

AUSIR

Adeguamento dei corrispettivi dei servizi idrici (TICSI)

Ai sensi della delibera ARERA n.

665/2017/R/IDR

ACQUEDOTTO DEL CARSO

Sommario

1. Premessa	3
2. Usi civili domestici e non domestici	4
2.1 Uso domestico.....	5
2.1.1 Uso domestico residente	5
2.1.2 Uso domestico non residente.....	7
2.1.3 Uso condominiale	7
2.2 Uso diverso dal domestico.....	7
2.3 Vincoli usi civili	9
3 Articolazione tariffaria pre e post TICSI.....	12
4 Applicazione delle nuove tariffe di collettamento e depurazione dei reflui industriali autorizzati allo scarico in pubblica fognatura (artt.15-21 TICSI).....	14
4.1 Quota fissa.....	14
4.2 Quota variabile	15
4.3 Maggiorazione dei corrispettivi per penalizzazione	19
5 Articolo 23 – Vincolo ex-ante.....	20

1. Premessa

La presente relazione illustra la proposta della nuova articolazione tariffaria ai sensi dell'allegato A della Delibera 665/2017 (TICSI). La prima parte della relazione riguarda gli usi civili domestici e non domestici, mentre la seconda si focalizza sulle utenze con reflui industriali autorizzati allo scarico in pubblica fognatura.

ACQUEDOTTO DEL CARSO eroga il servizio idrico integrato agli utenti finali in un piccolo territorio della provincia di Trieste applicando una sola struttura tariffaria su tutto il territorio gestito.

Gli indirizzi generali che sono stati perseguiti nelle simulazioni finalizzate alla revisione delle articolazioni tariffarie, tenuto conto dei vincoli stabiliti dal TICSI, sono:

- riclassificazione delle utenze uniformando le tipologie d'uso a quelle previste dal TICSI;
- la fascia agevolata per usi domestici residenti è stata confermata pari a 72 m³/anno;
- per l'uso industriale, considerata l'indisponibilità dei volumi massimi autorizzati, è stato applicato quanto riportato all'art. 20 del TICSI: "laddove non fosse disponibile il volume massimo giornaliero autorizzato è ammesso temporaneamente l'utilizzo del volume annuo autorizzato o, laddove, non registrato, il volume massimo rilevato";
- minimizzare l'impatto sugli utenti, a partire da quelli domestici residenti e da quelli con consumi nella media del territorio;
- ridurre per quanto possibile al minimo il numero delle tipologie e delle sotto-tipologie d'uso;
- pieno rispetto dei vincoli previsti dal TICSI.

Le simulazioni effettuate allo scopo di aggiornare l'articolazione tariffaria in vigore alle disposizioni del TICSI sono state realizzate sulla base delle variabili di scala (i.e. metri cubi fatturati alle utenze) riferite all'anno 2016, così come comunicate dal Gestore all'AUSIR ai fini della proposta di aggiornamento tariffario 2018 e 2019.

SVILUPPO DEL MOLTIPLICATORE TARIFFARIO applicabile (nelle more dell'approvazione ARERA)					
	UdM	2016	2017	2018	2019
Limite al moltiplicatore tariffario	n. (3 cifre decimali)	1,080	1,166	1,259	1,360
VRG ^a (coerente con \mathcal{S} applicabile)	euro	982.195	1.147.161	1.310.709	1.390.277
\mathcal{S} ^a applicabile	n. (3 cifre decimali)	1,080	1,166	1,259	1,360

2. Usi civili domestici e non domestici

Le novità introdotte dal TICSÌ, in merito alle categorie d'uso e alla struttura tariffaria, non comportano modifiche strutturali nell'articolazione tariffaria attualmente applicata, se non per quanto riguarda la quota fissa, prevista anche per i servizi fognatura e depurazione (ciò vale per tutte le tipologie d'uso).

L'Ente di Governo dell'Ambito, infatti, aveva già previsto per le utenze domestiche residenti una quota variabile di acquedotto modulata per fasce di consumo e una prima fascia a tariffa agevolata. Come approccio generale, si è cercato di ridurre, per quanto possibile, il numero delle tipologie e delle sotto-tipologie delle diverse categorie di utenza: con l'adozione del TICSÌ si conferma buona parte della precedente ripartizione e si coglie l'occasione per disciplinare casistiche differenti, quali ad esempio l'uso pubblico non disalimentabile.

Ogni decisione relativa alla collocazione tra le diverse tipologie di utenza e all'applicazione dei corrispettivi di quota fissa e quota variabile ivi proposta è stata presa con la finalità di minimizzare l'impatto sugli utenti, a partire da quelli domestici residenti e dai condomini.

Il modello di simulazione è stato costruito utilizzando come dati di partenza i volumi di acquedotto, fognatura, depurazione, ed al numero di quote fisse, ai quali sono state applicate le tariffe con l'applicazione del theta 2018 aggiornato. Il numero delle utenze a cui applicare le Quote fisse è stato stimato sulla base dei ricavi effettivamente conseguiti nel corso del 2016.

E' stata quindi elaborata una stima di un ipotetico fatturato ottenuto dal prodotto tra le sopraccitate variabili di scala (volumi e n. di utenze 2016) e le tariffe 2015 aggiornate con il $\theta_{2018}=1,259$ secondo l'articolazione tariffaria previgente.

