

RELAZIONE DI ACCOMPAGNAMENTO

OBIETTIVI DI QUALITA' PER IL BIENNIO 2020-2021, PROGRAMMA DEGLI INTERVENTI E PIANO DELLE OPERE STRATEGICHE (POS)

AQA MANTOVA S.R.L.

Mantova, 23/06/2021

IL DIRETTORE

(Ing. Francesco Peri)

Sommario

1 Informazioni preliminari	5
2 Prerequisiti	5
2.1 Disponibilità e affidabilità dei dati di misura dei volumi	5
2.2 Conformità alla normativa sulla qualità dell'acqua distribuita agli utenti	6
2.3 Conformità alla normativa sulla gestione delle acque reflue urbane	7
2.4 Disponibilità e affidabilità dei dati di qualità tecnica	10
3 Macro-indicatori di qualità tecnica	11
3.1 M1 – Perdite idriche	11
3.1.1 Stato delle infrastrutture e criticità	11
3.1.2 Obiettivi 2020-2021	12
3.1.3 Investimenti infrastrutturali	13
3.1.4 Interventi gestionali	15
3.2 M2 – Interruzioni del servizio	16
3.2.1 Stato delle infrastrutture e criticità	16
3.2.2 Obiettivi 2020-2021	17
3.2.3 Investimenti infrastrutturali	18
3.2.4 Interventi gestionali	19
3.3 M3 – Qualità dell'acqua erogata	19
3.3.1 Stato delle infrastrutture e criticità	19
3.3.2 Obiettivi 2020-2021	20
3.3.3 Investimenti infrastrutturali	22
3.3.4 Interventi gestionali	25

3.4 M4 – Adeguatezza del sistema fognario	26
3.4.1 Stato delle infrastrutture e criticità	26
3.4.2	27
3.4.3 Investimenti infrastrutturali	29
3.4.4 Interventi gestionali	31
3.5 M5 – Smaltimento fanghi in discarica	32
3.5.1 Stato delle infrastrutture e criticità	32
3.5.2 Obiettivi 2020-2021	32
3.5.3. Investimenti infrastrutturali	35
3.5.4 Interventi gestionali	36
3.6 M6 – Qualità dell'acqua depurata	37
3.6.1 Stato delle infrastrutture e criticità	37
3.6.2 Obiettivi 2020-2021	37
3.6.3 Investimenti infrastrutturali	38
3.6.4 Interventi gestionali	41
4 Macro-indicatori di qualità contrattuale	42
4.1 MC1 – Avvio e cessazione del rapporto contrattuale	42
4.1.1 Criticità	42
4.1.2 Obiettivi 2020-2021	42
4.1.3 Investimenti infrastrutturali	44
4.2 MC2 – Gestione del rapporto contrattuale e accessibilità al servizio	44
4.2.1 Criticità	44
4.2.2 Obiettivi 2020-2021	45

4.2.3 Investimenti infrastrutturali	46
5 Interventi associati ad altre finalità	47
6 Piano delle Opere Strategiche (POS)	49
7 eventuali istanze specifiche	52
8 Ulteriori elementi informativi	52

1 Informazioni preliminari

Preso atto della dichiarazione di veridicità del legale rappresentante del Gestore attestante la veridicità dei dati rilevanti ai fini della disciplina della qualità tecnica, l'EGA ha a suo tempo effettuato (con esito positivo) la validazione dei dati trasmessi all'Autorità in data 17/07/2020 inviati separatamente dai gestori AqA Mantova S.r.l. e Tea Acque s.r.l. (oggi fusi nella nuova società AqA S.r.l.) in sede di raccolta dei dati di Qualità Tecnica per l'anno 2019. A supporto dell'attività di validazione svolta, alle relazioni di validazione sono state allegare le schede dei controlli effettuati.

Si precisa che, rispetto a quanto già comunicato, non vi sono state variazioni.

La struttura del presente documento è quella prevista dallo schema "Relazione di accompagnamento – Obiettivi di qualità per il biennio 2020-2021, Programma Degli Interventi e Piano delle Opere Strategiche (POS)".

2 Prerequisiti

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

2.1 Disponibilità e affidabilità dei dati di misura dei volumi

Il prerequisito è rispettato sia per quanto attiene i volumi di processo sia per quelli di utenza.

Si forniscono inoltre le seguenti precisazioni.

Nei volumi in uscita ($\sum W_{out}$), sono state incluse le perdite di trattamento misurate (WLT1). Tali perdite sono definite come differenza dei volumi emunti dai pozzi e l'acqua in uscita dagli impianti di trattamento. Le perdite sono suddivise tra perdite di trattamento misurate (sopraccitate) e perdite idriche totali in distribuzione. Queste ultime sono state calcolate togliendo dai volumi che determinano il "consumo non fatturato" (acqua potabile immessa in rete – consumo autorizzato, misurato e fatturato), il contributo "consumo autorizzato, misurato e non fatturato" di acqua misurata per il lavaggio delle reti e il contributo "consumo autorizzato, misurato e non fatturato".

Al fine di valutare il livello di stima dei dati di misura forniti, ad integrazione dell'indicatore G.1.1 (per il calcolo del quale i volumi di processo sono tutti volumi misurati pari ad acqua estratta dai pozzi, acqua persa nel trattamento ed acqua utilizzata per il lavaggio delle reti), vengono specificate le seguenti quote "effettivamente misurate" in merito a:

- volumi di processo (WPem): coincidono con i volumi d'acqua misurati estratti dai pozzi;
- volumi di utenza: coincidono con i volumi disponibili dal gestionale relativi alle competenze dell'anno.

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

Il prerequisito risulta raggiunto. Ai sensi dell'art. 21 della RQTI, il gestore AqA s.r.l. risulta:

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

Con frequenza semestrale AqA S.r.l. invia ad ATS Valpadana (ATS territoriale di riferimento), i dati di qualità media dell'acqua di rete, per ciascuna rete in gestione.

2.3 Conformità alla normativa sulla gestione delle acque reflue urbane

Il prerequisito risulta raggiunto.

Non esistono agglomerati oggetto delle condanne della Corte di Giustizia Europea – pronunciate il 19/07/2012 (causa C-565/10) e il 10/04/2014 (causa C-85/13) – e non ancora dichiarati conformi alla direttiva 91/271/CEE, alla data del 31/12/2019.

La procedura 2017/2181, avviata nel 2018 con lettera di costituzione in mora ricevuta da Regione Lombardia dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, riguarda gli agglomerati riportati in tabella seguente. In tabella sono inoltre riportate le informazioni comunicate a Regione Lombardia riguardanti il superamento dell'infrazione già con la presente revisione degli agglomerati, ad eccezione di alcuni ambiti in cui comunque è già in programmazione l'intervento risolutivo.

AGGLOMERATO	MODALITA' DI RISOLUZIONE DELL'INFRAZIONE
AG02003001_INTERCOMUNALE_MANTOVA	L'agglomerato è servito dal DP02003001 e

	<p>DP02003002. Per il DP02003001 è prevista una programmazione per la risoluzione della criticità. A seguito della revisione 2018 in corso, sulla base della ridelimitazione geografica considerando la continuità territoriale e della rideterminazione dei carichi afferenti (depurati, trattati con IAS e non trattati) il carico generato dall'agglomerato AG02003001 è pari a 94094 AE di cui depurato 99,9% e 0,01% trattato con IAS.</p>
<p>AG02003103_MARCARIA</p>	<p>A seguito della revisione 2018 in corso, sulla base della ridelimitazione geografica considerando la continuità territoriale e della rideterminazione dei carichi afferenti (depurati, trattati con IAS e non trattati) il carico generato dall'agglomerato AG02003003 è pari a 2714 AE di cui depurato 99,4% e 0,6% trattato con IAS.</p>
<p>AG02003701_MOTTEGGIANA</p>	<p>A seguito della revisione 2018 in corso, sulla base della ridelimitazione geografica considerando la continuità territoriale e della rideterminazione dei carichi afferenti (depurati, trattati con IAS e non trattati) il carico generato dall'agglomerato AG02003701 è pari a 1199 AE di cui depurato 100%. L'agglomerato è stato suddiviso in due agglomerati AG02003701 e AG02003702.</p>

