

RIPARTIZIONE TARIFFA DOMESTICA E NON DOMESTICA

QUANTITA' TOTALE DI RIFIUTI PRODOTTI

Totale rifiuti prodotti (Kg)

405.000,00

RIPARTIZIONE UTENZE TRA DOMESTICHE E NON DOMESTICHE

Utenze domestiche

725

Utenze non domestiche

100

TOTALE UTENZE

825

% Calcolata *

86,21% 60,00

13,79% 40,00

100,00

RIPARTIZIONE SUPERFICI TRA DOMESTICHE E NON DOMESTICHE

Superfici utenze domestiche

107.618,00

59,91%

Superfici utenze non domestiche (somma tabella sottostante)

72.001,00

40,09%

TOTALE SUPERFICI

179.619,00

100%

INCIDENZA DATI TARIFFA DOMESTICA E NON DOMESTICA SUL TOTALE

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 Kc, si dovrà risalire al totale di produzione di rifiuti delle

utenze non domestiche.

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

ATTIVITA' PRODUTTIVE		Kd min.	Kd max	kd prop.	kd	tot.superf.	sup.corretta
1 Musei, biblioteche, scuole, associazioni, luoghi di culto	365	2,60	4,20	4,20			0,00
2 Campeggi, distributori carburanti	365	5,51	6,55	6,55			0,00
3 Stabilimenti balneari	365	3,11	5,20	5,20			0,00
4 Esposizioni, autosaloni	365	2,50	3,55	3,55		418	1.483,90
5 Alberghi con ristorante	365	8,79	10,93	10,93			0,00
6 Alberghi senza ristorante	365	6,55	7,49	7,49			0,00
7 Case di cura e riposo	365	7,82	8,19	8,19		2.883	23.611,77
8 Uffici, agenzie, studi professionali	365	8,21	9,30	9,30		2.206	20.515,80
9 Banche ed istituti di credito	365	4,50	4,78	4,78		42	200,76
10 Negozi abbigliamento, calzature, libreria, cartoleria, ferramenta e ai	365	7,11	9,12	9,12		340	3.100,80
11 Edicola, farmacia, tabaccaio, plurilicenze	365	8,80	12,45	12,45		64	796,80
12 Attività artigianali tipo botteghe (falegname, idraulico, fabbro, elettricista)	365	5,90	8,50	8,50		1.368	11.628,00
13 Carrozzeria, autofficina, elettrauto	365	7,55	9,48	9,48		95	900,60
14 Attività industriali con capannoni di produzione	365	3,50	7,50	7,50	7,50	58.066	435.495,00
15 Attività artigianali di produzione beni specifici	365	4,50	8,92	8,92		5.421	48.355,32
16 Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie	365	39,67	60,88	39,67	39,67	90	3.570,30
17 Bar, caffè, pasticceria	365	29,82	51,47	29,82	29,82	325	9.691,50
18 Supermercato, pane e pasta, macelleria, salumi e formaggi, generi	365	14,43	19,55	19,55		253	4.946,15
19 Plurilicenze alimentari e/o miste	365	12,59	21,41	21,41		430	9.206,30
20 Ortofrutta, pescherie, fiori e piante	365	49,72	85,60	85,60			0,00
21 Discoteche, night club	365	8,56	13,45	13,45			0,00
						72.001	573.503,00

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

Irnd=Sommatoria Stot*Kc/Qtot.rifiuti*100

573.503,00	/	405.000,00	*	100	/	53,50	%
------------	---	------------	---	-----	---	-------	---

Ripartizione QTA rifiuti prodotti tra utenze domestiche e utenze non domestiche

TOTALE RIFIUTI PRODOTTI (Kg)

405.000,00

QTA rifiuti NON domestici (Kg)

216.675,00 53,50% 53,50%

QTA rifiuti domestici (Kg)

188.325,00 46,50% 46,50%

Metodo Normalizzato

costi

3) Suddivisione della tariffa in parte fissa e parte variabile

La parte Fissa TF deve coprire i costi di:

. Spazzamento ed lavaggio strade pubbliche (CSL)	614,70
. Costi ammin.accertamenti/riscoss/contenz(CARC)	17.500,00
. Costi generali di gestione (CGG)	47.375,77
. Costi comuni diversi (CCD)	8.179,87
. Altri costi (AC)	3.000,00
. Costi d'uso del capitale, ammort.accant.ecc. (CK)	6.378,43
Somm TF = CSL + CARC + CGG + CCD + AC + CK	83.048,77

