

COMUNE DI ARMENO

TARI

METODO

NORMALIZZATO

SIMULAZIONE CALCOLI ANNO 2018

COMUNE DEL NORD CON MENO DI 5000 ABITANTI

D.P.R. 27 Aprile 1999,n.158

1) DEFINIZIONI

Per definire le componenti dei costi e determinare la tariffa di riferimento

Tariffa di riferimento a regime: deve coprire tutti i costi afferenti al servizio e la Gestione dei Rifiuti solidi Urbani

Somm. Entrate Tariffarie di Riferim.= (CG + CC)ⁿ⁻¹ (1+I_pn-X_n)+CK_n

CG = costi di gestione del ciclo dei servizi rif.urbani anno precedente

CC = costi comuni per attiv. Rifiuti urbani anno precedente

IP = inflaz.programm. Anno riferimento

X = recupero produttività per anno riferimento

CK = costi d'uso capitale relativi all'anno riferimento

Composizione della Tariffa di riferimento

Costi operativi di gestione : CG

CGIND (costi di gestione del ciclo sui rifiuti indifferenziati)

spazzamento strade e piazze (CSL)

raccolta e trasporto (CRT)

trattamento e smaltimento RSU (CTS)

altri costi (AC)

CGD (costi di gestione del ciclo sulla raccolta differenziata)

costi raccolta differenziata per materiale (CRD)

costi di trattamento e riciclo (CTR) al netto dei proventi della vendita di materiali e energia da rifiuti)

Costi Comuni (CC)

CARC costi amministrativi (accertamento, riscossione, contenzioso)

CGG costi generali di gestione (personale almeno al 50%)

CCD costi comuni diversi

Costi d'uso del capitale (CK)

(ammortam.+accantonam.+ remuneraz. cap.reinvestito)

2) RIPARTIZIONE TARIFFA DOMESTICA E NON DOMESTICA

QUANTITA' TOTALE DI RIFIUTI PRODOTTI

Totale rifiuti prodotti dal Comune (Kg) 859.397,00

2.1) RIPARTIZIONE PARTE FISSA

| | | | |
|------------------------------|-------|--------------|--------------|
| NUMERO TOTALE UTENZE | 2.575 | % Calcolata | % Corretta |
| Numero UtENZE domestiche | 2.418 | 93,90 | 87,50 |
| Numero UtENZE non domestiche | 157 | 6,10 | 12,50 |

2.2) RIPARTIZIONE PARTE VARIABILE

Calcolo della quantità stimata di rifiuti non domestici

Il punto di partenza del calcolo della tariffa col metodo normalizzato impone di calcolare con metodo stimato alcuni rapporti tra dati riferiti alle utenze domestiche e dati riferiti alle utenze non domestiche rispetto a dati totali.

Attraverso l'utilizzo delle superfici adattata secondo il coefficiente di produzione di rifiuti al mq per le attività produttive Kd, si dovrà risalire al totale di produzione di rifiuti delle utenze non domestiche.

Una volta ottenuto tale dato, si dovrà rapportare tale dato al totale dei rifiuti prodotti e si otterrà quindi l'incidenza dei rifiuti non domestici sul totale di rifiuti prodotti.

| Cod | Attività produttive | gg | Kd min | Kd max | Kd utilizzato | Superficie totale | Q.tà stimata rifiuti |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------|--------|---------------|-------------------|----------------------|
| 101 | Musei, biblioteche, scuole, associazioni, luoghi di culto | 365 | 2,60 | 4,20 | 3,85 | 9.893,00 | 38.088,05 |
| 102 | Campeggi, distributori carburanti | 365 | 5,51 | 6,55 | 5,51 | 0,00 | 0,00 |
| 103 | Stabilimenti balneari | 365 | 3,11 | 5,20 | 3,11 | 24,00 | 74,64 |
| 104 | Esposizioni, autosaloni | 365 | 2,50 | 3,55 | 2,50 | 605,00 | 1.512,50 |
| 105 | Alberghi con ristorante | 365 | 8,79 | 10,93 | 9,00 | 4.265,00 | 38.385,00 |
| 106 | Alberghi senza ristorante | 365 | 6,55 | 7,49 | 6,55 | 164,00 | 1.074,20 |
| 107 | Case di cura e riposo | 365 | 7,82 | 8,19 | 7,82 | 94,00 | 735,08 |
| 108 | Uffici, agenzie, studi professionali | 365 | 8,21 | 9,30 | 9,30 | 3.825,94 | 35.581,24 |
| 109 | Banche ed istituti di credito | 365 | 4,50 | 4,78 | 4,78 | 95,00 | 454,10 |
| 110 | Negozi abbigliamento, calzature, libreria, cartoleria, ferramenta e altri beni durevoli | 365 | 7,11 | 9,12 | 9,12 | 608,00 | 5.544,96 |
| 111 | Edicola, farmacia, tabaccaio, plurilicenze | 365 | 8,80 | 12,45 | 12,45 | 137,00 | 1.705,65 |
| 112 | Attività artigianali tipo botteghe (falegname, idraulico, fabbro, elettricista, parrucchiere) | 365 | 5,90 | 8,50 | 6,00 | 2.415,00 | 14.490,00 |
| 113 | Carrozzeria, autofficina, elettrauto | 365 | 7,55 | 9,48 | 8,00 | 1.858,00 | 14.864,00 |
| 114 | Attività industriali con capannoni di produzione | 365 | 3,50 | 7,50 | 7,50 | 7.347,00 | 55.102,50 |
| 115 | Attività artigianali di produzione beni specifici | 365 | 4,50 | 8,92 | 5,85 | 1.587,00 | 9.283,95 |
| 116 | Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie | 365 | 39,67 | 60,88 | 39,67 | 736,00 | 29.197,12 |
| 117 | Bar, caffè, pasticceria | 365 | 29,82 | 51,47 | 29,82 | 800,00 | 23.856,00 |
| 118 | Supermercato, pane e pasta, macelleria, salumi e formaggi, generi alimentari | 365 | 14,43 | 19,55 | 19,55 | 1.562,00 | 30.537,10 |
| 119 | Plurilicenze alimentari e/o miste | 365 | 12,59 | 21,41 | 12,59 | 271,00 | 3.411,89 |
| 120 | Ortofrutta, pescherie, fiori e piante | 365 | 49,72 | 85,60 | 49,72 | 0,00 | 0,00 |
| 121 | Discoteche, night club | 365 | 8,56 | 13,45 | 8,56 | 0,00 | 0,00 |
| 131 | Utenze giornaliere: Banche di mercato beni durevoli | 0 | 8,90 | 14,58 | 8,90 | 38,48 | 0,00 |
| 134 | Utenze giornaliere: Banche di mercato | 0 | 28,70 | 56,78 | 28,70 | 110,40 | 0,00 |