	L'intervento concluso (estensione rete fognaria in loc. San Prospero e Villa Saviola) interessa l'AG02003702.
AG02004501_PORTO_MANTOVANO	A seguito di verifica risulta conforme
AG02005201_RONCOFERRARO	A seguito della revisione 2018 in corso, sulla base della ridelimitazione geografica considerando la continuità territoriale e della rideterminazione dei carichi afferenti (depurati, trattati con IAS e non trattati) il carico generato dall'agglomerato AG02005201 e pari a 3770 AE di cui depurato 100%. L'agglomerato è stato suddiviso in due agglomerati AG02005201 e AG02005202.
AG02005302_BELVEDERE_MALAVICINA	A seguito della revisione 2018 in corso, sulla base della ridelimitazione geografica considerando la continuità territoriale e della rideterminazione dei carichi afferenti (depurati, trattati con IAS e non trattati) il carico generato dall'agglomerato AG02005302 e pari a 2042 AE di cui depurato 98,6% e 1,4% trattato con IAS. L'intervento per la risoluzione della criticità art.3 è programmato.
AG02005501_S_BENEDETTO_PO	A seguito della revisione 2018 in corso, sulla base della ridelimitazione geografica considerando la continuità territoriale e della rideterminazione dei carichi afferenti (depurati, trattati con IAS e non trattati) il carico generato dall'agglomerato

	AG02005502 e pari a 4754 AE di cui depurato 97,9% e 2,1% trattato con IAS. L'intervento per la risoluzione della criticità art.3 e programmato.
AG02006601_VIADANA	A seguito della revisione 2018 in corso, sulla base della ridelimitazione geografica considerando la continuità territoriale e della rideterminazione dei carichi afferenti (depurati, trattati con IAS e non trattati) il carico generato dall'agglomerato AG02006601 e pari a 16613 AE di cui depurato 99,5% e 0,5% trattato con IAS. L'intervento per la risoluzione della criticità art.4 e programmato.
AG02006602_GERBOLINA	A seguito della revisione 2018 in corso, sulla base della ridelimitazione geografica considerando la continuità territoriale e della rideterminazione dei carichi afferenti (depurati, trattati con IAS e non trattati) il carico generato dall'agglomerato AG02006602 e pari a 1551 AE di cui depurato 100%.

2.4 Disponibilità e affidabilità dei dati di qualità tecnica

Il prerequisite risulta raggiunto. Con riferimento all'art. 23 Allegato A alla Deliberazione 917/2017/R/IDR, l'EGA ha verificato:

1. la completezza dei dati forniti dal Gestore rispetto a quelli complessivamente richiesti;
2. l'assenza di dati palesemente errati;
3. la correttezza dei dati forniti dal Gestore, sulla scorta di altre fonti informative disponibili.

Al fine di determinare il grado di certezza dei dati comunicati, con nota prot. n. 798/2020 del 23/06/2020 l'EGA richiedeva al Gestore la produzione dei registri contenenti le grandezze sottese agli indicatori specifici e generali (introdotti dal Titolo 8 della Deliberazione 917/2017/R/IDR). Con nota pec del 06/07/2020, il Gestore comunicava all'EGA l'indisponibilità di tali registri, risultati in corso d'implementazione.

3 Macro-indicatori di qualità tecnica

3.1 M1 – Perdite idriche

3.1.1 Stato delle infrastrutture e criticità

In tabella seguente vengono elencate le criticità riconducibili al macro-indicatore in oggetto:

Sigla e nome criticità	Considerazioni alla luce dello stato delle infrastrutture
KNW1.1 – Imperfetta conoscenza delle infrastrutture di acquedotto	Necessità di uno studio idrogeologico approfondito del sistema di approvvigionamento idrico da falda, finalizzato a definire le portate disponibili e i luoghi ottimali in cui prevedere la terebrazione di nuovi pozzi di alimentazione dell'acquedotto.
DIS3.2 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di utenza	Sostituzione del parco contatori in ottemperanza al DM 93/17
EFF2.1 Necessità di sviluppo di una pianificazione degli interventi	Interventi di rifacimento allacci vetusti e che presentano criticità e piano di sostituzione e

di manutenzione e sostituzione periodica degli asset	manutenzione reti idriche, al fine di contenere le perdite.
--	---

3.1.2 Obiettivi 2020-2021

In relazione al macro-indicatore di qualità tecnica considerato, si riportano in tabella seguente i valori di partenza e gli obiettivi per il biennio 2020-2021, sintetizzati nel foglio “Riepilogo_RQTI 20_21” del file RDT2020.

I dati di qualità tecnica inseriti nel foglio sopraccitato riguardano il perimetro di gestione di Tea Acque S.r.l., nettamente più significativo in termini di gestione territoriale, di consistenza degli asset e di utenti serviti rispetto alla gestione AqA Mantova S.r.l. per il solo comune di Castiglione delle Stiviere.

Macro-indicatore Tea Acque S.r.l.		Definizione obiettivo 2020	Definizione obiettivo 2021
M1	Valori di partenza M1a	7,85	7,85
	Valori di partenza M1b	21,5%	21,5%
	Classe	A	A
	Obiettivo RQTI	Mantenimento	Mantenimento
	Valore obiettivo M1a	-	-
	Anno di riferimento per valutazione obiettivo macro-indicatore M1	2019	

Macro-indicatore AqA Mantova S.r.l.		Definizione obiettivo 2020	Definizione obiettivo 2021
M1	Valori di partenza M1a	23,75	22,80
	Valori di partenza M1b	39,8%	38,2%
	Classe	C	C
	Obiettivo RQTI	-4% di M1a	-4% di M1a
	Valore obiettivo M1a	22,80	21,89
	Anno di riferimento per valutazione obiettivo macro-indicatore M1	2019	

Per il macro-indicatore M1 le due gestioni hanno punti di partenza molto differenti. Tea Acque in classe A di mantenimento, AqA Mantova invece, con una perdita idrica del 39,8% per l'indicatore M1b (valore a consuntivo anno 2019). Lo sforzo nel Comune di Castiglione delle Stiviere è quello di implementare il sistema di distrettualizzazione finalizzato a ridurre le pressioni di esercizio e le perdite di conseguenza.

Si ritiene pertanto che la rete idrica del Comune di Castiglione delle Stiviere rivesta carattere di specificità rispetto al resto della gestione. Pertanto, l'obiettivo per gli anni 2020 e 2021 di AqA deve tenere conto di questa evidenza.

3.1.3 Investimenti infrastrutturali

Con riferimento al macro-indicatore M1, nella tabella seguente si riportano rispettivamente:

1. l'importo annuo speso;
2. il valore economico complessivo delle entrate in esercizio;

3. i lavori in corso;

M1			
Anno	Investimento [€]	Entrata in esercizio [€]	L.I.C. [€]
2020	1.574.589	1.570.502	24.794
2021	2.200.000	2.224.795	-
2022	2.250.000	2.250.000	-
2023	1.400.000	1.400.000	-

All'interno si evidenziano i seguenti investimenti:

- Progetto pilota per installazione di misuratori elettronici e sviluppo dell'infrastruttura hardware e software al fine di acquisire i dati necessari per la successiva rendicontazione: il progetto prevede l'installazione, non solo di misuratori, ma anche dell'infrastruttura necessaria per la telelettura. I test saranno effettuati su alcune zone di Mantova e Castiglione d/S, testando i sistemi Lora-Wan, con protocollo 868 MHz. I risultati di tale progetto saranno poi estesi ai nuovi comuni che ad oggi non sono ancora serviti da acquedotto. Il progetto si svilupperà dal 2021-2022-2023. L'obiettivo finale di tale sperimentazione è quello di poter ammodernare il parco contatori verso la visione di una "smart city", interagire con essi e conoscere meglio come la rete si comporta al variare della richiesta idrica. Infine, si ha la possibilità di poter monitorare eventuali illeciti e problemi dell'utente intervenendo tempestivamente e puntualmente.
- Progetto distrettualizzazione di Castiglione d/S: il progetto prevede la regolarizzazione delle pressioni nella rete di distribuzione in modo tale da abbassare l'esercizio della stessa

e ridurre le perdite idriche distribuite, mediante l'utilizzo di sistemi di automazione e controllo che permettono di gestire l'erogazione dell'acqua emunta e la distribuzione della stessa. Tale progetto è iniziato nel 2019 e si concluderà a cavallo del 2021/2022.

