

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

COMUNE DI VALIONA

ANNO 2024

DATI DI BASE

abitanti al 31/12/2022

n. 3.096

COSTI PREVISTI PER L'ANNO 2023

I costi previsti per l'anno 2024 relativamente al servizio di gestione dei rifiuti urbani, desunti dal PEF MTR validato dal Consiglio di Bacino Vicenza, sono risultati i seguenti:

- entrate tariffarie massime applicabili nel rispetto del limite di crescita: Euro 279.328;
- detrazioni di cui al comma 1.4 della Determina n.2/DRIF/2021: Euro 11.160;
- entrate tariffarie dopo le detrazioni di cui al comma 1.4 della Determina n.2/DRIF/2021: Euro 268.168.

Verifica del limite di crescita		
rpi_0		2,7%
coefficiente di recupero di produttività X_0		0,10%
coeff. per il miglioramento previsto della qualità QL_0		0,00%
coeff. per la valorizzazione di modifiche del perimetro gestionale PG_0		0,00%
coeff. per decreto legislativo n. 116/20 C.116		0,00%
coeff. per recupero inflazione CRI_0		7,00%
Parametro per la determinazione del limite alla crescita delle tariffe ρ		9,60%
$(1+\rho)$		1,0960
ΣI_0		311.869
ΣIV_{0-1}		198.520
ΣTF_{0-1}		56.342
ΣI_{0-1}		254.862
$\Sigma I_0 / \Sigma I_{0-1}$		1,2237
ΣI_{max} (entrate tariffarie massime applicabili nel rispetto del limite di crescita)		279.328
della $(\Sigma I_0 - \Sigma I_{max})$		32.541
TVa dopo distribuzione delta $(\Sigma I_0 - \Sigma I_{max})$		
TFa dopo distribuzione delta $(\Sigma I_0 - \Sigma I_{max})$		
$Ta = TVa + TFa$ dopo distribuzione delta $(\Sigma I_0 - \Sigma I_{max})$		
	171.980	15.343
	49.313	73.379
	221.293	58.036
		279.328
Detrazioni di cui al comma 1.4 della Determina n. 2/DRIF/2021 - parte variabile		9.072
Detrazioni di cui al comma 1.4 della Determina n. 2/DRIF/2021 - parte fissa		2.088
ΣIV_0 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		147.565
ΣTF_0 totale delle entrate tariffarie relative alle componenti di costo fisso dopo le detrazioni di cui al comma 1.4 della Determina n.2/DRIF/2021		120.603
Totale entrate tariffarie dopo le detrazioni di cui al comma 1.4 della Determina n.2/DRIF/2021		268.168

La tariffa finale riconosciuta, pari a € 268.168, è così ripartita:

COSTI FISSI € 120.603

COSTI VARIABILI € 147.565

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

utenze domestiche	85,25 %	€ 102.814,083	(ΣTF_{ud})
utenze non domestiche	14,75 %	€ 17.788,947	(ΣTF_{und})

quota variabile

qta/anno (kg)

ripart. %

totale rifiuto solido urbano nell'anno 2022 (dal MUD)	1.072.084	100%
totale rifiuto solido urbano prodotto dalle utenze domestiche (Q_{tud})	913.952	85,25 %
totale rifiuto solido urbano prodotto dalle utenze non domestiche (Q_{tund})	158.132	14,75 %

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

COSTO

utenze domestiche	85,25 %	€ 125.799,391	(ΣTV_{ud})
utenze non domestiche	14,75 %	€ 21.765,877	(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	51.236	mq
1.b	superficie totale delle utenze domestiche con 2 componenti	61.995	mq
1.c	superficie totale delle utenze domestiche con 3 componenti	62.427	mq
1.d	superficie totale delle utenze domestiche con 4 componenti	34.329	mq
1.e	superficie totale delle utenze domestiche con 5 componenti	11.886	mq
1.f	superficie totale delle utenze domestiche con 6 o più componenti	3.365	mq

	coefficienti di calcolo	Ka
	per famiglie con 1 componente del nucleo familiare	0,80
	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	1,30

Tariffa unitaria in E/mq:

$$Q_{uf} = \sum TF_{und} / (1.a * Ka(1) + 1.b * Ka(2) + 1.c * Ka(3) + 1.d * Ka(4) + 1.e * Ka(5) + 1.f * Ka(6)) \quad \mathbf{0,461 \text{ €/mq}}$$

