



UFFICIO D'AMBITO DI BERGAMO

ALLEGATO A
ALLA DELIBERAZIONE DEL CONSIGLIO PROVINCIALE N. 56 DEL 18/12/2018

Relazione di accompagnamento sulla metodologia applicata per la definizione della nuova articolazione tariffaria applicata agli utenti (TICSI) per il gestore Uniacque S.p.A.

DELIBERAZIONE ARERA 665/2017/R/IDR

TESTO INTEGRATO CORRISPETTIVI SERVIZI IDRICI



Sommario

1	DESCRIZIONE DEI DATI E DELLE INFORMAZIONI UTILIZZATE - SOCIETÀ UNIACQUE S.P.A.	4
1.1	Riclassificazione degli usi	4
1.2	Contenimento del numero degli adeguamenti dei corrispettivi	6
1.3	Applicazione della nuova struttura nell'ultimo ciclo di fatturazione	7
1.4	Descrizione della metodologia applicata all'Utenza Domestica	7
1.5	Uso domestico	7
1.5.1	Uso domestico residente	7
1.5.2	Uso domestico non residente	10
1.5.3	Uso condominiale	11
1.6	Utenze diverse dal domestico	11
1.6.1	Uso industriale	12
1.6.2	Uso artigianale commerciale	13
1.6.3	Uso agricolo e zootecnico	14
1.6.4	Uso pubblico non disalimentabile	15
1.6.5	Uso pubblico disalimentabile	16
1.6.6	Altri usi	17
1.6.7	Rispetto dei vincoli	17
2	DESCRIZIONE DEI DATI E DELLE INFORMAZIONI UTILIZZATE - TERRITORIO INTEGRATO BASSO SEBINO	19
2.1	Riclassificazione degli usi	19
2.2	Contenimento del numero degli adeguamenti dei corrispettivi	21
2.3	Applicazione della nuova struttura nell'ultimo ciclo di fatturazione	21
2.4	Descrizione della metodologia applicata	21
2.5	Uso domestico	21
2.5.1	Uso domestico residente	21
2.5.2	Uso domestico non residente	24
2.5.3	Uso condominiale	25
2.6	Utenze diverse dal domestico	25
2.6.1	Uso industriale	25
2.6.2	Uso artigianale commerciale	26
2.6.3	Uso agricolo e zootecnico	27
2.6.4	Uso pubblico non disalimentabile e disalimentabile	27
2.6.5	Altri usi	28
2.6.6	Rispetto dei vincoli	29



**3 TARIFFA DI COLLETTAMENTO E DEPURAZIONE DEI REFLUI INDUSTRIALI
AUTORIZZATI ALLO SCARICO IN PUBBLICA FOGNATURA - SOCIETÀ UNIACQUE S.P.A... 30**

3.1	Quota fissa.....	30
3.2	Tariffa di depurazione unitaria.....	31
3.3	Tariffa di fognatura unitaria	32
3.4	Quota capacità.....	32
3.5	Vincoli.....	33
3.6	Maggiorazione dei corrispettivi per penalizzazione.....	36

**4 TARIFFA DI COLLETTAMENTO E DEPURAZIONE DEI REFLUI INDUSTRIALI
AUTORIZZATI ALLO SCARICO IN PUBBLICA FOGNATURA - TERRITORIO INTEGRATO
BASSO SEBINO 37**



Premessa

Il campo di applicazione del TICSU si riferisce alle utenze elencate all'art. 2 del testo della deliberazione n. 665/2017 e non ricomprende le tariffe di rivendita all'ingrosso.

Le procedure di approvazione dei corrispettivi sono descritte all'art 3 della delibera di cui sopra.

In particolare si dice:

3.1 L'articolazione tariffaria è adottata dagli Enti di governo dell'ambito o dagli altri soggetti competenti, sulla base dei criteri di cui al precedente comma 1.1, tenuto conto dei dati e delle informazioni fornite dai gestori.

3.2 Entro il 30 giugno 2018, l'Ente di governo dell'ambito, o altro soggetto competente:

- a) riclassifica le tipologie di utenze domestiche e non domestiche secondo quanto previsto, rispettivamente, all'Articolo 3 e all'Articolo 8 dell'Allegato A;*
- b) in particolare, definisce l'articolazione tariffaria applicata all'utenza domestica residente secondo i criteri di cui al Titolo 2 dell'Allegato A, utilizzando, ai fini dell'individuazione della quota variabile del corrispettivo, il criterio pro capite nei termini di cui all'Articolo 3 dell'Allegato A;*
- c) per le utenze non domestiche autorizzate allo scarico dei propri reflui industriali in pubblica fognatura, definisce i relativi corrispettivi per il servizio di collettamento e depurazione sulla base dei criteri e delle modalità di cui al Titolo 4 dell'Allegato A;*
- d) nello svolgere le attività di cui ai punti sub a), b) e c), verifica il rispetto dei vincoli fissati al Titolo 5 dell'Allegato A, volti a disciplinare gli effetti, sui ricavi del gestore, della riforma recata dal presente provvedimento;*
- e) adotta con proprio atto deliberativo di approvazione la struttura dei corrispettivi da applicare, a decorrere dal 1 gennaio 2018, agli utenti del servizio idrico integrato;*
- f) comunica all'Autorità la nuova articolazione tariffaria, trasmettendo:
 - i. l'atto o gli atti di approvazione della nuova struttura dei corrispettivi elaborata secondo le disposizioni di cui al presente provvedimento;*
 - ii. una relazione di accompagnamento che ripercorra la metodologia applicata, sulla base dei dati e delle informazioni utilizzate.**



1 Descrizione dei dati e delle informazioni utilizzate - società Uniacque S.p.A.

La società Uniacque S.p.A. gestore del Servizio Idrico Integrato nell'ambito di Bergamo, ha fornito tutti i singoli ruoli di fatturazione singolarmente riportanti il consumo di competenza dell'anno solare 2016. L'informazione di dettaglio è stata necessaria per redistribuire il consumo annuale di ciascuna utenza nelle nuove classi di consumo.

Sono state fornite le seguenti informazioni per gli usi civili:

- Codice ID utente
- Indirizzo e Comune ubicazione utenza,
- Tipologia d'uso articolazione tariffaria vigente
- Quota fissa / quota variabile
- Servizio (acquedotto, fognatura, depurazione)
- Presenza/assenza del servizio di fognatura/depurazione
- Stato utenza (attiva)
- Giorni di attività dell'utenza nel 2016 (per calcolo quota fissa ed eventuale proporzionamento dei consumi all'anno solare se nel 2016 l'utenza si è attivata in corso di anno)
- Metri cubi complessivi
- Fatturato totale in euro di quota fissa e quota variabile (per la verifica dei vincoli).

1.1 Riclassificazione degli usi

La prima valutazione è stata fatta sulla riclassificazione degli usi dal sistema previgente applicato da Uniacque spa al nuovo. Infatti l'art. 2 della delibera prevede:

2.1 Ai fini dell'applicazione del TICSU sono definite le seguenti tipologie d'uso:

- a) uso domestico (nell'ambito del quale possono essere individuate - secondo le modalità di cui all'Articolo 2 dell'Allegato A - le seguenti sotto-tipologie: uso domestico residente, uso condominiale, uso domestico non residente, ulteriori sotto-tipologie fino ad un massimo di due);
- b) uso industriale;
- c) uso artigianale e commerciale;
- d) uso agricolo e zootecnico;
- e) uso pubblico non disalimentabile;
- f) uso pubblico disalimentabile;
- g) altri usi (a cui ricondurre tipologie di utenze non domestiche che non possono essere ricomprese in quelle sopra riportate).

In allegato la tabella utilizzata per la riclassificazione degli usi:



USI UNIACQUE anno 2016	USI previsti dalla Delibera 665/2017	Note
UTENZA DOMESTICA		
Uso domestico residente	Uso domestico residente	In questo uso sono inseriti sia i contratti riferiti a una unità abitativa che i contratti riferiti a due o più unità abitative
Uso domestico non residente	Uso domestico non residente	In questo uso sono inseriti sia i contratti riferiti a una unità abitativa che i contratti riferiti a due o più unità abitative
Promiscuo		Questo uso è stato riclassificato in base al reale uso di ogni unità abitativa presente nel contratto. Pertanto l'uso promiscuo è stato suddiviso in: Uso domestico residente, uso domestico non residente e uso artigianale commerciale.
USI DIVERSI DAL DOMESTICO		
Uso non domestico – altri usi	Uso industriale	In questo uso rientrano i contratti di acquedotto di utenti industriali per i quali verrà tariffato lo scarico secondo il Titolo 4 del TICSU. Il gestore può utilizzare anche un altro criterio qualora lo ritenesse opportuno.
	Uso artigianale e commerciale	In questo uso rientrano gli altri contratti di cui all'uso "non domestico – altri usi"
Uso allevamento di animali	Uso agricolo e zootecnico (da considerare interconnessi)	In questo Uso vengono inseriti i contratti delle due tipologie di uso attuale
Uso allevamento/domestico		
Uso comunale pubblico da suddividere nelle due nuove categorie di uso pubblico	Uso pubblico non disalimentabile	In questo uso vengono inseriti i contratti che rispondono all'articolo 8.2 dell'allegato A delle delibera 665/2017: 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" che coincidono con gli idranti stradali).
	Uso pubblico disalimentabile	In questo uso sono inseriti i contratti delle strutture nelle quali svolgono la loro attività Enti pubblici (statali, regionali, provinciali comunali, unioni dei comuni, consorzi dei comuni, comunità montane, ecc.), stazioni e caserme delle forze armate e della forza pubblica e i contratti delle strutture nelle quali svolgono la loro attività associazioni senza scopo di lucro (onlus - organizzazioni non lucrative di utilità sociale, fondazioni, enti non commerciali, associazioni sportive dilettantistiche e società) che occupano immobili o impianti di proprietà della pubblica amministrazione.
Uso antincendio con contatore	Altri usi	In questo uso vengono inseriti i contratti delle due voci riferite agli usi attuali a cui <u>devono essere sottratti</u> i contratti riferiti agli antincendio delle categorie di cui all'uso pubblico non disalimentabile". È chiaro che tali contratti andranno ad aggiungersi a quelli del p.to "uso pubblico non disalimentabile".
Uso antincendio sigillato (no contatore)		

1.2 Contenimento del numero degli adeguamenti dei corrispettivi

Al fine di evitare le difficoltà operative generate da molteplici adeguamenti tariffari in corso d'anno (ad esempio conguagliare importi con strutture tariffarie differenti, rettificare bollette ad utenze che nel frattempo hanno provveduto alla disattivazione, attivazione o riattivazione della fornitura, ecc.), anche in virtù di quanto previsto nell'art. 14.1 della delibera 918/2017/R/idr¹, è opportuno contenere per quanto possibile gli interventi sulla struttura tariffaria.