- Progetto rifacimento allacciamenti e tratti di reti puntuali: a causa della vetustà di alcune reti di distribuzione e soprattutto di vecchi allacciamenti, si sta portando avanti un riammodernamento pianificato degli stessi, in base alla datazione delle reti e al numero di rotture progressive negli anni. Gli interventi pianificati avranno una durata limitata e si concluderanno nell'anno di inizio dei lavori.

3.1.4 Interventi gestionali

Bacino Tea Acque

Per quanto riguarda il bacino gestito da Tea Acque S.r.l., nell'ambito della predisposizione tariffaria ai sensi della Delibera ARERA 918/2017/R/IDR, non erano stati richiesti Opex_{QT} per il macro-indicatore M1, perché la classe di appartenenza era quella di mantenimento.

Bacino AqA Mantova s.r.l.

Per quanto riguarda il bacino di AqA Mantova S.r.l., con apposita istanza era stato invece richiesto il riconoscimento di Opex come da prospetto riportato di seguito.

	Opex _{QT} 2018	Consuntivo 2018	Opex _{QT} 2019	Consuntivo 2019
M1	€ 40.400	€41.193	€ 50.400	€ 41.832

Tali importi deducibili dalla contabilità aziendale del gestore, riguardano quelle attività finalizzate a monitorare ed a ridurre le pressioni di rete e di conseguenza le perdite nei punti

strategici. Sono ricomprese quelle attività che nel corso delle manutenzioni delle reti vanno a ridurre le perdite idriche.

Rientrano inoltre tutte le attività funzionali alla gestione e del modello idraulico della rete, la quale per funzionare necessita di manutenzioni ai sensori di pressione e degli smart meter.

Non si rilevano significative differenze con i costi a consuntivo.

Per gli anni 2020/2023, gli Opex sono valorizzati nei limiti degli oneri effettivamente rendicontati di cui al comma 18.8 dell'MTI-3, per procedere con le medesime attività.

3.2 M2 – Interruzioni del servizio

3.2.1 Stato delle infrastrutture e criticità

In tabella seguente vengono elencate le criticità riconducibili al macro-indicatore in oggetto:

Sigla e nome criticità	Considerazioni alla luce dello stato delle infrastrutture
<i>APP1.1 Insufficienza del sistema delle fonti e/o sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento</i>	Integrazione delle fonti di approvvigionamento idrico ai fini di incrementare la disponibilità e garantire continuità all'alimentazione degli impianti di potabilizzazione
<i>APP2.3 Insufficiente capacità idraulica e/o scarsa flessibilità di esercizio delle infrastrutture di adduzione</i>	Rifacimento linea adduttrice in sostituzione di condotta particolarmente ammalorata.

3.2.2 Obiettivi 2020-2021

In relazione al macro-indicatore di qualità tecnica considerato, si riportano in tabella seguente i valori di partenza e gli obiettivi per il biennio 2020-2021 per i due gestori Tea Acque S.r.l. e AqA Mantova S.r.l. (ora fusi in AqA S.r.l.).

Macro-indicatore Tea Acque S.r.l.		Definizione obiettivo 2020	Definizione obiettivo 2021
M2	Valori di partenza M2	0,20	0,20
	Classe	A	A
	Obiettivo RQTI	Mantenimento	Mantenimento
	Valore obiettivo M2		
	Anno di riferimento per valutazione obiettivo macro-indicatore M2	2019	

Macro-indicatore AqA Mantova S.r.l.		Definizione obiettivo 2020	Definizione obiettivo 2021
M2	Valori di partenza M2	0,23	0,23
	Classe	A	A
	Obiettivo RQTI	Mantenimento	Mantenimento
	Valore obiettivo M2		

	Anno di riferimento per valutazione	2019	
	obiettivo macro-indicatore M2		

I dati di qualità tecnica inseriti nel foglio sintetizzati nel foglio “Riepilogo_RQTI 20_21” del file RDT2020 riguardano il perimetro di gestione di Tea Acque S.r.l., più significativo in termini di estensione territoriale, di consistenza degli asset e di utenti serviti rispetto al gestore AqA Mantova S.r.l. che comprende il solo Comune di Castiglione d/S.

Anche i dati relativi alla Qualità Tecnica del gestore AqA Mantova S.r.l. rilevano la classe di appartenenza A, per la quale è previsto il mantenimento.

3.2.3 Investimenti infrastrutturali

Con riferimento al macro-indicatore M2, nella tabella seguente si riportano rispettivamente:

1. l'importo annuo speso;
2. il valore economico complessivo delle entrate in esercizio;
3. i lavori in corso;

M2			
Anno	Investimento [€]	Entrata in esercizio [€]	L.I.C. [€]
2020	675.456	1.005.233	21.496
2021	1.495.000	1.495.000	21.496
2022	350.000	350.000	-
2023	284.000	284.000	-

All'interno si evidenziano i seguenti investimenti:

- Progetto upgrade impianti di captazione: per far fronte alla crescente richiesta di acqua, causata anche dalla siccità estesa dell'ultimo decennio, il gestore ha programmato su tutto il quadriennio un piano di sviluppo delle risorse idriche aumentando il numero di pozzi disponibili per la captazione. Conseguentemente anche un piano di upgrade di alcuni impianti di potabilizzazione. Il progetto prevede uno sviluppo che coinvolge diversi bacini: impianti e pozzi di San Giorgio – Mantova relativi al bacino interconnesso di Mantova, impianti e pozzi di Viadana/Pomponesco per il bacino interconnesso di Viadana, impianti e pozzi di Suzzara – Motteggiana – San Benedetto per il bacino sud. Gli interventi si svilupperanno a stralci funzionali, dal 2021 al 2025.
- Progetto adduttrice S. Maria – Grole: il progetto prevede la sostituzione delle tubazioni dal sistema di captazione di S. Maria alla rete di distribuzione. Tale rete era stata oggetto di frequenti rotture, con alcuni tratti in cemento amianto che la rendono particolarmente fragile. Il progetto è iniziato nel 2019 e si è concluso nel 2020.
- Progetto di telecontrollo: il progetto prevede l'acquisizione di dati e segnali in uno scada generale al fine di monitorare tutti gli impianti di potabilizzazione e ridurre i disservizi al minimo, aumentando la capacità gestionale. Il progetto verrà eseguito a stralci funzionali ed avrà durata di 4 anni, dal 2021 al 2024.

3.2.4 Interventi gestionali

Nell'ambito della predisposizione tariffaria ai sensi della Delibera 918/2017/R/IDR non erano stati richiesti Opex^a_{QT} per il macro-indicatore M2.

3.3 M3 – Qualità dell'acqua erogata

3.3.1 Stato delle infrastrutture e criticità

In tabella seguente vengono elencate le criticità riconducibili al macro-indicatore in oggetto:

Sigla e nome criticità	Considerazioni alla luce dello stato delle infrastrutture
<i>DIS1.1 Assenza parziale o totale delle reti di distribuzione</i>	Estensione adduttrici e reti acquedotto nei comuni ad oggi privi e magliatura di reti esistenti al fine di potenziare la disponibilità della risorsa potabile
<i>POT1.1 Inadeguatezza di progetto, delle condizioni fisiche, di monitoraggio, dei trattamenti</i>	Upgrade dei sistemi di trattamento dell'acqua potabile, per potenziare gli impianti elettrici e rinnovare i sistemi di filtrazione

3.3.2 Obiettivi 2020-2021

In relazione al macro-indicatore di qualità tecnica considerato, si riportano in tabella seguente i valori di partenza e gli obiettivi per il biennio 2020-2021 per i due gestori Tea Acque S.r.l. e AqA Mantova S.r.l. (ora fusi in AqA S.r.l.).