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

	Quf*Ka(n)	
per famiglie con 1 componente del nucleo familiare	€/mq	0,369
per famiglie con 2 componenti del nucleo familiare	€/mq	0,433
per famiglie con 3 componenti del nucleo familiare	€/mq	0,484
per famiglie con 4 componenti del nucleo familiare	€/mq	0,526
per famiglie con 5 componenti del nucleo familiare	€/mq	0,567
per famiglie con 6 o più componenti del nucleo familiare	€/mq	0,600

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	0,32	0,51	0,51	988	504
2	Campeggi, distributori carburanti	0,67	0,8	0,74	145	107
3	Stabilimenti balneari	0,38	0,63	0,51	0	0
4	Esposizioni, autosaloni	0,3	0,43	0,37	622	230
5	Alberghi con ristorante	1,07	1,33	1,07	201	215
6	Alberghi senza ristorante	0,8	0,91	0,83	349	290
7	Case di cura e riposo	0,95	1	0,98	329	321
8	Uffici, agenzie	1	1,13	1,07	992	1.061
9	Banche ed Istituti di credito e studi professionali	0,55	0,58	0,58	1.633	947
10	Negozi abbigliamento, calzature, libreria, cartoleria, ferramenta e altri beni durevoli	0,87	1,11	1,11	797	885
11	Edicola, farmacia, tabaccaio, plurilicenze	1,07	1,52	1,30	299	388
12	Attività artigianali tipo botteghe: falegname, idraulico, fabbro, elettricista, parrucchiere	0,72	1,04	0,96	2.334	2.241
13	Carrozzeria, autofficina, elettrauto	0,92	1,16	1,10	323	356
14	Attività industriali con capannoni di produzione	0,43	0,91	0,72	3.134	2.256
15	Attività artigianali di produzione beni specifici	0,55	1,09	1,09	2.434	2.653
16	Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie	4,84	7,42	4,97	2.570	12.773
17	Bar, caffè, pasticceria	3,64	6,28	3,93	454	1.785
18	Supermercato, pane e pasta, macelleria, salumi e formaggi, generi alimentari	1,76	2,38	2,23	859	1.916
19	Plurilicenze alimentari e/o miste	1,54	2,61	2,08	0	0
20	Ortofrutta, pescherie, fiori e piante	6,06	10,44	8,47	60	510
21	Discoteche, night-club	1,04	1,64	1,34	0	0

Tariffa unitaria in €/mq:

$$Q_{apf} = \Sigma TF_{und} / (Stot(1)*Kc(1)+Stot(2)*Kc(2)+ \dots Stot(21)*Kc(21))$$

0,616 €/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	0,51	0,314
2	Campeggi, distributori carburanti	0,74	0,453
3	Stabilimenti balneari	0,51	0,311
4	Esposizioni, autosaloni	0,37	0,228
5	Alberghi con ristorante	1,07	0,659
6	Alberghi senza ristorante	0,83	0,511
7	Case di cura e riposo	0,98	0,601

8	Uffici, agenzie	1,07	0,659
9	Banche ed Istituti di credito e studi professionali	0,58	0,357
10	Negozi abbigliamento, calzature, libreria, cartoleria, ferramenta e altri beni durevoli	1,11	0,684
11	Edicola, farmacia, tabaccaio, plurilicenze	1,30	0,801
12	Attività artigianali tipo botteghe: falegname, idraulico, fabbro, elettricista, parrucchiere	0,96	0,591
13	Carrozzeria, autofficina, elettrauto	1,10	0,678
14	Attività industriali con capannoni di produzione	0,72	0,443
15	Attività artigianali di produzione beni specifici	1,09	0,671
16	Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie	4,97	3,061
17	Bar,caffè, pasticceria	3,93	2,421
18	Supermercato, pane e pasta, macelleria, salumi e formaggi, generi alimentari	2,23	1,374
19	Plurilicenze alimentari e/o miste	2,08	1,278
20	Ortofrutta, pescherie, fiori e piante	8,47	5,217
21	Discoteche, night-club	1,34	0,825

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
3.a	numero totale delle utenze domestiche con 1 componente	237	137
3.b	numero totale delle utenze domestiche con 2 componenti	221	153
3.c	numero totale delle utenze domestiche con 3 componenti	240	161
3.d	numero totale delle utenze domestiche con 4 componenti	114	81
3.e	numero totale delle utenze domestiche con 5 componenti	36	27
3.f	numero totale delle utenze domestiche con 6 o più componenti	10	8

coefficienti per l'attribuzione parte variabile tariffa Kb utenze domestiche				
	min	max	med	scelto
famiglie con 1 componente il nucleo familiare	0,6	1	0,8	0,80
famiglie con 2 componenti il nucleo familiare	1,4	1,8	1,6	1,55
famiglie con 3 componenti il nucleo familiare	1,8	2,3	2	2,20
famiglie con 4 componenti il nucleo familiare	2,2	3	2,6	2,40
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:

$$Q_{uv} = Q_{ud} / (3.a * Kb(1) + 3.b * Kb(2) + 3.c * Kb(3) + 3.d * Kb(4) + 3.e * Kb(5) + 3.f * Kb(6)) \quad \mathbf{368 \text{ kg/ut}}$$