| | | | | | | |
|-------------------|--|--|--|--|--|--|
| generi alimentari | | | | | | |
|-------------------|--|--|--|--|--|--|

Totale Q.tà stimata rifiuti prodotti utenze non domestiche: **303.897,98**

Aumento Utenze Giornaliere (<=100%): 0,00

quindi **Irnd** (incidenza rifiuti non domestici) risulta essere di:

$Irnd = \text{Somatoria Stot} * Kc / Q_{tot.rifiuti} * 100$

303.897,98 / 859.397,00 * 100 =

% Calcolata

35,36

% Corretta

21,00

2.3) RIPARTIZIONE QTA RIFIUTI PRODOTTI TRA UTENZE DOMESTICHE E UTENZE NON DOMESTICHE

| | |
|--------------------------------|-------------------|
| Totale rifiuti prodotti (Kg) | 859.397,00 |
| QTA rifiuti NON DOMESTICI (kg) | 303.897,98 |
| QTA rifiuti DOMESTICI (kg) | 555.499,02 |

3) COSTI

Suddivisione della tariffa in parte fissa e parte variabile

La parte Fissa TF deve coprire i seguenti costi:

| | |
|--------------------------------------------------------------|-------------------|
| ▶ Spazzamento ed lavaggio strade pubbliche (CSL) | 15.600,00 |
| ▶ Costi ammin.accertamenti/riscoss/contenz(CARC) | 12.000,00 |
| ▶ Costi generali di gestione (CGG) | 106.582,00 |
| ▶ Costi comuni diversi (CCD) | 7.950,00 |
| ▶ Altri costi (AC) | 2.650,00 |
| ▶ Costi d'uso del capitale, ammort.accant.ecc. (CK) | 19.148,00 |
| ▶ Somm TF = CSL + CARC + CGG + CCD + AC + CK | 163.930,00 |
| ▶ Avanzo / Disavanzo anni Precedenti | 0,00 |
| ▶ Quota per Istituti Scolastici (importo sottratto ai costi) | 1.100,00 |
| TOTALE COSTI FISSI | 162.830,00 |

La parte Variabile TV è uguale ai rifiuti prodotti dalla singola utenza

| | |
|-------------------------------------------------|-------------------|
| ▶ Costi raccolta e trasporti rifiuti (CRT) | 11.263,00 |
| ▶ Costi trattamento e smaltimento rifiuti (CTS) | 27.583,00 |
| ▶ Costi di raccolta differenziata (CRD) | 68.428,00 |
| ▶ Costo di trattamento e riciclo (CTR) | 27.320,00 |
| ▶ Somm TV = CRT + CTS + CRD + CTR | 134.594,00 |
| ▶ Avanzo / Disavanzo anni Precedenti | 0,00 |
| ▶ Contributi Differenziata | 500,00 |
| TOTALE COSTI VARIABILI | 134.094,00 |

TOTALE COSTI

(Costi Fissi + Costi Variabili)

296.924,00

3.1) RIPARTIZIONE DEI COSTI

RIPARTIZIONE COSTI FISSI

L'incidenza dei costi fissi domestici sul totale dei costi viene calcolata in base al rapporto utenti domestici sul totale degli utenti

| | | | |
|----------------------------------------------------------|-------------------|--------------------|-------------------|
| TOTALE COSTI FISSI | 162.830,00 | % Calcolata | % Corretta |
| Costi fissi attribuiti alle utenze domestiche | 142.476,25 | 93,90 | 87,50 |
| Costi fissi attribuiti alle utenze non domestiche | 20.353,75 | 6,10 | 12,50 |

RIPARTIZIONE COSTI VARIABILI

L'incidenza dei costi variabili domestici sul totale dei costi viene calcolata in base alla stessa percentuale rilevata nel calcolo dell'incidenza dei costi in base alle quantità di rifiuti prodotte

| | | | |
|--------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------|-------------------|
| TOTALE COSTI VARIABILI | 134.094,00 | % Calcolata | % Corretta |
| Costi variabili attribuiti alle utenze domestiche | 105.934,26 | 64,64 | 79,00 |
| Costi variabili attribuiti alle utenze non domestiche | 28.159,74 | 35,36 | 21,00 |

4) ARTICOLAZIONE DELLA TARIFFA A REGIME

UTENZA DOMESTICA

► **PARTE FISSA** e' calcolata dalla superficie * correttivo n. componenti nucleo)

► **PARTE VARIABILE** Si ottiene come prodotto della quota unitaria (qta rifiuti rapportata ad ogni singola utenza in funzione del numero di componenti del nucleo corrette da coeff. di proporzionalità) per un coeff. di adattamento per il costo unitario (€/Kg)

UTENZA NON DOMESTICA

► **PARTE FISSA** La parte fissa della tariffa si ottiene come prodotto della quota unitaria (€/m²) per la superficie dell'utenza (m²) per il coefficiente potenziale di produzione Kc (tabella

