

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

DATI DI BASE

abitanti al 31/12/2020

n. 7.677

COSTI PREVISTI PER L'ANNO 2022

I costi previsti per l'anno 2022 ricavati dal tool Arera sono i seguenti:

Verifica del limite di crescita			
ρ^{Di}			1,7%
coefficiente di recupero di produttività X_{ρ}			0,10%
coeff. per il miglioramento previsto della qualità QL_{ρ}			0,00%
coeff. per la valorizzazione di modifiche del perimetro gestionale PG_{ρ}			0,00%
coeff. per decreto legislativo n. 116/20 C ₁₁₆			0,00%
Parametro per la determinazione del limite alla crescita delle tariffe ρ			
$(1+\rho)$			1,0160
ΣT_{ρ}			641.630
$\Sigma TV_{\rho-1}$			451.577
$\Sigma F_{\rho-1}$			176.108
$\Sigma T_{\rho-1}$			627.685
$\Sigma T_{\rho} / \Sigma T_{\rho-1}$			1,0222
ΣT_{max} (entrate tariffarie massime applicabili nel rispetto del limite di crescita)			
della ($\Sigma T_{\rho} - \Sigma T_{max}$)			3.902
TVa dopo distribuzione delta ($\Sigma T_{\rho} - \Sigma T_{max}$)			
	-	448.957	448.957
TFa dopo distribuzione delta ($\Sigma T_{\rho} - \Sigma T_{max}$)			
	-	188.771	188.771
Ta=TVa+TFa dopo distribuzione delta ($\Sigma T_{\rho} - \Sigma T_{max}$)			
	-	637.728	637.728
Detrazioni di cui al comma 1.4 della Determina n. 2/DRIF/2021 - parte variabile			
			-
Detrazioni di cui al comma 1.4 della Determina n. 2/DRIF/2021 - parte fissa			
			3.839
ΣTV_{ρ} 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			
			448.957
ΣF_{ρ} 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			
			184.932
Totale entrate tariffarie dopo le detrazioni di cui al comma 1.4 della Determina n.2/DRIF/2021			
			633.889
Attività esterne Ciclo integrato RU			
	-	-	-

Suddivisione tra componente fissa e componente variabile, detratte le entrate di cui all'art.1.4 Det. 02/DRIF/2021:

COMPONENTE FISSA: € 184.932

COMPONENTE VARIABILE € 448.957

1 CRITERI DI RIPARTIZIONE FRA UTENZE DOMESTICHE E NON DOMESTICHE:**quota fissa****COSTO**

utenze domestiche	69 %	€ 127.603,080	(ΣTF_{ud})
utenze non domestiche	31 %	€ 57.328,920	(ΣTF_{und})

quota variabile

qta/anno (kg)

ripart. %

totale rifiuto solido urbano nell'anno 2019 (dal MUD)	2.825.259	100%
totale rifiuto solido urbano prodotto dalle utenze domestiche (Q_{tud})	1.949.429	69%
totale rifiuto solido urbano prodotto dalle utenze non domestiche (Q_{tund})	875.830	31%

Nota: calcolato sulla base della suddivisione applicata

La ripartizione dei **costi variabili**, sulla base di quanto già adottato dall'Amministrazione Comunale, è la seguente:

COSTO

utenze domestiche	69 %	€ 309.780,330	(ΣTV_{ud})
utenze non domestiche	31 %	€ 139.176,670	(ΣTV_{und})

2 CALCOLO DELLA PARTE FISSA DELLA TARIFFA PER UTENZE DOMESTICHE

Calcolo della quota unitaria

1.a	superficie totale delle utenze domestiche con 1 componente	135.054	mq
1.b	superficie totale delle utenze domestiche con 2 componenti	157.975	mq
1.c	superficie totale delle utenze domestiche con 3 componenti	104.877	mq
1.d	superficie totale delle utenze domestiche con 4 componenti	86.826	mq
1.e	superficie totale delle utenze domestiche con 5 componenti	24.194	mq
1.f	superficie totale delle utenze domestiche con 6 o più componenti	9.050	mq

	coefficienti di calcolo	Ka
	per famiglie con 1 componente del nucleo familiare	0,8
	per famiglie con 2 componenti del nucleo familiare	0,94
	per famiglie con 3 componenti del nucleo familiare	1,05
	per famiglie con 4 componenti del nucleo familiare	1,14
	per famiglie con 5 componenti del nucleo familiare	1,23
	per famiglie con 6 o più componenti del nucleo familiare	1,3

