



ATO 3 – Lazio Centrale Rieti

Provincia di Rieti

Adeguamento dei corrispettivi dei servizi idrici (TICSI)

Ai sensi della delibera ARERA n. 665/2017/R/IDR

Articolazione Tariffaria 2018-2019

RELAZIONE DI ACCOMPAGNAMENTO

DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA
CIVILE EDILE E AMBIENTALE



SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA

Relazione redatta nell'ambito dell'Accordo di Programma DICEA-APS

Resp. Scientifico: Prof. P. Viotti

Coll.: Ing. Tania Micaloni

Sommario

1	Premessa	3
2	Introduzione della tipologia d'uso promiscuo.....	3
3	Adeguamento al TICS.....	5
3.1	Adeguamento dello scaglione agevolato della tipologia d'uso domestico residente.....	5
3.2	Adeguamento delle Quote fisse di depurazione e fognatura della tipologia d'uso domestico residente.....	5
3.3	Ricavi del gestore.....	6
3.4	Introduzione della tipologia d'uso pubblico disalimentabile e condominiale	6
3.5	Risultato Adeguamento TICS	7
3.5.1	Verifiche Adeguamento TICS	8
4	Articolazione tariffaria 2018-2019.....	10

1 Premessa

La presente relazione illustra la proposta della nuova articolazione tariffaria ai sensi dell'Allegato A della Delibera 665/2017 (TICS I) e l'introduzione di una nuova tipologia d'uso: uso promiscuo. Il modello base da cui si è partiti è la struttura tariffaria approvata in CdS n. 4 del 06/10/2017.

Relativamente all'utenza domestica, la delibera 665/2017/R/IDR, prevede che *a decorrere dal 01 gennaio 2018 venga introdotto, al fine della determinazione dei corrispettivi tariffari per il settore idrico integrato – per la prima volta soggetti ad una unica disciplina a livello nazionale - un criterio pro capite, in funzione del numero di componenti dell'utenza domestica*. Nel caso specifico infatti, la quota variabile è stata determinata sulla base di un criterio pro-capite di tipo standard (considerando un'utenza domestica residente tipo di tre componenti). L'adeguamento al criterio pro-capite in funzione dell'effettiva numerosità dell'utenza domestica residente può essere condotto applicando dei coefficienti moltiplicativi alle fasce di consumo. Inoltre la suddivisione della Quota Variabile e Quota Fissa per Fognatura e Depurazione, in Domestico Residente e Tutti gli altri usi è operata al solo scopo di effettuare le verifiche richieste dal TICS I. In pratica, i valori assunti dalle tariffe sono stati mantenuti identici per entrambe le tipologie d'uso. Si è elaborata una stima di un ipotetico fatturato ottenuto dal prodotto tra di scala (volumi e n. di utenze 2016) e le tariffe 2015 corrette per il ϑ 2018=1,065 secondo l'articolazione tariffaria previgente.

2 Introduzione della tipologia d'uso promiscuo

Per l'inserimento della nuova tipologia d'uso si è operato nel seguente modo:

1. sono stati ripartiti i volumi dell'uso promiscuo, relativi ad utenze note, parametrizzando per gli altri comuni, secondo gli scaglioni del domestico residente (al 70%) e non residente (30%), in quanto le utenze promiscue risultano essere per la maggior parte dei casi riconducibili a utenze domestiche residenti;
2. sono stati sottratti i volumi delle utenze promiscue interamente a quelli delle utenze domestiche residenti e non residenti;
3. l'incidenza dell'introduzione dell'uso promiscuo (praticamente assegnata ai condomini) è tale da non modificare la somma dei ricavi, ripartendo la differenza sulla quota fissa assegnata a quest'uso nell'articolazione tariffaria.

Tabella 1-Calcolo volumi promiscuo

	SCAGLIONE		1.	A.
	da	a	1. VOLUMI OLD	A. VOLUMI PROMISCUO
Domestico Residente	0	30	1.114.499,00	41.288,47
	31	120	896.392,00	33.208,33
	121	180	418.188,00	15.492,47
	181	240	176.290,00	6.530,96
	241	oltre	144.471,00	5.352,17
Domestico Non Residente	0	30	214.579,00	18.182,87
	31	45	55.512,00	4.703,94
	46	60	40.298,00	3.414,75
	61	120	87.372,00	7.403,68
	121	oltre	117.473,00	9.954,36