► **PARTE VARIABILE** Si ottiene come prodotto del costo unitario (€/m²) per la superficie dell'utenza per il coefficiente di produzione (Kg/m² che tiene conto della qta di rifiuti per tipologia)

5) DETERMINAZIONE DELLE SUPERFICI AL NETTO DELLE RIDUZIONI E DELLE ESENZIONI

5.1) TABELLA RIDUZIONI

| Riduzione | % Riduzione Parte Fissa | % Riduzione Parte Variabile |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------|
| Fabbricati rurali ad uso abitativo | 20,00 | 20,00 |
| Distanza punto di raccolta compresa tra i 100 mt. e i 500 mt | 60,00 | 60,00 |
| Fabbricato rurale ad uso abitativo + distanza punta raccolta tra i 100 e i 500 mt | 68,00 | 68,00 |
| Distanza punto di raccolta compreso tra i 501 e i 1000 mt. | 70,00 | 70,00 |
| Distanza punto di raccolta superiore a 1000 mt | 80,00 | 80,00 |
| Pensionati AIRE | 66,66 | 66,66 |
| Fabbricato rurale ad uso abitativo + distanza punto di raccolta superiore a 1000 mt | 84,00 | 84,00 |
| Distanza punto di raccolta superiore a mt.1000 + ISEE | 90,00 | 90,00 |
| Esenzioni | 100,00 | 100,00 |

5.2) RIDUZIONI PER CATEGORIA (UTENZE DOMESTICHE)

| Categoria | Riduzione | Superfici con riduzione (p.fissa) | Utenze con riduzione (p.variabile) |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|
| Utenza domestica (1 componente) | Distanza punto di raccolta compresa tra i 100 mt. e i 500 mt | 1.301,00 | 15 |
| | Fabbricato rurale ad uso abitativo + distanza punta raccolta tra i 100 e i 500 mt | 196,00 | 2 |
| | Distanza punto di raccolta compreso tra i 501 e i 1000 mt. | 490,00 | 20 |
| | Distanza punto di raccolta superiore a 1000 mt | 3.313,00 | 37 |
| | Fabbricato rurale ad uso abitativo + distanza punto di raccolta superiore a 1000 mt | 210,00 | 2 |
| | Distanza punto di raccolta superiore a mt.1000 + ISEE | 88,00 | 1 |
| | Esenzioni | 5.040,00 | 46 |
| Utenza domestica (2 componenti) | Fabbricati rurali ad uso abitativo | 430,00 | 3 |
| | Distanza punto di raccolta compresa tra i 100 mt. e i 500 mt | 2.747,00 | 14 |
| | Distanza punto di raccolta compreso tra i 501 e i 1000 mt. | 1.413,00 | 12 |
| | Distanza punto di raccolta superiore a 1000 mt | 1.912,00 | 16 |
| | Esenzioni | 3.547,00 | 22 |
| Utenza domestica (3 componenti) | Distanza punto di raccolta compresa tra i 100 mt. e i 500 mt | 325,00 | 2 |
| | Fabbricato rurale ad uso abitativo + distanza punta raccolta tra i 100 e i 500 mt | 92,00 | 1 |
| | Distanza punto di raccolta compreso tra i 501 e i 1000 mt. | 1.273,00 | 5 |
| | Distanza punto di raccolta superiore a 1000 mt | 394,00 | 3 |
| Utenza domestica (4 componenti) | Distanza punto di raccolta compresa tra i 100 mt. e i 500 mt | 211,00 | 1 |
| | Distanza punto di raccolta superiore a 1000 mt | 911,00 | 5 |
| | Esenzioni | 247,00 | |
| Utenza domestica (5 componenti) | Fabbricati rurali ad uso abitativo | 110,00 | 1 |
| | Distanza punto di raccolta superiore a 1000 mt | 74,00 | 1 |
| | Esenzioni | 217,00 | |

| | | | |
|-----------------------------------------|------------------------------------|-------|---|
| Utenza domestica (6 componenti e oltre) | Fabbricati rurali ad uso abitativo | 89,00 | 1 |
|-----------------------------------------|------------------------------------|-------|---|

5.3) RIDUZIONI PER CATEGORIA (UTENZE NON DOMESTICHE)

| Categoria | Riduzione | Superfici con riduzione (p.fissa) | Superfici con riduzione (p.variabile) |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|
| Musei, biblioteche, scuole, associazioni, luoghi di culto | Esenzioni | 31,00 | 31,00 |
| Esposizioni, autosaloni | Esenzioni | 265,00 | 265,00 |
| Uffici, agenzie, studi professionali | Esenzioni | 275,00 | 275,00 |
| Negozi abbigliamento, calzature, libreria, cartoleria, ferramenta e altri beni durevoli | Esenzioni | 89,00 | 89,00 |
| Carrozzeria, autofficina, elettrauto | Esenzioni | 150,00 | 150,00 |
| Attività industriali con capannoni di produzione | Esenzioni | 39,00 | 39,00 |
| Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie | Distanza punto di raccolta compreso tra i 501 e i 1000 mt. | 90,00 | 90,00 |
| Bar, caffè, pasticceria | Esenzioni | 38,00 | 38,00 |
| Supermercato, pane e pasta, macelleria, salumi e formaggi, generi alimentari | Esenzioni | 37,00 | 37,00 |