Macro-indicatore Tea Acque S.r.l.		Definizione obiettivo 2020	Definizione obiettivo 2021
M3	M3a	0,00%	0,00%
	M3b	2,18%	1,34%
	M3c	0,18%	0,18%
	Classe	C	C

	Obiettivo RQTI	Classe prec. In 2 anni	Classe prec. In 2 anni
	Valore obiettivo M3a		
	Valore obiettivo M3b	1,34%	0,50%
	Valore obiettivo M3c		
	Anno di riferimento per valutazione obiettivo macro-indicatore M3	2019	

Macro-indicatore AqA Mantova S.r.l.		Definizione obiettivo 2020	Definizione obiettivo 2021
M3	M3a	0,00%	0,00%
	M3b	1,24%	0,87%
	M3c	0,09%	0,09%
	Classe	C	C
	Obiettivo RQTI	Classe prec. In 2 anni	Classe prec. In 2 anni
	Valore obiettivo M3a		
	Valore obiettivo M3b	0,87%	0,50%
	Valore obiettivo M3c		
	Anno di riferimento per valutazione obiettivo macro-indicatore M3	2019	

I dati di qualità tecnica inseriti nel foglio sintetizzati nel foglio “Riepilogo_RQTI 20_21” del file RDT2020 riguardano il perimetro di gestione di Tea Acque S.r.l., più significativo in termini di estensione territoriale, di consistenza degli asset e di utenti serviti rispetto al gestore AqA Mantova S.r.l. che comprende il solo Comune di Castiglione d/S.

Tuttavia, anche per il perimetro di gestione di AqA Mantova S.r.l. la classe d'appartenenza è la C: gli obiettivi di miglioramento sono la riduzione dei parametri non conformi.

Gli interventi pianificati riguardano:

- il flussaggio delle vasche di accumulo acqua potabile e delle reti;
- l'analisi per l'applicazione del modello WSP, che prevede l'estensione dei parametri da monitorare (non solo quelli previsti da normativa ma anche quelli per i quali sussiste un rischio per la salute umana) oltre che lo studio più accurato dei recettori (utenti);
- incremento delle analisi per la verifica dei reagenti in potabilizzazione.

Si evidenzia che per nessuna delle due gestioni sono state emesse ordinanze di non potabilità.

3.3.3 Investimenti infrastrutturali

Con riferimento al macro-indicatore M3, nella tabella seguente si riportano rispettivamente:

1. l'importo annuo speso;
2. il valore economico complessivo delle entrate in esercizio;
3. i lavori in corso;

M3			
Anno	Investimento [€]	Entrata in esercizio [€]	L.I.C. [€]
2020	3.521.456	1.878.081	2.983.651

2021	7.098.922	4.777.830	5.304.742
2022	6.870.400	9.957.637	2.226.274
2023	7.314.800	6.303.320	3.277.754

Tra gli investimenti si evidenziano:

- realizzazione adduttrici e reti di distribuzione di Commessaggio – Villimpenta – Sabbioneta – San Benedetto Po – Pomponesco: nella provincia di Mantova sono presenti 5 comuni ad oggi non serviti da acquedotto. I crescenti problemi di arsenico presente nelle falde acquifere hanno determinato l'urgenza di estendere la rete di distribuzione in tali aree. Il cronoprogramma prevede:
 - 2019/2021: estensione dell'adduttrice e della rete di distribuzione a Commessaggio;
 - 2020/2021: estensione della rete di distribuzione a Comuna Bellis;
 - 2021/2022: completamento della rete di distribuzione di Gonzaga e relativa adduttrice Polesine – Gonzaga;
 - 2021/2024: estensione dell'adduttrice e della rete di distribuzione a Sabbioneta (il progetto verrà eseguito a stralci funzionali);
 - 2021/2023: estensione dell'adduttrice e della rete di distribuzione a Villimpenta;
 - 2021/2025: estensione dell'adduttrice e della rete di distribuzione a San Benedetto Po (il progetto verrà eseguito a stralci funzionali);
 - 2022/2025: estensione dell'adduttrice e della rete di distribuzione a Pomponesco (il progetto verrà eseguito a stralci funzionali).
 - Interventi di upgrade impianti di potabilizzazione e nuovi impianti: la qualità dell'acqua presente nel sottosuolo presenta un'elevata concentrazione di arsenico, ferro e manganese.
-

Al fine di aumentare la qualità dell'acqua erogata in accordo al DM 31/03, l'acqua captata dai pozzi viene trattata in impianti di potabilizzazione. L'incremento dei comuni serviti necessita pertanto di una revisione del sistema non solo di captazione ma anche di trattamento. Pertanto, sono previsti:

- 2019/2020: upgrade dell'impianto di Bigarello;
 - 2020: upgrade dell'impianto di Brazzuolo;
 - 2021/2022: upgrade dell'impianto di Villanova Maiardina;
 - 2022/2024: upgrade degli impianti del bacino di Suzzara – San Benedetto Po
 - 2023/2025: upgrade degli impianti del bacino di Viadana – Pomponesco;
 - Interconnessione dei bacini: al fine di ridurre le interruzioni del servizio dovuti a comuni isolati e non connessi ad altri impianti, si è deciso di magliare quanto più possibile la rete di distribuzione. In particolare, il comune di Roverbella sarà connesso tramite l'adduttrice Villanova Maiardina – Bancole – Marmirolo con il bacino interconnesso di Mantova. Il progetto prevede la realizzazione di due lotti funzionali. Il primo nel 2021/2022 ed il secondo nel 2023/2025. Oltre al comune di Roverbella verrà magliato anche il centro abitato di Pieve di Coriano (comune di Borgomantovano) con il comune di Quingentole, al fine di ridondare la fonte di approvvigionamento. Il progetto prevede l'esecuzione dei lavori nel 2021.
 - Implementazione strumenti di laboratorio e WPS (2021/2023): al fine di migliorare gli autocontrolli dell'acqua erogata è prevista la sostituzione/implementazione di nuova strumentazione per il monitoraggio della qualità dell'acqua (IC_{massa}, PFAS, Legionella, ecc...). La nuova strumentazione consentirà al gestore una maggiore accuratezza nell'analisi del dato ed una maggiore tempestività.
-

I contributi pubblici afferenti alla classe di cespiti delle condotte di acquedotto, sono riportati in tabella seguente per le diverse annualità.

Categoria di immobilizzazioni	VU _{c,t}	2020	2021	2022	2023
Condotte di acquedotto	40	-	€ 1.987.965	€ 1.095.973	-

Le fonti di finanziamento sono:

- accordi di Programma Quadro Stato Regione (AdPQ);
- FSC per la rete di acquedotto di Commessaggio, adduttrice e rete di Salletto e Torricella.

ADPQ - Tranche 4	305.988,94 €
ADPQ - Tranche 4 - III ELENCO CANTIERABILI	817.255,60 €
ADPQ - Tranche 4 RIPROGAMM 2013	1.095.973,37 €
FSC	864.720,00 €

Non ci sono interventi che hanno avuto accesso a finanziamento tramite il primo stralcio del Piano Nazionale di interventi del settore idrico, ai sensi del comma 516 Legge 205/2017.

3.3.4 Interventi gestionali

Nell'ambito della predisposizione tariffaria ai sensi della Delibera 918/2017/R/IDR, per il bacino di AqA Mantova S.r.l. e Tea Acque s.r.l. erano stati richiesti Opex^a_{QT} per il macro-indicatore M3. Di seguito si riporta il prospetto dei costi consuntivati a conto economico su specifica commessa.

	Opex_{QT} 2018	consuntivo 2018	Opex_{QT} 2019	consuntivo 2019
M3 Tea [€]	103.968	51.955	110.298	116.330
M3 AqA [€]	33.205	15.672	48.205	16.244
Tot [€]	137.172	67.627	158.502	132.575

Gli scostamenti significativi rispetto a quanto pianificato sono da imputare ad un minor lavaggio reti e serbatoi pianificati per l'anno 2018, per difficoltà gestionali e di individuazione di apposite ditte specializzate.

Per il quadriennio 2020/2023, gli Opex sono valorizzati nei limiti degli oneri effettivamente rendicontati di cui all'art. 18.8 dell'MTI-3, per procedere con le medesime attività.

3.4 M4 – Adeguatezza del sistema fognario

3.4.1 Stato delle infrastrutture e criticità

In tabella seguente vengono elencate le criticità riconducibili al macro-indicatore in oggetto:

Sigla e nome criticità	Considerazioni alla luce dello stato delle infrastrutture
<i>FOG2.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte fognarie, delle opere civili, delle</i>	Installazione griglia di trattamento su sfioratori di piena a servizio di reti miste

<i>apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche degli impianti</i>	
<i>KNW1.2 Imperfetta conoscenza delle infrastrutture di fognatura</i>	Rilievo planoaltimetrico delle reti di fognatura e modellazione idraulica
<i>EFF2.1 Necessità di sviluppo di una pianificazione degli interventi di manutenzione e di sostituzione periodica degli asset</i>	Manutenzione programmata delle reti miste e nere a servizio dell'allontanamento delle acque reflue

3.4.2 Obiettivi 2020-2021

In relazione al macro-indicatore di qualità tecnica considerato, si riportano in tabella seguente i valori di partenza e gli obiettivi per il biennio 2020-2021 per i due gestori Tea Acque S.r.l. e AqA Mantova S.r.l. (ora fusi in AqA S.r.l.).