¹ L'art. 14.1 della delibera 918/2017/R/idr recita: "I corrispettivi all'utenza sono determinati applicando i valori del moltiplicatore tariffario θ , come aggiornati per gli anni 2018 e 2019 sulla base dei criteri recati dal presente provvedimento, alle quote fisse e variabili della struttura tariffaria adottata da ciascuna gestione nell'anno base 2015, come eventualmente già modificata ai sensi del Titolo 9 del MTI-2, e comunque adeguata alle disposizioni del Testo integrato corrispettivi servizi idrici (TICSÌ) di cui alla deliberazione 665/2017/R/IDR, nel rispetto delle modalità, dei vincoli e delle tempistiche ivi previste". Tale dispositivo conferma che i valori del moltiplicatore aggiornati si applicano tendenzialmente alla struttura dei corrispettivi adeguata al TICSÌ e non a quella precedentemente vigente.



Pertanto si è ritenuto auspicabile che l'Ufficio d'Ambito concordasse con il gestore di evitare l'adeguamento tariffario annuale transitorio previsto nella lettera a) dell'art.4.1 nei casi in cui detto adeguamento non abbia un'entità significativa. Tale decisione potrebbe facilitare le società di gestione nelle modifiche necessarie al software gestionale per il passaggio dalla vecchia alla nuova struttura dei corrispettivi.

L'Ufficio d'Ambito ha provveduto ad accorpate in un'unica occasione deliberativa l'aggiornamento biennale degli adeguamenti tariffari 2018-2019 di cui all'art. 8 della Delibera ARERA 664/2015/R/idr, e la nuova struttura dei corrispettivi.

1.3 Applicazione della nuova struttura nell'ultimo ciclo di fatturazione

Come previsto nell'art. 4.1 lett. c, almeno nell'ultimo ciclo di fatturazione dell'annualità 2018, il gestore deve emettere fatture sulla base della nuova articolazione tariffaria approvata dall'Ufficio d'Ambito. A tal proposito si ritiene che l'espressione "ultimo ciclo di fatturazione dell'annualità 2018" faccia riferimento alla fatturazione dei consumi effettuati nel corso del 2018, anche se questa viene emessa oltre l'anno. In sostanza corre l'obbligo di applicare la nuova struttura dei corrispettivi e provvedere a conguagliare gli importi con decorrenza dal 01.01.2018 almeno nella bolletta di fatturazione dei consumi dell'ultimo periodo dell'anno 2018.

1.4 Descrizione della metodologia applicata all'Utenza Domestica

Gli oneri afferenti alla sicurezza degli approvvigionamenti che sono riflessi nella quota fissa sono quelli collegati a: pronto intervento- contact center a disposizione per garantire sicurezza-impegno di potenza-reperibilità squadre emergenza-costi fissi centrale telecontrollo legate a pronto intervento (tutti costi sostenuti comunque per garantire la sicurezza anche se magari di fatto non si verifica nessuna emergenza).

1.5 Uso domestico

1.5.1 Uso domestico residente

La qualifica di "residente" fa ritenere che i soggetti che devono essere conteggiati ai fini della determinazione della numerosità siano solo quelli per i quali è dimostrabile la residenza nell'unità abitativa a cui fa riferimento l'utenza. Per determinare il numero dei componenti il nucleo familiare si potrebbe fare riferimento al concetto di famiglia anagrafica disciplinato dal DPR 30 maggio 1989, n. 223 inteso all'art. 4 come l'insieme di persone legate da vincoli di matrimonio, unione civile, parentela, affinità, adozione, tutela o da vincoli affettivi, coabitanti ed aventi dimora abituale nello stesso comune. Tale definizione è tra l'altro presente nel TIBSI "numerosità famiglia anagrafica" (art. 1.1), documento strettamente collegato al TICS e riferimento per l'erogazione del bonus in base al numero dei componenti. Per definire la quota variabile si è utilizzato il set informativo disponibile. Visto che il set informativo disponibile non era completo della numerosità dei componenti è stato necessario attivare la raccolta e riorganizzazione dei dati e delle informazioni necessarie, pertanto si è deciso di definire la quota variabile acquedotto considerando che l'utenza domestica sia composta di 3 componenti. In ogni caso l'approvazione della tariffa pro capite e la sua applicazione deve avvenire fin dal 1/1/2018. Gli utenti infatti, a partire dal 1 gennaio 2018, possono presentare una dichiarazione sulla numerosità dell'utenza e il Gestore è obbligato ad applicare l'articolazione pro capite definita dall'Ufficio d'Ambito. Quindi l'Ufficio deve definire fin da subito un'articolazione pro capite. L'Ufficio d'Ambito ha attivato con il Gestore la raccolta e riorganizzazione dei dati e delle informazioni necessarie da concludersi entro il termine massimo del 1 gennaio 2022. L'Ufficio d'Ambito, in fase di prima applicazione della riforma, ha deciso di ricorrere all'adozione del criterio pro capite di tipo standard, per ogni utente domestico residente, 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). Di seguito si allega la tabella per la struttura dell'articolazione tariffaria per utenza domestica

1.5.1.1 Struttura tariffaria dell'uso domestico residente

Struttura tariffaria per utenza domestica residente CRITERIO STANDARD

	Tariffa 2018	Classe di consumo	
	€/mc	da	a
Tariffa Agevolata	0,3221	0	55
Tariffa base	0,6319	56	155
I eccedenza	0,9663	156	205
II eccedenza	1,1274	206	255
III eccedenza	1,3142	256	999999
Tariffa fognatura	0,1487		
Tariffa depurazione	0,4088		
Quota fissa acquedotto (60 %)	9.3 € (15.50 €)		
Quota fissa fognatura (15 %)	2,325 €		
Quota fissa depurazione (25 %)	3,875 €		

Nel caso l'utente presentasse la dichiarazione relativa ai componenti del nucleo familiare, si dovrà applicare la struttura seguente. La I eccedenza è stata definita come 3 volte la tariffa agevolata, la II eccedenza è stata definita come la tariffa di eccedenza attuale e la III eccedenza è stata determinata per rispettare l'isoricavo sia all'interno dell'uso che totale, il tutto sempre nell'ottica di non porre molte modifiche all'utenza.

Struttura tariffaria per utenza domestica residente CRITERIO PROCAPITE

	Tariffa 2018	1 comp.		2 comp.		3 comp.		4 comp.		5 comp.	
		€/mc	da	a	da	a	da	a	da	a	da
Tariffa Agevolata	0,3221	0	19	0	37	0	55	0	73	0	92
Tariffa base	0,6319	20	119	38	137	56	155	74	173	93	192
I eccedenza	0,9663	120	169	138	187	156	205	174	223	193	242
II eccedenza	1,1274	170	219	188	237	206	255	224	273	243	292
III eccedenza	1,3142	220	9999	238	9999	256	999999	274	99999	293	99999



Tariffa fognatura	0,1487
Tariffa depurazione	0,4088
Quota fissa acquedotto (60 %)	9.3 € (15.50 €)
Quota fissa fognatura (15 %)	2,325 €
Quota fissa depurazione (25 %)	3,875 €

Ovviamente per definire lo scaglione della tariffa agevolata si dovrà moltiplicare 18,25 m³ per n° i componenti arrotondata alla unità intera superiore (quindi 19 mc, 37 mc, 55 mc 73 mc, ecc), per definire lo scaglione della tariffa base si aggiungeranno, al valore così determinato, altri 100 m³ (per ogni unità immobiliare), e per le tariffe di I eccedenza altri 50 m³, di II eccedenza altri 50 m³ (sempre per ogni unità immobiliare).

Nel caso di contratto denominato “promiscuo” con coesistenza di categorie tariffarie: “uso domestico residente”, “uso domestico non residente” e “uso artigianale commerciale”, le quote fisse sono quelle dei rispettivi usi, in particolare per l’uso artigianale commerciale”, si fa riferimento alla quota fissa corrispondente al diametro minimo (sottotipologia tariffaria “piccola utenza”), ovviamente tale valore verrà moltiplicato per il n° di unità immobiliari.

La tariffa base è quella risultante dall’aggiornamento, mediante il moltiplicatore tariffario, del valore dalla medesima assunto nell’articolazione tariffaria previgente.

La tariffa agevolata $T_{agev}^a = T_{base}^a (1 - agev)$ risulta dalla tariffa base e dal parametro agev pari al 49%.

Le tariffe delle eccedenze sono tra loro crescenti.

