

SUDDIVISIONE DEI COSTI DEL PIANO FINANZIARIO : FISSI E VARIABILI

COSTI

ANNO 2019

La parte Fissa TF deve coprire i costi di:

. Spazzamento ed lavaggio strade pubbliche (CSL)	144.811,00
. Costi ammin.accertamenti/riscoss/contenz(CARC)	11.000,00
. Costi generali di gestione (CGG)	186.162,00
. Costi comuni diversi (CCD)	14.000,00
. Altri costi (AC)	3.050,00
. Costi d'uso del capitale, ammort.accant.ecc. (CK)	59.244,00
Somm TF = CSL + CARC + CGG + CCD + AC + CK	418.267,00
Avanzo/disavanzo anni precedenti	
a detrarre	meno
Quota per Istituti Scolastici	24.761,00
TOTALE COSTI FISSI	393.506,00

La parte Variabile TV è uguale ai rifiuti prodotti dalla singola utenza

. Costi raccolta e trasporti rifiuti (CRT)	108.552,00
. Costi trattamento e smaltimento rifiuti (CTS)	129.623,00
. Costi di raccolta differenziata (CRD)	368.193,00
. Costo di trattamento e riciclo (CTR)	61.518,00
Somm TV = CRT + CTS + CRD + CTR	667.886,00
a detrarre	meno
Nota di credito	
Contributi raccolta differenziata	110.230,00
TOTALE COSTI VARIABILI	557.656
TOTALE COSTI (fissi + variabili)	951.162

CALCOLO TARIFFA CON IL METODO NORMALIZZATO

RIPARTIZIONE COSTI FISSI TRA UTENZE DOMESTICHE E NON DOMESTICHE

L'incidenza dei costi fissi domestici sul totale dei costi viene calcolata in base al rapporto utenti domestici sul totale degli utenti:

RIPARTIZIONE UTENZE TRA DOMESTICHE E NON DOMESTICHE

Utenze domestiche	3109
Utenze non domestiche	586
TOTALE UTENZE	3695

	Importo	% Calcolata
TOTALE COSTI FISSI (in base a % N.Ut)	393.506,00	
Costi fissi attribuiti alle utenze domestiche	331.095,95	84,14
Costi fissi attribuiti alle utenze non domestiche	62.410,05	15,86

DETERMINAZIONE PERCENTUALE DI INCIDENZA DELLA QUOTA VARIABILE CALCOLATA CON IL METODO NORMALIZZATO (Parte A DELLA TARIFFA)

RIPARTIZIONE COSTI VARIABILI TRA UTENZE DOMESTICHE E NON DOMESTICHE

Innanzitutto viene calcolata in modo presunto la quantità di rifiuti prodotti dalle utenze non domestiche sul totale dei rifiuti prodotti, attraverso l'utilizzo delle superfici adattate secondo il coefficiente di produzione di rifiuti al mq per le attività produttive Kd, di cui al D.P.R. 158/1999 e ai sensi della Legge n. 145/2018.

Quindi viene calcolata la percentuale di incidenza delle quantità di rifiuti prodotti dalle utenze non domestiche sul totale dei rifiuti prodotti;

La stessa percentuale viene applicata per il riparto dei costi variabili tra utenze non domestiche e utenze domestiche

Ripartizione QTA' rifiuti prodotti tra utenze domestiche e utenze non domestiche

TOTALE RIFIUTI PRODOTTI (Kg)	2.998.600,00
QTA rifiuti NON domestici (Kg)	2.216.254,24
QTA rifiuti domestici (Kg)	782.345,76

	Importo	% Calcolata
TOTALE COSTI VARIABILI (in base a % Rifiuti)	557.656,00	
Costi variabili attribuiti alle utenze domestiche	145.492,45	26,09
Costi variabili attribuiti alle utenze non domestiche	412.163,55	73,91

DETERMINAZIONE PERCENTUALE DI INCIDENZA DELLA QUOTA VARIABILE
(Parte B DELLA TARIFFA) CALCOLATA IN RELAZIONE AL N. DEGLI
SVUOTAMENTI

COSTI VARIABILI	€ 619.617,00
% metodo normalizzato: 90	€ 557.655,30
% metodo puntuale: 10	€ 61.961,70

Litri previsti 2018	Costi da imputare	tariffa €/litro
12.597.040	61.961,70	0,004919

UTENZE DOMESTICHE

CLASSIFICAZIONE

	<i>CATEGORIE UTENZE DOMESTICHE</i>
1	Nucleo familiare con n. 1 componente
2	Nucleo familiare con n. 2 componenti
3	Nucleo familiare con n. 3 componenti
4	Nucleo familiare con n. 4 componenti
5	Nucleo familiare con n. 5 componenti
6	Nucleo familiare con n. 6 componenti e magg.