SVILUPPO DEL MOLTIPLICATORE TARIFFARIO applicabile (nelle more dell'approvazione ARERA)					
	UdM	2016	2017	2018	2019
Limite al moltiplicatore tariffario	n. (3 cifre decimali)	1,080	1,166	1,259	1,360
VRG ⁹ (coerente con θ applicabile)	euro	982.195	1.147.161	1.310.709	1.390.277
θ ⁹ applicabile	n. (3 cifre decimali)	1,080	1,166	1,259	1,360

Si è poi proceduto ad effettuare la medesima operazione di stima distribuendo l'attribuzione dei consumi secondo l'articolazione tariffaria prevista dal TICSÌ, con il fine di ottenere un ipotetico fatturato sulla base delle nuove tariffe, per poter verificare il rispetto dei vincoli stabiliti nella suddetta delibera.

2.1 Uso domestico

Le utenze domestiche sono state suddivise in utenze domestiche residenti, utenze condominiali e utenze domestiche non residenti (art.2 co.1).

Si prevede che la quota fissa, ai sensi dell'art. 4 e dell'art. 10, sia distinta nei diversi servizi di acquedotto, fognatura e depurazione. Tali quote fisse sono destinate alla copertura dei costi di gestione contrattuale dell'utente, della misura dei consumi e delle spese imputabili alla c.d. disponibilità di struttura.

Le quote fisse per tipologia di servizio, introdotte con il TICSÌ, possono essere diversa per tipologia d'uso.

2.1.1 Uso domestico residente

Ai sensi dell'art. 5 co.1, la quota variabile del servizio di acquedotto deve essere modulata per fasce di consumo, e per le utenze domestiche residenti, deve essere prevista una fascia di consumo annuo agevolato almeno pari a 18,25 mc/anno/abitante, ovvero 54,75 mc/anno (valore arrotondato a 55 mc/anno per tener conto degli anni bisestili) per un'utenza tipo di tre componenti.

La determinazione della fascia di consumo agevolato deve essere basata sulla quantità pro capite, ovvero in funzione del numero di componenti del nucleo familiare (art.3 co.2 e ss.). In assenza del dato sull'effettiva numerosità dei componenti di ciascuna utenza domestica residente, viene adottato il criterio pro capite di tipo standard (considerando un'utenza domestica composta da tre componenti). Al contempo sarà promossa la raccolta di tali informazioni per poter applicare il criterio dell'effettiva numerosità entro il 1° gennaio 2022, come previsto dall'art.3 co.4, con l'impegno per il gestore di recepire le eventuali dichiarazioni sul numero di componenti effettivi trasmesse fin dal 01 gennaio 2018.

Per la determinazione del limite superiore della fascia di consumo annuo nella fase di prima applicazione del TICSÌ in assenza del dato sull'effettiva numerosità dei componenti di ciascuna utenza domestica residente si è optato per l'adozione del criterio pro capite standard (i.e. numero 3 componenti) incrementando però il consumo per abitante annuo dai 18,25 mc previsti dal TICSÌ a 24 mc in quanto nel territorio è attualmente applicata una prima fascia di consumo con ampiezza 0-72 mc/anno.

Servizio idrico	Tipologia d'uso	Sottotipologia	Min di scaglione (m ³ /anno)	Max di scaglione (m ³ /anno)	QV (Euro/m ³) pre tisci new, a	QV (Euro/m ³) post tisci new, a
			Min_Scaglione	Max_Scaglione		
acquedotto	a) uso domestico	uso domestico residente	-	72	0,5969	0,5969
			73	180	1,0622	1,0622
			181		2,4448	2,4448

ACQUEDOTTO DEL CARSO	Per utenza standard (3 persone)		Per persona	
	Min di scaglione	Max di scaglione	Min di scaglione	Max di scaglione
	(m ³ /anno)	(m ³ /anno)	(m ³ /anno)	(m ³ /anno)
Fascia agevolata	0	72	0	24
Fascia base	72	180	24	60
Fascia 1° eccedenza	180	Inf.	60	inf

Come previsto al comma 3.6, nel caso di applicazione del criterio pro capite di tipo standard, il gestore può richiedere, in accordo con l'Ente di governo dell'ambito, agli utenti domestici residenti, una dichiarazione in ordine al relativo numero di componenti, al fine di ridurre i possibili effetti distorsivi derivanti dall'applicazione di un valore standardizzato.

