale - Pisciareello - Fontana Liri - Arce - Rocca d'Arce - Santopadre - Nuovo impianto di depurazione intercomunale - infrazione comunitaria	116.500	2.180.275	2.633.472		4.930.247	4.930.247
DEP.7	Intercomunale - San Donato Valcomino - Gallinaro-Settefrati - Impianto di depurazione intercomunale di San Donato Valcomino Loc. Iaverra		446.471	1.754.705	2.005.993	4.207.169	4.207.169
DEP.8	Intercomunale - Ausonia - Castelnuovo Parano - Coreno Ausonio - Adeguamento ID e collettori esistenti		1.104.001	1.757.613	1.918.740	4.780.353	4.780.353
DEP.10	MONTE SAN GIOVANNI CAMPANO - Fontana Magna - Adeguamento impianto di depurazione Fontana Magna e dismissione impianti di depurazione Anitrella e Baccalà (impianto depurazione) - infrazione comunitaria	1.060.455				1.060.455	1.060.455
DEP.11	MONTE SAN GIOVANNI CAMPANO - Perna - Prolungamento scarico nuovo impianto modulare		253.750	416.586		670.336	670.336
DEP.13	Pontecorvo - Capoluogo - Adeguamento impianto di depurazione	111.500	1.890.471	1.581.866		3.583.837	3.583.837
DEP.14	Roccasecca - Scalo - Realizzazione nuovo impianto di depurazione e collettore afferente	1.886.586	645.297			2.531.883	2.531.883
DEP.16	Serrone - La Mola - Adeguamento impianto di depurazione	233.000	703.180			936.180	936.180
DEP.18	Anagni - San Bartolomeo - Realizzazione nuovo impianto modulare	126.875	329.875			456.750	456.750
DEP.23	MONTE SAN GIOVANNI CAMPANO - Colli - Realizzazione nuovo impianto modulare	152.250	304.500			456.750	456.750
DEP.24	Pofi - La Cupa - Realizzazione nuovo impianto modulare	406.000				406.000	406.000
DEP.28	CAMPODIMELE - LOC. TAVERNA - Adeguamento impianto di depurazione			469.597	508.730	978.326	978.326
DEP.29	POFI - LOC. LA VALLE - Prolungamento scarico ID	30.450				30.450	30.450
DEP.32	VILLA LATINA - GARGARO-CAPOLUOGO - Adeguamento impianto di depurazione	174.750	698.584			873.334	873.334
DEP.35	VITICUSO - ID CAMPO SPORTIVO - Realizzazione Camminamenti	30.450	30.450			60.900	60.900
DEP.36	ATO 5 - ATO 5 - Comuni ATO5 interventi di adeguamento di alcuni comparti degli ID (ozonolisi) o MBR/MBBR container (compresa elettromeccanica)	699.484	555.000	675.000	678.127	2.607.611	3.107.611
DEP.37	ATO 5 - ATO 5 - Comuni ATO5 impianti depurazione da adeguare, con Fitodepurazione o MBR/MBBR container		600.000	675.000	542.501	1.817.501	3.017.501
CONT.1	ATO 5 - ATO 5 - Contatori	2.508.306	2.024.970	1.806.054	1.381.632	7.720.963	9.758.315
PRG.1	ATO 5 - ATO 5 - Progettazione, Direzione Lavori, Studi e Ricerche, Sicurezza appalti	751.806				751.806	2.851.806

SERCOM.1	ATO 5 - ATO5 - MATERIALI (Elettropompe, Griglie, Soffianti, ecc.), Automezzi	320.000	866.898	866.898	856.927	2.910.722	5.610.722
SERCOM.2	ATO 5 - ATO 5 - TELECONTROLLO, GIS, DIGITALIZZAZIONE RETI, Acea 2.0 e Software Gestionali	3.611.515	3.363.903	2.282.296	2.251.351	11.509.064	14.540.646
ALTRI.CAPEX	ATO 5 - ATO 5 - ALTRI CAPEX		271.648			271.648	24.419.108