CALCOLO DELLA QUOTA FISSA

La formula per il calcolo della quota fissa di un'utenza domestica è la seguente:

$$\mathbf{TFd(n, S) = Quf * S * Ka(n)}$$

$$\mathbf{Quf = \frac{Ctuf}{\text{Somatoria S(n) * Ka(n)}} = \frac{331.095,95}{381.104,14} = 0,86878}$$

TFd: quota fissa (€) della tariffa per un'utenza domestica con n. componenti il nucleo familiare e una superficie pari a S.

Quf= quota unitaria (€/mq) determinata dal rapporto tra costi fissi attribuiti alle utenze domestiche e la superficie totale corretta da coefficiente di adattamento Ka.

Ka= coefficiente di adattamento che tiene conto della reale distribuzione delle superfici degli immobili in funzione del numero di componenti il nucleo familiare dell'utenza (n).

Ctuf= Totale dei costi fissi attribuiti alle utenze domestiche.

S (n): superficie delle utenze domestiche con n. componenti del nucleo familiare.

CALCOLO DELLA QUOTA VARIABILE

PARTE A

La formula per il calcolo della **quota variabile** di un'utenza domestica è la seguente:

$$\mathbf{TVd = Quv * Kb * Cu}$$

$$\mathbf{Quv = \frac{Qtot}{\text{Somatoria (N (n) * Kb(n))}} = \frac{782.345,76}{7.178,34} = 108,98700}$$

TVd: quota variabile (€) della tariffa per un'utenza domestica con n. componenti il nucleo familiare.

Quv: quota unitaria: rapporto tra quantità di totale di rifiuti prodotti dalle utenze domestiche e il numero totale delle utenze domestiche in funzione del numero di componenti il nucleo familiare delle utenze medesime, corrette per il coefficiente proporzionale di produttività (Kb)

Qtot: quantità totale di rifiuti prodotti dalle utenze domestiche

N (n): Numero totale delle utenze domestiche in funzione del numero di componenti del nucleo familiare.

Kb (n): coefficiente proporzionale di produttività per utenza domestica in funzione del numero dei componenti il nucleo familiare costituenti la singola utenza.

Cu: Costo unitario (€/Kg). Tale costo è determinato dal rapporto tra i costi variabili attribuiti alle utenze domestiche e la quantità totale di rifiuti prodotti dalle utenze domestiche

$$Cu = \frac{Cvt}{Qtot} = \frac{145.492,45}{782.345,76} = 0,18597$$

Cvt= totale costi variabili attribuiti alle utenze domestiche

PARTE B:

La formula per il calcolo della **quota variabile (PARTE B)** di un'utenza domestica è la seguente:

$$TV \text{ dom} = \frac{\%CVDndom}{\sum It \text{ dom e ndom}} = \frac{\text{€ } 61.961,70}{\text{It } 12.597.040} = 0,004919$$

TVdom_i: quota variabile (€) della TARI per un'utenza non domestica *i*

CVDndom: percentuale di costi variabili determinata con il metodo della tariffa puntuale

∑It dom e ndom_i: quantità di rifiuto non recuperabile (lt) prodotti dalle utenze domestiche e non domestiche

UTENZE NON DOMESTICHE

CALCOLO DELLA QUOTA FISSA

La **quota fissa** della tariffa per le utenze non domestiche si ottiene come prodotto della quota unitaria (€/mq) per la superficie dell'utenza (mq) per il coefficiente potenziale di produzione Kc, secondo la seguente espressione:

$$\mathbf{Tfnd(ap, Sap) = Qapf * Sap (ap) * Kc(ap)}$$
$$\mathbf{Qapf = \frac{Ctapf}{Sommatoria S(ap) * Kc(ap)} = \frac{62.410,05}{274.934,84} = 0,22700}$$

Tfnd: quota fissa (€) della tariffa per un'utenza non domestica di tipologia di attività produttiva ap e una superficie pari a S(ap).