Tariffa unitaria in E/mq:

$$Q_{uf} = \sum TF_{ud} (1.a * Ka(1) + 1.b * Ka(2) + 1.c * Ka(3) + 1.d * Ka(4) + 1.e * Ka(5) + 1.f * Ka(6)) \mathbf{0,252 \text{ €/mq}}$$

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

Q_{uf}*K_a(n)

per famiglie con 1 componente del nucleo familiare	€/mq	0,201
per famiglie con 2 componenti del nucleo familiare	€/mq	0,237
per famiglie con 3 componenti del nucleo familiare	€/mq	0,264
per famiglie con 4 componenti del nucleo familiare	€/mq	0,287
per famiglie con 5 componenti del nucleo familiare	€/mq	0,309
per famiglie con 6 o più componenti del nucleo familiare	€/mq	0,327

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

	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	0,4	0,67	0,67	5.214	3.493
2	Cinematografi e teatri	0,3	0,43	0,43	0	0
3	Autorimesse e magazzini senza alcuna vendita diretta	0,51	0,6	0,60	9.274	5.564
4	Campeggi, distributori carburanti, impianti sportivi	0,76	0,88	0,88	1.449	1.275
5	Stabilimenti balneari	0,38	0,64	0,64	0	0
6	Esposizioni, autosaloni	0,34	0,51	0,51	7.128	3.635
7	Alberghi con ristorante	1,2	1,64	1,64	1.528	2.506
8	Alberghi senza ristorante	0,95	1,08	1,08	0	0
9	Case di cura e riposo	1	1,25	1,25	0	0
10	Ospedali	1,07	1,29	1,29	0	0
11	Uffici, agenzie, studi professionali	1,07	1,52	1,52	7.219	10.973
12	Banche ed istituti di credito	0,55	0,61	0,61	632	386
13	Negozi abbigliamento, calzature, libreria, cartoleria, ferramenta, e altri beni durevoli	0,99	1,41	0,99	9.548	9.453
14	edicola, farmacia, tabaccaio, plurilicenze	1,11	1,8	1,80	553	995
15	Negozi particolari quali filatelia, tende e tessuti, tappeti, cappelli e ombrelli, antiquariato	0,6	0,83	0,83	7.405	6.146
16	Banchi di mercato beni durevoli	1,09	1,78	1,78	0	0
17	Attività artigianali tipo botteghe: parrucchiere, barbiere, estetista	1,09	1,48	1,48	1.969	2.914
18	Attività artigianali tipo botteghe: falegname, idraulico, fabbro, elettricista	0,82	1,03	1,03	5.151	5.306
19	Carrozzeria, autofficina, elettrauto	1,09	1,41	1,41	7.065	9.962
20	Attività industriali con capannoni di produzione	0,38	0,92	0,92	15.363	14.134
21	Attività artigianali di produzione beni specifici	0,55	1,09	1,09	22.416	24.433
22	Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie, pub	5,57	9,63	9,63	5.235	50.413
23	Mense, birrerie, amburgherie	4,85	7,63	7,63	0	0
24	Bar, caffè, pasticceria	3,96	6,29	6,29	1.993	12.536
25	Supermercato, pane e pasta, macelleria, salumi e formaggi, generi alimentari	2,02	2,76	2,76	11.497	31.732
26	Plurilicenze alimentari e/o miste	1,54	2,61	1,54	53	82
27	Ortofrutta, pescherie, fiori e piante, pizza al taglio	7,17	11,29	7,17	962	6.898
28	Ipermercati di generi misti	1,56	2,74	2,74	0	0
29	Banchi di mercato genere alimentari	3,5	6,92	6,92	0	0
30	Discoteche, night-club	1,04	1,91	1,91	0	0