1.5.1.2 Rispetto dei vincoli

In questo modo sono rispettati i vincoli:

- quota variabile acquedotto uso domestico residente (art. 5 Allegato A):
 - tariffa base T_{base} pari all’aggiornamento, mediante il moltiplicatore tariffario, del valore dalla medesima assunto nell’articolazione tariffaria previgente;
 - il rapporto tra la tariffa del primo scaglione (T_{agev}) e la tariffa dell’ultima fascia di eccedenza non supera il rapporto di 1:6.
- quota variabile fognatura e depurazione uso domestico residente è calcolata sulla base dei valori assunti dai medesimi negli anni precedenti, aggiornati mediante l’applicazione del moltiplicatore tariffario (art. 6 Allegato A).
- il dimensionamento della quota fissa è stato determinato in modo tale da non eccedere il 20% del gettito complessivo del servizio stesso (art. 7.2. Allegato A);



Per la definizione della **quota fissa** si è ritenuto opportuno suddividere la quota fissa secondo le seguenti percentuali per i vari servizi, in riferimento ai costi fissi che gravano diversamente sui singoli segmenti (tenendo conto di costi contrattuali, gestione misura e contatore, che si ha nel servizio di acquedotto, impegno di potenza, che si può avere anche nel servizio di depurazione ma non in quello di fognatura):

- 60% sul servizio di acquedotto
- 15% sul servizio di fognatura
- 25% sul servizio di depurazione

1.5.2 Uso domestico non residente

1.5.2.1 Struttura tariffaria dell'uso domestico non residente

per questo uso non è prevista la tariffa agevolata e neppure lo scaglione di riferimento pertanto la prima tariffa è quella base. Lo schema dell'articolazione tariffaria è la seguente:

Struttura tariffaria per utenza domestica non residente

	Tariffa 2018	Classe di consumo	
	€/mc	da	a
Tariffa base	0,6319	0	100
I eccedenza	0,9663	101	150
II eccedenza	1,1274	151	200
III eccedenza	1,3142	201	999999
Tariffa fognatura	0,1487		
Tariffa depurazione	0,4088		
Quota fissa acquedotto	36€ (60 €)		
Quota fissa fognatura	9€		
Quota fissa depurazione	15€		

Anche per le utenze domestiche non residenti sono applicati corrispettivi variabili dei servizi di fognatura e depurazione, Tfa e Tda, proporzionali al consumo ma non articolati per scaglioni e aggiornati mediante l'applicazione del moltiplicatore tariffario.

Per la definizione della quota fissa si è ritenuto opportuno suddividere la quota fissa secondo le seguenti percentuali per i vari servizi in riferimento ai costi fissi che gravano diversamente sui singoli segmenti:

- 60% sul servizio di acquedotto
- 15% sul servizio di fognatura
- 25% sul servizio di depurazione

Il gestore Uniacque spa aveva un uso denominato promiscuo per il quale aveva determinato per ogni contratto il n. delle utenze residenti, non residenti e altri usi.

Si è ritenuto opportuno mantenere gli usi già individuati e classificati in domestico residente, domestico non residente e artigianale e commerciale, in attesa che il gestore preveda la installazione di misuratori specifici per ogni uso.



L'indirizzo che ARERA fornisce al Gestore è di promuovere sul proprio territorio l'installazione di misuratori per ogni singola unità immobiliare (art. 26.7) o quantomeno per separare i consumi relativi alle tipologie di utenza domestica da quelli relativi alle utenze non domestiche.

1.5.3 Uso condominiale

L'uso condominiale è molto articolato, l'approccio del gestore Uniacque S.p.A. prevede la distinzione per ogni sottotipologia d'uso domestico (residente e non residente) la distinzione tra i contratti con una unità abitativa sottostante e con n (con n>1) unità abitative sottostanti per i quali calcolava i consumi proporzionalmente. Pertanto si è scelto di ricondurre il consumo dell'utenza condominiale alle altre sotto-tipologie tariffarie sulla base della natura delle utenze indirette sottostanti in quanto la struttura era già predisposta in tal senso.

1.6 Utenze diverse dal domestico

Le tipologie di uso del nostro gestore Uniacque spa sono state ricondotte alle seguenti categorie:

- 1) Uso industriale;
- 2) Uso artigianale e commerciale;
- 3) Uso agricolo e zootecnico;
- 4) Uso pubblico non disalimentabile;
- 5) Uso pubblico disalimentabile;
- 6) Altri usi (art. 8.1 Allegato A) come descritto all'inizio. La tipologia altri usi ha raccolto l'uso relativo all'antincendio.

In base alle definizioni delle tipologie d'uso si riporta di seguito la Tabella per un tentativo di riconciliazione delle diverse tipologie di attività agli usi del TICS.

Tipologie di utenze non domestiche ARERA	Tipologie
Uso industriale	Attività estrattive (lettera B codice ATECO)
	Attività manifatturiere (lettera C codice ATECO)
	Fornitura di energia elettrica , gas, vapore, aria condizionata (lettera D codice ATECO)
	Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata (lettera E codice ATECO)
	Fornitura di acqua; reti fognarie, attività di gestione dei rifiuti e risanamento (lettera F codice ATECO)
Uso artigianale e commerciale (Categoria ampia, non rappresentabile in un elenco definito, si può dire che la categoria d'uso accoglie per differenza tutte le attività non ricomprese nella categoria "uso industriale" e "uso agricolo e zootecnico")	Ottico
	Abbigliamento
	Macellerie
	Latterie
	Lavanderie
	Fornai
	Servizi di Logistica e trasporto
	Magazzino
	Centri benessere e servizi alla persona
	Palestre e piscine private
	Parrucchieri
	Gastronomie
	Supermercati
	Officine
	Concessionarie auto e moto



	Bar
	Ristoranti
	Tabaccherie
	Stabilimenti balneari
	Attività d'intelletto
Uso agricolo e zootecnico	Agricoltura, silvicoltura, allevamento e pesca (lettera A codice ATECO) e attività connesse dirette alla manipolazione, conservazione, trasformazione, commercializzazione e valorizzazione dei relativi prodotti
	Attività di valorizzazione del territorio e del patrimonio rurale e forestale, ovvero, di ricezione ed ospitalità (agriturismi)
Uso pubblico non disalimentabile	Ospedali e strutture ospedaliere pubbliche e private
	Case di cura e assistenza pubbliche e private
	Presidi operativi di emergenza relativi a strutture militari e di vigilanza (caserme e protezione civile)
	Istituti scolastici di ogni ordine e grado pubblici e privati
	Enti e istituti che svolgono un servizio necessario a garantire l'incolumità sanitaria e la sicurezza fisica forze dell'ordine come polizia, carabinieri, vigili del fuoco.
Uso pubblico disalimentabile	Regioni, Province Comuni
	Prefetture e questure
	Teatri, musei,
	Impianti sportivi pubblici
	Organizzazioni di volontariato, associazioni di promozione sociale, organizzazioni non governative riconosciute negli appositi registri nazionali, regionali o provinciali (la funzione di pubblica utilità è riconosciuta ufficialmente da Enti pubblici), enti non commerciali.
Altri usi	Ad esempio uso antincendio non pubblico

Di seguito si allegano le tabelle relative alla articolazione tariffaria degli usi diversi dal domestico, per i quali si è cercato di creare meno disagio possibile all'utenza.

1.6.1 Uso industriale

Rientrano in questa categoria tutte le attività che si svolgono attraverso un processo industriale di trasformazione, montaggio, assemblaggio di materie prime o semilavorati finalizzato alla produzione di nuovi prodotti, la lavorazione di prodotti usati, la fornitura di servizi all'industria.

1.6.1.1 Struttura tariffaria dell'uso industriale

	Tariffa 2018	Classe di consumo	
	€/mc	da	a
Tariffa base	0,6319	0	120
Eccedenza	1,1274	121	999999
Tariffa fognatura	0,1487		
Tariffa depurazione	0,4088		
Quota fissa acquedotto	15€ (25€)	DN <= 25	Piccola utenza
	36 €(60€)	25 < DN <= 50	Media utenza
	111 €(185€)	DN > 50	Grande utenza
Quota fissa fognatura	3,75€	DN <= 25	Piccola utenza



	9€	25 < DN <= 50	Media utenza
	27,75€	DN > 50	Grande utenza
Quota fissa depurazione	6,25€	DN <= 25	Piccola utenza
	15€	25 < DN <= 50	Media utenza
	46,25€	DN > 50	Grande utenza

Una particolare attenzione è stata fatta sulle quote fisse accorpando in tre casistiche quelle precedenti definite in base a i diametri e creando tre sottotipologie, ciascuna con una quota fissa specifica:

- Sottotipologia “piccola utenza”: DN <= 25 valore quota fissa totale 25€
- Sottotipologia “media utenza”: 25 < DN <= 50 valore quota fissa totale 60€
- Sottotipologia “grande utenza”: DN > 50 valore quota fissa totale 185€

Anche per questi usi la quota fissa è stata suddivisa :

- 60% sul servizio di acquedotto
- 15% sul servizio di fognatura
- 25% sul servizio di depurazione

1.6.2 Uso artigianale commerciale

Rientrano nell’uso **artigianale** tutte le attività il cui processo produttivo di beni o servizi è caratterizzato dall’esercizio prevalente del lavoro, meccanizzato o manuale, da parte del titolare di impresa, nel rispetto dei limiti dimensionali per la prestazione d’opera da parte del personale dipendente previsti dalla legge e con l’esclusione delle attività agricole, delle attività di prestazione di servizi, anche commerciali, di intermediazione nella circolazione dei beni o ausiliarie, di somministrazione al pubblico di alimenti e bevande. Rientrano nell’uso artigianale le strutture ricettive e gli stabilimenti balneari qualora l’attività risulti consistere prevalentemente nella prestazione di servizi di assistenza, di sorveglianza, di salvataggio, di sistemazione, pulizia e riassetto della spiaggia e delle attrezzature.