Qapf: quota unitaria (€/mq) determinata dal rapporto tra costi fissi totali attribuiti alle utenze non domestiche, corretto per il coefficiente potenziale di produzione Kc.

Ctapf: totale dei costi fissi attribuiti alle utenze non domestiche.

Sap: Superficie totale dei locali dove si svolge l'attività produttiva ap

Kc: Coefficiente potenziale di produzione che tiene conto della quantità potenziale di produzione di rifiuto connesso alla tipologia di attività.

CALCOLO DELLA QUOTA VARIABILE

PARTE A

La **quota variabile** della tariffa per le utenze non domestiche si ottiene

La formula per il calcolo della **quota variabile** di un'utenza non domestica è la seguente:

$$\mathbf{TVnd (ap, Sap) = Cu * Sap (ap) * Kd(ap)}$$

TVnd (ap)= Quota variabile (€) della tariffa per un'utenza non domestica di tipologia di attività produttiva ap.

Sap= superficie locali dove si svolge l'attività produttiva

Cu= costo unitario (€/Kg) determinato dal rapporto tra i costi variabili attribuibili alle utenze non domestiche e la quantità totale di rifiuti prodotti dalle utenze non domestiche

$$\mathbf{Cu = \frac{Cvtndom}{Qtotndom} = \frac{412.163,55}{2.187.609,40} = 0,18841}$$

Cvtndom: totale dei costi variabili attribuiti alle utenze non domestiche

Qtotndom: quantità totale, espressa in Kg, di rifiuti prodotti dalle utenze non domestiche (al netto delle attività sospese)

Sap: Superficie totale dei locali dove si svolge l'attività produttiva ap.

Kd(ap): coefficiente potenziale di produzione in Kg/mq anno che tiene conto della quantità di rifiuto minima e massima connessa alla tipologia di attività.

PARTE B:

La formula per il calcolo della **quota variabile (PARTE B)** di un'utenza non domestica è la seguente:

$$TV_{ndom} \frac{\%CVD_{ndom}}{\sum It_{dom\ e\ ndom}} = \frac{€\ 61.961,70}{lt\ 12.597.040} = 0,004919$$

TV_{ndom*i*}: quota variabile (€) della TARI per un'utenza non domestica *i*

CV_{ndom}: percentuale di costi variabili determinata con il metodo della tariffa puntuale

∑It_{dom e ndom}_i: quantità di rifiuto non recuperabile (lt) corrispondente al contenitore di volume *v_i*, di rifiuto non recuperabile consegnato all'utenza non domestica *i*

CALCOLO DELLA PARTE B PER LE UTENZE DEL MERCATO

Kg prodotti dal mercato annui	50.760	
----- = litri annui	0,09	= 564.000
peso specifico		
∑It annui	564.000	
----- = litri a mercato	54	= 10.444,44
n. mercati annui		
litri a mercato	10.444,44	
----- = litro per ogni utente	104	= 100,4274
N° utenti mercato		
€/litro x litri per ogni utente del mercato = importo tariffa puntuale		100,43 x 0,004919 = 0,4940

PROSPETTO DELLE TARIFFE PER LA GESTIONE DEI RIFIUTI URBANI

UTENZE DOMESTICHE

PARTE FISSA (metodo normalizzato)

	DESCRIZIONE CATEGORIE	COEFFICIENTE KA	QUF €/mq	TARIFFA AL MQ.
1	1 occupante	0,80	0,86878	€ 0,69502
2	2 occupanti	0,94	0,86878	€ 0,81665
3	3 occupanti	1,05	0,86878	€ 0,91222
4	4 occupanti	1,14	0,86878	€ 0,99041
5	5 occupanti	1,23	0,86878	€ 1,06860
6	6 occupanti e magg.	1,30	0,86878	€ 1,12941

PARTE VARIABILE: parte A (metodo normalizzato)