A tutela dei nuclei domestici numerosi, ovvero con numero di componenti superiore alle 3 persone, si rende obbligatorio al gestore far accettare l'autodichiarazione eventualmente trasmessa dalle utenze. In tal caso il gestore dovrà applicare all'utenza interessata la fatturazione con il pro capite effettivo, secondo lo schema di seguito riportato.

	utenza di 1 persona		utenza di 2 persone		utenza di 3 persone		utenza di 4 persone		utenza di 5 persone		utenza di 6 persone		utenza di 7 persone		utenza di 8 persone	
	Min di scaglione	Max di scaglione	Min di scaglione	Max di scaglione	Min di scaglione	Max di scaglione	Min di scaglione	Max di scaglione	Min di scaglione	Max di scaglione	Min di scaglione	Max di scaglione	Min di scaglione	Max di scaglione	Min di scaglione	Max di scaglione
	(m ³ /anno)	(m ³ /anno)	(m ³ /anno)	(m ³ /anno)	(m ³ /anno)	(m ³ /anno)	(m ³ /anno)	(m ³ /anno)	(m ³ /anno)	(m ³ /anno)	(m ³ /anno)	(m ³ /anno)	(m ³ /anno)	(m ³ /anno)	(m ³ /anno)	(m ³ /anno)
Fascia agevolata	0	24	0	48	0	72	0	96	0	120	0	144	0	168	0	192
Fascia base	24	60	48	120	72	180	96	240	120	300	144	360	168	420	192	480
Fascia 1° eccedenza	60		120		180		240		300		360		420		480	

Si valuterà in una seconda fase se introdurre dei fattori di scala che correggano la modularità delle diverse fasce, una volta analizzati i dati storici sul comportamento dei consumi per i diversi nuclei familiari.

2.1.2 Uso domestico non residente

Servizio idrico	Tipologia d'uso	Sottotipologia	Min di scaglione (m ³ /anno)	Max di scaglione (m ³ /anno)	QV (Euro/m ³) pre ticsi new, a	QV (Euro/m ³) post ticsi new, a
			Min_Scaglione	Max_Scaglione		
			-	180	1,0622	1,0622
			181		2,4448	2,4448
acquedotto	a) uso domestico	uso domestico non residente				

2.1.3 Uso condominiale

Servizio idrico	Tipologia d'uso	Sottotipologia	Min di scaglione (m ³ /anno)	Max di scaglione (m ³ /anno)	QV (Euro/m ³) pre ticsi new, a	QV (Euro/m ³) post ticsi new, a
			-	72		0,5969
			73	180		1,0622
			181			2,4448
acquedotto	a) uso domestico	uso condominiale				

Anche per l'uso condominiale vengono applicati i medesimi scaglioni previsti per l'uso domestico residente e i relativi valori a metro cubo, previa opportuna parametrizzazione degli scaglioni stessi in ragione delle unità immobiliari sottese alla singola utenza condominiale.

2.2 Uso diverso dal domestico

Per quanto riguarda l'uso diverso dal domestico, nell'assetto previgente si prevedeva l'uso "diversi" contenente le utenze industriali, commerciali e artigianali, mentre nella nuova struttura vengono tenute distinte.

Infatti il gestore ha adattato le categorie all'art.8 co.1, in particolare:

- l'uso agricolo e zootecnico comprende due sottotipologie:

- d1) uso agricolo e zootecnico parziale:

- d2) uso agricolo e zootecnico:

Servizio idrico	Tipologia d'uso	Sottotipologia	Min di scaglione (m ³ /anno)	Max di scaglione (m ³ /anno)	QV (Euro/m ³) pre ticsi new, a	QV (Euro/m ³) post ticsi new, a
			Min_Scaglione	Max_Scaglione		
acquedotto	d) uso agricolo e zootecnico	d1) uso agricolo e zootecnico parziale	-	240	0,5969	0,5969
			241		1,0622	1,0622
acquedotto	d) uso agricolo e zootecnico	d2) uso agricolo e zootecnico	-		0,5969	0,5969

- l'uso artigianale e commerciale:

Servizio idrico	Tipologia d'uso	Sottotipologia	Min di scaglione (m ³ /anno)	Max di scaglione (m ³ /anno)	QV (Euro/m ³) pre ticsi new, a	QV (Euro/m ³) post ticsi new, a
			Min_Scaglione	Max_Scaglione		
acquedotto	c) uso artigianale e commerciale		-	72	1,0622	1,0622
			73		2,4448	2,4448

- l'uso industriale comprende:

Servizio idrico	Tipologia d'uso	Sottotipologia	Min di scaglione (m ³ /anno)	Max di scaglione (m ³ /anno)	QV (Euro/m ³) pre ticsi new, a	QV (Euro/m ³) post ticsi new, a
			Min_Scaglione	Max_Scaglione		
acquedotto	b) uso industriale		-	72		1,0622
			73			2,4448

- l'uso pubblico disalimentabile: raggruppa le utenze pubbliche come regioni e province, musei, teatri, impianti sportivi ed organizzazioni e associazioni che svolgono una funzione di pubblica utilità riconosciuti ufficialmente da Enti pubblici, precedentemente tale categoria era ricompresa nell'uso pubblico".

- l'uso pubblico non disalimentabile: come stabilito dall'art. 8 co. 2, comprende le utenze di ospedali e strutture pubbliche, case di cura e di assistenza, istituti scolastici, carceri, presidi operativi di emergenza relativi a strutture militari e di vigilanza (caserme e protezione civile) ed

enti e istituti che svolgono un servizio necessario a garantire l'incolumità sanitaria e la sicurezza fisica delle persone, nonché l'ordine pubblico e la sicurezza dello stato (come polizia, carabinieri e vigili del fuoco) , precedentemente tale categoria era ricompresa nell' "uso pubblico".