Macro-indicatore Tea Acque S.r.l.		Definizione obiettivo 2020	Definizione obiettivo 2021
M4	M4a	5,67	5,10
	M4b	0,0%	0,0%
	M4c	39,9%	39,9%
	Classe	E	E
	Obiettivo RQTI	-10% di M4a	-10% di M4a
	Valore obiettivo M4a	5,10	4,59

	Valore obiettivo M4b		
	Valore obiettivo M4c		
	Anno di riferimento per valutazione obiettivo macro-indicatore M4	2019	

Macro-indicatore AqA Mantova S.r.l.		Definizione obiettivo 2020	Definizione obiettivo 2021
M4	M4a	0,00	0,00
	M4b	0,0%	0,0%
	M4c	0,0%	0,0%
	Classe	A	A
	Obiettivo RQTI	Mantenimento	Mantenimento
	Valore obiettivo M4a	0,00	0,00
	Valore obiettivo M4b	0,0%	0,0%
	Valore obiettivo M4c	0,0%	0,0%
	Anno di riferimento per valutazione obiettivo macro-indicatore M4	2019	

I dati di qualità tecnica inseriti nel foglio sintetizzati nel foglio "Riepilogo_RQTI 20_21" del file RDT2020 riguardano il perimetro di gestione di Tea Acque S.r.l., più significativo in termini di estensione territoriale, di consistenza degli asset e di utenti serviti rispetto al gestore AqA Mantova S.r.l. che comprende il solo Comune di Castiglione d/S.

Per il bacino di Tea Acque sono previsti obiettivi di miglioramento relativamente all'indicatore di contenimento sversamenti ed allagamenti per cui sono pianificate le attività di studio per analisi delle portate idrauliche afferenti al depuratore di Mantova a servizio di 100.000 A.E. e ai maggiori depuratori in gestione (Suzzara, Sermide, Viadana, ecc...), attraverso campagne di monitoraggio, oltre al potenziamento e verifica degli sfiori.

3.4.3 Investimenti infrastrutturali

Con riferimento al macro-indicatore M4, nella tabella seguente si riportano rispettivamente:

1. l'importo annuo speso;
2. il valore economico complessivo delle entrate in esercizio;
3. i lavori in corso;

M4			
Anno	Investimento [€]	Entrata in esercizio [€]	L.I.C. [€]
2020	1.030.361	1.586.601	191.782
2021	373.079	544.562	20.300
2022	300.000	300.000	20.300
2023	150.000	150.000	150.000

Si evidenziano i seguenti investimenti:

- realizzazione sfioratori di Pozzolo e di Casino Pernestano: al fine di ridurre gli allagamenti in alcune zone in cui è presente la rete di fognatura mista, si prevede la realizzazione di sfioratori di piena in grado di regimare meglio lo scolo delle acque nei periodi di pioggia. Tali sfioratori prevedono griglie di trattamento e strumentazione di controllo idonea al

miglioramento anche del funzionamento dello sfioratore. Lo sfioro in loc. Pozzolo è stato realizzato nel biennio 2019/2020. Lo sfioro in loc. Casino Pernestano nel biennio 2020/2021.

- Rilievi della rete fognaria e degli sfioratori esistenti: dal 2019 è in corso il rilievo di tutte le reti di fognatura e degli scaricatori di piena esistenti. L'attività si concluderà nel 2025 ed è organizzata a stralci funzionali, perché prevede il rilievo dell'infrastruttura in 40 comuni gestiti da AqA S.r.l. e la successiva fase di modellazione idraulica al fine di definire i tratti che presentano criticità di allagamento ed individuare in maniera puntuale le soluzioni progettuali.

I contributi pubblici afferenti alla classe di cespiti delle condotte fognarie sono riportati nella tabella seguente per le diverse annualità.

Categoria immobilizzazioni	VU_{c,t}	2020	2021	2022	2023
Condotte fognarie	50	€ 33.919	€ 1.237.922	€627.300	€ -

Le fonti di finanziamento sono:

- accordi di Programma Quadro Stato Regione (AdPQ);
- finanziamento ATO/Provincia di Mantova nell'ambito di un accordo per la tutela dei corpi idrici superficiali;
- finanziamento regionale D.G.R. n. 3749/2020 in merito alla programmazione di "contributi in capitale per gli ATO per la progettazione e la relativa realizzazione di opere infrastrutturali attinenti al Servizio Idrico Integrato"

Regione Lombardia piano 2020/2023	€ 697.000, ⁰⁰
ATO/Provincia di Mantova	€ 517.710, ⁰⁰

ADPQ – Tranche 2 Riprogrammazione 2016	€ 435.930, ⁶³
ADPQ – Tranche 3 Nuovi finanziamenti	€ 248.500, ⁰⁰

3.4.4 Interventi gestionali

Nell'ambito della predisposizione tariffaria ai sensi della Delibera 918/2017/R/IDR, per il bacino di AqA Mantova S.r.l. e Tea Acque s.r.l. erano stati richiesti Opex^a_{QT} per il macro-indicatore M4. Di seguito si riporta il prospetto dei costi consuntivati a conto economico su specifica commessa.

	Opex_{QT} 2018	consuntivo 2018	Opex_{QT} 2019	consuntivo 2019
M4 Tea [€]	64.663	45.705	63.383	110.851
M4 AqA [€]	6.493	2.176	12.013	10.579
Tot [€]	71.156	47.881	75.396	121.430

L'importo a consuntivo del 2019 è superiore a quanto pianificato perché l'attività di monitoraggio tramite installazione di sensori in rete per la verifica del deflusso idraulico sul bacino di Mantova è stata intensificata, per la necessità di recuperare informazioni e dati di calibrazione del Piano Acque. Il set di informazioni ottenute consente la verifica dei punti critici legati ad allagamenti ed a sversamenti e identificare progetti idonei a risolvere tali criticità.

Per il quadriennio 2020/2023 gli Opex sono valorizzati nei limiti degli oneri effettivamente rendicontati di cui all'art. 18.8 Allegato A dell'MTI-3, per procedere con le medesime attività.

3.5 M5 – Smaltimento fanghi in discarica

3.5.1 Stato delle infrastrutture e criticità

In tabella seguente vengono elencate le criticità riconducibili al macro-indicatore in oggetto:

Sigla e nome criticità	Considerazioni alla luce dello stato delle infrastrutture
<i>DEP.3.1 Inadeguato recupero di materia e/o energia dei fanghi residui di depurazione</i>	Individuazione di un trattamento idoneo dei fanghi prodotti dalla depurazione per recupero di materia ed energia

3.5.2 Obiettivi 2020-2021

In relazione al macro-indicatore di qualità tecnica considerato, si riportano in tabella seguente i valori di partenza e gli obiettivi per il biennio 2020-2021 per i due gestori Tea Acque S.r.l. e AqA Mantova S.r.l. (ora fusi in AqA S.r.l.).

Macro-indicatore Tea Acque S.r.l.		Definizione obiettivo 2020	Definizione obiettivo 2021
M5	Valori di partenza M5	43,06%	
	Classe	D	D
	Obiettivo RQTI	-5% di MF tq,disc	-5% di MF tq,disc
	Valore obiettivo MFtq,disc	2.105,69	2.000,41
	Raggiungimento obiettivo		

	Anno di riferimento per valutazione obiettivo macro-indicatore M2	2019	
--	--	-------------	--

Macro-indicatore AqA Mantova S.r.l.		Definizione obiettivo 2020	Definizione obiettivo 2021
M5	Valori di partenza M5	26,26%	
	Classe	C	C
	Obiettivo RQTI	-3% di MF tq,disc	-3% di MF tq,disc
	Valore obiettivo MFtq,disc	503,43	488,33
	Raggiungimento obiettivo		
	Anno di riferimento per valutazione obiettivo macro-indicatore M2	2019	

I dati di qualità tecnica inseriti nel foglio sintetizzati nel foglio "Riepilogo_RQTI 20_21" del file RDT2020 riguardano il perimetro di gestione di Tea Acque S.r.l., più significativo in termini di estensione territoriale, di consistenza degli asset e di utenti serviti rispetto al gestore AqA Mantova S.r.l. che comprende il solo Comune di Castiglione d/S.