Rientrano nell’uso **commerciale** tutte le attività costituite per lo svolgimento del commercio attraverso l’acquisto di merci in nome e per conto proprio finalizzato alla rivendita ad altri commercianti o utilizzatori professionali (commercio all’ingrosso), oppure finalizzato alla rivendita su aree private in sede fissa o mediante altre forme di distribuzione, direttamente al consumatore finale (commercio al dettaglio). Rientrano nell’uso commerciale le attività di prestazione di servizi commerciali, di intermediazione nella circolazione dei beni o ausiliarie, di somministrazione al pubblico di alimenti e bevande nonché le strutture ricettive e gli stabilimenti balneari qualora l’attività sia dotata di strutture nei quali vengono svolte, con carattere di prevalenza, attività commerciali quali servizi di ristoro e somministrazione di alimenti e bevande, gestione e cessione in godimento temporaneo di cabine ed attrezzature varie, animazione, intrattenimento, custodia valori, sorveglianza bambini ed offerta di ulteriori servizi commerciali (edicole, tabaccheria, ecc.).

1.6.2.1 Struttura tariffaria dell’uso commerciale artigianale

	Tariffa 2018	Classe di consumo	
	€/mc	da	a
Tariffa base	0,6319	0	120
Eccedenza	1,1274	121	999999
Tariffa fognatura	0,1487		
Tariffa depurazione	0,4088		
Quota fissa acquedotto	15€ (25€)	DN <= 25	Piccola utenza



	36 €(60€)	25 < DN <= 50	Media utenza
	111 €(185€)	DN > 50	Grande utenza
Quota fissa fognatura	3,75€	DN <= 25	Piccola utenza
	9€	25 < DN <= 50	Media utenza
	27,75€	DN > 50	Grande utenza
Quota fissa depurazione	6,25€	DN <= 25	Piccola utenza
	15€	25 < DN <= 50	Media utenza
	46,25€	DN > 50	Grande utenza

Una particolare attenzione è stata fatta sulle quote fisse accorpando in tre casistiche quelle precedenti definite in base a i diametri e creando tre sottotipologie, ciascuna con una quota fissa specifica:

- Sottotipologia “piccola utenza”: DN <= 25 valore quota fissa totale 25€
- Sottotipologia “media utenza”: 25 < DN <= 50 valore quota fissa totale 60€
- Sottotipologia “grande utenza”: DN > 50 valore quota fissa totale 185€

Anche per questi usi la quota fissa è stata suddivisa :

- 60% sul servizio di acquedotto
- 15% sul servizio di fognatura
- 25% sul servizio di depurazione

1.6.3 Uso agricolo e zootecnico

Rientrano in questa categoria tutte le imprese agricole che svolgono attività di coltivazione del fondo, selvicoltura, allevamento di animali e le attività connesse dirette alla manipolazione, conservazione, trasformazione, commercializzazione e valorizzazione prodotti ottenuti prevalentemente dalla coltivazione del fondo o del bosco o dall'allevamento di animali nonché di attività dirette alla fornitura di beni o servizi mediante l'utilizzazione prevalente di attrezzature o risorse dell'azienda normalmente impiegate nell'attività agricola esercitata, ivi comprese le attività di valorizzazione del territorio e del patrimonio rurale e forestale, ovvero di ricezione ed ospitalità (agriturismi).

1.6.3.1 Struttura tariffaria dell'uso agricolo zootecnico

	Tariffa 2018	Classe di consumo	
	€/mc	da	a
Tariffa unica	0,3221	0	9999999
Tariffa fognatura	0,1487		
Tariffa depurazione	0,4088		
Quota fissa acquedotto	15 €(25€)	DN <= 25	Piccola utenza
	36 €(60€)	25 < DN <= 50	Media utenza
	102€ (170€)	DN > 50	Grande utenza
Quota fissa fognatura	3,75€	DN <= 25	Piccola utenza
	9€	25 < DN <= 50	Media utenza
	25,50€	DN > 50	Grande utenza
Quota fissa depurazione	6,25€	DN <= 25	Piccola utenza
	15,00€	25 < DN <= 50	Media utenza
	42,50€	DN > 50	Grande utenza



Una particolare attenzione è stata fatta sulle quote fisse accorpendo in tre casistiche quelle precedenti definite in base ai diametri e creando tre sottotipologie, ciascuna con una quota fissa specifica:

- Sottotipologia “piccola utenza”: DN \leq 25 valore quota fissa 25€
- Sottotipologia “media utenza”: 25 < DN \leq 50 valore quota fissa 60€
- Sottotipologia “grande utenza”: DN > 50 valore quota fissa 170€

Anche per questi usi la quota fissa è stata suddivisa :

- 60% sul servizio di acquedotto
- 15% sul servizio di fognatura
- 25% sul servizio di depurazione

1.6.4 Uso pubblico non disalimentabile

Per individuare tale categoria viene utilizzato il seguente criterio: in questa categoria vengono considerati tutti i soggetti che svolgono le attività in elenco all'art. 8.2 del TICS a prescindere dalla natura pubblica, prevalendo a riguardo la funzione svolta di pubblica utilità e, in generale, Enti e istituti che svolgono un servizio necessario a garantire l'incolumità sanitaria e la sicurezza fisica come le forze dell'ordine, vigili del fuoco la protezione civile, ...;

1.6.4.1 Struttura tariffaria dell'uso pubblico non disalimentabile

	Tariffa 2018	Classe di consumo	
	€/mc	da	a
Tariffa unica	0.3221	0	9999999
Tariffa fognatura	0,1487		
Tariffa depurazione	0,4088		
Quota fissa acquedotto	15€ (25€)	DN \leq 25	Piccola utenza
	36€ (60€)	25 < DN \leq 50	Media utenza
	102€ (170€)	DN > 50	Grande utenza
Quota fissa fognatura	3,75€	DN \leq 25	Piccola utenza
	9€	25 < DN \leq 50	Media utenza
	25,50€	DN > 50	Grande utenza
Quota fissa depurazione	6,25€	DN \leq 25	Piccola utenza
	15€	25 < DN \leq 50	Media utenza
	42,50€	DN > 50	Grande utenza

Una particolare attenzione è stata fatta sulle quote fisse accorpendo in tre casistiche quelle precedenti definite in base ai diametri e creando tre sottotipologie, ciascuna con una quota fissa specifica:

- Sottotipologia “piccola utenza”: DN \leq 25 valore quota fissa 25€
- Sottotipologia “media utenza”: 25 < DN \leq 50 valore quota fissa 60€
- Sottotipologia “grande utenza”: DN > 50 valore quota fissa 170€

Anche per questi usi la quota fissa è stata suddivisa :



- 60% sul servizio di acquedotto
- 15% sul servizio di fognatura
- 25% sul servizio di depurazione

1.6.5 Uso pubblico disalimentabile

Rientrano in questa categoria gli enti pubblici diversi da quelli riconducibili alla categoria "Uso pubblico non disalimentabile" come Regioni, Province Comuni, Prefetture, musei, impianti sportivi pubblici, ..., e le attività che svolgono funzioni di pubblica utilità, a prescindere dalla natura pubblica, come le organizzazioni di volontariato costituite ai sensi della legge 266/1991, le associazioni di promozione sociale costituite ai sensi della legge 383/2000, le organizzazioni non governative costituite ai sensi della legge 49/1987 e che, contemporaneamente, siano attività riconosciute negli appositi registri nazionali, regionali o provinciali;

1.6.5.1 Struttura tariffaria dell' Uso pubblico disalimentabile

	Classe di consumo		
	€/mc	da	a
Tariffa unica	0,3221	0	99999
Tariffa fognatura	0,1487		
Tariffa depurazione	0,4088		
Quota fissa acquedotto	15 € (25€)	DN ≤ 25	Piccola utenza
	36€ (60€)	25 < DN ≤ 50	Media utenza
	102€ (170€)	DN > 50	Grande utenza
Quota fissa fognatura	3,75€	DN ≤ 25	Piccola utenza
	9€	25 < DN ≤ 50	Media utenza
	25,50€	DN > 50	Grande utenza
Quota fissa depurazione	6,25€	DN ≤ 25	Piccola utenza
	15€	25 < DN ≤ 50	Media utenza
	42,50€	DN > 50	Grande utenza

Una particolare attenzione è stata fatta sulle quote fisse accorpando in tre casistiche quelle precedenti definite in base a i diametri e creando tre sottotipologie, ciascuna con una quota fissa specifica:

- Sottotipologia "piccola utenza": DN ≤ 25 valore quota fissa 25€
- Sottotipologia "media utenza": 25 < DN ≤ 50 valore quota fissa 60€
- Sottotipologia "grande utenza": DN > 50 valore quota fissa 170€

Anche per questi usi la quota fissa è stata suddivisa :

- 60% sul servizio di acquedotto
- 15% sul servizio di fognatura
- 25% sul servizio di depurazione



1.6.6 Altri usi

A titolo esemplificativo in questa categoria vi possono rientrare tutte le attività non ricomprese nelle precedenti definizioni. Nel nostro caso è ricompreso l'uso antincendio non già ricompreso nell' "uso pubblico non disalimentabile".

1.6.6.1 Struttura tariffaria degli Altri usi

	Tariffa 2018	Classe di consumo	
	€/mc	da	a
Tariffa unica	3,1592	Quantitativo OLTRE antincendio	9999999
Tariffa fognatura	0,1487 Da verificare se soggetta		
Tariffa depurazione	0,4088 Da verificare se soggetta		
Quota fissa acquedotto (90%)	22,5 € (25€)	DN <= 25	Piccola utenza
	72 € (80€)	25 < DN <= 65	Media utenza
	216 € (240€)	DN > 65	Grande utenza
Quota fissa fognatura (5%)	1,25€	DN <= 25	Piccola utenza
	4 €	25 < DN <= 65	Media utenza
	12€	DN > 65	Grande utenza
Quota fissa depurazione (5%)	1,25€	DN <= 25	Piccola utenza
	4€	25 < DN <= 65	Media utenza
	12€	DN > 65	Grande utenza

Una particolare attenzione è stata fatta sulle quote fisse accorpando in tre casistiche quelle precedenti definite in base ai diametri e creando tre sottotipologie, ciascuna con una quota fissa specifica:

- Sottotipologia "piccola utenza": DN <= 25 valore quota fissa 25€
- Sottotipologia "media utenza": 25 < DN <= 65 valore quota fissa 80€
- Sottotipologia "grande utenza": DN > 65 valore quota fissa 240€

Anche per questi usi la quota fissa è stata suddivisa :

- 90% sul servizio di acquedotto
- 5% sul servizio di fognatura
- 5% sul servizio di depurazione

1.6.7 Rispetto dei vincoli

Viene rispettato il vincolo:



la somma dei corrispettivi relativi agli usi diversi dal domestico e non rientranti in quanto previsto al comma 9.2, calcolati sulla base delle variabili di scala preesistenti, non può essere superiore a quella determinata con le tariffe previgenti, incrementata di un valore superiore al 10%(art. 14.1 Allegato A).