Servizio idrico	Tipologia d'uso	Sottotipologia	Min di scaglione (m ³ /anno)	Max di scaglione (m ³ /anno)	QV (Euro/m ³) pre ticsi new, a	QV (Euro/m ³) post ticsi new, a
			Min_Scaglione	Max_Scaglione		
acquedotto	e) uso pubblico non disalimentabile		-	72		1,0622
			73			2,4448
acquedotto	f) uso pubblico disalimentabile		-	72		1,0622
			73			2,4448

- **gli altri usi**, essendo una categoria residuale, trovano spazio gli altri usi non collocabili nelle altre tipologie previste dal Ticsi:

Servizio idrico	Tipologia d'uso	Sottotipologia	Min di scaglione (m ³ /anno)	Max di scaglione (m ³ /anno)	QV (Euro/m ³) pre ticsi new, a	QV (Euro/m ³) post ticsi new, a
			Min_Scaglione	Max_Scaglione		
acquedotto	g) altri usi (categoria residuale)		-	72	1,0622	1,0622
			73		2,4448	2,4448

2.3 Vincoli usi civili

Vincoli: quota variabile

La tariffa base della nuova articolazione tariffaria è calcolata aggiornando la tariffa base di acquedotto del 2015 con il moltiplicatore tariffario Theta2018 = 1,259 (theta risultante dalla proposta di aggiornamento biennale della tariffa 2018-2019) (art.5 co.1).

Il valore dell'agevolazione "a", previsto al comma 5.2, è determinato pari al 43% della quota base, pertanto compreso nel range 20-50

Anche alle altre QV viene applicato il theta 2018.

La delibera introduce poi alcuni vincoli, il primo dei quali è rappresentato dal rapporto tra la tariffa del primo scaglione e la tariffa dell'ultima fascia di eccedenza che non può superare il rapporto 1:6 (art.5 co.3); anche tale vincolo risulta rispettato.

Vincoli: quota fissa

Letteralmente l'articolo 7.2 chiede di verificare che la quota fissa delle utenze domestiche residenti, sia inferiore al 20% del gettito complessivo del "servizio" e non della singola "attività" (termine utilizzato al comma 7.1 a cui rinvia l'articolo in questione). Se quindi le attività sono l'acquedotto, la fognatura e la depurazione, il termine servizio dovrebbe indicare il servizio idrico integrato nel suo complesso. Seguendo questa stretta interpretazione pare quindi che si debba verificare l'ammontare della quota fissa (QFACQ+QFFOG+QFDEP) con il 20% del gettito QV+QF complessivo di acquedotto, fognatura e depurazione.

Da un punto di vista logico sembrerebbe tuttavia più corretto verificare le QF delle singole attività con il gettito (QF+QV) di quell'attività, quindi la quota fissa acquedotto con l'ammontare derivante dalla somma della quota fissa acquedotto più quota variabile acquedotto. D'altra parte anche il fatto che nell'articolo si dica "del servizio stesso" fa pensare che l'intenzione dell'ARERA fosse quest'ultima.

Il limite del 20% vale solo per le utenze domestiche residenti. Infatti, il comma 7.1 fa riferimento a questa tipologia e quindi, di conseguenza, anche il 7.2.

Il vincolo viene rispettato con entrambe le interpretazioni.

Vincoli usi non domestici

Il vincolo di sostenibilità per l'utenza non domestica prevede che la somma dei corrispettivi degli usi civili diversi dal domestico nel loro complesso, ovvero il gettito derivante da quota fissa e quota variabile dei servizi di acquedotto, fognatura e depurazione, non superi quella calcolata con le tariffe previgenti incrementata del 10% (art.14 co.1). Anche in questo caso il vincolo è stato rispettato.

VINCOLI:

	standard	normale (entro 2022)					
Pro capite	x						
1 Fascia agevolata (m3)	72		Non deve essere inferiore a 55 m3:	OK			
OK							
Theta 2018							
Tariffa base domestici residenti 2015							
Tariffa base domestici residenti 2018	1,06218						
2 Parametro agevolazione (20%-50%)	43,80%						
0							
Tariffa agevolata domestici residenti 2018	0,59690						
Range compreso tra 20% e 50%:	OK						
3 Verifica 20% QF domestici residenti							
ok							
	1) interpretazione letterale (QF acq+fgn+dep)		Totale introito QF (solo acq) domestici res.	17.888	2) interpretazione logica (solo QF acq)		
Totali introiti QF (acq, fgn, dep) domestici res.	26.708		Totali introiti domestici res.	688.561			
Totali introiti domestici res.	688.561		Verifica 20%	2,60%	OK		
Verifica 20%	3,88%	OK					
4 Verifica rapporto tra T. agevolata e T. ultima eccedenza (1/6)			valore max ammissibile:	3,5814	valore attuale:	2,4448	0
OK							
5 Verifica: la somma dei corrispettivi relativi agli usi diversi dal domestico calcolati sulla base delle variabili di scala presistenti, non può essere superiore a quella determinata con le tariffe previgenti, incrementata di un valore al 10%	OK	valore max ammissibile:	490.877,17	Precedente valore introiti usi diversi dal domestico :	446.252	Nuovo valore introiti usi diversi dal domestico :	457.338
OK							

Conguagli tariffari Quota Variabile.