FOG.16	FIUGGI - COMUNE - SOSTITUZIONE RETE FOGNARIA -fosso del diluvio		841.693	1.778.342		2.620.035	2.620.035
ADD.1	CECCANO - SERBATOI PESCHIETA E SANTO STEFANO - Interconnessione Tufano-Capofiume; realizzazione condotta tra serbatoio Peschieta e Santo Stefano in ghisa Dn200 per mt 740					-	25.000
ADD.2	CECCANO - SERBATOIO Pisciarellino - Sistemazione serbatoio Pisciarellino	76.125				76.125	76.125
ADD.3	INTERCOMUNALE - TRIVIGLIANO, TORRE CAJETANI - (Partitore Monte Ernetta Torre Cajetani) Rifacimento della condotta adduttrice con adeguamento e messa in sicurezza dei principali impianti idrici collegati					-	1
ADD.10	CASTROCIELO - CAMPO POZZI - Rifunionalizzazione, ottimizzazione e messa in sicurezza della captazione e dell'annesso sistema di adduzione					-	2.876.103
ADD.14	INTERCOMUNALE - S.AMBROGIO-S.APOLLINARE - S.Ambrogio-S.Apollinare - Intercomunale					-	75.000
ADD.20	INTERCOMUNALE - Efficientamento e riqualificazione del sistema acquedottistico ex CARA - Lotto II - Interconnessione Cassino Pozzo Appia-Castrocielo e invaso Valcanneto					-	1
FOG.11	CECCANO - Varie Località - Ampliamento rete fognaria - infrazione comunitaria - II lotto					-	2.625.792
FOG.20	INTERCOMUNALE - Alatri - Guarcino - Vico nel Lazio - Rete fognaria afferente all'ID Porpuro proveniente da Guarcino e Vico nel Lazio					-	2.880.334
FOG.21	INTERCOMUNALE - Ausonia - Castelnuovo Parano - Coreno Ausonio - Adeguamento ID e collettori esistenti				480.671	480.671	2.234.959
FOG.22	INTERCOMUNALE - Posta Fibreno - Broccostella - Campoli Appennino - Vicalvi - Fontechiari - Rete fognaria di adduzione all'impianto di depurazione intercomunale di Broccostella					-	7.051.000
FOG.23	INTERCOMUNALE - Ripi - Torrice - Rete fognaria per dismissione ID Torrice Pescara Prata			360.000	473.720	833.720	1.461.472
FOG.24	INTERCOMUNALE - San Donato Valcomino - Gallinaro - Settefrati - Rete fognaria di adduzione all'impianto di depurazione intercomunale di San Donato Valcomino Loc. Iaverra				604.500	604.500	3.548.306
FOG.45	SORA - VIA VILLA CARRARA - Sora Via Villa Carrara e Carnello completamento rete fognaria e collegamento all'ID Tofaro			360.000	324.847	684.847	684.847
FOG.46	SORA - ATTRAVERSAMENTO FIUME LIRI - Sora ripristino attraversamento del Fiume Liri				65.000	65.000	315.000

FOG.47	FERENTINO - SAN ROCCO-PIETRALARA - Ferentino - San Rocco-Pietralara		304.500	532.041		836.541	836.541
DEP.9	Isola del Liri - Nuovo ID - Costruzione nuovo impianto di depurazione		406.000		272.601	678.601	9.510.660
DEP.19	Arpino - Le Vigne - Adeguamento impianto di depurazione					-	50.000
DEP.20	Intercomunale - Posta Fibreno - Broccostella - Campoli Appennino - Vicalvi - Fontechiari - Rete fognaria di adduzione all'impianto di depurazione intercomunale di Broccostella			630.835	2.070.960	2.701.795	7.720.837
DEP.21	Vallerotonda - Cerreto - Realizzazione nuovo impianto modulare			629.103	1.969.582	2.598.685	3.119.754
