

**CALCOLO E DETERMINAZIONE DELLE TARIFFE
PER IL SERVIZIO DI GESTIONE DEI RIFIUTI URBANI
COMUNE DI NANTO
ANNO 2023**

DATI DI BASE

abitanti al 1/12/2021

n. 3.098

COSTI PREVISTI PER L'ANNO 2023

I costi previsti per l'anno 2023 relativi al servizio di gestione dei rifiuti urbani, come rilevati nel PEF Arera validato nel 2022, sono risultati pari a:

Costi totali: Euro 255.293 (detratto il contributo MIUR)

di cui:

Euro 72.164 di parte fissa

e

Euro 183.129 di parte variabile

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

utenze domestiche	86 %	€ 62.061,040	(ΣTF_{ud})
utenze non domestiche	14 %	€ 10.102,960	(ΣTF_{und})

quota variabile

qta/anno (kg)

ripart. %

totale rifiuto solido urbano nell'anno <u>2021</u> (dati ARPAV)	1.108.564	100%
totale rifiuto solido urbano prodotto dalle utenze domestiche (Q_{tud})	953.365	86%
totale rifiuto solido urbano prodotto dalle utenze non domestiche (Q_{tund})	155.199	14%

Nota: sulla base della suddivisione in essere nel 2019

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

COSTO

utenze domestiche	86 %	€ 157.490,940	(ΣTV_{ud})
utenze non domestiche	14 %	€ 25.638,060	(ΣTV_{und})

2 CALCOLO DELLA PARTE FISSA DELLA TARIFFA PER UTENZE DOMESTICHE

Calcolo della quota unitaria

		Utenze senza riduzione mq	Utenze con riduzione mq
1.a	superficie totale delle utenze domestiche con 1 componente	38.821	9.587
1.b	superficie totale delle utenze domestiche con 2 componenti	54.209	2.456
1.c	superficie totale delle utenze domestiche con 3 componenti	40.004	1.506
1.d	superficie totale delle utenze domestiche con 4 componenti	34.088	207
1.e	superficie totale delle utenze domestiche con 5 componenti	8.773	0
1.f	superficie totale delle utenze domestiche con 6 o più componenti	3.167	0

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:

$$Q_{uf} = \sum TF_{und} (1.a * Ka(1) + 1.b * Ka(2) + 1.c * Ka(3) + 1.d * Ka(4) + 1.e * Ka(5) + 1.f * Ka(6)) \quad \mathbf{0,327 \text{ €/mq}}$$

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

Q_{uf}*K_a(n)

		Utenze senza riduzione
per famiglie con 1 componente del nucleo familiare	€/mq	0,275
per famiglie con 2 componenti del nucleo familiare	€/mq	0,320
per famiglie con 3 componenti del nucleo familiare	€/mq	0,353
per famiglie con 4 componenti del nucleo familiare	€/mq	0,379
per famiglie con 5 componenti del nucleo familiare	€/mq	0,405
per famiglie con 6 o più componenti del nucleo familiare	€/mq	0,425

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	0,32	1.475	472
2	Campeggi, distributori carburanti	0,67	0,8	0,67	73	49
3	Stabilimenti balneari	0,38	0,63	0,38	222	84
4	Esposizioni, autosaloni	0,3	0,43	0,30	3.863	1.159
5	Alberghi con ristorante	1,07	1,33	1,07	0	0
6	Alberghi senza ristorante	0,8	0,91	0,80	0	0
7	Case di cura e riposo	0,95	1	0,95	0	0
8	Uffici, agenzie, studi professionali	1	1,13	1,00	718	718
9	Banche ed Istituti di credito	0,55	0,58	0,55	943	519
10	Negozi abbigliamento, calzature, libreria, cartoleria, ferramenta e altri beni durevoli	0,87	1,11	0,87	2.779	2.417
11	Edicola, farmacia, tabaccaio, plurilicenze	1,07	1,52	1,07	599	641
12	Attività artigianali tipo botteghe: falegname, idraulico, fabbro, elettricista, parrucchiere	0,72	1,04	0,72	1.082	779
13	Carrozzeria, autofficina, elettrauto	0,92	1,16	0,92	284	261
14	Attività industriali con capannoni di produzione	0,43	0,91	0,43	5.564	2.393
15	Attività artigianali di produzione beni specifici	0,55	1,09	0,55	956	526
16	Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie	4,84	7,42	4,84	395	1.912
17	Bar,caffè, pasticceria	3,64	6,28	3,64	575	2.094
18	Supermercato, pane e pasta, macelleria, salumi e formaggi, generi alimentari	1,76	2,38	1,76	1.329	2.339
19	Plurilicenze alimentari e/o miste	1,54	2,61	1,54	0	0
20	Ortofrutta, pescherie, fiori e piante	6,06	10,44	6,06	306	1.854
21	Discoteche, night-club	1,04	1,64	1,04	0	0