5.4) UTENZE DOMESTICHE AL NETTO DELLE RIDUZIONI E DELLE ESENZIONI

| Categoria | Superfici | Utenze | Superfici ridotte | Utenze ridotte |
|-----------------------------------------|------------|--------|-------------------|----------------|
| Utenza domestica (1 componente) | 100.632,44 | 1077 | 91.429,56 | 974,46 |
| Utenza domestica (2 componenti) | 84.000,00 | 934 | 76.200,10 | 881,80 |
| Utenza domestica (3 componenti) | 34.567,00 | 208 | 33.103,14 | 200,22 |
| Utenza domestica (4 componenti) | 24.661,00 | 151 | 23.558,60 | 146,40 |
| Utenza domestica (5 componenti) | 6.210,00 | 30 | 5.911,80 | 29,00 |
| Utenza domestica (6 componenti e oltre) | 3.895,00 | 18 | 3.877,20 | 17,80 |

5.5) UTENZE NON DOMESTICHE AL NETTO DELLE RIDUZIONI E DELLE ESENZIONI

| Categoria | Superfici | Sup.ridotte (parte fissa) | Sup.ridotte (p.variabile) |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------------|---------------------------|
| 101-Musei, biblioteche, scuole, associazioni, luoghi di culto | 9.893,00 | 9.862,00 | 9.862,00 |
| 102-Campeggi, distributori carburanti | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 103-Stabilimenti balneari | 24,00 | 24,00 | 24,00 |
| 104-Esposizioni, autosaloni | 605,00 | 340,00 | 340,00 |
| 105-Alberghi con ristorante | 4.265,00 | 4.265,00 | 4.265,00 |
| 106-Alberghi senza ristorante | 164,00 | 164,00 | 164,00 |
| 107-Case di cura e riposo | 94,00 | 94,00 | 94,00 |
| 108-Uffici, agenzie, studi professionali | 3.825,94 | 3.550,94 | 3.550,94 |
| 109-Banche ed istituti di credito | 95,00 | 95,00 | 95,00 |
| 110-Negozi abbigliamento, calzature, libreria, cartoleria, ferramenta e altri beni durevoli | 608,00 | 519,00 | 519,00 |
| 111-Edicola, farmacia, tabaccaio, plurilicenze | 137,00 | 137,00 | 137,00 |
| 112-Attività artigianali tipo botteghe (falegname, idraulico, fabbro, elettricista, parrucchiere) | 2.415,00 | 2.415,00 | 2.415,00 |
| 113-Carrozzeria, autofficina, elettrauto | 1.858,00 | 1.708,00 | 1.708,00 |
| 114-Attività industriali con capannoni di produzione | 7.347,00 | 7.308,00 | 7.308,00 |
| 115-Attività artigianali di produzione beni specifici | 1.587,00 | 1.587,00 | 1.587,00 |
| 116-Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie | 736,00 | 673,00 | 673,00 |
| 117-Bar, caffè, pasticceria | 800,00 | 762,00 | 762,00 |
| 118-Supermercato, pane e pasta, macelleria, salumi e formaggi, generi alimentari | 1.562,00 | 1.525,00 | 1.525,00 |
| 119-Plurilicenze alimentari e/o miste | 271,00 | 271,00 | 271,00 |
| 120-Ortofrutta, pescherie, fiori e piante | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 121-Discoteche, night club | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 131-Utenze giornaliere: Banchi di mercato beni durevoli | 38,48 | 38,48 | 38,48 |
| 134-Utenze giornaliere: Banchi di mercato generi alimentari | 110,40 | 110,40 | 110,40 |

6) ARTICOLAZIONE DELLA TARIFFA UTENZE DOMESTICHE

6.1) CALCOLO DELLA PARTE FISSA UTENZE DOMESTICHE

(e' dato dalla superficie * correttivo dato da n.componenti nucleo)

Definizioni:

TFd(n,S)=Tariffa fissa utenze domestiche

n = n.componenti nucleo familiare

S = superficie abitazione

$$TFd(n,S)=Quf * S * Ka(n)$$

Quf = quota unitaria €/m2 determ. Tra costi fissi attrib.a utenze domestiche e sup.totale corretta da coefficiente di adattamento (Ka)

$$Quf=Ctuf/Sommatoria S(n) * Ka(n)$$

Ctuf = costi fissi attribuiti alle utenze domestiche

Ka = coefficiente di adattamento in base alla reale distrib.di superfici e n. componenti

Per il Calcolo del Quf si devono determinare le superfici adattate al coefficiente

UTENZE DOMESTICHE AL NETTO DELLE RIDUZIONI E DELLE ESENZIONI

| Categoria | Superficie | Ka base | Ka utilizzato | Superficie adattata | Tariffa | Gettito |
|-----------------------------------------|------------|---------|---------------|---------------------|---------|-------------------|
| Utenza domestica (1 componente) | 100.632,44 | 0,84 | 0,84 | 76.800,83 | 0,52739 | 48.219,04 |
| Utenza domestica (2 componenti) | 84.000,00 | 0,98 | 0,98 | 74.676,10 | 0,61529 | 46.885,16 |
| Utenza domestica (3 componenti) | 34.567,00 | 1,08 | 1,08 | 35.751,39 | 0,67808 | 22.446,58 |
| Utenza domestica (4 componenti) | 24.661,00 | 1,16 | 1,16 | 27.327,98 | 0,72831 | 17.157,96 |
| Utenza domestica (5 componenti) | 6.210,00 | 1,24 | 1,24 | 7.330,63 | 0,77853 | 4.602,51 |
| Utenza domestica (6 componenti e oltre) | 3.895,00 | 1,30 | 1,30 | 5.040,36 | 0,81621 | 3.164,61 |
| | | | | 226.927,29 | | 142.475,86 |

e quindi il Quf (quota unitaria €/m2) risulta essere di :

| | | | | |
|---------------------------------------|----------|-------------------|----------|----------------|
| Quf = Ctuf / Sommatoria S (n) * Ka(n) | | | | Quf (Euro/m2) |
| 142.476,25 | / | 226.927,29 | = | 0,62785 |

6.2) CALCOLO DELLA PARTE VARIABILE UTENZE DOMESTICHE

Si ottiene come prodotto della quota unitaria (qta rifiuti rapportata ad ogni singola utenza in funzione del numero di componenti del nucleo corretto da un coefficiente di proporzionalità per un coefficiente di adattamento per il costo unitario (€/Kg)

$$TVd(n,S)=Q_{uv} * K_b * C_u$$

Definizioni:

n= n.componenti nucleo familiare

Cu = costo unitario €/Kg. Rapporto tra costi variabili attrib.ut.domest. e Q.tot.rif. Prodotti da n. utenze domestiche

Kb= Coefficiente proporzionale di produttività per utenza domestica in funzione del numero dei componenti del nucleo familiare costituente la singola utenza.