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

$$Cu = \Sigma TF_{ud} / Q_{ud} \quad \mathbf{0,138 \text{ €/kg}}$$

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
	€/anno	€/anno
famiglie con 1 componente il nucleo familiare	43,240	36,754
famiglie con 2 componenti il nucleo familiare	83,778	71,211
famiglie con 3 componenti il nucleo familiare	118,910	101,074
famiglie con 4 componenti il nucleo familiare	129,720	110,262
famiglie con 5 componenti il nucleo familiare	156,745	133,233
famiglie con 6 o più componenti il nucleo familiare	183,770	156,205

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	2,6	4,2	4,20	988	4.150
2	Campeggi, distributori carburanti	5,51	6,55	6,03	145	877
3	Stabilimenti balneari	3,11	5,2	4,16	0	0
4	Esposizioni, autosaloni	2,5	3,55	3,03	622	1.881
5	Alberghi con ristorante	8,79	10,93	8,79	201	1.763
6	Alberghi senza ristorante	6,55	7,49	6,78	349	2.366
7	Case di cura e riposo	7,82	8,19	8,01	329	2.632
8	Uffici, agenzie	8,21	9,3	8,755	992	8.685
9	Banche ed Istituti di credito studi professionali	4,5	4,78	4,78	1.633	7.948
10	Negozi abbigliamento, calzature, libreria, cartoleria, ferramenta e altri beni durevoli	7,11	9,12	9,12	797	7.270
11	Edicola, farmacia, tabaccaio, plurilicenze	8,8	12,45	10,70	299	3.197
12	Attività artigianali tipo botteghe: falegname, idraulico, fabbro, elettricista, parrucchiere	5,9	8,5	7,85	2.334	18.325
13	Carrozzeria, autofficina, elettrauto	7,55	9,48	9,00	323	2.910
14	Attività industriali con capannoni di produzione	3,5	7,5	5,90	3.134	18.490
15	Attività artigianali di produzione beni specifici	4,5	8,92	8,92	2.434	21.708
16	Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie	39,67	60,88	40,73	2.570	104.677
17	Bar,caffè, pasticceria	29,82	51,47	32,20	454	14.627
18	Supermercato, pane e pasta, macelleria, salumi e formaggi, generi alimentari	14,43	19,55	18,27	859	15.700
19	Plurilicenze alimentari e/o miste	12,59	21,41	17,00	0	0
20	Ortofrutta, pescherie, fiori e piante	49,72	85,6	69,45	60	4.178
21	Discoteche, night-club	8,56	13,45	11,01	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):

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

0,092 €/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:

1	Musei, biblioteche, scuole, associazioni, luoghi di culto	0,386	€/mq
2	Campeggi, distributori carburanti	0,555	€/mq
3	Stabilimenti balneari	0,382	€/mq
4	Esposizioni, autosaloni	0,278	€/mq
5	Alberghi con ristorante	0,808	€/mq

6	Alberghi senza ristorante	0,624	€/mq
7	Case di cura e riposo	0,736	€/mq
8	Uffici, agenzie	0,805	
9	Banche ed Istituti di credito e studi professionali	0,440	€/mq
10	Negozi abbigliamento, calzature, libreria, cartoleria, ferramenta e altri beni durevoli	0,839	€/mq
11	Edicola, farmacia, tabaccaio, plurilicenze	0,984	€/mq
12	Attività artigianali tipo botteghe: falegname, idraulico, fabbro, elettricista, parrucchiere	0,722	€/mq
13	Carrozzeria, autofficina, elettrauto	0,828	€/mq
14	Attività industriali con capannoni di produzione	0,543	€/mq
15	Attività artigianali di produzione beni specifici	0,820	€/mq
16	Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie	3,746	€/mq
17	Bar,caffè, pasticceria	2,962	€/mq
18	Supermercato, pane e pasta, macelleria, salumi e formaggi, generi alimentari	1,680	€/mq
19	Plurilicenze alimentari e/o miste	1,564	€/mq
20	Ortofrutta, pescherie, fiori e piante	6,388	€/mq
21	Discoteche, night-club	1,012	€/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:

15% della tariffa variabile alle utenze che praticano il compostaggio domestico.