Tariffa unitaria in €/mq:

$$Q_{apf} = \sum TF_{und} / (Stot(1)*Kc(1)+Stot(2)*Kc(2)+ \dots Stot(30)*Kc(30)) \quad \mathbf{0,555 \text{ €/mq}}$$

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	0,32	0,177
2	Campeggi, distributori carburanti	0,67	0,372
3	Stabilimenti balneari	0,38	0,211
4	Esposizioni, autosaloni	0,30	0,166
5	Alberghi con ristorante	1,07	0,593
6	Alberghi senza ristorante	0,80	0,444
7	Case di cura e riposo	0,95	0,527

8	Uffici, agenzie, studi professionali	1,00	0,555
9	Banche ed Istituti di credito	0,55	0,305
10	Negozi abbigliamento, calzature, libreria, cartoleria, ferramenta e altri beni durevoli	0,87	0,482
11	Edicola, farmacia, tabaccaio, plurilicenze	1,07	0,593
12	Attività artigianali tipo botteghe: falegname, idraulico, fabbro, elettricista, parrucchiere	0,72	0,399
13	Carrozzeria, autofficina, elettrauto	0,92	0,510
14	Attività industriali con capannoni di produzione	0,43	0,238
15	Attività artigianali di produzione beni specifici	0,55	0,305
16	Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie	4,84	2,684
17	Bar,caffè, pasticceria	3,64	2,019
18	Supermercato, pane e pasta, macelleria, salumi e formaggi, generi alimentari	1,76	0,976
19	Plurilicenze alimentari e/o miste	1,54	0,854
20	Ortofrutta, pescherie, fiori e piante	6,06	3,361
21	Discoteche, night-club	1,04	0,577

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. con riduzione
3.a	numero totale delle utenze domestiche con 1 componente	257	111
3.b	numero totale delle utenze domestiche con 2 componenti	311	71
3.c	numero totale delle utenze domestiche con 3 componenti	232	48
3.d	numero totale delle utenze domestiche con 4 componenti	186	29
3.e	numero totale delle utenze domestiche con 5 componenti	43	11
3.f	numero totale delle utenze domestiche con 6 o più componenti	16	2

Nota: Il numero di utenze con utilizzo non continuativo è stato sommato nel valore relativo a n. 3 componenti ipotizzando che questo sia il numero medio di occupanti mediato sull'anno.

coefficienti per l'attribuzione parte variabile tariffa Kb utenze domestiche	Kb		med	scelto
	min	max		
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	1,60
famiglie con 3 componenti il nucleo familiare	1,8	2,3	2	2,00
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	3,20
famiglie con 6 o più componenti il nucleo familiare	3,4	4,1	3,7	3,70

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

$$Q_{ud} = Q_{tud} / (3.a * Kb(1) + 3.b * Kb(2) + 3.c * Kb(3) + 3.d * Kb(4) + 3.e * Kb(5) + 3.f * Kb(6)) \quad 435 \text{ kg/ut}$$

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

$$Cu = \Sigma TF_{ud} / Q_{tud} \quad 0,165 \text{ €/kg}$$

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	58,540
famiglie con 2 componenti il nucleo familiare	117,079
famiglie con 3 componenti il nucleo familiare	146,349
famiglie con 4 componenti il nucleo familiare	190,254
famiglie con 5 componenti il nucleo familiare	234,159
famiglie con 6 o più componenti il nucleo familiare	270,746