Quv = quota unitaria: rapporto tra qta tot.rifiuti dom.e n.tot.utenze dom.in funzione del n. componenti nucleo familiare correte da un coefficiente proporz. di produttività

N= n.totale delle Utenze domestiche in funzione del n. di comp.del nucleo familiare

Qtot = quantita' totale rifiuti

$$Q_{uv} = Q_{tot} / \text{Somatoria di } (N(n) * K_b(n))$$

| Categoria | Nuclei | Kb Min | Kb max | Kb utilizzato | Nuclei adattati | Tariffa | Gettito |
|-----------------------------------------|--------|--------|--------|---------------|-----------------|-----------|-------------------|
| Utenza domestica (1 componente) | 974,46 | 0,60 | 1,00 | 0,60 | 584,68 | 24,01852 | 23.405,09 |
| Utenza domestica (2 componenti) | 881,80 | 1,40 | 1,80 | 1,40 | 1.234,52 | 56,04320 | 49.418,89 |
| Utenza domestica (3 componenti) | 200,22 | 1,80 | 2,30 | 1,80 | 360,40 | 72,05555 | 14.426,96 |
| Utenza domestica (4 componenti) | 146,40 | 2,20 | 3,00 | 2,20 | 322,08 | 88,06789 | 12.893,14 |
| Utenza domestica (5 componenti) | 29,00 | 2,90 | 3,60 | 2,90 | 84,10 | 116,08949 | 3.366,60 |
| Utenza domestica (6 componenti e oltre) | 17,80 | 3,40 | 4,10 | 3,40 | 60,52 | 136,10492 | 2.422,67 |
| | | | | | 2.646,30 | | 105.933,35 |

quindi il Quv risulta essere di :

| Q.Tot.Rifiuti/somm.N.ut*Kb | | | | Quv (Kg) |
|----------------------------|---|----------|---|-----------|
| 555.499,02 | / | 2.646,30 | = | 209,91536 |

quindi il Cu (costo unitario €/Kg) risulta essere di :

| costi variab.ut.dom./qta rifiuti ut.dom. | | | | Cu (€/Kg) |
|------------------------------------------|---|------------|---|-----------|
| 105.934,26 | / | 555.499,02 | = | 0,19070 |

7) ARTICOLAZIONE DELLA TARIFFA UTENZE NON DOMESTICHE

7.1) CALCOLO DELLA PARTE FISSA UTENZE NON DOMESTICHE

si ottiene come prodotto dalla quota unitaria (€/m²) per al superficie dell'utenza per il coefficiente potenziale di produzione per tipologia di attività (Kc)

si ottiene dal prodotto quota unitaria (€/m²) per il Kc

$$TFnd(ap, Sap) = Qapf * Sap (ap) * Kc(ap)$$

Tfnd = quota fissa della tariffa per ut non domestica di tipologia ap e superficie Sap

Sap= superficie locali attività produttiva

Qapf = quota unitaria €/m² determ.da rapporto tra costi fissi attrib.a utenze non domest.e sup.tot.Ut.not Dom. corretta da coeffic.potenz.produzione (Kc)

Ctapf = costi fissi attribuibili alle utenze NON domestiche

Kc = coefficiente potenziale di produzione di rifiuto connesso al tipo di attiv. per aree geografiche e grandezza comuni (5000)