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

. Costi raccolta e trasporti rifiuti (CRT)	3.751,99
. Costi trattamento e smaltimento rifiuti (CTS)	25.955,00
. Costi di raccolta differenziata (CRD)	24.128,15
. Costo di trattamento e riciclo (CTR)	19.040,72
Somm TV = CRT + CTS + CRD + CTR	72.875,86
Quota per Istituti Scolastici	0,00
Contributi Differenziata	0,00
Totali costi variabili	72.875,86

TOTALE COSTI **155.924,63**

Metodo Normalizzato

3) Suddivisione della tariffa in parte fissa e parte variabile

Ripartizione Costi fissi tra utenze domestiche e non domestiche

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

	importo	%
TOTALE COSTI FISSI (in base a % N.Ut)	83.048,77	100,00
Costi fissi attribuiti alle utenze domestiche	49.829,26	60,00%
Costi fissi attribuiti alle utenze non domestiche	33.219,51	40,00%

Ripartizione Costi variabili tra utenze domestiche e non domestiche

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 (in base a %Rifiuti)	72.875,86
Costi variabili attribuiti alle utenze domestiche	33.887,27
Costi variabili attribuiti alle utenze NON domestiche	38.988,59

Metodo Normalizzato

Determinazione delle superfici al netto delle esenzioni / riduzioni

a) Utenze domestiche

comp.n.f.	nuclei Totali	n.nuclei ridotti	n.nuclei corretti
1	154	0,60	153,40
2	315	6,00	309,00
3	134	0,60	133,40
4	87	0,00	87,00
5	28	0,00	28,00
6	7	0,00	7,00
	725	7,20	717,80

Descrizione riduzione	% Rid.	N.nuclei con 1 comp.	N.nuclei 2 comp.	N.nuclei 3 comp.	N.nuclei 4 comp.	N.nuclei 5 comp.	N.nuclei 6 o + comp.	Tot. Nuclei	Tot. Nuclei Ridotti
USO discontinuo	30,00%	2,00	18,00	2,00				22,00	6,60
zona non servita	60,00%		1,00					1,00	0,60
Locali diversi dalle abitazioni, aree scoperte adibiti a uso stagionale o altro uso non continuativo	0,00%							0,00	0,00
Abitazioni occupate da soggetti che la dimora per + di 6 mesi all'estero	0,00%							0,00	0,00
Fabbricati rurali ad uso abitativo	0,00%							0,00	0,00
Distanza dal punto di raccolta	0,00%							0,00	0,00
agevolazione per compostaggio domestico	0,00%							0,00	0,00
	0,00%							0,00	0,00
	0,00%							0,00	0,00
Totale nuclei lordi		2,00	19,00	2,00	0,00	0,00	0,00		0,00
Totale nuclei ridotti		0,60	6,00	0,60	0,00	0,00	0,00	23,00	7,20

b) Utenze non domestiche

No Riduzioni

Metodo Normalizzato

4) Articolazione della Tariffa a Regime UtENZE DOMESTICHE

4.1) Calcolo della parte Fissa della Tariffa

(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)

$$Quf = Ctuf / \text{Somatoria } S(n) * Ka(n)$$

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	comp.n.f.	superficie	Ka	superficie adatt.
154	1	22.193	0,84	18.642,20
315	2	46.503	0,98	45.572,69
134	3	21.954	1,08	23.710,45
87	4	12.732	1,16	14.769,00
28	5	3.218	1,24	3.990,32
7	6	1.018	1,30	1.323,40
725		107.618		108.008,06

Tariffa al mq. superficie adatt.	Gettito totale
0,387532	8.600,54
0,452121	21.024,85
0,498255	10.938,76
0,535163	6.813,64
0,572071	1.840,92
0,599752	610,55
Quf*Ka	49.829,26

9526,44
25676,77
11872,05
8067,88
2495,28
491,96
58130,38

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

$Quf = Ctuf / \text{Somatoria } S(n) * Ka(n)$				Quf
49.829,26	/	108.008,06	=	0,46135
				€/m2

Metodo Normalizzato

4.2) 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)

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

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 corrette 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

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

Per il Calcolo del Quv Tabella 2 - coeff. Per l'attribuzione della parte variabile della tariffa ut.domestiche

comp.n.f.	Kbmin	Kbmed	Kbmax	Kb	n.nuclei (*)	N(n)*Kb
1	0,6	0,8	1,0	1,0	153,40	153,40 (*)
2	1,4	1,6	1,8	1,8	309,00	556,20 (*)
3	1,8	2,0	2,3	2,3	133,40	306,82 (*)
4	2,2	2,6	3,0	3,0	87,00	261,00 (*)
5	2,9	3,2	3,6	3,6	28,00	100,80 (*)
6	3,4	3,7	4,1	4,1	7,00	28,70 (*)
					717,80	1406,92

