

CALCOLO E DETERMINAZIONE DELLE TARIFFE PER IL SERVIZIO DI GESTIONE DEI RIFIUTI URBANI

DATI DI BASE

abitanti al 31/12/2020

n. 1.390

COSTI PREVISTI PER L'ANNO 2022

I costi previsti per l'anno 2022 relativamente al servizio di gestione dei rifiuti urbani, come evidenziato nel ARERA PEF 2022, sono risultati pari a Euro 106.931, di cui Euro 43.168 di parte fissa e Euro 63.763 di parte variabile.

Verifica del limite di crescita			
rpi_{01}			1,7%
coefficiente di recupero di produttività X_{01}			0,10%
coeff. per il miglioramento previsto della qualità QL_{01}			0,00%
coeff. per la valorizzazione di modifiche del perimetro gestionale PG_{01}			0,00%
coeff. per decreto legislativo n. 116/20 C_{116}			0,00%
Parametro per la determinazione del limite alla crescita delle tariffe ρ			1,60%
$(1+\rho)$			1,0160
ΣT_{01}			116.335
ΣTV_{01}			72.660
ΣTF_{01}			33.220
ΣT_{01}			105.880
$\Sigma T_{01} / \Sigma T_{01}$			1,0987
ΣT_{max} (entrate tariffarie massime applicabili nel rispetto del limite di crescita) della $(\Sigma T_{01} \cdot \Sigma T_{max})$			107.574
			8.761
TVa dopo distribuzione delta $(\Sigma Ta - \Sigma Tmax)$	-	64.406	64.406
TFa dopo distribuzione delta $(\Sigma Ta - \Sigma Tmax)$	-	43.168	43.168
Ta=TVa+TFa dopo distribuzione delta $(\Sigma Ta - \Sigma Tmax)$	-	107.574	107.574
Detrazioni di cui al comma 1.4 della Determina n. 2/DRIF/2021 - parte variabile			643
Detrazioni di cui al comma 1.4 della Determina n. 2/DRIF/2021 - parte fissa			-
ΣTV_{01} totale delle entrate tariffarie relative alle componenti di costo variabile dopo le detrazioni di cui al comma 1.4 della Determina n.2/DRIF/2021			63.763
ΣTF_{01} totale delle entrate tariffarie relative alle componenti di costo variabile dopo le detrazioni di cui al comma 1.4 della Determina n.2/DRIF/2021			43.168
Totale entrate tariffarie dopo le detrazioni di cui al comma 1.4 della Determina n.2/DRIF/2021			106.931
Attività esterne Ciclo integrato RU	-	-	-

I CRITERI DI RIPARTIZIONE FRA UTENZE DOMESTICHE E NON DOMESTICHE:

La ripartizione tra utenze domestiche e non domestiche è avvenuta sulla base del quantitativo potenziale di rifiuti prodotto da ciascuna categoria di utenza ricavato a partire dal coefficiente Kd applicato alle utenze non domestiche.

	qta/anno (kg)	ripart. %
totale rifiuto solido urbano nell'anno 2020 (dal MUD)	405.811	100%
totale rifiuto solido urbano prodotto dalle utenze domestiche (Q_{tud})	307.955	75,89%
totale rifiuto solido urbano prodotto dalle utenze non domestiche (Q_{tund})	97.856	24,11%

Sulla base di tale ripartizione, la suddivisione tra utenze domestiche e non domestiche è risultata:

		COSTI TOTALI	COSTI FISSI	COSTI VARIABILI
Utenze domestiche	75,89 %	€ 81.145,88	€ 32.758,56	€ 48.387,32
utenze non domestiche	24,11 %	€ 25.785,12	€ 10.409,44	€ 15.375,68

2 CALCOLO DELLA PARTE FISSA DELLA TARIFFA PER UTENZE DOMESTICHE

Calcolo della quota unitaria

1.a	superficie totale delle utenze domestiche con 1 componente	23.639,19	mq
1.b	superficie totale delle utenze domestiche con 2 componenti	36.727,00	mq
1.c	superficie totale delle utenze domestiche con 3 componenti	22.121,81	mq
1.d	superficie totale delle utenze domestiche con 4 componenti	15822	mq
1.e	superficie totale delle utenze domestiche con 5 componenti	4764	mq
1.f	superficie totale delle utenze domestiche con 6 o più componenti	1877	mq

tab 1.a	coefficienti di calcolo	Ka
	per famiglie con 1 componente del nucleo familiare	0,84
	per famiglie con 2 componenti del nucleo familiare	0,98
	per famiglie con 3 componenti del nucleo familiare	1,08
	per famiglie con 4 componenti del nucleo familiare	1,16
	per famiglie con 5 componenti del nucleo familiare	1,24
	per famiglie con 6 o più componenti del nucleo familiare	1,3

