

**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%).