Quv*Cu*Kb	
Tv x nucleo	tot.gettito
24,08614	3.694,81
43,35506	13.396,71
55,39813	7.390,11
72,25843	6.286,48
86,71011	2.427,88
98,75318	691,27
	33.887,27

(*) : (Numero nuclei conteggiati al netto delle detrazioni come da tabella D)

quindi il Quv risulta essere di :

Q.Tot.Rifiuti/somm.N.ut*Kb		Quv		
188.325,00	/	1.406,92	=	
			133,85622	
				Kg

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

costi variab.ut.dom./qta rifiuti ut.dom.		Cu		
33.887,27	/	188.325,00	=	
			0,17994	
				€/Kg

Metodo Normalizzato

4.3) Calcolo della parte Fissa della Tariffa per 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 attribuiti alle utenze NON domestiche

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

$$Qapf = Ctapf / \text{Sommatória Sap} * Kcap$$

	ATTIVITA' PRODUTTIVE	Kc min.	Kc max.	Kc prop.	Kc	tot.superf.	sup.corretta	tar. al mq.	tot.gettito
1	Musei, biblioteche, scuole, associazioni, luoghi di culto	0,32	0,51	0,51		0	0	0,23940	0,00
2	Campeggi, distributori carburanti	0,67	0,80	0,80		0	0	0,37552	0,00
3	Stabilimenti balneari	0,38	0,63	0,63		0	0	0,29572	0,00
4	Esposizioni, autosaloni	0,30	0,43	0,43		418	180	0,20184	84,37
5	Alberghi con ristorante	1,07	1,33	1,33		0	0	0,62431	0,00
6	Alberghi senza ristorante	0,80	0,91	0,91		0	0	0,42716	0,00
7	Case di cura e riposo	0,95	1,00	1,00		2.883	2.883	0,46940	1.353,29
8	Uffici, agenzie, studi professionali	1,00	1,13	1,13		2.206	2.493	0,53043	1.170,12
9	Banche ed istituti di credito	0,55	0,58	0,58		42	24	0,27225	11,43
10	Negozi abbigliamento, calzature, libreria, cartoleria, ferramer	0,87	1,11	1,11		340	377	0,52104	177,15
11	Edicola, farmacia, tabaccaio, plurilicenze	1,07	1,52	1,52		64	97	0,71349	45,66
12	Attività artigianali tipo botteghe (falegname, idraulico, fabbro,	0,72	1,04	1,04		1.368	1.423	0,48818	667,83
13	Carrozzeria, autofficina, elettrauto	0,92	1,16	1,16		95	110	0,54451	51,73
14	Attività industriali con capannoni di produzione	0,43	0,91	0,91		58.066	52.840	0,42716	24.803,29
15	Attività artigianali di produzione beni specifici	0,55	1,09	1,09		5.421	5.909	0,51165	2.773,65
16	Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie	4,84	7,42	7,42		90	668	3,48297	313,47
17	Bar, caffè, pasticceria	3,64	6,28	6,28		325	2.041	2,94785	958,05
18	Supermercato, pane e pasta, macelleria, salumi e formaggi,	1,76	2,38	2,38		253	602	1,11718	282,65
19	Plurilicenze alimentari e/o miste	1,54	2,61	2,61		430	1.122	1,22514	526,81
20	Ortofrutta, pescherie, fiori e piante	6,06	10,44	10,44		0	0	4,90057	0,00
21	Discoteche, night club	1,04	1,64	1,64		0	0	0,76982	0,00
						72.001	70.769,67		33.219,51

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

$$Qapf = Ctfund / \text{Sommatória Stot} * Kc$$

33.219,51	/	70.769,67	=	0,46940
				€/m2

Metodo Normalizzato

4.4) Calcolo parte Variabile della Tariffa per 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)

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

Costi variabili ut.non dom./ qta rifiuti ut.non dom.