Relativamente ai conguagli derivanti dalla nuova articolazione tariffaria della quota variabile si evidenzia che questi saranno necessari solo per quegli utenti provenienti dalle tipologie d'uso pre-TICSI "uso agricolo e zootecnico Parziale" ed "uso agricolo e zootecnico Totale". Solo per queste due tipologie d'uso è possibile vi siano stati casi in cui la articolazione tariffaria post-TICSI abbia generato un conguaglio in favore dell'utente.

In tutti gli altri casi, considerata la sostanziale invarianza della tariffa applicata, non è necessario procedere al ricalcolo degli importi già fatturati ai clienti, potendosi al massimo essersi generati conguagli in favore del gestore cui lo stesso ha deciso di rinunciarvi, in considerazione del fatto che i costi generati da tale attività sopravanzerebbero di gran lunga l'incremento dei ricavi senza generare né vantaggio né danno alcuno nei confronti dell'utente.

Conguagli tariffari Quota Fissa.

Viceversa per i conguagli derivanti dalla nuova articolazione tariffaria della quota fissa verranno effettuati su tutti i clienti.

Rimodulazione degli importi di Quota Fissa e nello specifico quella relativa al servizio di Depurazione.

Per quanto riguarda il valore della quota fissa addebitata per il servizio di depurazione (così come per gli altri servizi di acquedotto e fognatura) si è superato il calcolo legato al consumo ed il valore identificato (ben inferiore a quello addebitato per il servizio di fognatura) tiene conto che il servizio non è gestito direttamente ma acquistato dal gestore AcegasApsAmga e che dunque i costi che tale voce di ricavo deve andare a coprire sono i puri costi amministrativi di gestione della bollettazione, la gestione del credito derivante dalla bollettazione del servizio nonché la gestione del ciclo passivo della fatturazione del servizio da parte di AcegasApsAmga e di tutti gli adempimenti connessi e conseguenti.

3 Articolazione tariffaria post TICS

Servizio idrico	Tipologia d'uso	Sottotipologia	Min di scaglione (m ³ /anno)	Max di scaglione (m ³ /anno)	QV (Euro/m ³) pre ticsi new, a	QV (Euro/m ³) post ticsi new, a
acquedotto	a) uso domestico	uso domestico residente	-	72	0,5969	0,5969
			73	180	1,0622	1,0622
			181		2,4448	2,4448
acquedotto	a) uso domestico	uso domestico non residente	-	180	1,0622	1,0622
			181		2,4448	2,4448
acquedotto	a) uso domestico	uso condominiale	-	72	0,5969	0,5969
			73	180	1,0622	1,0622
			181		2,4448	2,4448
acquedotto	a) uso domestico	altro 1 (specificare in relazione)	-			
acquedotto	c) uso artigianale e commerciale		-	72	1,0622	1,0622
			73		2,4448	2,4448
acquedotto	d) uso agricolo e zootecnico		-		0,5969	-
acquedotto	d) uso agricolo e zootecnico	Parziale	-	240	0,5969	-
			241		1,0622	-
acquedotto	d) uso agricolo e zootecnico	Totale	-	480	0,5969	-
			481		1,0622	-
acquedotto	d) uso agricolo e zootecnico	d1) uso agricolo e zootecnico parziale	-	240	0,5969	0,5969
			241		1,0622	1,0622
acquedotto	d) uso agricolo e zootecnico	d2) uso agricolo e zootecnico	-		0,5969	0,5969
acquedotto	b) uso industriale		-	72		1,0622
			73			2,4448
acquedotto	e) uso pubblico non disalimentabile		-	72		1,0622
			73			2,4448
acquedotto	f) uso pubblico disalimentabile		-	72		1,0622
			73			2,4448
acquedotto	g) altri usi (categoria residuale)		-	72	1,0622	1,0622
			73		2,4448	2,4448
fognatura	tutti gli usi	tutti gli usi	-		0,2388	0,2500
depurazione	tutti gli usi	tutti gli usi	-		0,6560	0,6600

Quote fisse:

Servizio idrico	Tipologia d'uso	Sottotipologia	QF (Euro/utente) post ticsi new, a
acquedotto	a) uso domestico	uso domestico residente	€ 8,00
acquedotto	a) uso domestico	uso condominiale	€ 8,00
acquedotto	a) uso domestico	uso domestico non residente	€ 23,00
acquedotto	c) uso artigianale e commerciale	d2) uso agricolo e zootecnico	€ 34,00
acquedotto	d) uso agricolo e zootecnico	d1) uso agricolo e zootecnico	€ 8,00
acquedotto	d) uso agricolo e zootecnico	parziale	€ 16,00
acquedotto	e) uso pubblico non disalimentabile		€ 8,00
acquedotto	f) uso pubblico disalimentabile		€ 8,00
acquedotto	g) altri usi (categoria residuale)	idranti	€ 147,00
fognatura	a) uso domestico	uso domestico residente	€ 8,00
fognatura	a) uso domestico	uso condominiale	€ 8,00
fognatura	a) uso domestico	uso domestico non residente	€ 11,00
fognatura	c) uso artigianale e commerciale	d2) uso agricolo e zootecnico	€ 17,00
fognatura	d) uso agricolo e zootecnico	d1) uso agricolo e zootecnico	€ 8,00
fognatura	d) uso agricolo e zootecnico	parziale	€ 12,00
fognatura	e) uso pubblico non disalimentabile		€ 8,00
fognatura	f) uso pubblico disalimentabile		€ 8,00
fognatura	g) altri usi (categoria residuale)		€ -
depurazione	a) uso domestico	uso domestico residente	€ 4,00
depurazione	a) uso domestico	uso condominiale	€ 4,00
depurazione	a) uso domestico	uso domestico non residente	€ 6,70
depurazione	a) uso domestico	altro 1 (specificare in relazione)	
depurazione	c) uso artigianale e commerciale	d2) uso agricolo e zootecnico	€ 6,70
depurazione	d) uso agricolo e zootecnico	d1) uso agricolo e zootecnico	€ 4,00
depurazione	d) uso agricolo e zootecnico	parziale	€ 6,70
depurazione	e) uso pubblico non disalimentabile		€ 4,00
depurazione	f) uso pubblico disalimentabile		€ 4,00
			€ -