2 Descrizione dei dati e delle informazioni utilizzate – territorio integrato Basso Sebino

La società Uniacque Spa gestore del Servizio Idrico Integrato nell'ambito di Bergamo è in fase di aggregazione relativamente al territorio denominato Basso Sebino di cui fanno parte i seguenti comuni:

1. Credaro
2. Grumello del Monte
3. Sarnico
4. Viadanica

2.1 Riclassificazione degli usi

Ai fini dell'applicazione del TICS sono definite le seguenti tipologie d'uso:

- a) uso domestico (nell'ambito del quale possono essere individuate - secondo le modalità di cui all'Articolo 2 dell'Allegato A - le seguenti sotto-tipologie: uso domestico residente, uso condominiale, uso domestico non residente, ulteriori sotto-tipologie fino ad un massimo di due);
- b) uso industriale;
- c) uso artigianale e commerciale;
- d) uso agricolo e zootecnico;
- e) uso pubblico non disalimentabile;
- f) uso pubblico disalimentabile;
- g) altri usi (a cui ricondurre tipologie di utenze non domestiche che non possono essere ricomprese in quelle sopra riportate).

In allegato la tabella utilizzata per la riclassificazione degli usi:

USI Basso Sebino 2016	USI previsti dalla Delibera 665/2017	Note
UTENZA DOMESTICA		
Uso domestico	Uso domestico residente	In questo uso sono inseriti sia i contratti riferiti a una unità abitativa che i contratti riferiti a due o più unità abitative
	Uso domestico non residente	
USI DIVERSI DAL DOMESTICO		
Usi diversi	Uso industriale	In questo uso vengono inseriti i contratti di acquedotto di utenti industriali per i quali verrà tariffato lo scarico secondo il Titolo 4 del TICS



	Uso artigianale e commerciale	In questo uso vengono inseriti gli altri contratti di cui all'uso "usi diversi"
Allevamento	Uso agricolo e zootecnico (da considerare interconnessi)	
Pubblico	Uso pubblico non disalimentabile	In questo uso vengono inseriti i contratti che rispondono all'articolo 8.2 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" che coincidono con gli idranti stradali).
	Uso pubblico disalimentabile	
Antincendio	Altri usi	In questo uso vengono inseriti i contratti riferite agli usi attuali a cui devono essere sottratti i contratti riferiti agli antincendio delle categorie di cui all'uso pubblico non disalimentabile". È chiaro che tali contratti andranno ad aggiungersi a quelli del p.to "uso pubblico non disalimentabile".



2.2 Contenimento del numero degli adeguamenti dei corrispettivi

L'Ufficio d'Ambito ha provveduto ad accorpate in un'unica occasione deliberativa l'aggiornamento biennale degli adeguamenti tariffari 2018-2019 di cui all'art. 8 della Delibera ARERA 664/2015/R/idr, e la nuova struttura dei corrispettivi.

2.3 Applicazione della nuova struttura nell'ultimo ciclo di fatturazione

Come previsto nell'art. 4.1 lett. c, almeno nell'ultimo ciclo di fatturazione dell'annualità 2018, il gestore deve emettere fatture sulla base della nuova articolazione tariffaria approvata dall'Ufficio d'Ambito. A tal proposito si ritiene che l'espressione "ultimo ciclo di fatturazione dell'annualità 2018" faccia riferimento alla fatturazione dei consumi effettuati nel corso del 2018, anche se questa viene emessa oltre l'anno. In sostanza corre l'obbligo di applicare la nuova struttura dei corrispettivi e provvedere a conguagliare gli importi con decorrenza dal 01.01.2018 almeno nella bolletta di fatturazione dei consumi dell'ultimo periodo dell'anno 2018.

2.4 Descrizione della metodologia applicata

Gli oneri afferenti alla sicurezza degli approvvigionamenti che sono riflessi nella quota fissa sono quelli collegati a: pronto intervento- contact center a disposizione per garantire sicurezza-impegno di potenza-reperibilità squadre emergenza-costi fissi centrale telecontrollo legate a pronto intervento (tutti costi sostenuti comunque per garantire la sicurezza anche se magari di fatto non si verifica nessuna emergenza). Nel territorio del Basso Sebino i 4 Comuni avevano tariffe diversificate per ogni comune e per ogni uso. Pertanto si è provveduto a determinare una tariffa unica prima di definire il TICSÌ. Le tariffe sono state determinate in base all'isoricavo di bacino.

2.5 Uso domestico

2.5.1 Uso domestico residente

La qualifica di "residente" fa ritenere che i soggetti che devono essere conteggiati ai fini della determinazione della numerosità siano solo quelli per i quali è dimostrabile la residenza nell'unità abitativa a cui fa riferimento l'utenza. Per determinare il numero dei componenti il nucleo familiare si potrebbe fare riferimento al concetto di famiglia anagrafica disciplinato dal DPR 30 maggio 1989, n. 223 inteso all'art. 4 come l'insieme di persone legate da vincoli di matrimonio, unione civile, parentela, affinità, adozione, tutela o da vincoli affettivi, coabitanti ed aventi dimora abituale nello stesso comune. Tale definizione è tra l'altro presente nel TIBSI "numerosità famiglia anagrafica" (art. 1.1), documento strettamente collegato al TICSÌ e riferimento per l'erogazione del bonus in base al numero dei componenti. Per definire la quota variabile si è utilizzato il set informativo disponibile. Visto che il set informativo disponibile non era completo della numerosità dei componenti è stato necessario attivare la raccolta e riorganizzazione dei dati e delle informazioni necessarie, pertanto si è deciso di definire la quota variabile acquedotto considerando che l'utenza domestica sia composta di 3 componenti. In ogni caso l'approvazione della tariffa pro capite e la sua applicazione deve avvenire fin dal 1/1/2018. Gli utenti infatti, a partire dal 1 gennaio 2018, possono presentare una dichiarazione sulla numerosità dell'utenza e il Gestore è obbligato ad applicare l'articolazione pro capite definita dall'Ufficio d'Ambito. Quindi l'Ufficio deve definire fin da subito un'articolazione pro capite. L'Ufficio d'Ambito ha attivato con il Gestore la raccolta e riorganizzazione dei dati e delle informazioni necessarie da concludersi entro il termine massimo del 1 gennaio 2022. L'Ufficio d'Ambito, in fase di prima applicazione della riforma, ha deciso di ricorrere all'adozione del criterio pro capite di tipo standard, per ogni utente domestico residente, 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). Di seguito si allega la tabella per la struttura dell'articolazione tariffaria per utenza domestica.

2.5.1.1 Struttura tariffaria dell'uso domestico residente

Struttura tariffaria per utenza domestica residente CRITERIO STANDARD

	Tariffa 2018	Classe di consumo	
	€/mc	da	a
Tariffa Agevolata	0,273825	0	55
Tariffa base	0,525050	56	155
I eccedenza	0,821475	156	205
II eccedenza	0,905100	206	255
III eccedenza	1,091900	256	999999
Tariffa fognatura	0,12580		
Tariffa depurazione	0,35172		
Quota fissa acquedotto (60 %)	8,01724 € (13,371 €)		
Quota fissa fognatura (15 %)	2,00862 €		
Quota fissa depurazione (25 %)	3,34482 €		

Struttura tariffaria per utenza domestica residente CRITERIO STANDARD con moltiplicatore teta per l'anno 2018

Si simula già la situazione con moltiplicatore teta 1.08 visto che la approvazione della tariffa avviene congiuntamente con quella dei corrispettivi TICSU.

	Tariffa 2018 con moltiplicatore teta	Classe di consumo	
	€/mc	da	a
Tariffa Agevolata	0,29573	0	55
Tariffa base	0,56705	56	155
I eccedenza	0,88719	156	205
II eccedenza	0,97751	206	255
III eccedenza	1,17925	256	999999
Tariffa fognatura	0,13586		
Tariffa depurazione	0,37986		
Quota fissa acquedotto (60 %)	8,65862 € (14,440 €)		
Quota fissa fognatura (15 %)	2,16931 €		
Quota fissa depurazione (25 %)	3,61241 €		

Nel caso l'utente presentasse la dichiarazione relativa ai componenti del nucleo familiare, si dovrà applicare la struttura seguente:



Struttura tariffaria per utenza domestica residente CRITERIO PROCAPITE con moltiplicatore teta per l'anno 2018

Si simula già la situazione con moltiplicatore teta 1.08 visto che la approvazione della tariffa avviene congiuntamente con quella dei corrispettivi TICS1.