La problematica del trattamento e smaltimento dei fanghi e dei materiali di risulta prodotti dai processi di depurazione delle acque reflue urbane ha assunto una crescente importanza sia a livello nazionale che internazionale, anche in relazione all'attenzione della Commissione Europea sugli effetti dei microinquinanti organici sugli ecosistemi e sulla salute dell'uomo.

L'attuazione della Direttiva 91/271/CEE, concernente il trattamento delle acque reflue, ha determinato un progressivo aumento dei quantitativi di fanghi originati dai processi di depurazione cui non sempre si sono affiancate le necessarie politiche e conseguenti azioni per la loro gestione sostenibile. A queste premesse si aggiunge che Regione Lombardia ha emesso in data 07/08/2018 l'ordinanza contingibile ed urgente, ai sensi dell'art. 191 del D.Lgs. 152/2006 per garantire, dopo il blocco dello spandimento dei fanghi in agricoltura generato dalla sentenza del TAR Lombardia n. 1782/2018, condizioni di conferimento e stoccaggio dei fanghi prodotti nei cicli di depurazione delle acque urbane, in deroga a disposizioni vigenti di carattere generale o previste in talune autorizzazioni provinciali. Il provvedimento si è reso indispensabile, in attesa dell'emanazione del Decreto del Ministero dell'Ambiente della Tutela del Territorio e del Mare di modifica degli allegati al D.Lgs 99/92, per evitare il blocco delle attività di depurazione, con gravi conseguenti danni all'ambiente e alla salute. Tale situazione ha portato, a partire dal 2018, ad un incremento significativo dei costi di smaltimento dei fanghi di depurazione presso gli impianti di recupero e smaltimento. Con Legge 130/18 di conversione del "Decreto Genova" sono stati rivisti i limiti dei parametri e per quanto riguarda il parametro Arsenico, per cui è stato previsto un limite restrittivo, è stata sostanzialmente sospesa la possibilità di invio a compostaggio dei fanghi disidratati.

Il territorio mantovano è caratterizzato da acque di falda ricche di arsenico a cui un numero rilevante di utenze pozzo attinge approvvigionamento autonomo. Il gruppo Tea Acque ed AqA Mantova ha in gestione complessivamente circa 20.000 utenze pozzo. Le acque ricche di arsenico che vengono coltate in fognatura sono trattate ai depuratori, che in fase di sedimentazione, concentrano l'arsenico nei fanghi da smaltire.

Oltre a questo aspetto, si evidenzia che Tea Acque conferiva i fanghi a Biogarda, ditta individuata tramite procedura di gara per il compostaggio dei fanghi di autorizzazione. Già nel mese di ottobre 2018, la ditta aveva esaurito la disponibilità autorizzativa alla ricezione di CER 19 08 05. Trovare un'alternativa con il mercato compromesso a causa della nuova normativa era peraltro molto difficoltoso e l'utilizzo di un'infrastruttura di gruppo (discarica) ha consentito al Gestore di garantire un corretto smaltimento dei fanghi per una gestione efficace del servizio.

Lo smaltimento in discarica, in relazione alla normativa tecnica di settore in continua evoluzione, appare destinata a occupare un ruolo residuale solo nella gestione dei rifiuti a matrice organica non più recuperabili. Tale situazione riflette la tendenza nell'UE di spingere verso l'economia circolare e perciò verso il riciclo di risorse. Nonostante tale consapevolezza, ad oggi Tea Acque ed AqA Mantova si sono trovate di fronte ad una normativa fortemente stringente ed a costi di trattamento elevati.

3.5.3. Investimenti infrastrutturali

Con riferimento al macro-indicatore M5, nella tabella seguente si riportano rispettivamente:

1. l'importo annuo speso;
2. il valore economico complessivo delle entrate in esercizio;
3. i lavori in corso;

M5			
Anno	Investimento [€]	Entrata in esercizio [€]	L.I.C. [€]
2020	209.333	219.333	-
2021	500.000	500.000	-
2022	2.000.000	2.000.000	-
2023	2.830.000	2.830.000	-

Si evidenziano i seguenti investimenti:

- essiccamento fanghi: a causa della crescente incertezza sullo smaltimento dei fanghi dovuto principalmente alla carenza di impianti di trattamento idonei, il gestore si è orientato nel valutare soluzioni che possano ridurre la quantità del fango e che contemporaneamente lo rendano idoneo o all'attività di recupero R3 o all'attività di recupero energetico R11. Attualmente sono al vaglio due soluzioni progettuali: la prima prevede l'accentramento nell'impianto di Castiglione delle Stiviere di tutti i fanghi per poi essere essiccati ed inviati a recupero; la seconda soluzione prevede invece più impianti di essiccazione delocalizzati in 5 depuratori all'interno della provincia per accentrare localmente l'essiccazione e ridurre contemporaneamente i costi di trasporto.

3.5.4 Interventi gestionali

Nell'ambito della predisposizione tariffaria ai sensi della Delibera 918/2017/R/IDR non erano stati richiesti Opex^a_{QT} per il macro-indicatore M5.

3.6 M6 – Qualità dell'acqua depurata

3.6.1 Stato delle infrastrutture e criticità

In tabella seguente vengono elencate le criticità riconducibili al macro-indicatore in oggetto:

Sigla e nome criticità	Considerazioni alla luce dello stato delle infrastrutture
<i>DEP2.1 Inadeguatezza di progetto, delle condizioni fisiche, dei sistemi di monitoraggio, dei trattamenti di rimozione</i>	Upgrade e potenziamento dei depuratori in gestione, introduzione dei sistemi di monitoraggio e automazione.

3.6.2 Obiettivi 2020-2021

In relazione al macro-indicatore di qualità tecnica considerato, si riportano in tabella seguente i valori di partenza e gli obiettivi per il biennio 2020-2021 per i due gestori Tea Acque S.r.l. e AqA Mantova S.r.l. (ora fusi in AqA S.r.l.).

Macro-indicatore Tea Acque S.r.l.		Definizione obiettivo 2020	Definizione obiettivo 2021
M6	Valori di partenza M6	0,87%	0,87%
	Classe	A	A
	Obiettivo RQTI	Mantenimento	Mantenimento
	Valore obiettivo M6	-	-
	Anno di riferimento per valutazione obiettivo macro-indicatore M6	2019	

Macro-indicatore AqA Mantova S.r.l.		Definizione obiettivo 2020	Definizione obiettivo 2021
M6	Valori di partenza M6	4,17%	3,75%
	Classe	B	B
	Obiettivo RQTI	-10% di M6	-10% di M6
	Valore obiettivo M6	3,75%	3,38%
	Anno di riferimento per valutazione obiettivo macro-indicatore M6	2019	

I dati di qualità tecnica inseriti nel foglio sintetizzati nel foglio "Riepilogo_RQTI 20_21" del file RDT2020 riguardano il perimetro di gestione di Tea Acque S.r.l., più significativo in termini di estensione territoriale, di consistenza degli asset e di utenti serviti rispetto al gestore AqA Mantova S.r.l. che comprende il solo Comune di Castiglione d/S.