4 Applicazione delle nuove tariffe di collettamento e depurazione dei reflui industriali autorizzati allo scarico in pubblica fognatura (artt.15-21 TICS)

Con la deliberazione n. 665/2017/R/IDR l'Autorità di Regolazione - ARERA è intervenuta definendo un nuovo metodo per la determinazione delle tariffe di collettamento e depurazione dei reflui industriali autorizzati allo scarico in pubblica fognatura, allo scopo di superare i metodi tariffari previgenti, applicati in maniera difforme sul territorio nazionale, e di trasporre in maniera più efficace il principio comunitario "chi inquina paga" sui corrispettivi pagati dagli utenti industriali, commisurandoli alle concentrazioni di inquinanti presenti nei loro reflui.

In estrema sintesi il nuovo metodo ha stabilito che il calcolo dei corrispettivi per gli scarichi industriali debba avvenire secondo la seguente struttura trinomica:

- una quota fissa a copertura dei costi che il Gestore sostiene per la gestione contrattuale dell'utenza (campionamenti, analisi e letture dei misuratori...),
- una quota variabile commisurata alla qualità del refluo scaricato sulla base di quattro inquinanti principali (e di eventuali ulteriori inquinanti);
- una quota capacità, prevista esclusivamente per le utenze industriali commisurata all'impegno che si assume il gestore per garantire il trattamento del refluo industriale, indipendentemente dall'effettivo utilizzo della capacità depurativa da parte dell'utente stesso.

Nei paragrafi successivi sono esplicitate le risultanze dell'applicazione del nuovo metodo di calcolo delle tariffe per le utenze industriali gestite da ACQUEDOTTO DEL CARSO.

4.1 Quota fissa

Tenuto conto da quanto desunto dalla contabilità analitica aziendale per la quantificazione dei costi connessi alle attività di gestione contrattuale delle utenze, alla misura dei volumi scaricati ed alle verifiche di qualità dei reflui industriali costi che si devono intendere coperti dall'applicazione di tale componente tariffaria e considerando che il gettito complessivo derivante dall'applicazione della quota QF non deve eccedere il limite stabilito al punto 16.5 del TICS, si è ritenuto di fissare tale gettito in un valore pari al 3% del gettito complessivo atteso nel 2018 per i servizi di fognatura e depurazione. Per la quantificazione della quota fissa di pertinenza di ciascuno scarico è stato definito un algoritmo che proporziona il valore in base allo volume annuale misurato per tale scarico nel 2016 ovvero al costo connesso al numero minimo di controlli analitici da effettuare come stabilito dalla tabella di cui al punto 28.3 del TICS e considerando in ogni caso un valore minimo di quota fissa in

relazione ai costi di gestione contrattuale annuale comunque presenti anche in assenza di verifiche di qualità. Il metodo seguito è il seguente:

Avendo definito a priori la ΣQF_P nella misura del 3 % del fatturato complessivo di fognatura e depurazione industriale si è stabilito il numero complessivo delle analisi N_{AP} da associare a ciascuno scarico pesimo (quelle che il gestore dovrebbe teoricamente eseguire in base alla tabella di cui al punto 28.3 sulla base della conoscenza del volume scaricato 2016). E' stata infine calcolata la componente di costo unitaria alla base della valutazione dei QFP, definita per comodità CU_{QF} come rapporto fra

$$\Sigma QF_P / \Sigma N_{AP} = CU_{QF} = 9 \text{ euro}$$

Per ogni utente la componente di costo QF_P è stata pertanto calcolata come

$$QF_P = CU_{QF} \times N_{AP}$$

La quota fissa QF^{ATO} è stata fissata pari al 3 % del gettito complessivo per il servizio di collettamento e depurazione dei reflui industriali, quindi nel rispetto del limite del 5%, come previsto all'art. 16 comma 5 del TICSII.