	DESCRIZIONE CATEGORIE	COEFFICIENTE KB	CU (€ /Kg)	QUV	TARIFFA PER NUMERO OCCUPANTI
1	1 occupante	1,50	0,18597	108,98700	€ 30,40247
2	2 occupanti	2,70	0,18597	108,98700	€ 54,72444
3	3 occupanti	3,20	0,18597	108,98700	€ 64,85860
4	4 occupanti	3,40	0,18597	108,98700	€ 68,91226
5	5 occupanti	3,60	0,18597	108,98700	€ 72,96592
6	6 occupanti e magg.	4,10	0,18597	108,98700	€ 83,10008

PARTE VARIABILE: parte B (metodo puntuale)

€/LITRO per svuotamento € 0,004919

UTENZE NON DOMESTICHE - PARTE FISSA (metodo normalizzato)

	DESCRIZIONE CATEGORIE	N. GIORNI	KC COEF.	Qapf	TARIFFA TOTALE UNITARIA al mq
101	musei, biblioteche, scuole, associazioni, luoghi di culto ed aree adibite al culto e loro pertinenze	365	0,67	0,22700	0,15209
102	Cinematografi, teatri	365	0,65	0,22700	0,14755
103	Autorimesse e magazzini senza alcuna vendita diretta	365	0,90	0,22700	0,20430
104	Campeggi, distributori di carburante, impianti sportivi	365	1,32	0,22700	0,29964
105	Stabilimenti balneari	365	0,64	0,227000	0,14528
106	Esposizioni, autosaloni	365	0,76	0,227000	0,17252
107	Alberghi con ristorante	365	1,20	0,227000	0,27240
108	Alberghi senza ristorante	365	1,08	0,227000	0,24516
109	Case di cura e di riposo	365	1,87	0,227000	0,42449
110	Ospedali	365	1,93	0,227000	0,43811
111	Uffici, agenzie, studi professionali	365	2,28	0,227000	0,51756
112	Banche ed istituti di credito	365	0,91	0,227000	0,20657
113	Negozi abbigliamento, calzature, librerie, cartolerie, ferramenta e altri beni durevoli	365	1,55	0,227000	0,35185
114	Edicole, farmacie, tabaccai, plurilicenze	365	2,34	0,227000	0,53118
115	Negozi particolari quali filatelia, tende e tessuti, tappeti, cappelli e ombrelli, antiquariato	365	1,08	0,227000	0,24516
116	Banchi di mercato beni durevoli	365	2,67	0,227000	
117	Attività artigianali tipo botteghe, parrucchieri, barbieri, estetista, ludoteche	365	1,92	0,227000	0,43584
118	Attività artigianali tipo botteghe: falegnami, idraulici, fabbri, elettricisti	365	1,34	0,227000	0,30418
119	Carrozzeria, autofficina, elettrauto	365	1,84	0,227000	0,41768
120	Attività industriali con capannoni di produzione	365	1,38	0,227000	0,31326
121	Attività artigianali di produzione beni specifici	365	1,09	0,227000	0,24743
122	Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie, pub	365	3,90	0,227000	0,88530
123	Mense, birrerie, amburgherie	365	4,85	0,227000	1,10095
124	Bar, caffè, pasticcerie	365	2,77	0,227000	0,62879
125	Supermercati, pane e pasta, macellerie, salumi e formaggi, generi alimentari	365	3,59	0,227000	0,81493
126	Plurilicenze alimentari e/o miste	365	1,85	0,227000	0,41995
127	Ortofrutta, pescherie, fiori e piante, pizza al taglio	365	3,59	0,227000	0,81493
128	Ipermercati di generi alimentari	365	4,11	0,227000	0,93297
129	Banchi di mercato generi alimentari	365		0,227000	
130	Discoteche, Night club, sale giochi	365	1,04	0,227000	0,23608

UTENZE GIORNALIERE (OCCUPAZIONI TEMPORANEE)

	DESCRIZIONE CATEGORIE	N. GIORNI	KC COEF.	QAPF	TARIFFA TOTALE UNITARIA al mq giornaliera
G1	Banchi di mercato beni durevoli	1	0,015	0,22700	0,003
G2	Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie, pub	1	0,021	0,22700	0,005
G3	Bar, caffè, pasticceria	1	0,015	0,22700	0,003
G4	Banchi di mercato generi alimentari	1	0,057	0,22700	0,013