$$Qapf = Ctapf / SommatóriaSap * Kcap$$

| Attività Produttive | Kc Min | Kc Max | Kc Utilizzato | Totale Superficie | Superficie Corretta | Tariffa al m ² | Totale Gettito |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|---------------|-------------------|---------------------|---------------------------|----------------|
| 101-Musei, biblioteche, scuole, associazioni, luoghi di culto | 0,32 | 0,51 | 0,32 | 9.862,00 | 3.155,84 | 0,22686 | 2.237,29 |
| 102-Campeggi, distributori carburanti | 0,67 | 0,80 | 0,67 | 0,00 | 0,00 | 0,47499 | 0,00 |
| 103-Stabilimenti balneari | 0,38 | 0,63 | 0,38 | 24,00 | 9,12 | 0,26940 | 6,47 |
| 104-Esposizioni, autosaloni | 0,30 | 0,43 | 0,30 | 340,00 | 102,00 | 0,21268 | 72,31 |
| 105-Alberghi con ristorante | 1,07 | 1,33 | 1,07 | 4.265,00 | 4.563,55 | 0,75857 | 3.235,30 |
| 106-Alberghi senza ristorante | 0,80 | 0,91 | 0,80 | 164,00 | 131,20 | 0,56715 | 93,01 |
| 107-Case di cura e riposo | 0,95 | 1,00 | 0,95 | 94,00 | 89,30 | 0,67349 | 63,31 |
| 108-Uffici, agenzie, studi professionali | 1,00 | 1,13 | 1,00 | 3.550,94 | 3.550,94 | 0,70894 | 2.517,40 |
| 109-Banche ed istituti di credito | 0,55 | 0,58 | 0,55 | 95,00 | 52,25 | 0,38992 | 37,04 |
| 110-Negozi abbigliamento, calzature, libreria, cartoleria, ferramenta e altri beni durevoli | 0,87 | 1,11 | 0,87 | 519,00 | 451,53 | 0,61678 | 320,11 |
| 111-Edicola, farmacia, tabaccaio, plurilicenze | 1,07 | 1,52 | 1,07 | 137,00 | 146,59 | 0,75857 | 103,92 |
| 112-Attività artigianali tipo botteghe (falegname, idraulico, fabbro, elettricista, parrucchiere) | 0,72 | 1,04 | 0,72 | 2.415,00 | 1.738,80 | 0,51044 | 1.232,71 |
| 113-Carrozzeria, autofficina, elettrauto | 0,92 | 1,16 | 0,92 | 1.708,00 | 1.571,36 | 0,65222 | 1.113,99 |
| 114-Attività industriali con capannoni di produzione | 0,43 | 0,91 | 0,43 | 7.308,00 | 3.142,44 | 0,30484 | 2.227,77 |
| 115-Attività artigianali di produzione beni specifici | 0,55 | 1,09 | 0,55 | 1.587,00 | 872,85 | 0,38992 | 618,80 |
| 116-Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie | 4,84 | 7,42 | 4,84 | 673,00 | 3.257,32 | 3,43127 | 2.309,24 |
| 117-Bar, caffè, pasticceria | 3,64 | 6,28 | 3,64 | 762,00 | 2.773,68 | 2,58054 | 1.966,37 |
| 118-Supermercato, pane e pasta, macelleria, salumi e formaggi, generi alimentari | 1,76 | 2,38 | 1,76 | 1.525,00 | 2.684,00 | 1,24773 | 1.902,79 |
| 119-Plurilicenze alimentari e/o miste | 1,54 | 2,61 | 1,54 | 271,00 | 417,34 | 1,09177 | 295,87 |

| | | | | | | | |
|-------------------------------------------------------------|------|-------|------|--------|------------------|---------|------------------|
| 120-Ortofrutta, pescherie, fiori e piante | 6,06 | 10,44 | 6,06 | 0,00 | 0,00 | 4,29618 | 0,00 |
| 121-Discoteche, night club | 1,04 | 1,64 | 1,04 | 0,00 | 0,00 | 0,73730 | 0,00 |
| 131-Utenze giornaliere: Banche di mercato beni durevoli | 1,09 | 1,78 | 1,09 | 38,48 | 0,00 | 0,77274 | 0,00 |
| 134-Utenze giornaliere: Banche di mercato generi alimentari | 3,50 | 6,92 | 3,50 | 110,40 | 0,00 | 2,48129 | 0,00 |
| | | | | | 28.710,11 | | 20.353,70 |

quindi il Qapf (quota unitaria €/m2) risulta essere di:

| | | | | |
|--------------------------------|---|------------------|---|-------------------------------|
| Qapf=Ctfund/Sommatoria Stot*Kc | | | | Qapf (€/m²) |
| 20.353,75 | / | 28.710,11 | = | 0,70894 |

7.2) CALCOLO DELLA PARTE VARIABILE UTENZE NON DOMESTICHE

Si ottiene come prodotto del costo unitario €/Kg per la superficie dell'utenza per il coefficiente di produzione per tipologia di attività (Kd)
 si ottiene dal prodotto quota unitaria (€/m2) per il Kd

$$TVnd(ap, Sap) = Cu * Sap (ap) * Kd(ap)$$

TVnd = quota variabile della tariffa per un'utenza non domestica con tipologia di attività produttiva ap

Sap= superficie locali dove si svolge l'attività' produttiva

Cu = costo unitario (€/Kg). E' determinato dal rapporto tra costi variabili utenze non domestiche e quantità totale rifiuti non domestici

Kd = coefficiente potenziale di produzione in Kg /m2 anno che tiene conto della quantità di rifiuti minima e massima per aree geografiche e grandezza comuni (5000)