4.2 Quota variabile

Con riferimento alla formulazione generale della quota QV_P (componente di costo variabile del servizio di collettamento e depurazione) indicata dal punto 17.1 del TICSII

$$QV_P^{ATO} = Tf_{ind}^{ATO} + \max \left\{ 1; \left[\begin{array}{l} \%_{COD} \cdot \frac{COD_p}{COD_{rif}} + \%_{SST} \cdot \frac{SST_p}{SST_{rif}} + \%_N \cdot \frac{N_p}{N_{rif}} + \\ + \%_P \cdot \frac{P_p}{P_{rif}} + \sum_j \%_{X,j} \cdot \frac{X_{j,p}}{X_{j,rif}} \end{array} \right] \right\} \cdot Td_{ind}^{ATO}$$

Si è proceduto in prima battuta alla determinazione della componente di costo di fognatura Tf_{ind} con l'applicazione della formula di cui al punto 18.1

$$Tf_{ind}^{ATO} = \frac{\sum_G \left(\text{tarif}_{G,ind,FOG}^a \cdot (\text{vsca}_{G,ind,FOG}^{a-2})^T \right) - \sum_P QF_p^{ATO}}{\sum_P V_p}$$

Moltiplicando i volumi scaricati nel 2016 per le tariffe di fognatura previgenti aggiornate con il 9^{2018/2015} (VERIFICARE) si è determinato il fatturato di cui al primo termine del numeratore: si tratta di un fatturato “virtuale” che si potrebbe incassare se nel 2018 si verificassero gli stessi volumi di scarico del 2016 e ai medesimi fosse applicata la tariffa previgente aggiornata al 2018 con il coefficiente 9 succitato. Per garantire che la condizione di isoricavo venga rispettata dalla contestuale applicazione delle nuove componenti di costo fognario $Tf_{ind,p}$ e QF_p a detta componente virtuale di fatturato è stato sottratto il gettito complessivo atteso dalla nuova componente QF .

Il suddetto procedimento ha consentito di determinare la componente variabile della tariffa di fognatura Tf_{ind} in misura pari a **0,21177** €/mc

Per la determinazione della componente variabile della tariffa di depurazione (il secondo termine a secondo membro della 17.1) proporzionale ai volumi scaricati nonché alla qualità dei reflui, si rende necessario determinare la componente di costo unitaria per il servizio di depurazione Td_{ind} secondo la formulazione prevista dal punto 19.1 del TICSÌ.

$$Td_{ind}^{ATO} = \frac{\sum_G \left[\text{tarif}_{G,ind,DEP}^a \cdot (\text{vsca}_{G,ind,DEP}^{a-2})^T \right] - \sum_i QC_p^{ATO}}{\sum_P \left\{ V_p \cdot \max \left\{ 1; \left[\begin{array}{l} \%_{COD} \cdot \frac{COD_p}{COD_{rif}} + \%_{SST} \cdot \frac{SST_p}{SST_{rif}} + \%_N \cdot \frac{N_p}{N_{rif}} + \\ + \%_P \cdot \frac{P_p}{P_{rif}} + \sum_j \%_{X,j} \cdot \frac{X_{j,p}}{X_{j,rif}} \end{array} \right] \right\} \right\}}$$

Dove

- il primo termine a numeratore della frazione rappresenta il ricavo complessivo di depurazione da articolazioni tariffarie preesistente, ricavato effettuando per ogni scarico il prodotto del vettore delle componenti tariffarie riferite al 2018 per il trasposto del vettore delle variabili di scala rilevate nel 2016
- La quota QC_p è la componente di costo capacità già definita al punto precedente

- A denominatore si è proceduto alla sommatoria dei termini definiti dall’algoritmo utilizzando per i fattori V_p , COD_p , SST_p , N_p , P_p e $X_{j,p}$ quanto rilevato dal gestore negli accertamenti qualitativi e quantitativi condotti nel corso del 2016 ed assumendo per le $\%COD$, $\%SST$, $\%N$ e $\%P$ ei valori standard proposti dalla tabella di cui al punto 19.2.

L’applicazione del procedimento suindicato ha consentito di determinare per la componente di costo unitaria della depurazione T_{dind} un valore pari a **0,19894 €/mc.**

La determinazione con il procedimento sopradescritto delle componenti di costo T_{find} e T_{dind}

ha consentito di determinare la componente di costo variabile QV_p per ogni scarico industriale e di dare, grazie alle componenti QF_p , QC_p precedentemente determinate, compiuta applicazione alla formula di cui al punto 15.1

Di seguito vengono riportati i risultati complessivi della simulazione per la valutazione dei fatturati derivanti dall’applicazione delle tariffe di fognatura e depurazione, ricalcolate con il nuovo metodo tariffario sulla base dei fattori di scala 2016. I coefficienti di costo unitario T_{dind} , T_{find} , $T_{dcapacità}$, CUQF utilizzati si intendono già aggiornati sulla base del coefficiente di adeguamento tariffario definitivo Theta2018/2016, approvato da AUSIR e potranno essere pertanto direttamente applicabili per il calcolo delle tariffe di fognatura e depurazione 2018 con gli algoritmi definiti dal Titolo IV del TICSII sulla base dei fattori di scala quantitativi (volumi scaricati) e qualitativi (caratterizzazioni analitiche) derivanti dagli accertamenti effettuati nell’anno 2018:

nuova componente di costo unitario alla base della quota capacità Td capacità	0,000171870971
nuova tariffa unitaria della quota variabile per il servizio di fognatura Tf ind	0,21177
nuova tariffa unitaria alla base della quota variabile per il servizio di depurazione Tdind	0,1989410253