Tariffa unitaria in €/mq:

$$Quf = \sum TF_{und} (1.a * Ka(1) + 1.b * Ka(2) + 1.c * Ka(3) + 1.d * Ka(4) + 1.e * Ka(5) + 1.f * Ka(6)) \quad \mathbf{0,312 \text{ €/mq}}$$

Tabella della quota fissa della tariffa per ogni fascia di utenza domestica di seguito indicata.

	€/mq	Quf*Ka(n)
per famiglie con 1 componente del nucleo familiare	€/mq	0,259
per famiglie con 2 componenti del nucleo familiare	€/mq	0,302
per famiglie con 3 componenti del nucleo familiare	€/mq	0,332
per famiglie con 4 componenti del nucleo familiare	€/mq	0,357
per famiglie con 5 componenti del nucleo familiare	€/mq	0,382
per famiglie con 6 o più componenti del nucleo familiare	€/mq	0,400

Il totale in €/mq da addebitare al singolo contribuente viene calcolato moltiplicando la superficie occupata (in mq) per la corrispondente tariffa unitaria.

3 CALCOLO DELLA PARTE FISSA DELLA TARIFFA PER UTENZE NON DOMESTICHE

3.A	coefficienti per l'attribuzione della parte fissa alle utenze non domestiche - comuni con popolazione < 5000 abitanti	min	max	Valore Kc(ap) scelto	Superficie totale Stot(ap)	Prodotto Stot(ap) per Kc(ap) per categoria
1	Musei, biblioteche, scuole, associazioni, luoghi di culto	0,32	0,51	0,320	250,00	80,00
2	Campeggi, distributori carburanti	0,67	0,8	0,670	268,00	179,56
3	Stabilimenti balneari	0,38	0,63	0,380	0,00	0,00
4	Esposizioni, autosaloni	0,3	0,43	0,430	401,00	172,43
5	Alberghi con ristorante	1,07	1,33	1,070	0,00	0,00
6	Alberghi senza ristorante	0,8	0,91	0,800	1.494,00	1195,20
7	Case di cura e riposo	0,95	1	0,950	924,00	877,80
8	Uffici, agenzie, studi professionali	1	1,13	1,130	389,00	439,57
9	Banche ed Istituti di credito	0,55	0,58	0,580	89,00	51,62
10	Negozi abbigliamento, calzature, libreria, cartoleria, ferramenta e altri beni durevoli	0,87	1,11	0,990	166,00	164,34
11	Edicola, farmacia, tabaccaio, plurilicenze	1,07	1,52	1,520	87,00	132,24
12	Attività artigianali tipo botteghe: falegname, idraulico, fabbro, elettricista, parrucchiere	0,72	1,04	1,040	1.946,00	2023,84
13	Carrozzeria, autofficina, elettrauto	0,92	1,16	1,160	250,00	290,00
14	Attività industriali con capannoni di produzione	0,43	0,91	0,430	278,00	252,98
15	Attività artigianali di produzione beni specifici	0,55	1,09	0,550	616,00	338,80
16	Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie	4,84	7,42	4,840	1.089,00	5270,76
17	Bar,caffè, pasticceria	3,64	6,28	3,640	0,00	0,00
18	Supermercato, pane e pasta, macelleria, salumi e formaggi, generi alimentari	1,76	2,38	1,760	267,00	469,92
19	Plurilicenze alimentari e/o miste	1,54	2,61	1,540	0,00	0,00
20	Ortofrutta, pescherie, fiori e piante	6,06	10,44	6,060	0,00	0,00
21	Discoteche, night-club	1,04	1,64	1,040	0,00	0,00
Totali					8.514	11.939

Tariffa unitaria in €/mq:

$$Q_{apf} = \sum TF_{und} / (Stot(1)*Kc(1)+Stot(2)*Kc(2)+ \dots Stot(30)*Kc(30)) \quad \mathbf{0,871 \text{ €/mq}}$$

La tariffa unitaria per ogni categoria è ottenuta riparametrando la tariffa unitaria sopra calcolata mediante il coefficiente scelto per ogni categoria. Il calcolo è il seguente:

		Kc(ap)	€/mq
1	Musei, biblioteche, scuole, associazioni, luoghi di culto	0,320	0,279
2	Campeggi, distributori carburanti	0,670	0,584
3	Stabilimenti balneari	0,380	0,331
4	Esposizioni, autosaloni	0,430	0,375
5	Alberghi con ristorante	1,070	0,933
6	Alberghi senza ristorante	0,800	0,698

7	Case di cura e riposo	0,950	0,828
8	Uffici, agenzie, studi professionali	1,130	0,985
9	Banche ed Istituti di credito	0,580	0,506
10	Negozi abbigliamento, calzature, libreria, cartoleria, ferramenta e altri beni durevoli	0,990	0,863
11	Edicola, farmacia, tabaccaio, plurilicenze	1,520	1,325
12	Attività artigianali tipo botteghe: falegname, idraulico, fabbro, elettricista, parrucchiere	1,040	0,907
13	Carrozzeria, autofficina, elettrauto	1,160	1,011
14	Attività industriali con capannoni di produzione	0,430	0,793
15	Attività artigianali di produzione beni specifici	0,550	0,480
16	Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie	4,840	4,220
17	Bar,caffè, pasticceria	3,640	3,174
18	Supermercato, pane e pasta, macelleria, salumi e formaggi, generi alimentari	1,760	1,535
19	Plurilicenze alimentari e/o miste	1,540	1,343
20	Ortofrutta, pescherie, fiori e piante	6,060	5,284
21	Discoteche, night-club	1,040	0,907

Il totale da addebitare al singolo utente viene calcolato moltiplicando la tariffa unitaria per la superficie dove si svolge l'attività produttiva (in mq).

4 CALCOLO DELLA PARTE VARIABILE DELLA TARIFFA PER UTENZE DOMESTICHE

Calcolo della quota unitaria

		Utenze dom.
3.a	numero totale delle utenze domestiche con 1 componente	141
3.b	numero totale delle utenze domestiche con 2 componenti	199
3.c	numero totale delle utenze domestiche con 3 componenti	116
3.d	numero totale delle utenze domestiche con 4 componenti	87
3.e	numero totale delle utenze domestiche con 5 componenti	20
3.f	numero totale delle utenze domestiche con 6 o più componenti	9

coefficienti per l'attribuzione parte variabile tariffa Kb utenze domestiche	Kb			
	min	max	med	scelto
famiglie con 1 componente il nucleo familiare	0,6	1	0,8	1,00
famiglie con 2 componenti il nucleo familiare	1,4	1,8	1,6	1,80
famiglie con 3 componenti il nucleo familiare	1,8	2,3	2	2,05
famiglie con 4 componenti il nucleo familiare	2,2	3	2,6	2,60
famiglie con 5 componenti il nucleo familiare	2,9	3,6	3,2	2,90
famiglie con 6 o più componenti il nucleo familiare	3,4	4,1	3,7	3,40

Sulla base dei dati delle precedenti tabelle viene calcolata la produzione unitaria:

$$Q_{ud} = Q_{tud} / (3.a * Kb(1) + 3.b * Kb(2) + 3.c * Kb(3) + 3.d * Kb(4) + 3.e * Kb(5) + 3.f * Kb(6)) \quad \mathbf{292,78 \text{ kg/ut}}$$

Costo unitario (**Cu**) come rapporto fra il costo variabile totale e la quantità totale di rifiuto attribuiti alle utenze domestiche:

$$Cu = \Sigma TF_{ud} / Q_{tud} \quad \mathbf{0,246 \text{ €/kg}}$$

Quota variabile da attribuire ad ogni fascia di utenza domestica (moltiplicando Q_{ud} per Cu parametrati coi coefficienti specifici di fascia di utenza):

	Utenze dom.
	€/anno
famiglie con 1 componente il nucleo familiare	72,23
famiglie con 2 componenti il nucleo familiare	130,02
famiglie con 3 componenti il nucleo familiare	148,08
famiglie con 4 componenti il nucleo familiare	187,81
famiglie con 5 componenti il nucleo familiare	209,48
famiglie con 6 o più componenti il nucleo familiare	245,59