3.6.3 Investimenti infrastrutturali

Con riferimento al macro-indicatore M6, nella tabella seguente si riportano rispettivamente:

1. l'importo annuo speso;
2. il valore economico complessivo delle entrate in esercizio;
3. i lavori in corso;

M6			
Anno	Investimento [€]	Entrata in esercizio [€]	L.I.C. [€]
2020	3.241.054	4.182.058	65.016
2021	3.933.000	1.613.000	2.385.016

2022	10.320.000	10.965.263	1.739.752
2023	13.114.000	14.814.000	39.752

Si evidenziano i seguenti investimenti:

- upgrade del depuratore intercomunale di Mantova: l'intervento prevede un upgrade importante del depuratore da 100.000 A.E. a servizio dei comuni di Mantova, Curtatone, San Giorgio Bigarello, Borgo Virgilio al fine di aumentare la capacità depurativa dello stesso. Il depuratore scarica all'interno di un sito definito SIN; pertanto le prescrizioni allo scarico imposte dagli enti competenti sono molto stringenti. Il progetto prevede la realizzazione degli interventi a stralci funzionali al fine di mantenere in esercizio l'impianto. Gli anni previsti per la realizzazione dell'intervento sono dal 2020 al 2024.
- Nuovo depuratore di Ostiglia e collettamenti paesi limitrofi: l'intervento prevede il collettamento di tutti i reflui oggi collegati ai depuratori di Ostiglia, Serravalle a Po, Sustinente, Correggioli al nuovo depuratore di Ostiglia da 13.500 a.E. . Verranno dismessi depuratori con potenzialità inferiore a 10.000 A.E. ed entrerà in esercizio un depuratore più performante da 13.500 A.E. con trattamenti avanzati. La realizzazione è prevista negli anni dal 2020 al 2024.
- Nuovo depuratore del bacino di Viadana e collettamenti paesi limitrofi: il progetto attualmente in fase di valutazione degli enti competenti, prevede alcune ipotesi a confronto: la prima il revamping di 3 singoli depuratori (Viadana, Dosolo, Pomponesco); un'altra soluzione progettuale prevede il collettamento dei reflui di 4 depuratori a Viadana, permettendo così il trattamento del refluo complessivo in un impianto con potenzialità pari

a circa 40.000 A.E., più performante ed accentrato. La realizzazione è prevista negli anni dal 2021 al 2025.

- Nuovo depuratore di Castel d'Ario: è previsto il rifacimento in un'area limitrofa del depuratore attualmente in uso, ormai vetusto e che non soddisfa più i requisiti normativi. La realizzazione è prevista negli anni dal 2021 al 2024.

- Upgrade del depuratore di Sermide: sono previsti l'adeguamento dei sistemi di trattamento del depuratore ed il collettamento delle aree limitrofe Sermide – Felonica. Gli interventi sul depuratore sono stati effettuati a partire dal 2019 con conclusione prevista nel 2021. La realizzazione del collettamento avverrà negli anni 2022/2024.

- Upgrade del depuratore di Campitello e collettamento dei reflui da Marcaria - San Michele in Bosco a Campitello: è previsto l'upgrade del depuratore di Campitello e la dismissione di due depuratori mediante il collettamento di tutti i reflui da Marcaria – San Michele in Bosco a Campitello. La realizzazione dell'intervento è prevista negli anni dal 2022 al 2024.

I contributi pubblici afferenti alla classe di cespiti degli impianti di depurazione sono riportati in tabella seguente per le diverse annualità

Categoria immobilizzazioni	VU_{c,t}	2020	2021	2022	2023
Condotte fognarie	50	€ -	€ 975.489	€ 1.293.761	€ 1.035.008

Le fonti di finanziamento sono:

- accordi di Programma Quadro Stato Regione (AdPQ);
- finanziamento ATO/Provincia di Mantova per fondo incrementi tariffari anno 2010;

- finanziamento regionale D.G.R. n. 3749/2020 in merito alla programmazione di “contributi in capitale per gli ATO per la progettazione e la relativa realizzazione di opere infrastrutturali attinenti al Servizio Idrico Integrato”

Regione Lombardia piano 2020/2023	€ 2.587.521, ⁰⁰
ATO/Provincia di Mantova	€ 172.676, ⁰⁰
ADPQ – Tranche 2 Riprogrammazione 2013	€ 544.060, ⁶²

3.6.4 Interventi gestionali

Nell’ambito della predisposizione tariffaria ai sensi della Delibera 918/2017/R/IDR, per il bacino di Tea Acque s.r.l. erano stati richiesti $Opex_{QT}^a$ per il macro-indicatore M6. Di seguito si riporta il prospetto dei costi consuntivati a conto economico.

	Opex_{QT} 2018	consuntivo 2018	Opex_{QT} 2019	consuntivo 2019
M6 Tea [€]	84.126	60.605	96.127	71.686

Le attività svolte hanno riguardato:

- nuove attività di verifica degli impianti di depurazione per la valutazione della loro funzionalità;
- l’incremento della squadra operativa impianti;
- intensificazione degli interventi di manutenzione ordinaria sui misuratori di portata e sulle sonde degli strumenti installati in campo;

- prestazioni per pulizia delle piastre aqastrip presenti nelle vasche di ossidazione degli impianti di depurazione.

Per il quadriennio 2020/2023 gli Opex sono valorizzati nei limiti degli oneri effettivamente rendicontati di cui all'art. 18.8 Allegato A dell'MTI-3, per procedere con le medesime attività.

4 Macro-indicatori di qualità contrattuale

4.1 MC1 – Avvio e cessazione del rapporto contrattuale

4.1.1 Criticità

In tabella seguente vengono elencate le criticità riconducibili al macro-indicatore in oggetto:

Sigla e nome criticità	Considerazioni alla luce dello stato delle infrastrutture
<i>UTZ3.1 Qualità del servizio inferiore agli standard individuati dalla carta dei servizi</i>	Implementazione software gestione dati per RQSII e RQTI

4.1.2 Obiettivi 2020-2021

In relazione al macro-indicatore di qualità contrattuale considerato, si riportano in tabella seguente i valori di partenza e gli obiettivi per il biennio 2020-2021 per i due gestori Tea Acque S.r.l. e AqA Mantova S.r.l. (ora fusi in AqA S.r.l.).

Macro-indicatore Tea Acque S.r.l.		Definizione obiettivo 2020	Definizione obiettivo 2021
MC 1	Valori di partenza MC1	99,526%	99,526%
	Classe	A	A
	Obiettivo RQTI	Mantenimento	Mantenimento
	Valore obiettivo MC1	Mantenimento	Mantenimento
	Anno di riferimento per valutazione obiettivo macro-indicatore MC1	2018	2020*

Macro-indicatore AqA Mantova S.r.l.		Definizione obiettivo 2020	Definizione obiettivo 2021
MC 1	Valori di partenza MC1	98,669%	98,669%
	Classe	A	A
	Obiettivo RQTI	Mantenimento	Mantenimento
	Valore obiettivo MC1	Mantenimento	Mantenimento
	Anno di riferimento per valutazione obiettivo macro-indicatore MC1	2018	2020*

I dati di qualità contrattuale inseriti nel foglio sintetizzati nel foglio "Riepilogo_RQSII 20_21" del file RDT2020 riguardano il perimetro di gestione di Tea Acque S.r.l., più significativo in termini di estensione territoriale, di consistenza degli asset e di utenti serviti rispetto al gestore AqA Mantova S.r.l. che comprende il solo Comune di Castiglione d/S.

Non sono stati richiesti Opex^a_{QC} nell'ambito della predisposizione tariffaria.

4.1.3 Investimenti infrastrutturali

Con riferimento al macro-indicatore MC1, nella tabella seguente si riportano rispettivamente:

1. l'importo annuo speso;
2. il valore economico complessivo delle entrate in esercizio;
3. i lavori in corso;

MC1			
Anno	Investimento [€]	Entrata in esercizio [€]	L.I.C. [€]
2020	326.849	330.749	-
2021	-	-	-
2022	-	-	-
2023	-	-	-

Per far fronte in maniera più efficiente all'analisi dei macro-indicatori di qualità tecnica e contrattuale, nel biennio 2020 2021 il gestore ha previsto l'implementazione dei sistemi di monitoraggio e rendicontazione nel gestionale aziendale, in grado di calcolare automaticamente e con periodicità tutti i macro-indicatori, al fine di poter intervenire con azioni correttive in maniera efficiente.

4.2 MC2 – Gestione del rapporto contrattuale e accessibilità al servizio

4.2.1 Criticità

In tabella seguente vengono elencate le criticità riconducibili al macro-indicatore in oggetto:

Sigla e nome criticità	Considerazioni alla luce dello stato delle infrastrutture
<i>UTZ3.1 Qualità del servizio inferiore agli standard individuati dalla carta dei servizi</i>	Implementazione software gestione dati per RQSII e RQTI

4.2.2 Obiettivi 2020-2021

In relazione al macro-indicatore di qualità contrattuale considerato, si riportano in tabella seguente i valori di partenza e gli obiettivi per il biennio 2020-2021 per i due gestori Tea Acque S.r.l. e AqA Mantova S.r.l. (ora fusi in AqA S.r.l.).