	Tariffa 2018	1 comp.		2 comp.		3 comp.		4 comp.		5 componenti	
		€/mc	da	a	da	a	da	a	da	a	da
Tariffa Agevolata	0,29573	0	19	0	37	0	55	0	73	0	92
Tariffa base	0,56705	20	119	38	137	56	155	74	173	93	192
I eccedenza	0,88719	120	169	138	187	156	205	174	223	193	242
II eccedenza	0,97751	170	219	188	237	206	255	224	273	243	292
III eccedenza	1,17925	220	9999	238	9999	256	999999	274	99999	293	99999
Tariffa fognatura	0,13586										
Tariffa depurazione	0,37986										
Quota fissa acquedotto	8,65862 € (14,440 €)										
Quota fissa fognatura	2,16931 €										
Quota fissa depurazione	3,61241 €										

Ovviamente per definire lo scaglione della tariffa agevolata si dovrà moltiplicare 18,25 m3 per n.i componenti arrotondata alla unità intera superiore (quindi 19 mc 37mc 55 mc 74 mc, ecc), per definire lo scaglione della tariffa base si aggiungeranno, al valore così determinato, altri 100 m3, e per le tariffe di I eccedenza altri 50 m3, di II eccedenza altri 50 m3.

La tariffa base è quella risultante dall'aggiornamento, mediante il moltiplicatore tariffario, del valore dalla medesima assunto nell'articolazione tariffaria previgente, teta 1,08 per il 2018 e teta 1,16 per il 2019.

La tariffa agevolata $T_{agev}^a = T_{base}^a (1 - agev)$ risulta dalla tariffa base e dal parametro agev pari al 49,41%
Le tariffe delle eccedenze sono tra loro crescenti.

2.5.1.2 Rispetto dei vincoli

In questo modo sono rispettati i vincoli:

- quota variabile acquedotto uso domestico residente (art. 5 Allegato A):
 - tariffa base Tbase pari all'aggiornamento, mediante il moltiplicatore tariffario, del valore dalla medesima assunto nell'articolazione tariffaria previgente;



- il rapporto tra la tariffa del primo scaglione (Tagev) e la tariffa dell'ultima fascia di eccedenza non supera il rapporto di 1:6.
- quota variabile fognatura e depurazione uso domestico residente è calcolata sulla base dei valori assunti dai medesimi negli anni precedenti, aggiornati mediante l'applicazione del moltiplicatore tariffario (art. 6 Allegato A).
- il dimensionamento della quota fissa non eccede il 20% del gettito complessivo del servizio stesso (art. 7.2. Allegato A);

Per la definizione della quota fissa si è ritenuto opportuno suddividere la quota fissa secondo le seguenti percentuali per i vari servizi, in riferimento ai costi fissi che gravano diversamente sui singoli segmenti (tenendo conto di costi contrattuali, gestione misura e contatore, che si ha nel servizio di acquedotto, impegno di potenza, che si può avere anche nel servizio di depurazione ma non in quello di fognatura):

- 60% sul servizio di acquedotto
- 15% sul servizio di fognatura
- 25% sul servizio di depurazione

2.5.2 Uso domestico non residente

Per questo uso non è prevista la tariffa agevolata e neppure lo scaglione di riferimento pertanto la prima tariffa è quella base.

2.5.2.1 Struttura tariffaria dell'Uso domestico non residente

Lo schema dell'articolazione tariffaria è la seguente:

Struttura tariffaria per utenza domestica non residente con teta 1.08

	Tariffa 2018 con teta	Classe di consumo	
	€/mc	da	a
Tariffa base	0,56705	0	100
I eccedenza	0,88719	101	150
II eccedenza	0,97751	151	200
III eccedenza	1,17925	201	999999
Tariffa fognatura	0,13586		
Tariffa depurazione	0,37986		
Quota fissa acquedotto	33,51720 (55,862 €)		
Quota fissa fognatura	8,37930		
Quota fissa depurazione	13,96550		

Anche per le utenze domestiche non residenti sono applicati corrispettivi variabili dei servizi di fognatura e depurazione, T_f^a e T_d^a , proporzionali al consumo ma non articolati per scaglioni e aggiornati mediante l'applicazione del moltiplicatore tariffario.

per la definizione della quota fissa si è ritenuto opportuno suddividere la quota fissa secondo le seguenti percentuali per i vari servizi in riferimento ai costi fissi che gravano diversamente sui singoli segmenti:

- 60% sul servizio di acquedotto
- 15% sul servizio di fognatura



- 25% sul servizio di depurazione

2.5.3 Uso condominiale

L'uso condominiale è molto articolato, anche per questo bacino di territorio di nuova aggregazione. La nuova struttura prevede la distinzione per ogni sottotipologia d'uso domestico (residente e non residente) tra i contratti con una unità abitativa sottostante e con n (con n>1) unità abitative sottostanti, per i quali vengono calcolati i consumi proporzionalmente. Pertanto si è scelto di ricondurre il consumo dell'utenza condominiale alle altre sotto-tipologie tariffarie sulla base della natura delle utenze indirette sottostanti in quanto la struttura del gestore d'ambito era già predisposta in tal senso.

2.6 Utenze diverse dal domestico

Le tipologie di uso del territorio dell'Isola Bergamasca sono state ricondotte alle seguenti categorie:

1. Uso industriale;
2. Uso artigianale e commerciale;
3. Uso agricolo e zootecnico;
4. Uso pubblico non disalimentabile;
5. Uso pubblico disalimentabile;
6. Altri usi (art. 8.1 Allegato A) come descritto all'inizio. La tipologia altri usi ha raccolto l'uso relativo all'antincendio.

Per questo territorio è stato necessario superare la fatturazione di minimo consumo impegnato.

All'interno dei TICSU si ribadisce anche per gli usi non domestici l'obbligo di superamento della fatturazione di minimo consumo impegnato, tale obbligo è inserito nell'articolo riferito alla quota fissa. Tuttavia, anche in caso di consumi pari a 0 si dovrebbe applicare la quota fissa, data la natura di tale parte del corrispettivo, indipendente dal consumo.

Quota fissa e minimo impegnato sono argomenti distinti nel TICSU. Il minimo impegnato è fissato sul quantitativo minimo dei volumi da prelevare, simile ai contratti take-or-pay, clausola che poteva essere vigente in aggiunta al pagamento di una quota fissa oppure in sua sostituzione. Ora tale valore viene superato.

Di seguito si allegano le tabelle relative alla articolazione tariffaria degli usi diversi dal domestico.

2.6.1 Uso industriale

	Tariffa 2018	Classe di consumo	
	€/mc	da	a
Tariffa base	0,52505	0	120
Eccedenza	0,82148	121	999999
Tariffa fognatura	0,12580		
Tariffa depurazione	0,35172		
Quota fissa acquedotto	8,40000 (14 €)		
Quota fissa fognatura	2,10000		
Quota fissa depurazione	3,50000		



Con teta 1,08 per l'anno 2018

	Tariffa 2018 con teta	Classe di consumo	
	€/mc	da	a
Tariffa base	0,56705	0	120
Eccedenza	0,88719	121	999999
Tariffa fognatura	0,13586		
Tariffa depurazione	0,37986		
Quota fissa acquedotto	9,07200 (15,12 €)		
Quota fissa fognatura	2,26800		
Quota fissa depurazione	3,78000		

Anche per questi usi la quota fissa è stata suddivisa :

- 60% sul servizio di acquedotto
- 15% sul servizio di fognatura
- 25% sul servizio di depurazione

2.6.2 Uso artigianale commerciale

	Tariffa 2018	Classe di consumo	
	€/mc	da	a
Tariffa base	0,52505	0	120
Eccedenza	0,82148	121	999999
Tariffa fognatura	0,12580		
Tariffa depurazione	0,35172		
Quota fissa acquedotto	8,40000 (14 €)		
Quota fissa fognatura	2,10000		
Quota fissa depurazione	3,50000		

Con teta 1,08 per l'anno 2018

	Tariffa 2018 con teta	Classe di consumo	
	€/mc	da	a
Tariffa base	0,56705	0	120
Eccedenza	0,88719	121	999999
Tariffa fognatura	0,13586		
Tariffa depurazione	0,37986		
Quota fissa acquedotto	9,07200 (15,12 €)		
Quota fissa fognatura	2,26800		
Quota fissa depurazione	3,78000		

Anche per questi usi la quota fissa è stata suddivisa :

- 60% sul servizio di acquedotto
- 15% sul servizio di fognatura
- 25% sul servizio di depurazione



2.6.3 Uso agricolo e zootecnico

	Tariffa 2018	Classe di consumo	
	€/mc	da	a
Tariffa unica	0,27383	0	9999999
Tariffa fognatura	0,12580		
Tariffa depurazione	0,35172		
Quota fissa acquedotto	8,40000 (14 €)		
Quota fissa fognatura	2,10000		
Quota fissa depurazione	3,50000		

Con teta 1,08 per l'anno 2018

	Tariffa 2018 con teta	Classe di consumo	
	€/mc	da	a
Tariffa unica	0,29573	0	9999999
Tariffa fognatura	0,13586		
Tariffa depurazione	0,37986		
Quota fissa acquedotto	9,07200 (15,12 €)		
Quota fissa fognatura	2,26800		
Quota fissa depurazione	3,78000		

Anche per questi usi la quota fissa è stata suddivisa :

- 60% sul servizio di acquedotto
- 15% sul servizio di fognatura
- 25% sul servizio di depurazione

2.6.4 Uso pubblico non disalimentabile e disalimentabile

	Tariffa 2018	Classe di consumo	
	€/mc	da	a
Tariffa unica	0,27383	0	9999999
Tariffa fognatura	0,12580		
Tariffa depurazione	0,35172		
Quota fissa acquedotto	8,40000 (14 €)		
Quota fissa fognatura	2,10000		
Quota fissa depurazione	3,50000		



Con teta 1,08 per l'anno 2018

	Tariffa 2018	Classe di consumo	
	con teta	da	a
	€/mc		
Tariffa unica	0,29573	0	9999999
Tariffa fognatura	0,13586		
Tariffa depurazione	0,37986		
Quota fissa acquedotto	9,07200 (15,12 €)		
Quota fissa fognatura	2,26800		
Quota fissa depurazione	3,78000		