5 CALCOLO DELLA PARTE VARIABILE DELLA TARIFFA PER UTENZE NON DOMESTICHE

5.A	coefficienti per l'attribuzione della parte variabile alle utenze non domestiche - comuni con popolazione < 5000 abitanti	min	max	Valore Kd(ap) scelto	Superficie totale Stot(ap)	Prodotto Stot(ap) per Kd(ap) per categoria
1	Musei, biblioteche, scuole, associazioni, luoghi di culto	2,6	4,2	2,600	250	650
2	Campeggi, distributori carburanti	5,51	6,55	5,510	268	1.477
3	Stabilimenti balneari	3,11	5,2	3,110	0	0
4	Esposizioni, autosaloni	2,5	3,55	3,550	401	1.424
5	Alberghi con ristorante	8,79	10,93	8,790	0	0
6	Alberghi senza ristorante	6,55	7,49	6,550	1.494	9.786
7	Case di cura e riposo	7,82	8,19	7,820	924	7.226
8	Uffici, agenzie, studi professionali	8,21	9,3	9,300	389	3.618
9	Banche ed Istituti di credito	4,5	4,78	4,780	89	425
10	Negozi abbigliamento, calzature, libreria, cartoleria, ferramenta e altri beni durevoli	7,11	9,12	8,115	166	1.347
11	Edicola, farmacia, tabaccaio, plurilicenze	8,8	12,45	12,450	87	1.083
12	Attività artigianali tipo botteghe: falegname, idraulico, fabbro, elettricista, parrucchiere	5,9	8,5	8,500	1.946	16.541
13	Carrozzeria, autofficina, elettrauto	7,55	9,48	9,480	250	2.370
14	Attività industriali con capannoni di produzione	3,5	7,5	3,500	278	2.085
15	Attività artigianali di produzione beni specifici	4,5	8,92	4,500	616	2.772
16	Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie	39,67	60,88	39,670	1.089	43.201
17	Bar,caffè, pasticceria	29,82	51,47	29,820	0	0
18	Supermercato, pane e pasta, macelleria, salumi e formaggi, generi alimentari	14,43	19,55	14,430	267	3.853
19	Plurilicenze alimentari e/o miste	12,59	21,41	12,590	0	0
20	Ortofrutta, pescherie, fiori e piante	49,72	85,6	49,720	0	0
21	Discoteche, night-club	8,56	13,45	8,560	0	0

Calcolo della quota variabile unitaria (**Cu**) per utenze non domestiche in E/kg (si ottiene dal rapporto fra il totale dei costi variabili e il totale di rifiuto attribuiti alle utenze non domestiche):

$$Cu = \Sigma TV_{und} / Q_{tund}$$

0,157 €/kg

Quota variabile unitaria da attribuire ad ogni categoria di utenza non domestica (ottenuta parametrando la quota variabile unitaria sopra calcolata mediante il corrispondente coefficiente scelto nella tabella 5a):

1	Musei, biblioteche, scuole, associazioni, luoghi di culto	0,409	€/mq
2	Campeggi, distributori carburanti	0,866	€/mq
3	Stabilimenti balneari	0,489	€/mq
4	Esposizioni, autosaloni	0,558	€/mq
5	Alberghi con ristorante	1,381	€/mq
6	Alberghi senza ristorante	1,029	€/mq
7	Case di cura e riposo	1,229	€/mq

8	Uffici, agenzie, studi professionali	1,461	€/mq
9	Banche ed Istituti di credito	0,751	€/mq
10	Negozi abbigliamento, calzature, libreria, cartoleria, ferramenta e altri beni durevoli	1,275	€/mq
11	Edicola, farmacia, tabaccaio, plurilicenze	1,956	€/mq
12	Attività artigianali tipo botteghe: falegname, idraulico, fabbro, elettricista, parrucchiere	1,336	€/mq
13	Carrozzeria, autofficina, elettrauto	1,490	€/mq
14	Attività industriali con capannoni di produzione	1,178	€/mq
15	Attività artigianali di produzione beni specifici	0,707	€/mq
16	Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie	6,233	€/mq
17	Bar,caffè, pasticceria	4,685	€/mq
18	Supermercato, pane e pasta, macelleria, salumi e formaggi, generi alimentari	2,267	€/mq
19	Plurilicenze alimentari e/o miste	1,978	€/mq
20	Ortofrutta, pescherie, fiori e piante	7,812	€/mq
21	Discoteche, night-club	1,345	€/mq

Il totale da addebitare al singolo utente viene calcolato moltiplicando la tariffa unitaria per la superficie dove si svolge l'attività produttiva (in mq).

RIDUZIONI E AGEVOLAZIONI

A) Agevolazioni:

- riduzione del 15% della tariffa variabile alle utenze domestiche che non conferiscono la frazione Verde;
- riduzione del 38% della tariffa variabile alle utenze domestiche che non conferiscono la frazione Umida;
- riduzione del 53% della tariffa variabile alle utenze domestiche che non conferiscono le frazioni Verde e Umida.