UTENZE NON DOMESTICHE - PARTE VARIABILE – parte A (metodo normalizzato)

	DESCRIZIONE CATEGORIE	N. GIORNI	KD COEF.	Cu €/Kg	TARIFFA TOTALE UNITARIA al mq
101	musei, biblioteche, scuole, associazioni, luoghi di culto ed aree adibite al culto e loro pertinenze	365	3,28	0,18841	0,61798
102	Cinematografi, teatri	365	5,25	0,18841	0,98915
103	Autorimesse e magazzini senza alcuna vendita diretta	365	7,35	0,18841	1,38481
104	Campeggi, distributori di carburante, impianti sportivi	365	10,81	0,18841	2,03671
105	Stabilimenti balneari	365	5,22	0,18841	0,98350
106	Esposizioni, autosaloni	365	6,33	0,18841	1,19264
107	Alberghi con ristorante	365	9,85	0,18841	1,85584
108	Alberghi senza ristorante	365	8,88	0,18841	1,67308
109	Case di cura e di riposo	365	15,33	0,18841	2,88833
110	Ospedali	365	15,82	0,18841	2,98065
111	Uffici, agenzie, studi professionali	365	18,67	0,18841	3,51761
112	Banche ed istituti di credito	365	7,54	0,18841	1,42061
113	Negozi abbigliamento, calzature, librerie, cartolerie, ferramenta e altri beni durevoli	365	12,71	0,18841	2,39469
114	Edicole, farmacie, tabaccai, plurilicenze	365	19,31	0,18841	3,63820
115	Negozi particolari quali filatelia, tende e tessuti, tappeti, cappelli e ombrelli, antiquariato	365	8,85	0,18841	1,66743
116	Banchi di mercato beni durevoli	365		0,18841	
117	Attività artigianali tipo botteghe, parrucchieri, barbieri, estetista, ludoteche	365	15,76	0,18841	2,96934
118	Attività artigianali tipo botteghe: falegnami, idraulici, fabbri, elettricisti	365	11,02	0,18841	2,07628
119	Carrozzeria, autofficina, elettrauto	365	15,01	0,18841	2,82803
120	Attività industriali con capannoni di produzione	365	11,29	0,18841	2,12715
121	Attività artigianali di produzione beni specifici	365	9,80	0,18841	1,84642
122	Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie, pub	365	31,97	0,18841	6,02347
123	Mense, birrerie, amburgherie	365	39,78	0,18841	7,49495
124	Bar, caffè, pasticcerie	365	22,71	0,18841	4,27879
125	Supermercati, pane e pasta, macellerie, salumi e formaggi, generi alimentari	365	29,47	0,18841	5,55244
126	Plurilicenze alimentari e/o miste	365	15,12	0,18841	2,84876
127	Ortofrutta, pescherie, fiori e piante, pizza al taglio	365	29,38	0,18841	5,53549
128	Ipermercati di generi alimentari	365	33,67	0,18841	6,34376
129	Banchi di mercato generi alimentari	365		0,18841	
130	Discoteche, night club, sala giochi	365	8,56	0,18841	1,61279

UTENZE NON DOMESTICHE - PARTE VARIABILE – parte B (metodo puntuale)**€/LITRO per svuotamento € 0,004919**

UTENZE GIORNALIERE (OCCUPAZIONI TEMPORANEE)

	DESCRIZIONE CATEGORIE	N. GIORNI	KD COEF.	Cu €/Kg	TARIFFA TOTALE UNITARIA al mq giornaliera
G2	Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie, pub	1	0,350	0,18841	0,066
G3	Bar, caffè, pasticceria	1	0,249	0,18841	0,047

UTENZE GIORNALIERE utenze mercato parte A e parte B

	DESCRIZIONE CATEGORIE	N. GIORNI	KD COEF.	Cu €/Kg	TARIFFA TOTALE UNITARIA al mq giornaliera	TARIFFA PUNTUALE a giorno di occupazione
G1	Banchi di mercato beni durevoli	1	0,240	0,18841	0,045	0,4940
G4	Banchi di mercato generi alimentari	1	0,933	0,18841	0,176	0,4940