| Attività Produttive | Kd Min | Kd Max | Kc Utilizzato | Totale Superficie | Superficie Corretta | Tariffa V/m ² | Totale Gettito |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|---------------|-------------------|---------------------|--------------------------|------------------|
| 101-Musei, biblioteche, scuole, associazioni, luoghi di culto | 2,60 | 4,20 | 3,85 | 9.862,00 | 37.968,70 | 0,36887 | 3.637,80 |
| 102-Campeggi, distributori carburanti | 5,51 | 6,55 | 5,51 | 0,00 | 0,00 | 0,52791 | 0,00 |
| 103-Stabilimenti balneari | 3,11 | 5,20 | 3,11 | 24,00 | 74,64 | 0,29797 | 7,15 |
| 104-Esposizioni, autosaloni | 2,50 | 3,55 | 2,50 | 340,00 | 850,00 | 0,23953 | 81,44 |
| 105-Alberghi con ristorante | 8,79 | 10,93 | 9,00 | 4.265,00 | 38.385,00 | 0,86229 | 3.677,67 |
| 106-Alberghi senza ristorante | 6,55 | 7,49 | 6,55 | 164,00 | 1.074,20 | 0,62756 | 102,92 |
| 107-Case di cura e riposo | 7,82 | 8,19 | 7,82 | 94,00 | 735,08 | 0,74923 | 70,43 |
| 108-Uffici, agenzie, studi professionali | 8,21 | 9,30 | 9,30 | 3.550,94 | 33.023,74 | 0,89103 | 3.163,99 |
| 109-Banche ed istituti di credito | 4,50 | 4,78 | 4,78 | 95,00 | 454,10 | 0,45797 | 43,51 |
| 110-Negozi abbigliamento, calzature, libreria, cartoleria, ferramenta e altri beni durevoli | 7,11 | 9,12 | 9,12 | 519,00 | 4.733,28 | 0,87379 | 453,50 |
| 111-Edicola, farmacia, tabaccaio, plurilicenze | 8,80 | 12,45 | 12,45 | 137,00 | 1.705,65 | 1,19283 | 163,42 |
| 112-Attività artigianali tipo botteghe (falegname, idraulico, fabbro, elettricista, parrucchiere) | 5,90 | 8,50 | 6,00 | 2.415,00 | 14.490,00 | 0,57486 | 1.388,29 |
| 113-Carrozzeria, autofficina, elettrauto | 7,55 | 9,48 | 8,00 | 1.708,00 | 13.664,00 | 0,76648 | 1.309,15 |
| 114-Attività industriali con capannoni di produzione | 3,50 | 7,50 | 7,50 | 7.308,00 | 54.810,00 | 0,71858 | 5.251,38 |
| 115-Attività artigianali di produzione beni specifici | 4,50 | 8,92 | 5,85 | 1.587,00 | 9.283,95 | 0,56049 | 889,50 |
| 116-Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie | 39,67 | 60,88 | 39,67 | 673,00 | 26.697,91 | 3,80078 | 2.557,92 |
| 117-Bar, caffè, pasticceria | 29,82 | 51,47 | 29,82 | 762,00 | 22.722,84 | 2,85705 | 2.177,07 |
| 118-Supermercato, pane e pasta, macelleria, salumi e formaggi, generi alimentari | 14,43 | 19,55 | 19,55 | 1.525,00 | 29.813,75 | 1,87309 | 2.856,46 |
| 119-Plurilicenze alimentari e/o miste | 12,59 | 21,41 | 12,59 | 271,00 | 3.411,89 | 1,20625 | 326,89 |
| 120-Ortofrutta, pescherie, fiori e piante | 49,72 | 85,60 | 49,72 | 0,00 | 0,00 | 4,76367 | 0,00 |
| 121-Discoteche, night club | 8,56 | 13,45 | 8,56 | 0,00 | 0,00 | 0,82013 | 0,00 |
| 131-Utenze giornaliere: Banchi di mercato beni durevoli | 8,90 | 14,58 | 8,90 | 38,48 | 0,00 | 0,85271 | 0,00 |
| 134-Utenze giornaliere: Banchi di mercato generi alimentari | 28,70 | 56,78 | 28,70 | 110,40 | 0,00 | 2,74975 | 0,00 |
| | | | | | 293.898,73 | | 28.158,49 |

quindi il Cu (costo unitario €/Kg) risulta essere di:

| | | | | |
|------------------------------------------------------|----------|-------------------|----------|------------------|
| Costi variabili ut.non dom./ qta rifiuti ut.non dom. | | | | CU (€/Kg) |
| 28.159,74 | / | 293.898,73 | = | 0,09581 |

8) RIEPILOGO DELLE TARIFFE

| UTENZE DOMESTICHE | Ka | Quf | Tariffa (p.fissa) | Kb | Quv | Cu | Tariffa (p.variab.) |
|-----------------------------------------|-----------|------------|------------------------------|-----------|------------|-----------|--------------------------------|
| Utenza domestica (1 componente) | 0,84 | 0,62785 | 0,52739 | 0,60 | 209,91536 | 0,19070 | 24,01852 |
| Utenza domestica (2 componenti) | 0,98 | 0,62785 | 0,61529 | 1,40 | 209,91536 | 0,19070 | 56,04320 |
| Utenza domestica (3 componenti) | 1,08 | 0,62785 | 0,67808 | 1,80 | 209,91536 | 0,19070 | 72,05555 |
| Utenza domestica (4 componenti) | 1,16 | 0,62785 | 0,72831 | 2,20 | 209,91536 | 0,19070 | 88,06789 |
| Utenza domestica (5 componenti) | 1,24 | 0,62785 | 0,77853 | 2,90 | 209,91536 | 0,19070 | 116,08949 |
| Utenza domestica (6 componenti e oltre) | 1,30 | 0,62785 | 0,81621 | 3,40 | 209,91536 | 0,19070 | 136,10492 |