Anche per questi usi la quota fissa è stata suddivisa :

- 60% sul servizio di acquedotto
- 15% sul servizio di fognatura
- 25% sul servizio di depurazione

2.6.5 Altri usi

	Tariffa 2018	Classe di consumo	
	€/mc	da	a
Tariffa unica	2,42555	Quantitativo OLTRE antincendio	9999999
Tariffa fognatura	0,12580		
Tariffa depurazione	0,35172		
Quota fissa acquedotto (90%)	52,20000 (58 €)		
Quota fissa fognatura (5%)	2,90000		
Quota fissa depurazione (5%)	2,90000		

Con teta 1,08 per l'anno 2018

	Tariffa 2018	Classe di consumo	
	con teta	da	a
	€/mc		
Tariffa unica	2,61954	Quantitativo OLTRE antincendio	9999999
Tariffa fognatura	0,13586		
Tariffa depurazione	0,37986		
Quota fissa acquedotto (90%)	56,37600 (62,64 €)		
Quota fissa fognatura (5%)	3,13200		
Quota fissa depurazione (5%)	3,13200		

Per questi usi la quota fissa è stata suddivisa :

- 90% sul servizio di acquedotto



- 5% sul servizio di fognatura
- 5% sul servizio di depurazione

2.6.6 Rispetto dei vincoli

Viene rispettato il vincolo:

la somma dei corrispettivi relativi agli usi diversi dal domestico e non rientranti in quanto previsto al comma 9.2, calcolati sulla base delle variabili di scala preesistenti, non può essere superiore a quella determinata con le tariffe previgenti, incrementata di un valore superiore al 10%(art. 14.1 Allegato A).



3 Tariffa di collettamento e depurazione dei reflui industriali autorizzati allo scarico in pubblica fognatura - Società Uniacque S.p.A.

Nel nostro ambito abbiamo due gestori (il gestore d'ambito Uniacque Spa e il gestore salvaguardato Cogeide Spa) per avere meno diversità e cercare di omogeneizzare l'applicazione del nuovo metodo all'interno di una medesima provincia, avendo come presupposto l'accorpamento delle gestioni dei sub-bacini cui corrisponderà anche l'unificazione delle procedure di aggiornamento tariffario, si è optato per la definizione univoca dei parametri relativi alla tariffa industriale almeno per le quote fisse. Abbiamo quindi definito la quota fissa per il territorio gestito da Uniacque Spa come quota fissa obiettivo da raggiungere da parte degli altri due soggetti (il territorio dell'Isola Bergamasca e la società Cogeide Spa)

3.1 Quota fissa

Abbiamo definito la ΣQF_P come 5 % del fatturato 2016 della società Uniacque spa.

Stabilito il numero complessivo delle analisi N_{AP} , determinato sulla base del volume scaricato, pari a 920 (su 605 utenti) è stata aggiunta una componente di costo $\beta = 0,6$ in termini di frazione dell'unità che assume il significato di un moltiplicatore finalizzato al dimensionamento di una componente tariffaria destinata alla copertura di un "costo base per la gestione contrattuale" che tutti gli scarichi autorizzati devono comunque sostenere a prescindere dal fatto che si facciano o meno analisi. Si è quindi calcolata la componente di costo unitaria alla base della valutazione della Quota Fissa come rapporto fra $\Sigma QF_P / (\Sigma N_{AP} + N^{\circ}utenti \times \beta) = CU_{QF}$ che nel nostro caso risulta pari a 230 € (costo di una analisi).

Per ogni utente la componente di costo QFP viene calcolata come

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

Dove nel nostro caso il prodotto $CU_{QF} \times \beta$ fornisce solo un valore base di 140 € che viene poi maggiorato e differenziato, sempre tenendo presente il rispetto del vincolo richiesto all'articolo 16.5 del TICSII, secondo la casistica di cui alla tabella seguente per tenere conto dei differenti costi di gestione delle pratiche a seconda del volume scaricato e della presenza o meno di parametri in deroga di ogni singola utenza.

Fascia	estremi fascia GESTIONE Pratiche	Costo fisso
1	no deroghe - Vp < 3.000 mc	140
2	si deroghe - Vp < 3.000 mc	200
3	no deroghe - Vp tra 3.000 e 100.000 mc	250
4	si deroghe - Vp tra 3.000 e 100.000 mc	350
5	no deroghe - Vp tra 100.000 e 300.000 mc	400
6	si deroghe - Vp > 100.000 mc e no deroghe > 300.000 mc	800



3.2 Tariffa di depurazione unitaria

Per quanto riguarda la definizione dei costi di depurazione connessi al trattamento delle sostanze specifiche, si sottolinea che il gestore ha motivato l'effettiva presenza di maggiori costi indotti da tali inquinanti, nella gestione del processo depurativo (maggiori costi di energia elettrica, di smaltimento fanghi, necessità di reagenti chimici specifici, degrado delle infrastrutture, problemi nel riutilizzo degli effluenti a fini fertirrigui ecc); l'opportunità di dare continuità ai criteri di quantificazione previgenti, per evitare eccessive variazioni tariffarie in sede di prima applicazione della nuova formulazione, deve comunque confrontarsi con il succitato criterio di "verificabilità" dei costi sostenuti e di corrispettività delle componenti tariffarie proposte per la copertura di tali costi.

Come X_j sono stati individuati i seguenti parametri:

- grassi e oli
- tensioattivi
- cloruri
- solfati

poiché esistono degli impianti di trattamento specifici per la rimozione dei primi due inquinanti come indicato agli artt. 19-19.4, mentre per gli altri due viene valutata la possibilità di gestione di detti inquinanti all'interno del costo di depurazione generale.

Le percentuali che applicate alla tariffa unitaria coprono i costi di abbattimento dei parametri X_j sono state individuate in:

- per i grassi e oli 24 %
- per i tensioattivi 10 %
- cloruri 8 %
- solfati 8 %

come comunicatoci dal gestore d'Ambito Uniacque S.p.A..

Nel dettaglio:

- la disoleatura delle acque reflue è uno dei trattamenti meccanici preliminari a cui vengono sottoposte le acque di scarico all'ingresso degli impianti di depurazione delle acque reflue urbane per rimuovere e ridurre i materiali sospesi e galleggianti. Il trattamento consiste nella rimozione di grassi e oli, ordinariamente presenti nei liquami urbani, che diminuiscono l'ossigenazione del liquame e causano l'accumulo di schiume difficilmente asportabili nei bacini di trattamento che si trovano a valle.
- I tensioattivi sono sostanze capaci di modificare la tensione superficiale dei liquidi in cui sono sciolti. La presenza di alte concentrazioni di tensioattivi nel refluo da trattare determina la formazione di schiume, la dissoluzione di membrane cellulari (in particolar modo per i tensioattivi cationici) e la diminuzione della biodegradabilità del refluo. L'ozono è altamente reattivo verso le molecole organiche contenenti doppi legami, che vengono spezzate formando molecole più semplici e maggiormente biodegradabili. Non si ritiene che i costi di abbattimento dei tensioattivi siano del tutto ricompresi in quelli del COD poiché la presenza di tensioattivi nel refluo da trattare determina una riduzione dell'efficienza nel trasferimento dell'ossigeno, con un aumento dei costi di trattamento.



Relativamente alle percentuali che, applicate alla tariffa unitaria Td_{ind}^{ATO} determinano i costi di abbattimento degli inquinanti principali COD, SST, N, P sono stati utilizzati i valori "standard" indicati nella tabella presente all'art. 19.2 dell'Allegato A all'interno dei range indicati nella medesima tabella.

Vengono pertanto rispettate le seguenti condizioni relative alle percentuali di costo da applicare alla Td_{ind}^{ATO} riferite ai singoli inquinanti (art. 17.2 Allegato A):

- $(\%_{COD} + \%_{SST} + \%_N + \%_P) = 100\%$
- $\sum_j \%_{x,j} \leq 50\%$

3.3 Tariffa di fognatura unitaria

L'anno di riferimento per la valutazione dei V_p in sede di prima applicazione della metodologia tariffaria è l'anno 2016 (a - 2 rispetto al 2018).

La definizione della tariffa unitaria Tf_{ind}^{ATO} attraverso l'applicazione della formula di cui all'Articolo 18.1 implica l'applicazione del vincolo di isoricavo rispetto al gettito delle tariffe di fognatura previgenti.

La tariffa di fognatura è stata determinata in base alla formula dell'art. 18.1 allegato A.

È stato introdotto, nel rispetto della condizione generale di vincolo sui ricavi espressa all'art. 21 dell'Allegato A del TICSÌ, il fattore moltiplicativo α per tener conto di reflui di natura specifica, che determinano un impatto sui costi dell'infrastruttura fognaria a causa delle loro caratteristiche corrosive o incrostanti.

In particolare sono state suddivise le aziende in tre tipologie riassunte nella seguente tabella con diverso valore di α .

Fasce per applicazione di α	Valore di α
A = aziende con reflui non corrosivi o incrostanti	1
B = aziende con reflui di basso impatto corrosivo o incrostante	1,25
C = aziende con reflui ad elevato impatto corrosivo o incrostante con presenza di parametri in deroga	1,5

In dettaglio in questo modo è possibile ricoprire dei costi relativi alla specifica attività di sorveglianza, controllo e manutenzione dei ricettori.

3.4 Quota capacità

Per la determinazione di V_{aut} si è seguito il seguente criterio: nei casi in cui l'atto autorizzativo non conteneva il dato del volume massimo autorizzato giornaliero, il valore preso a riferimento nelle formulazioni di cui al punto 20.4 e 20.1 dell'Allegato A (per la definizione di $Td_{capacità}^{ATO}$ e per il calcolo di QC_p) è stato il volume annuale scaricato già usato per la fatturazione implementato di un valore definito considerando i giorni lavorativi totali rispetto ai giorni lavorativi che avevano determinato il volume scaricato.