Le tariffe T_P calcolate hanno garantito il rispetto del vincolo sui ricavi di cui all’art. 21.1

$$\sum_p T_p^{ATO,a} \leq 1,1 * \sum_G \left[\underline{tarif}_{G,ind,FOG}^a \cdot (\underline{vscal}_{G,ind,FOG}^{a-2})^T + \underline{tarif}_{G,ind,DEP}^a \cdot (\underline{vscal}_{G,ind,DEP}^{a-2})^T \right]$$

Ed in particolare l'assoluta identità tra primo e secondo membro della relazione. Si fa osservare che in realtà, per ogni scarico industriale p-esimo, la tariffa T_p calcolata attraverso l'applicazione degli algoritmi sopradescritti, per potere essere effettivamente applicata deve comunque essere verificata alla luce del vincolo di cui al punto 21.2 che prevede che *la tariffa di ciascun utente industriale p-esimo, a parità di reflu scaricato (volume e caratteristiche qualitative) non può essere incrementata di un valore superiore al 10% annuo rispetto alla spesa sostenuta con il metodo previgente*. Nessun vincolo sembra invece dovere essere applicato in caso di riduzione dei valori dei corrispettivi rispetto al regime tariffario previgente

Si può osservare che le tariffe "virtuali" 2018 determinate (su fattori di scala 2016) con il procedimento sopradescritto hanno manifestato una moderata variabilità rispetto alle tariffe calcolabili con il metodo previgente.

Tenuto conto dell'applicazione del vincolo di cui al punto 21.2 le tariffe effettivamente incassabili (a fronte delle ipotesi di calcolo assunte per tariffe e fattori di scala) risultano pari a 629 € con una sottofatturazione ovvero un $\Delta T_{G,ind}$ negativo (cfr. art. 21.3) pari a 1 €. Si fa osservare che l'art. 23.2 prevede che nel caso il $\Delta T_{G,ind}$ risulti negativo il recupero avvenga attraverso una integrazione alla quantificazione della componente tariffaria RC_{VOL} , che verrà effettuata nel 2020 (Vedi Linee guida Anea).

nuova componente di costo unitario alla base della quota capacità Td capacità	0,000171870971
nuova tariffa unitaria della quota variabile per il servizio di fognatura Tf ind	0,21177
nuova tariffa unitaria alla base della quota variabile per il servizio di depurazione Tdind	0,1989410253
fattore di taratura della Tdind delta	1,000
fattore di taratura della condizione di minimo di cui alla formula dell'art. 17.1 (cfr. art.17.3) beta β	1,000
componente della QF per la quota non in relazione al numero delle analisi (quota fissa istruttoria) gamma γ	1,00
% (Fatt.tot.fog/dep reflui industriali) per taratura $\Sigma QFp =$	3,0%
fattore di taratura per la definizione dell'incidenza complessiva delle quote capacità sul totale del fatturato S_{QC}	5%
FATTURATO totale (TARIFFE PRE TICS)	629
FATTURATO TOTALE POST TICS Del. AEEGSI 665/2017 TEORICO (non cappato)	629
nuovo fatturato totale teorico da quote fisse di fognatura QFp	18
nuovo fatturato totale teorico da quote variabili di fognatura Tf	149
nuovo fatturato totale teorico da quote fisse capacità QC	31
nuovo fatturato totale teorico da quote variabili di depurazione Td	430
T AEEGSI Del. 665/2017 fatturato incassabile nel 2018 con cap del +10%	629
DELTA T Gind con cap del +10% -	1

4.3 Maggiorazione dei corrispettivi per penalizzazione

Ai fini della quantificazione della penale (μ) da applicarsi ai sensi dell'art. 22 del TICS alla tariffa depurazione nel caso in cui siano rilevate concentrazioni degli inquinanti principali superiori ai valori autorizzati, non avendo una storicità cui fare riferimento, si propone per gli anni 2018 e 2019 di porre i coefficienti di maggiorazione m_{COD} , m_{SST} , m_N , m_P pari a 1.

5 Articolo 23 – Vincolo ex-ante

Anche il vincolo *ex-ante* stabilito dall'art.23 co.1 sull'isoricavo è verificato: i ricavi stimati con la nuova struttura dei corrispettivi sono comparati con i ricavi generati applicando ai volumi 2016 l'articolazione tariffaria vigente (prima dell'applicazione del TICS).

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

	PRE TICS tariffe 2018*vol 2016	POST TICS tariffe 2018*vol 2016
	$\sum_u \underline{tarif}_u^{new,a} \cdot (\underline{vscal}_u^{new,a-2})^T$	$\sum_u \underline{tarif}_u^{new,a} \cdot (\underline{vscal}_u^{new,a-2})^T$
QV (senza dep. Ind)	1.145.741	1.145.899
QF (senza dep. Ind)	80.802	80.605
	1.226.543	1.226.504

Vincolo ex-ante:			
ricavi preesistente struttura		ricavi nuova struttura	variaz. ricavi reflui ind.
	1.226.543	1.226.504	-