3 Adeguamento al TICS I

3.1 Adeguamento dello scaglione agevolato della tipologia d'uso domestico residente

Per l'adeguamento dello scaglione agevolato della tipologia domestico residente sono state le seguenti variazioni alla previgente articolazione tariffaria:

1. secondo quanto previsto dall' art. 3.5 All. A del TICS I, la fascia di consumo annuo agevolato corrisponde all'intervallo compreso tra 0,00 mc/anno e un volume almeno pari alla quantità essenziale di acqua a cui ha diritto una utenza tipo di tre componenti (ossia 150 litri/abitante/giorno, corrispondente a 54,75 mc/anno, valore che viene arrotondato a 55 mc/anno per tener conto delle annualità bisestili); per cui è stato modificato lo scaglione agevolato del domestico residente portandolo da 0-30 a 0-55;
2. è stato determinato secondo quanto previsto dall'articolo 5.2, il valore dell'agevolazione nell'ambito del seguente intervallo di valori: agev 20 %-50 %, assumendola pari al 35%; per cui la tariffa agevolata si ottiene secondo la seguente formula:

$$T_{agev}^a = T_{base}^a (1 - agev)$$

3. in base a quanto previsto dall'articolo 5.3, il rapporto tra la tariffa del primo scaglione e la tariffa dell'ultima fascia di eccedenza è stata determinata in modo tale da non superare il rapporto di 1:6.

3.2 Adeguamento delle Quote fisse di depurazione e fognatura della tipologia d'uso domestico residente

Per l'adeguamento delle Quote fisse di depurazione e fognatura della tipologia d'uso domestico residente sono state previste le seguenti modifiche:

1. secondo quanto previsto dall'art.7.2 All. A del TICS I la quota fissa è stata determinata in modo tale da non eccedere il 20% del gettito complessivo del servizio stesso valutando congiuntamente con il grado di progressività dei corrispettivi variabili sulla base delle scelte compiute in attuazione dell'articolo 6.
2. secondo quanto previsto dall'art. 6 dell'All. A del TICS I, con riferimento all'utenza domestica residente, i corrispettivi variabili per i servizi di fognatura e depurazione, sono calcolati sulla base dei valori assunti dai medesimi negli anni precedenti, aggiornati mediante l'applicazione del moltiplicatore tariffario. Anche per le utenze domestiche non residenti sono applicati corrispettivi variabili dei servizi di fognatura e depurazione, proporzionali al consumo ma non articolati per scaglioni e aggiornati mediante l'applicazione del moltiplicatore tariffario. Nelle utenze domestiche, per i servizi FOGNATURA e DEPURAZIONE sono contenuti i soli volumi ed utenze domestici residenti. I volumi ed utenze domestiche non residenti non sono determinabili.

3.3 Ricavi del gestore

Secondo quanto previsto dall'art. 23.1 All.A del TICS, il cambiamento della struttura dei corrispettivi ha garantito la seguente condizione sui ricavi dell'anno a:

$$\sum_u \underline{tarif}_u^a \bullet (\underline{vscal}_u^{a-2})^T = \sum_u \underline{tarif}_u^{new,a} \bullet (\underline{vscal}_u^{new,(a-2)})^T - \Delta T_{G,ind}^{ATO,a}$$

In particolare:

1. per ottenere l'isoricavo sono state aumentate le quote fisse del servizio Acquedotto, per le sole tipologie d'uso Domestico Residente e Domestico Non Residente, fino ad ottenere l'isoricavo con la precedente articolazione tariffaria.

3.4 Introduzione della tipologia d'uso pubblico disalimentabile e condominiale

Sono state introdotte due nuove tipologie d'uso. In particolare:

1. secondo quanto previsto dall' art. 2 dell'All. A del TICS, con riferimento all'utenza domestica, è stata introdotto la tipologia di uso condominiale.
2. secondo quanto previsto dall'art. 9, a partire dall'articolazione dei corrispettivi per l'anno 2018, è stata introdotta la tipologia di uso pubblico disalimentabile e non disalimentabile, per quanto riguarda la classificazione non disalimentabile vi ricadono le seguenti tipologie di utenze:
 - a) ospedali e strutture ospedaliere;
 - b) case di cura e di assistenza;
 - c) presidi operativi di emergenza relativi a strutture militari e di vigilanza;
 - d) carceri;
 - e) istituti scolastici di ogni ordine e grado;
 - f) eventuali ulteriori utenze pubbliche (che, comunque, svolgano un servizio necessario per garantire l'incolumità sanitaria e la sicurezza fisica delle persone, ovvero tali per cui una eventuale sospensione dell'erogazione possa comportare problemi di ordine pubblico e sicurezza dello Stato, tra cui le "bocche antincendio").