Tariffa unitaria in €/mq:

$$Qapf = \Sigma TF_{und} / (\text{Stot}(1)*Kc(1)+\text{Stot}(2)*Kc(2)+ \dots \text{Stot}(30)*Kc(30))$$

0,283 €/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)	Tariffa unitaria €/mq
1	Musei, biblioteche, scuole, associazioni, luoghi di culto	0,67	0,189
2	Cinematografi e teatri	0,43	0,122
3	Autorimesse e magazzini senza alcuna vendita diretta	0,60	0,170
4	Campeggi, distributori carburanti, impianti sportivi	0,88	0,249
5	Stabilimenti balneari	0,64	0,181
6	Esposizioni, autosaloni	0,51	0,144
7	Alberghi con ristorante	1,64	0,464
8	Alberghi senza ristorante	1,08	0,305
9	Case di cura e riposo	1,25	0,353
10	Ospedali	1,29	0,365
11	Uffici, agenzie, studi professionali	1,52	0,430
12	Banche ed istituti di credito	0,61	0,172
13	Negozi abbigliamento, calzature, libreria, cartoleria, ferramenta, e altri beni durevoli	0,99	0,280
14	edicola, farmacia, tabaccaio, plurilicenze	1,80	0,509
15	Negozi particolari quali filatelia, tende e tessuti, tappeti, cappelli e ombrelli, antiquariato	0,83	0,235
16	Banchi di mercato beni durevoli	1,78	0,503
17	Attività artigianali tipo botteghe: parrucchiere, barbiere, estetista	1,48	0,418
18	Attività artigianali tipo botteghe: falegname, idraulico, fabbro, elettricista	1,03	0,291
19	Carrozzeria, autofficina, elettrauto	1,41	0,399
20	Attività industriali con capannoni di produzione	0,92	0,260
21	Attività artigianali di produzione beni specifici	1,09	0,308
22	Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie, pub	9,63	2,722
23	Mense, birrerie, amburgherie	7,63	2,157
24	Bar, caffè, pasticceria	6,29	1,778
25	Supermercato, pane e pasta, macelleria, salumi e formaggi, generi alimentari	2,76	0,780
26	Plurilicenze alimentari e/o miste	1,54	0,435
27	Ortofrutta, pescherie, fiori e piante, pizza al taglio	7,17	2,027
28	Ipermercati di generi misti	2,74	0,774
29	Banchi di mercato genere alimentari	6,92	1,956
30	Discoteche, night-club	1,91	0,540

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.	Ut. Dom. che praticano il compostaggio rid. 20%	Ut. Dom. con altre riduzioni
numero totale delle utenze domestiche con 1 componente	798	123	52
numero totale delle utenze domestiche con 2 componenti	810	138	11
numero totale delle utenze domestiche con 3 componenti	576	65	1
numero totale delle utenze domestiche con 4 componenti	454	54	4
numero totale delle utenze domestiche con 5 componenti	95	20	14
numero totale delle utenze domestiche con 6 o più componenti	28	6	6

coefficienti per l'attribuzione parte variabile tariffa Kb utenze domestiche	min	max	med	scelto
famiglie con 1 componente il nucleo familiare	0,6	1	0,80	0,92
famiglie con 2 componenti il nucleo familiare	1,4	1,8	1,60	1,73
famiglie con 3 componenti il nucleo familiare	1,8	2,3	2,05	2,12
famiglie con 4 componenti il nucleo familiare	2,2	3	2,60	2,70
famiglie con 5 componenti il nucleo familiare	2,9	3,6	3,25	3,40
famiglie con 6 o più componenti il nucleo familiare	3,4	4,1	3,75	3,99