Cu

38.988,59	/	573.503,00	=	0,06798
				€/Kg

	ATTIVITA' PRODUTTIVE	kd	tot.superf.
1	Musei, biblioteche, scuole, associazioni, luoghi di culto	4,20	0
2	Cinematografi e teatri	6,55	0
3	Autorimesse e magazzini senza alcuna vendita diretta	5,20	0
4	Campeggi, distributori carburanti, impianti sportivi	3,55	418
5	Stabilimenti balneari	10,93	0
6	Esposizioni, autosaloni	7,49	0
7	Alberghi con ristorante	8,19	2.883
8	Alberghi senza ristorante	9,30	2.206
9	Case di cura e riposo	4,78	42
10	Ospedali	9,12	340
11	Uffici, agenzie, studi professionali	12,45	64
12	Banche ed istituti di credito	8,50	1.368
13	Negozi abbigliamento, calzature, libreria, cartoleria, ferramenta e altri beni durevo	9,48	95
14	Edicola, farmacia, tabaccaio, plurilicenze	7,50	58.066
15	Negozi particolari quali filatelia, tende e tessuti, tappeti, cappelli e ombrelli, antiqua	8,92	5.421
16	Banchi di mercato beni durevoli	39,67	90
17	Attività artigianali tipo botteghe: parrucchiere, barbieri, estetista	29,82	325
18	Attività artigianali tipo botteghe: falegname, idraulico, fabbro, elettricista	19,55	253
19	Carrozzeria, autofficina, elettrauto	21,41	430
20	Attività industriali con capannoni di produzione	85,60	0
21	Attività artigianali di produzione beni specifici	13,45	0
			72.001

tariffa v/m2	tot.gettito
0,28553	0,00
0,44529	0,00
0,35351	0,00
0,24134	100,88
0,74306	0,00
0,50919	0,00
0,55678	1.605,20
0,63224	1.394,73
0,32496	13,65
0,62001	210,80
0,84639	54,17
0,57786	790,51
0,64448	61,23
0,50987	29.606,36
0,60641	3.287,35
2,69689	242,72
2,02726	658,86
1,32907	336,26
1,45552	625,87
5,81936	0,00
0,91437	0,00
	38.988,59

Kg. Teorici
0,00
0,00
0,00
1.483,90
0,00
0,00
23.611,77
20.515,80
200,76
3.100,80
796,80
11.628,00
900,60
435.495,00
48.355,32
3.570,30
9.691,50
4.946,15
9.206,30
0,00
0,00
573.503,00

Tariffe su base MEF

Domestiche	2016		2017		
	n° comp.	QF	QV	QF	QV
	1	0,40439	26,324482	0,38753	24,086142
	2	0,47179	47,384067	0,45212	43,355056
	3	0,51993	60,546308	0,49826	55,398127
	4	0,55844	78,973446	0,53516	72,258426
	5	0,59695	94,768135	0,57207	86,710111
	6	0,62584	107,930376	0,59975	98,753182

NON DOMESTICHE

		2016		2017	
		Fissa	Variabile	Fissa	Variabile
1	Musei, biblioteche, scuole, associazioni, luoghi di culto	0,007421	0,51446	0,239396	0,28553
2	Campeggi, distributori carburanti	0,011641	0,80232	0,375523	0,44529
3	Stabilimenti balneari	0,009167	0,63695	0,295724	0,35351
4	Esposizioni, autosaloni	0,006257	0,43484	0,201843	0,24134
5	Alberghi con ristorante	0,019353	1,33883	0,624306	0,74306
6	Alberghi senza ristorante	0,013241	0,91746	0,427157	0,50919
7	Case di cura e riposo	0,014551	1,00320	0,469403	0,55678
8	Uffici, agenzie, studi professionali	0,016443	1,13917	0,530426	0,63224
9	Banche ed istituti di credito	0,008440	0,58551	0,272254	0,32496
10	Negozi abbigliamento, calzature, libreria, cartoleria, ferramenta e a	0,016152	1,11712	0,521038	0,62001
11	Edicola, farmacia, tabaccaio, plurilicenze	0,022118	1,52501	0,713493	0,84639
12	Attività artigianali tipo botteghe (falegname, idraulico, fabbro, elettr	0,015133	1,04117	0,488179	0,57786
13	Carrozzeria, autofficina, elettrauto	0,016879	1,16121	0,544508	0,64448
14	Attività industriali con capannoni di produzione	0,013241	0,91868	0,427157	0,50987
15	Attività artigianali di produzione beni specifici	0,015861	1,09262	0,511649	0,60641
16	Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie	0,107969	4,85921	3,482972	2,69689
17	Bar, caffè, pasticceria	0,091381	3,65268	2,947852	2,02726
18	Supermercato, pane e pasta, macelleria, salumi e formaggi, generi	0,034632	2,39470	1,117180	1,32907
19	Plurilicenze alimentari e/o miste	0,037978	2,62253	1,225142	1,45552
20	Ortofrutta, pescherie, fiori e piante	0,151913	10,48522	4,900569	5,81936
21	Discoteche, night club	0,023864	1,64750	0,769821	0,91437