Tra gli elementi da riportare si sottolinea che le comunità religiose e laiche, centri anziani, case di riposo, purchè non presentino finalità alberghiere sono trattati come utenze *disalimentabili pubbliche*.

3.5 Risultato Adeguamento TICS I

Di seguito viene l'articolazione tariffaria relativa all'adeguamento delle predisposizioni del TICS I, con le rispettive verifiche. Nel Capitolo 4, verrà riportata la nuova articolazione tariffaria, calcolata applicando i nuovi moltiplicatori tariffari, ottenuti tramite l'aggiornamento tariffario 2018-2019. Anche in questo caso va specificato che il deposito cauzionale (non presente nell'articolazione tariffaria in forma esplicita) per le utenze intestate ai comuni verrà equiparato al domestico residenziale.

Tabella 2-Adeguamento articolazione tariffaria TICS I

Theta base		Theta 2018 Old	
€	1,000000	€	1,065000

ARTICOLAZIONE TARIFFARIA PREVIGENTE Theta = 1,065				
QUOTA VARIABILE				
ACQUEDOTTO				
UTENZE DOMESTICHE				
TIPOLOGIA D'USO VECCHIA	FASCIA		QV base OLD €/mc	QV 2018 OLD €/mc
Domestico Residente	da	a		
	0	30	€ 0,363181	€ 0,386788
	31	120	€ 0,726362	€ 0,773576
	121	180	€ 1,044378	€ 1,112263
	181	240	€ 1,566568	€ 1,668395
	241	oltre	€ 1,932100	€ 2,057687
Domestico non residente	da	a	€/mc	€/mc
	0	30	€ 0,726362	€ 0,773576
	31	45	€ 1,044378	€ 1,112263
	46	60	€ 1,566568	€ 1,668395
	61	120	€ 1,932100	€ 2,057687
	121	oltre	€ 2,427862	€ 2,585673
UTENZE NON DOMESTICHE				
Zootecnica	da	a	€/mc	€/mc
	0	oltre	€ 0,363656	€ 0,387293
			€	-
			€	-
			€	-
Artigianale	da	a	€/mc	€/mc
	0	50	€ 0,726362	€ 0,773576
	51	oltre	€ 1,527552	€ 1,626843
			€	-
			€	-
Commerciale	da	a	€/mc	€/mc
	0	50	€ 0,726362	€ 0,773576
	51	200	€ 0,950747	€ 1,012546
	201	1000	€ 1,426121	€ 1,518819
	1001	oltre	€ 2,281793	€ 2,430110

Theta base		Theta 2018 New	
€	1,000000	€	1,153000

ARTICOLAZIONE TARIFFARIA TICS I Theta = 1,153				
QUOTA VARIABILE				
ACQUEDOTTO				
UTENZE DOMESTICHE				
TIPOLOGIA D'USO TICS I	FASCIA		Tariffa base TICS I €/mc	Tariffa 2018 TICS I €/mc
Domestico Residente	da	a		
	0	55	€ 0,472135	€ 0,544372
	56	120	€ 0,726362	€ 0,837496
	121	180	€ 1,044378	€ 1,204168
	181	240	€ 1,566568	€ 1,806253
	241	oltre	€ 1,932100	€ 2,227711
Domestico non residente	da	a	€/mc	€/mc
	0	30	€ 0,892459	€ 1,029005
	31	45	€ 1,283196	€ 1,479525
	46	60	€ 1,924794	€ 2,19288
	61	120	€ 2,373913	€ 2,737122
	121	oltre	€ 2,983041	€ 3,439446
UTENZE NON DOMESTICHE				
Agricolo e zootecnico	da	a	€/mc	€/mc
	0	oltre	€ 0,363656	€ 0,419295
			€	-
			€	-
			€	-
Artigianale	da	a	€/mc	€/mc
	0	50	€ 0,726362	€ 0,837496
	51	oltre	€ 1,527552	€ 1,761268
			€	-
			€	-
Commerciale	da	a	€/mc	€/mc
	0	50	€ 0,726362	€ 0,837496
	51	200	€ 0,950747	€ 1,096212
	201	1000	€ 1,426121	€ 1,644317
	1000	oltre	€ 2,281793	€ 2,630908