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

$$Q_{ud} = Q_{tud} / (3.a \cdot Kb(1) + 3.b \cdot Kb(2) + 3.c \cdot Kb(3) + 3.d \cdot Kb(4) + 3.e \cdot Kb(5) + 3.f \cdot Kb(6)) \quad \mathbf{385 \text{ kg/ut}}$$

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

$$Cu = \Sigma TF_{ud} / Q_{tud} \quad \mathbf{0,159 \text{ €/kg}}$$

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

	Utenze dom.	Ut. Dom. che praticano il compostaggio rid. 20%	Ut. Dom. con altre riduzioni
	€/anno	€/anno	€/anno
famiglie con 1 componente il nucleo familiare	49,822	39,858	39,858
famiglie con 2 componenti il nucleo familiare	93,688	74,950	74,951
famiglie con 3 componenti il nucleo familiare	114,808	91,846	91,847
famiglie con 4 componenti il nucleo familiare	146,218	116,974	116,975
famiglie con 5 componenti il nucleo familiare	184,126	147,301	147,302
famiglie con 6 o più componenti il nucleo familiare	216,077	172,862	172,863

5 CALCOLO DELLA PARTE VARIABILE DELLA TARIFFA PER UTENZE NON DOMESTICHE

	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	3,28	5,5	5,50	5.214	28.677
2	Cinematografi e teatri	2,5	3,5	3,50	0	0
3	Autorimesse e magazzini senza alcuna vendita diretta	4,2	4,9	4,90	8.401	41.165
4	Campeggi, distributori carburanti, impianti sportivi	6,25	7,21	7,21	1.449	10.447
5	Stabilimenti balneari	3,1	5,22	5,22	0	0
6	Esposizioni, autosaloni	2,82	4,22	4,22	7.128	30.080
7	Alberghi con ristorante	9,85	13,45	13,45	794	10.679
8	Alberghi senza ristorante	7,76	8,88	8,88	0	0
9	Case di cura e riposo	8,2	10,22	10,22	0	0
10	Ospedali	8,81	10,55	10,55	0	0
11	Uffici, agenzie, studi professionali	8,78	12,45	12,45	7.219	89.877
12	Banche ed istituti di credito	4,5	5,03	5,03	171	860
13	Negozi abbigliamento, calzature, libreria, cartoleria, ferramenta, e altri beni durevoli	8,15	11,55	8,15	7.569	61.687
14	edicola, farmacia, tabaccaio, plurilicenze	9,08	14,78	14,78	553	8.173
15	Negozi particolari quali filatelia, tende e tessuti, tappeti, cappelli e ombrelli, antiquariato	4,92	6,81	6,81	7.405	50.428
16	Banchi di mercato beni durevoli	8,9	14,58	14,58	0	0
17	Attività artigianali tipo botteghe: parrucchiere, barbiere, estetista	8,95	12,12	12,12	1.969	23.864
18	Attività artigianali tipo botteghe: falegname, idraulico, fabbro, elettricista	6,76	8,48	8,48	4.845	41.086
19	Carrozzeria, autofficina, elettrauto	8,95	11,55	11,55	3.323	38.381
20	Attività industriali con capannoni di produzione	3,13	7,53	7,53	14.540	109.486
21	Attività artigianali di produzione beni specifici	4,5	8,91	8,91	19.255	171.562
22	Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie, pub	45,67	78,97	78,97	4.505	355.760
23	Mense, birrerie, amburgherie	39,78	62,55	62,55	0	0
24	Bar, caffè, pasticceria	32,44	51,55	51,55	1.993	102.739
25	Supermercato, pane e pasta, macelleria, salumi e formaggi, generi alimentari	16,55	22,67	22,67	2.125	48.174
26	Plurilicenze alimentari e/o miste	12,6	21,4	12,60	53	668
27	Ortofrutta, pescherie, fiori e piante, pizza al taglio	58,76	92,56	58,76	962	56.527
28	Ipermercati di generi misti	12,82	22,45	22,45	0	0
29	Banchi di mercato genere alimentari	28,7	56,78	56,78	0	0
30	Discoteche, night-club	8,56	15,68	15,68	0	0