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	2,60	1.475	3.835
2	Campeggi, distributori carburanti	5,51	6,55	5,51	73	402
3	Stabilimenti balneari	3,11	5,2	3,11	222	689
4	Esposizioni, autosaloni	2,5	3,55	2,50	3.863	9.658
5	Alberghi con ristorante	8,79	10,93	8,79	0	0
6	Alberghi senza ristorante	6,55	7,49	6,55	0	0
7	Case di cura e riposo	7,82	8,19	7,82	0	0
8	Uffici, agenzie, studi professionali	8,21	9,3	8,21	718	5.895
9	Banche ed Istituti di credito	4,5	4,78	4,50	943	4.242
10	Negozi abbigliamento, calzature, libreria, cartoleria, ferramenta e altri beni durevoli	7,11	9,12	7,11	1.281	9.105
11	Edicola, farmacia, tabaccaio, plurilicenze	8,8	12,45	8,80	599	5.271
12	Attività artigianali tipo botteghe: falegname, idraulico, fabbro, elettricista, parrucchiere	5,9	8,5	5,90	1.082	6.383
13	Carrozzeria, autofficina, elettrauto	7,55	9,48	7,55	284	2.144
14	Attività industriali con capannoni di produzione	3,5	7,5	3,50	4.448	15.568
15	Attività artigianali di produzione beni specifici	4,5	8,92	4,50	956	4.304
16	Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie	39,67	60,88	39,67	395	15.670
17	Bar,caffè, pasticceria	29,82	51,47	29,82	575	17.158
18	Supermercato, pane e pasta, macelleria, salumi e formaggi, generi alimentari	14,43	19,55	14,43	148	2.136
19	Plurilicenze alimentari e/o miste	12,59	21,41	12,59	0	0
20	Ortofrutta, pescherie, fiori e piante	49,72	85,6	49,72	0	0
21	Discoteche, night-club	8,56	13,45	8,56	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):

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

0,225 €/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	0,585	€/mq
2	Campeggi, distributori carburanti	1,239	€/mq
3	Stabilimenti balneari	0,699	€/mq
4	Esposizioni, autosaloni	0,562	€/mq
5	Alberghi con ristorante	1,976	€/mq
6	Alberghi senza ristorante	1,473	€/mq
7	Case di cura e riposo	1,758	€/mq

8	Uffici, agenzie, studi professionali	1,846	€/mq
9	Banche ed Istituti di credito	1,012	€/mq
10	Negozi abbigliamento, calzature, libreria, cartoleria, ferramenta e altri beni durevoli	1,599	€/mq
11	Edicola, farmacia, tabaccaio, plurilicenze	1,979	€/mq
12	Attività artigianali tipo botteghe: falegname, idraulico, fabbro, elettricista, parrucchiere	1,327	€/mq
13	Carrozzeria, autofficina, elettrauto	1,698	€/mq
14	Attività industriali con capannoni di produzione	0,787	€/mq
15	Attività artigianali di produzione beni specifici	1,012	€/mq
16	Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie	8,920	€/mq
17	Bar,caffè, pasticceria	6,705	€/mq
18	Supermercato, pane e pasta, macelleria, salumi e formaggi, generi alimentari	3,245	€/mq
19	Plurilicenze alimentari e/o miste	2,831	€/mq
20	Ortofrutta, pescherie, fiori e piante	11,180	€/mq
21	Discoteche, night-club	1,925	€/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) Per le utenze, domestiche e non domestiche, che conferiscono rifiuti in modo differenziato, agevolando così lo smaltimento, è riconosciuta una riduzione, fino a capienza della parte variabile della tariffa, nelle seguenti misure rapportate alla quantità di rifiuto differenziato conferito:

Quantità rifiuto conferito (unità di misura: _____)	Tipologia rifiuto	Riduzione in euro per unità di misura

- B) Per le utenze non domestiche che dimostrino di avere avviato a recupero, mediante idonea documentazione, rifiuti assimilati, è riconosciuta una riduzione, fino a capienza della parte variabile della tariffa, nelle seguenti misure rapportate alla quantità di rifiuto avviato a recupero:

Quantità rifiuto	Tipologia rifiuto	Riduzione in %

- C) Altre agevolazioni:

10% della tariffa fissa e variabile per distanza dal punto di raccolta.

100% della tariffa fissa e variabile alle abitazioni in ristrutturazione.

80% della tariffa variabile delle utenze non domestiche che praticano l'autocompostaggio.

20% della tariffa fissa e variabile per le abitazioni a disposizione.

20% della tariffa variabile alle utenze che praticano il compostaggio domestico.

80% della tariffa fissa e variabile per le abitazioni di deceduti o ricoverati.

80% della tariffa fissa e variabile per le abitazioni prive di mobili e utenze.

30% della tariffa variabile alle utenze non domestiche per il recupero dei rifiuti con operatore privato (tra 30 e 59%).

60% della tariffa variabile alle utenze non domestiche per il recupero dei rifiuti con operatore privato (tra 60 e 79%).

80% della tariffa variabile alle utenze non domestiche per il recupero dei rifiuti con operatore privato (tra 80 e 99%).

100% della tariffa variabile alle utenze non domestiche per il recupero dei rifiuti con operatore privato (pari al 100%).