	da	a	€/mc	€/mc
	0	700	€	€
Industriale	701	oltre	€	€
			€	€
			€	€
			€	€
	da	a	€/mc	€/mc
	0	200	€	€
Usi diversi	201	oltre	€	€
			€	€
			€	€
			€	€
	da	a	€/mc	€/mc
	0	200	€	€
Box-Cantine	201	oltre	€	€
			€	€
			€	€
			€	€
	da	a	€/mc	€/mc
	0	2000	€	€
Pubblico	2001	oltre	€	€
			€	€
			€	€
			€	€
	da	a	€/mc	€/mc
	0	1500	€	€
Fontane pubbliche	1501	5000	€	€
	5001	oltre	€	€
			€	€
			€	€

	da	a	€/mc	€/mc
	0	700	€	€
Industriale	701	oltre	€	€
			€	€
			€	€
			€	€
	da	a	€/mc	€/mc
	0	200	€	€
Altri usi	201	oltre	€	€
			€	€
			€	€
			€	€
	da	a	€/mc	€/mc
	unica		€	€
Bocche antincendio			€	€
			€	€
	da	a	€/mc	€/mc
	0	200	€	€
Altri usi Box-Cantine	201	oltre	€	€
			€	€
			€	€
			€	€
	da	a	€/mc	€/mc
	0	2000	€	€
Uso pubblico disalimentabile <i>(ex. fontane pubbliche ed utenze pubbliche che non svolgono un servizio necessario per garantire l'incolumità sanitaria e la sicurezza fisica delle persone)</i>	2001	oltre	€	€
			€	€
			€	€
			€	€
	da	a	€/mc	€/mc
	0	1500	€	€
Fontane pubbliche	1501	5000	€	€
	5001	oltre	€	€
			€	€
			€	€
	da	a	€/mc	€/mc
	0	30	€	€
Uso promiscuo	31	200	€	€
	201	oltre	€	€
			€	€
			€	€

FOGNATURA			
TIPOLOGIA D'USO VECCHIA	FASCIA	QV base OLD	QV 2018 OLD
	da	a	€/mc
Tutti gli usi	Unica	€	0,103162 €

DEPURAZIONE			
TIPOLOGIA D'USO VECCHIA	FASCIA	QV base OLD	QV 2018 OLD
	da	a	€/mc
Tutti gli usi	Unica	€	0,270617 €

	da	a	€/mc	€/mc
	0	2000	€	€
Uso Pubblico non disalimentabile <i>(ospedali, case di cura, presidi di emergenza, strutture militari, carceri, scuole...)</i>	2001	oltre	€	€
			€	€
			€	€
			€	€

UTENZE DOMESTICHE			
	da	a	€/mc
	0	55 x N	€
Condominiale	56	70 x N	€
	71	90 x N	€
	91	240 x N	€
	241 x N	oltre	€

Dove N è il numero di utenze che formano il condominio

FOGNATURA			
TIPOLOGIA D'USO TICS	FASCIA	Tariffa base TICS	Tariffa 2018 TICS
	da	a	€/mc
Domestico Residente	Unica	€	0,183362 €
Tutti gli altri usi	Unica	€	0,103362 €

DEPURAZIONE			
TIPOLOGIA D'USO TICS	FASCIA	Tariffa base TICS	Tariffa 2018 TICS
	da	a	€/mc
Domestico Residente	Unica	€	0,270617 €
Tutti gli altri usi	Unica	€	0,270617 €

QUOTA FISSA			
ACQUEDOTTO			
TIPOLOGIA D'USO VECCHIA	FASCIA	QF base €/utente	QF 2018 OLD €/utente
Domestico Residente	Unica	2,830962	3,014975
Domestico Non Residente	Unica	62,333103	66,384755
Zootecnico	Unica	62,333103	66,384755
Artigianale	Unica	62,333103	66,384755
Commerciale	Unica	62,333103	66,384755
Industriale	Unica	62,333103	66,384755
Usi Diversi	Unica	62,333103	66,384755
Box-Cantine	Unica	28,309620	30,149745
Pubblico	Unica	2,830962	3,014975
Fontane Pubbliche	Unica	2,830962	3,014975

FOGNATURA			
TIPOLOGIA D'USO VECCHIA	FASCIA	QF base €/utente	QF 2018 OLD €/utente
Tutti gli usi	Unica	2,865691	3,051961

DEPURAZIONE			
TIPOLOGIA D'USO VECCHIA	FASCIA	QF base €/utente	QF 2018 OLD €/utente
Tutti gli usi	Unica	7,587236	8,080406