| ATTIVITA' PRODUTTIVE | Kc | Qapf | Tariffa (p.fissa) | Kd | Cu | Tariffa (p.variab.) |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------|------------------------------|-----------|-----------|--------------------------------|
| 101-Musei, biblioteche, scuole, associazioni, luoghi di culto | 0,32 | 0,70894 | 0,22686 | 3,85 | 0,09581 | 0,36887 |
| 102-Campeggi, distributori carburanti | 0,67 | 0,70894 | 0,47499 | 5,51 | 0,09581 | 0,52791 |
| 103-Stabilimenti balneari | 0,38 | 0,70894 | 0,26940 | 3,11 | 0,09581 | 0,29797 |
| 104-Esposizioni, autosaloni | 0,30 | 0,70894 | 0,21268 | 2,50 | 0,09581 | 0,23953 |
| 105-Alberghi con ristorante | 1,07 | 0,70894 | 0,75857 | 9,00 | 0,09581 | 0,86229 |
| 106-Alberghi senza ristorante | 0,80 | 0,70894 | 0,56715 | 6,55 | 0,09581 | 0,62756 |
| 107-Case di cura e riposo | 0,95 | 0,70894 | 0,67349 | 7,82 | 0,09581 | 0,74923 |
| 108-Uffici, agenzie, studi professionali | 1,00 | 0,70894 | 0,70894 | 9,30 | 0,09581 | 0,89103 |
| 109-Banche ed istituti di credito | 0,55 | 0,70894 | 0,38992 | 4,78 | 0,09581 | 0,45797 |
| 110-Negozi abbigliamento, calzature, libreria, cartoleria, ferramenta e altri beni durevoli | 0,87 | 0,70894 | 0,61678 | 9,12 | 0,09581 | 0,87379 |
| 111-Edicola, farmacia, tabaccaio, plurilicenze | 1,07 | 0,70894 | 0,75857 | 12,45 | 0,09581 | 1,19283 |
| 112-Attività artigianali tipo botteghe (falegname, idraulico, fabbro, elettricista, parrucchiere) | 0,72 | 0,70894 | 0,51044 | 6,00 | 0,09581 | 0,57486 |
| 113-Carrozzeria, autofficina, elettrauto | 0,92 | 0,70894 | 0,65222 | 8,00 | 0,09581 | 0,76648 |
| 114-Attività industriali con capannoni di produzione | 0,43 | 0,70894 | 0,30484 | 7,50 | 0,09581 | 0,71858 |
| 115-Attività artigianali di produzione beni specifici | 0,55 | 0,70894 | 0,38992 | 5,85 | 0,09581 | 0,56049 |
| 116-Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie | 4,84 | 0,70894 | 3,43127 | 39,67 | 0,09581 | 3,80078 |
| 117-Bar, caffè, pasticceria | 3,64 | 0,70894 | 2,58054 | 29,82 | 0,09581 | 2,85705 |
| 118-Supermercato, pane e pasta, macelleria, salumi e formaggi, generi alimentari | 1,76 | 0,70894 | 1,24773 | 19,55 | 0,09581 | 1,87309 |
| 119-Plurilicenze alimentari e/o miste | 1,54 | 0,70894 | 1,09177 | 12,59 | 0,09581 | 1,20625 |
| 120-Ortofrutta, pescherie, fiori e piante | 6,06 | 0,70894 | 4,29618 | 49,72 | 0,09581 | 4,76367 |
| 121-Discoteche, night club | 1,04 | 0,70894 | 0,73730 | 8,56 | 0,09581 | 0,82013 |
| 131-Utenze giornaliere: Banchi di mercato beni durevoli | 1,09 | 0,70894 | 0,77274 | 8,90 | 0,09581 | 0,85271 |
| 134-Utenze giornaliere: Banchi di mercato generi alimentari | 3,50 | 0,70894 | 2,48129 | 28,70 | 0,09581 | 2,74975 |

9) PIANO FINANZIARIO

| COSTI | Parte Fissa | Parte Variabile | Totale |
|----------------------|-------------|-----------------|-------------------|
| UTENZE DOMESTICHE | 142.476,25 | 105.934,26 | 248.410,51 |
| ATTIVITA' PRODUTTIVE | 20.353,75 | 28.159,74 | 48.513,49 |
| TOTALE COSTI | 162.830,00 | 134.094,00 | 296.924,00 |

| ENTRATE UTENZE DOMESTICHE | Parte Fissa | Parte Variabile | Totale |
|-----------------------------------------|-------------|-----------------|------------|
| Utenza domestica (1 componente) | 48.219,04 | 23.405,09 | 71.624,13 |
| Utenza domestica (2 componenti) | 46.885,16 | 49.418,89 | 96.304,05 |
| Utenza domestica (3 componenti) | 22.446,58 | 14.426,96 | 36.873,54 |
| Utenza domestica (4 componenti) | 17.157,96 | 12.893,14 | 30.051,10 |
| Utenza domestica (5 componenti) | 4.602,51 | 3.366,60 | 7.969,11 |
| Utenza domestica (6 componenti e oltre) | 3.164,61 | 2.422,67 | 5.587,28 |
| Totale | 142.475,86 | 105.933,35 | 248.409,21 |

| ENTRATE ATTIVITA' PRODUTTIVE | Parte Fissa | Parte Variabile | Totale |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------|-------------------|
| Musei, biblioteche, scuole, associazioni, luoghi di culto | 2.237,29 | 3.637,80 | 5.875,09 |
| Campeggi, distributori carburanti | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Stabilimenti balneari | 6,47 | 7,15 | 13,62 |
| Esposizioni, autosaloni | 72,31 | 81,44 | 153,75 |
| Alberghi con ristorante | 3.235,30 | 3.677,67 | 6.912,97 |
| Alberghi senza ristorante | 93,01 | 102,92 | 195,93 |
| Case di cura e riposo | 63,31 | 70,43 | 133,74 |
| Uffici, agenzie, studi professionali | 2.517,40 | 3.163,99 | 5.681,39 |
| Banche ed istituti di credito | 37,04 | 43,51 | 80,55 |
| Negozi abbigliamento, calzature, libreria, cartoleria, ferramenta e altri beni durevoli | 320,11 | 453,50 | 773,61 |
| Edicola, farmacia, tabaccaio, plurilicenze | 103,92 | 163,42 | 267,34 |
| Attività artigianali tipo botteghe (falegname, idraulico, fabbro, elettricista, parrucchiere) | 1.232,71 | 1.388,29 | 2.621,00 |
| Carrozzeria, autofficina, elettrauto | 1.113,99 | 1.309,15 | 2.423,14 |
| Attività industriali con capannoni di produzione | 2.227,77 | 5.251,38 | 7.479,15 |
| Attività artigianali di produzione beni specifici | 618,80 | 889,50 | 1.508,30 |
| Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie | 2.309,24 | 2.557,92 | 4.867,16 |
| Bar, caffè, pasticceria | 1.966,37 | 2.177,07 | 4.143,44 |
| Supermercato, pane e pasta, macelleria, salumi e formaggi, generi alimentari | 1.902,79 | 2.856,46 | 4.759,25 |
| Plurilicenze alimentari e/o miste | 295,87 | 326,89 | 622,76 |
| Ortofrutta, pescherie, fiori e piante | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Discoteche, night club | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Utenze giornaliere: Banche di mercato beni durevoli | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Utenze giornaliere: Banche di mercato generi alimentari | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Totale | 20.353,70 | 28.158,49 | 48.512,19 |
| TOTALE ENTRATE | 162.829,56 | 134.091,84 | 296.921,40 |

COPERTURA COSTI: 100,00%