Il valore assegnato a SQC (soglia posta, all'incidenza della quota capacità rispetto al gettito complessivo per il servizio di collettamento e depurazione dei reflui industriali di cui all'art. 20.4 Allegato A) è posto pari al 19%.



3.5 Vincoli

Si descrivono i vincoli rispettati:

- Per il gettito da quota fissa è stato rispettato il vincolo del 5% del gettito complessivo per il servizio di collettamento e depurazione dei reflui industriali di cui all'art. 16.5 Allegato A;
- per il gettito da quota capacità è stato rispettato il vincolo del 20% del gettito complessivo per il servizio di collettamento e depurazione dei reflui industriali di cui all'art. 20.3 Allegato A;

	% da rispettare	Gettito €	Descrizione gettito	Valore limite €	Verifica del Vincolo	
Quota Fissa	5	6.504.001	Ricavo da nuova formulazione senza cap 10%	325.200	325.060	Vincolo rispettato
Quota Capacità	20	6.504.001	Ricavo da nuova formulazione senza cap 10%	1.300.800	1.218.155	Vincolo rispettato

- Sul fatturato complessivo derivante dalla nuova formula di calcolo è stato rispettato il vincolo ai ricavi di cui all'art. 21.1 dell'Allegato A. In particolare nelle more dell'applicazione a regime della disciplina di unbundling e per una maggiore riflettività dei costi secondo la quale il gettito tariffario di fognatura e depurazione dovrebbe essere pari al totale dei costi ammissibili generati dalla somma degli utenti industriali, si sfrutta il "margine di flessibilità" lasciato dall'Autorità come evidenziato nel DCO 422/2017 nella formula di cui al punto 4.5 che si riporta:

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

Si rimanda inoltre a quanto specificato dall'Autorità all'interno del comunicato del 17/05/2018 (<https://www.arera.it/it/comunicati/18/180517.htm>), in cui è riportato quanto segue:

“Con specifico riferimento alla nuova formulazione dei corrispettivi da applicare ai reflui industriali autorizzati allo scarico in pubblica fognatura (di cui al Titolo 4 dall'Allegato A alla deliberazione 665/2017/R/idr), gli Enti di governo dell'ambito hanno segnalato all'Autorità di aver rilevato una diffusa presenza di sussidi incrociati tra diverse tipologie di utenza e tra diverse categorie di impieghi industriali, seppure in misura differenziata sul territorio nazionale. Nel rispetto del principio eurounitario "chi inquina paga", si precisa che in fase di applicazione della deliberazione 665/2017/R/idr, nelle more della piena applicazione della disciplina di unbundling, l'Ente di governo dell'ambito può superare gli effetti connessi all'esistenza di sussidi incrociati facendo ricorso - nella misura ritenuta più appropriata allo scopo - agli elementi di flessibilità previsti nel richiamato provvedimento, e in particolare al margine di flessibilità connesso alla condizione di isoricavo rispetto al gettito tariffario di fognatura e depurazione derivante dall'applicazione del metodo previgente (v. comma 21.1 dall'Allegato A alla deliberazione 665/2017/R/idr). Il ricorso ai menzionati elementi di flessibilità quale strumento di mitigazione del sussidio esistente deve essere adeguatamente illustrato nella Relazione di accompagnamento all'uopo predisposta.

Più in generale, sempre con riferimento alla formulazione dei corrispettivi da applicare ai reflui industriali autorizzati allo scarico in pubblica fognatura, laddove si ravvisino rilevanti problematiche di sostenibilità finanziaria è facoltà dell'Ente di governo dell'ambito proporre - sulla base delle specifiche condizioni riscontrate - forme transitorie di convergenza tariffaria, nel rispetto dei vincoli previsti dalla richiamata deliberazione 665/2017/R/idr e motivando adeguatamente nella Relazione di accompagnamento.”



Vincolo sui ricavi Articolo 21.1

$$\sum T_p^{ATO,2018} \leq 1,1 * \text{Ricavo da articolazioni previgenti}$$

T_p senza applicazione del cap 10 % Ricavo da ricolazione previgente maggiorato del 10 %

6.504.001

6.505.977

Vincolo rispettato

- E' stato inoltre rispettato il vincolo di cui all'articolo 21.2 sul singolo utente industriale p-esimo secondo il quale la spesa annua a parità di reflu scaricato non può essere incrementata di un valore superiore al 10 % annuo rispetto alla spesa sostenuta calcolata con il metodo precedente.

Si riporta di seguito una tabella riassuntiva dei parametri funzionali alla definizione della tariffa T_p secondo la formula di cui all'art. 15.1 allegato A del TICSU.

Parametro	Descrizione	Valore
QF	Quota Fissa	Costo Fisso + Componente di costo prelievi e controlli * n° controlli Da 140 € a 800 € come indicato al punto precedente + 230 € * n° controlli
Tf_{ind}^{ATO}	Tariffa unitaria di fognatura	0,1924 €/mc
Td_{ind}^{ATO}	Tariffa unitaria di depurazione	0,2173 €/mc
Td_{capacità}^{ATO}	Tariffa unitaria di capacità	0,0002530 €/grammi
S_{QC}		0.19

Percentuali per determinare i costi di abbattimento degli inquinanti			
Parametro	Standard	Range	VINCOLO
% COD	52%	47 -57	100%
% SST	28%	25 -31	
% N	15%	13 - 17	
% P	5%	4 - 6	
% Grassi	24,0%	-	50%
% Tensioattivi	10,0%		
% Cloruri	8,0%		



% Solfati	8,0%
Altro	0,0%

Valori di riferimento dei parametri inquinanti	
Parametro	Valore
COD	160
SST	80
N	10
P	1
Grassi	20
Tensioattivi	2
Cloruri	1200
Solfati	1000

Percentuali per determinare i costi di abbattimento degli inquinanti		
Parametro	Standard	Range
% COD	52%	47 -57
% SST	28%	25 -31
% N	15%	13 - 17
% P	5%	4 - 6

$T_{G,ind}^{ATO,new,2018}$

Ricavo calcolato facendo riferimento al Tp con il cap del 10%

5.527.756

$\Delta T_{G,ind}^{ATO,2018}$

Variazione dei ricavi in seguito all'implementazione della nuova struttura dei corrispettivi rispetto all'articolazione previgente

-386.768



La tariffa T_p per ogni utente p-esimo verrà calcolata utilizzando questi parametri e i dati di volume e qualità del refluo scaricato dell'anno 2018 e 2019 ed il vincolo di cui all'articolo 21.2 dovrà essere rispettato sulla spesa definita con i parametri di qualità e quantità dell'anno 2018 confrontando sia il metodo previgente che quello derivante dal TICSU.

Per la tariffa riferita all'anno 2019 si terrà conto della graduale convergenza verso la tariffa definita con il nuovo metodo, prevedendo aumenti del 10% annuo (quindi nel 2019 ci sarà un aumento del 20% rispetto a quanto definito con il metodo previgente).

Si tiene inoltre necessario far presente che il 21.2 è sicuramente un vincolo da rispettare non solo nell'ambito dei calcoli di simulazione finalizzati a definire i parametri base per l'applicazione della nuova formulazione tariffaria che fa uso dei parametri di scala quali-quantitativi 2016 ma evidentemente anche al momento in cui il gestore andrà a fatturare l'utente industriale per la prima volta nel 2018 con la nuova metodologia. In tale contesto per rispettare, da un punto di vista pratico, la disposizione "a parità di refluo scaricato" (cioè di volume e caratteristiche qualitative) tenuto conto che i fattori di scala rilevati nel 2018 e nel 2019 difficilmente potranno replicare quelli "2016" (alla base del primo calcolo di simulazione) sembra che l'unica soluzione adottabile sia quella di fare un calcolo virtuale di quanto l'utente avrebbe pagato con il vecchio sistema sulla base dei fattori di scala 2018 per poi applicare il vincolo del 21.2 a tale spesa teorica, per tutti gli utenti che hanno avuto modifiche quantitative e qualitative. È quindi necessario che il gestore al momento della fatturazione tenga attivo il sistema di calcolo della tariffa industriale previgente e il nuovo sistema. Per tutelare i nuovi utenti (e non creare disparità soprattutto in casi di variazioni consistenti) si ipotizza di fare un calcolo virtuale di quanto avrebbero pagato con il vecchio sistema e poi applicare il vincolo del 21.2 a tale spesa teorica.

3.6 Maggiorazione dei corrispettivi per penalizzazione

I coefficienti di maggiorazione " m " di cui all'articolo 22 del TICSU sono stati calcolati in funzione della pericolosità degli inquinanti e dell'impatto sui costi delle diverse tipologie di inquinante e del fattore volumetrico.

Per stimare un valore congruo della " $Penale_p$ " sono state effettuate delle simulazioni ipotizzando, come peggior caso, scarichi con concentrazioni di parametri inquinanti doppi rispetto al valore autorizzato per tutti i parametri contemporaneamente.

Si è partiti dai valori standard delle percentuali di abbattimento dei costi dei parametri inquinanti di cui al paragrafo 3.5, successivamente raddoppiati al fine di quantificare un valore della " $Penale_p$ " che rappresenti adeguatamente lo stato di inquinamento ambientale causato dallo scarico fuori limite.

Ne derivano i seguenti valori:

m_{COD}	m_{SST}	m_N	m_P	m_{grassi}	$m_{tensioattivi}$	$m_{cloruri}$	$m_{solosfati}$	m_V
1,04	0,56	0,3	0,1	0,48	0,2	0,16	0,16	1



4 Tariffa di collettamento e depurazione dei reflui industriali autorizzati allo scarico in pubblica fognatura - territorio integrato Basso Sebino

Per il territorio del Basso Sebino, non avendo dati a disposizione, si applicherà quanto indicato al paragrafo 3 nel rispetto della convergenza tariffaria di bacino.