BOCCHERANTINCENDIO			
TIPOLOGIA D'USO VECCHIA	FASCIA	QF base €/utente	QF 2018 OLD €/utente
Bocche antincendio	Unica	9,163287	9,758900

QUOTA FISSA			
ACQUEDOTTO			
TIPOLOGIA D'USO TICS	FASCIA	QF Base TICS €/utenza	QF 2018 TICS €/utenza
Domestico Residente	Unica	5,225971	6,025545
Domestico Non Residente	Unica	49,866483	57,496055
Agricolo e zootecnico	Unica	62,333103	71,870068
Artigianale	Unica	62,333103	71,870068
Commerciale	Unica	62,333103	71,870068
Industriale	Unica	62,333103	71,870068
Altri usi	Unica	62,333103	71,870068
Altri usi Box-Cantine	Unica	28,309620	32,640992
Pubblico disalimentabile	Unica	2,830962	3,264100
Fontane pubbliche	Unica	2,830962	3,264100
Uso promiscuo	Unica	22,151394	25,540557
Condominiale	Unica	5,225971	6,025545

Dove N è il numero di utenze che formano il condominio e QF è la quota fissa riferita alla tipologia di utenza

FOGNATURA			
TIPOLOGIA D'USO TICS	FASCIA	QF Base TICS €/utenza	QF 2018 TICS €/utenza
Domestico Residente	Unica	2,865691	3,304142
Tutti gli altri usi	Unica	2,865691	3,304142
Condominiale	Unica	2,865691	3,304142

Dove N è il numero di utenze che formano il condominio e QF è la quota fissa riferita alla tipologia di utenza

DEPURAZIONE			
TIPOLOGIA D'USO TICS	FASCIA	QF Base TICS €/utenza	QF 2018 TICS €/utenza
Domestico Residente	Unica	7,587236	8,748083
Tutti gli altri usi	Unica	7,587236	8,748083
Condominiale	Unica	7,587236	8,748083

Dove N è il numero di utenze che formano il condominio e QF è la quota fissa riferita alla tipologia di utenza

BOCCHERANTINCENDIO			
TIPOLOGIA D'USO TICS	FASCIA	QF Base TICS €/utenza	QF 2018 TICS €/utenza
Bocche antincendio	Unica	9,163287	10,565270

3.6 Verifiche Adeguamento TICS

Di seguito vengono riportate le verifiche relative all'adeguamento dell'articolazione tariffaria secondo quanto indicato nel TICS.

VERIFICHE TICS1			
0			
$T_{agev} = T_{base} \cdot (1 - agev)$			
Art. 5.2			
Agev	T_{agev}	Verifica	
0,35	0,472 €	OK	1
Art. 5.3			
Rapporto T_{agev}/T_{base}	Limite	Verifica	
4,092	6,000	OK	1
Art. 3.5			
Fascia Agev Dom. Res = 55 mc	Limite 55 mc	Verifica	
55	55	OK	1
Art. 14.1			
Ricavi non domestici TICS1	Maggiori ricavi OLD + 10%	Verifica	
2.354.720,86 €	2.542.674,70 €	OK	1
	Ricavi non domestici OLD		
	2.311.522,45 €		
Art. 23.1 ISORICAVO			
$\Sigma tariff^{**}(vscal^{p2})$	$\Sigma tariff^{**mc}(vscal^{p2})$	Verifica	
7.120.048,86 €	7.120.048,80 €	VERIFICA	0
Art. 7.2			
$\Sigma tariff^{**}(vscal^{p2})$ Dom Res SERVIZIO	QF Dom Res SERVIZIO	Verifica	
3.331.331,25 €	366.816,76 €	OK	1
20%	11,01%		
666.266,25 €			

4 Articolazione tariffaria 2018-2019

In conclusione, come riportato nella pagina seguente, si è proceduto andando a definire la nuova articolazione tariffaria, applicando alla tariffa base TICS, un moltiplicatore tariffario pari a 1,153 nell'anno 2018 e 1,257 nell'anno 2019. Tali valori sono stati ottenuti mediante il tool di calcolo ARERA, per l'aggiornamento tariffario 2018-2019, come di seguito riportato:

Tabella 4-Moltiplicatori Tariffari 2018-2019

	UdM	2018	2019
Limite al moltiplicatore tariffario	n. (3 cifre decimali)	1,153	1,257
VRG^a (coerente con $\mathfrak{G}$ applicabile)	euro	24.391.429	26.586.658
$\mathfrak{G}$^a applicabile	n. (3 cifre decimali)	1,153	1,257