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

$$Cu = \Sigma TV_{und} / Q_{tund} \quad \mathbf{0,093 \text{ €/kg}}$$

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 precedente):

		Tariffa variabile	Tariffa variabile rid. 30%	Tariffa variabile rid. 50%
		€/mq	€/mq	€/mq
1	Musei, biblioteche, scuole, associazioni, luoghi di culto	0,509	0,356	0,255
2	Cinematografi e teatri	0,324	0,227	0,162
3	Autorimesse e magazzini senza alcuna vendita diretta	0,454	0,317	0,227
4	Campeggi, distributori carburanti, impianti sportivi	0,667	0,467	0,334
5	Stabilimenti balneari	0,483	0,338	0,242
6	Esposizioni, autosaloni	0,391	0,273	0,195
7	Alberghi con ristorante	1,245	0,871	0,622
8	Alberghi senza ristorante	0,822	0,575	0,411
9	Case di cura e riposo	0,946	0,662	0,473
10	Ospedali	0,976	0,684	0,488
11	Uffici, agenzie, studi professionali	1,152	0,807	0,576
12	Banche ed istituti di credito	0,466	0,326	0,233
13	Negozi abbigliamento, calzature, libreria, cartoleria, ferramenta, e altri beni durevoli	0,754	0,528	0,377
14	edicola, farmacia, tabaccaio, plurilicenze	1,368	0,958	0,684
15	Negozi particolari quali filatelia, tende e tessuti, tappeti, cappelli e ombrelli, antiquariato	0,630	0,441	0,315
16	Banchi di mercato beni durevoli	1,349	0,945	0,675
17	Attività artigianali tipo botteghe: parrucchiere, barbiere, estetista	1,122	0,785	0,561
18	Attività artigianali tipo botteghe: falegname, idraulico, fabbro, elettricista	0,785	0,549	0,392
19	Carrozzeria, autofficina, elettrauto	1,069	0,748	0,534
20	Attività industriali con capannoni di produzione	0,697	0,488	0,348
21	Attività artigianali di produzione beni specifici	0,825	0,577	0,412
22	Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie, pub	7,309	5,116	3,654
23	Mense, birrerie, amburgherie	5,789	4,052	2,895
24	Bar, caffè, pasticceria	4,771	3,340	2,386
25	Supermercato, pane e pasta, macelleria, salumi e formaggi, generi alimentari	2,098	1,469	1,049
26	Plurilicenze alimentari e/o miste	1,166	0,816	0,583
27	Ortofrutta, pescherie, fiori e piante, pizza al taglio	5,438	3,807	2,719
28	Ipermercati di generi misti	2,078	1,454	1,039
29	Banchi di mercato genere alimentari	5,255	3,679	2,628
30	Discoteche, night-club	1,451	1,016	0,726

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) Altre agevolazioni:

- 20% della tariffa variabile alle utenze che praticano il compostaggio domestico;
- 30%, nella quota fissa e nella quota variabile, alle utenze domestiche la cui abitazione è tenuta a disposizione per uso stagionale od altro uso limitato e discontinuo.
- 20% nella parte fissa e nella parte variabile ai locali, diversi dalle abitazioni, ed aree scoperte adibiti ad uso stagionale o ad uso non continuativo, ma ricorrente.
- riduzione del tributo nella quota variabile per le utenze non domestiche che dimostrino di aver avviato al recupero rifiuti assimilati agli urbani. Tale riduzione viene calcolata in base al rapporto tra il quantitativo di rifiuti assimilati agli urbani effettivamente avviata al recupero nel corso dell'anno solare ed i quantitativi calcolati in base ai coefficienti di produzione KD per la specifica categoria indicata all'art. 50. La riduzione così determinata non può essere, comunque, superiore al 30 % della quota variabile del tributo.
- 40% nella parte variabile per le utenze poste a una distanza di 750 metri dal limite delle zone in cui il servizio viene espletato.
- 20% della tariffa nei periodi di mancato svolgimento del servizio di gestione dei rifiuti.