Macro-indicatore Tea Acque S.r.l.		Definizione obiettivo 2020	Definizione obiettivo 2021
MC 2	Valori di partenza MC2	97,956%	97,956%
	Classe	A	A
	Obiettivo RQTI	Mantenimento	Mantenimento
	Valore obiettivo MC2	Mantenimento	Mantenimento
	Anno di riferimento per valutazione obiettivo macro-indicatore MC2	2018	2020*

Macro-indicatore AqA Mantova S.r.l.		Definizione obiettivo 2020	Definizione obiettivo 2021
MC 2	Valori di partenza MC1	97,878%	97,878%
	Classe	A	A
	Obiettivo RQTI	Mantenimento	Mantenimento
	Valore obiettivo MC1	Mantenimento	Mantenimento
	Anno di riferimento per valutazione obiettivo macro-indicatore MC1	2018	2020*

I dati di qualità contrattuale inseriti nel foglio sintetizzati nel foglio “Riepilogo_RQSII 20_21” del file RDT2020 riguardano il perimetro di gestione di Tea Acque S.r.l., più significativo in termini di estensione territoriale, di consistenza degli asset e di utenti serviti rispetto al gestore AqA Mantova S.r.l. che comprende il solo Comune di Castiglione d/S.

Non sono stati richiesti Opex^a_{QC} nell’ambito della predisposizione tariffaria.

4.2.3 Investimenti infrastrutturali

Con riferimento al macro-indicatore MC2, nella tabella seguente si riportano rispettivamente:

1. l’importo annuo speso;
2. il valore economico complessivo delle entrate in esercizio;
3. i lavori in corso;

MC2			
Anno	Investimento [€]	Entrata in esercizio [€]	L.I.C. [€]
2020	326.849	330.749	-

2021	-	-	-
2022	-	-	-
2023	-	-	-

Per far fronte in maniera più efficiente all'analisi dei macro-indicatori di qualità tecnica e contrattuale, nel biennio 2020 2021 il gestore ha previsto l'implementazione dei sistemi di monitoraggio e rendicontazione nel gestionale aziendale, in grado di calcolare automaticamente e con periodicità tutti i macro-indicatori, al fine di poter intervenire con azioni correttive in maniera efficiente.

5 Interventi associati ad altre finalità

Le finalità degli interventi identificate con "altro", riguardano:

- la posa dei collettori fognari destinati alla razionalizzazione e riduzione in numero dei depuratori in gestione;
- la distrettualizzazione delle reti di acquedotto e di fognatura;
- l'implementazione del telecontrollo;
- l'efficientamento in generale delle macchine e degli impianti.

		EFF1.1	EFF1.2	EFF2.1	EFF4.1	FOG1.2	UTZ3.1	Totale
202	Inv. [€]	70.216	125.872	838.618	27.798	740.539	326.849	2.129.892
0	EE. [€]	209.855	236.640	888.721	28.461	-	330.749	1.694.426

	LIC [€]	-	-	7.032	663	1.073.770	-	1.081.465
2021	Inv. [€]	979.639	50.000	1.100.000	-	1.025.408	-	3.155.047
	EE. [€]	979.639	-	1.100.000	-	1.075.843	-	3.155.482
	LIC [€]	-	50.000	7.032	663	1.023.335	-	1.081.030
2022	Inv. [€]	450.000	300.000	2.450.000	-	1.550.000	-	4.750.000
	EE. [€]	450.000	-	2.450.000	-	50.000	-	2.950.000
	LIC [€]	-	350.000	7.032	663	2.523.335	-	2.881.030
2023	Inv. [€]	450.000	400.000	1.000.000	-	1.750.000	-	3.600.000
	EE. [€]	450.000	750.000	1.000.000	-	3.450.000	-	5.650.000
	LIC [€]	-	-	7.032	663	823.335	-	831.030

I contributi pubblici afferenti ad interventi individuati per altre finalità: efficientamento, conoscenza rete e telecontrollo, sono riportati in tabella seguente per le diverse annualità.

Categoria immobilizzazioni	VU_{c,t}	2020	2021	2022	2023
Sistemi informativi di fognatura	5	€ -	€ 294.039	€ -	€ -
Telecontrollo e teletrasmissione di depurazione	8	€ -	€ 168.000	€ -	€ -

Le fonti di finanziamento sono:

- finanziamento ATO/Provincia di Mantova per fondo incrementi tariffari anno 2010.

Gli interventi infrastrutturali sono gli interventi finalizzati all'adeguamento dei sistemi gestionali per gli allineamenti normativi e regolatori nascenti, identificati alle voci seguenti del foglio Pdl-Cronoprogramma_investimenti del file RDT2020:

- SERV18_4;
- SERV18_5.

6 Piano delle Opere Strategiche (POS)

Le nuove opere infrastrutturali inserite nel POS sono il frutto di progetti pluriennali finalizzati a raggiungere i livelli di servizio fissati per il territorio. Si tratta di reti di acquedotto ed i sistemi di adduttrici necessarie a servire i comuni ad oggi sprovvisti di rete di distribuzione di acqua potabile (Pomponesco, Sabbioneta, San Benedetto Po). Inoltre, sono compresi gli interventi infrastrutturali volti a garantire il potenziamento delle fonti idriche e ad un trattamento centralizzato. Lo schema idraulico acquedottistico relativo al territorio di Viadana e territori limitrofi riveste particolare importanza.

Per quanto riguarda la sezione relativa al trattamento dei reflui, il POS si compone di quegli interventi strutturali volti a razionalizzare i sistemi di depurazione (area del Viadanese) andando a centralizzare il collettamento ed il relativo trattamento. Vi è poi l'investimento relativo all'upgrade del depuratore principale in gestione ad AqA S.r.l. che si trova nel comune di Mantova (potenzialità 100.000 A.E.).

Le opere strategiche pianificate si concluderanno nel 2025 (ad esclusione dell'adduttrice Sabbioneta – Casaletto – Viadana che si concluderà nel 2026). Laddove possibile, le opere saranno realizzate per lotti funzionali.

In tabella seguente viene riportato il prospetto dei LIC (a partire dall'anno 2024) relativi agli interventi inseriti nel POS.

Categoria opere	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2024	LIC 2024	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2025	LIC 2025	Valore investimento annuo (lordo contributi) 2026
Condotte di acquedotto	€ 6.470.200	€ 3.705.200	€ 4.150.000	€ 1.000.000	€ 1.419.000
Condotte fognarie	€ 3.497.600	€ 500.000	€ 900.000	€ -	€ -
Impianti di depurazione – trattamenti sino al secondario	€ 3.470.000	€ -	€ 3.000.000	€ -	€ -

Impianti di depurazione – trattamenti sino al terziario e terziario avanzato	€ 6.630.618	€ -	€ -	€ -	€ -
Impianti di potabilizzazione	€ 1.780.000	€ 622.000	€ 528.000	€ -	€ -
Opere idrauliche fisse di acquedotto	€ 484.000	€ 184.000	€ 276.000	€ -	€ -
Sistemi informativi	€ 750.000	€ 250.000	€ 250.000	€ -	€ -
Totale complessivo	€ 23.082.410	€ 5.261.200	€ 9.104.000	€ 1.000.000	€ 1.419.900

7 eventuali istanze specifiche

Non sono state formulate istanze specifiche.

8 Ulteriori elementi informativi

Non vi sono specifiche disposizioni regionali aventi impatto sulla programmazione degli interventi.

Come riportato sia in premessa, sia nei singoli capitoli relativi ai vari macro-indicatori, in sede di raccolta dei dati di Qualità Tecnica per l'anno 2019 l'EGA ha effettuato (con esito positivo) la validazione dei dati inviati separatamente dai gestori AqA Mantova S.r.l. e Tea Acque s.r.l. (oggi fusi nella nuova società AqA S.r.l.).

I dati di qualità tecnica inseriti nel file RDT2020 riguardano il perimetro di gestione di Tea Acque S.r.l., nettamente più significativo in termini di gestione territoriale, di consistenza degli asset e di utenti serviti rispetto alla gestione AqA Mantova S.r.l. per il solo comune di Castiglione delle Stiviere.

Mantova, 23/06/2021

Il Direttore
Ing. Francesco Peri

* * * * *