DEP.25	San Vittore del Lazio - Tascellone - Nuovo impianto di depurazione per dismissione n° 3 fosse Imhoff			1.853.254	1.711.827	3.565.081	4.415.081
DEP.26	Veroli - La Moletta - Adeguamento impianto di depurazione La Moletta			629.591	1.583.994	2.213.585	3.733.714
DEP.31	COLFELICE - LOC. MANDRELLE - Adeguamento impianto di depurazione	253.750				253.750	253.750
DEP.33	SANT'ELIA FIUME RAPIDO - COMUNE - Impianto di depurazione centralizzato e dismissione ID Olivella		315.285	1.138.989	2.600.552	4.054.827	4.054.827
DEP.40	VALLEROTONDA - COMUNE - NUOVO IMPIANTO DI DEPURAZIONE VALVORI E COLLETTORI AFFERENTI (COMUNE DI VALLEROTONDA)					-	881.375
FOG.70	SANT'ELIA FIUME RAPIDO - COMUNE - FOGNATURA DA LOCALITA' VALLELUCE A NUOVO IMPIANTO DI DEPURAZIONE SANT'ELIAFIUMERAPIDO(COMUNE DI SANT'ELIA FIUMERAPIDO)					-	564.080
ADD.30	PIGLIO - COMUNE - ADEGUAMENTO ELETTROMECCANICO POZZO SAN ROCCO PIGLIO			480.000		480.000	480.000
ADD.31	SAN GIORGIO A LIRI - COMUNE - ADEGUAMENTO ELETTROMECCANICO POZZO SAN GIORGIO A LIRI VIA DIFESE		406.000			406.000	406.000
DEP.41	INTERCOMUNALE - CASSINO,CECCANO,FIUGGI,FROSINONE, SORA,VEROLI - CENTRALI ANTINCENDIO		182.700	216.000	175.500	574.200	574.200
DIS.80	ATO 5 - ATO 5 - DISTRIBUZIONE - Comuni ATO 5 Manutenzione straordinaria SERBATOI DISTRIBUZIONE (opere civili- piping)	145.165	150.000	135.000	135.625	565.790	865.790
FOG.71	ATO 5 - ATO 5 - FOGNATURA - Comuni ATO 5 Bonifiche straordinarie rete fognaria (recupero SNAN)	726.077	750.000	675.000	678.127	2.829.204	4.329.204
COLLEGIO.C ON	ATO 5 - ATO 5 - COLLEGIO DI CONCILIAZIONE	900.000	100.000	100.000	100.000	1.200.000	1.300.000
PIAN.DEP.1	ATO 5 - ATO 5 - FOGNATURA - RILIEVO RETI FOGNARIE e ADEGUAMENTO NUOVI SCOLMATORI					-	902.932
PIAN.DEP.2	ATO 5 - ATO 5 - FOGNATURA - RISANAMENTO RETI FOGNARIE					-	6.989.862
PIAN.DEP.3	ATO 5 - ATO 5 - FOGNATURA - ADEGUAMENTO E MESSA IN SICUREZZA IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO					-	461.000
PIAN.DEP.4	ATO 5 - ATO 5 - DEPURAZIONE - TELECONTROLLO SU IMPIANTI					-	850.000

PIAN.DEP.5	ATO 5 - ATO 5 - DEPURAZIONE - ADEGUAMENTO DI RETI E IMPIANTI DA ACQUISIRE					-	2.535.000
PIAN.DEP.6	ATO 5 - ATO 5 - FOGNATURA - AMPLIAMENTI RETI FOGNARIE					-	6.289.862
PIAN.DEP.7	ATO 5 - ATO 5 - DEPURAZIONE - INTERVENTI INERENTI IL SUPERAMENTO DI INFRAZIONI COMUNITARIE					-	4.000.000
PIAN.DEP.8	ATO 5 - ATO 5 - DEPURAZIONE - INTERVENTI SU IMPIANTI DI DEPURAZIONE					-	20.300.000
ADD.32	Intercomunale - Efficientamento e riqualificazione del sistema acquedottistico ex CARA - Lotto I - Sostituzione e nuove adduttrici asta "Madonna di Canneto" e "Cippone Collelungo"					-	I
ADD.33	Intercomunale - Arce - Rocca d'Arce - Interconnessione tra l'uscita del pozzo di Rocca d'Arce e il Partitore di Arce					-	I
<b>TOTALE</b>		<b>28.713.118</b>	<b>33.627.021</b>	<b>34.057.739</b>	<b>28.404.018</b>	<b>124.801.896</b>	<b>255.362.459</b>