



Tares

metodo normalizzato

SIMULAZIONE CALCOLI COMUNI < 5000 ABITANTI

NORD

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

elaborato dall'Ufficio Studi sulla Tariffa coordinato dalla SISCOM
V.2

Metodo Normalizzato

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

1) Tariffa di riferimento a regime: deve coprire tutti i costi afferenti al servizio 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

2) Composizione della tariffa di riferimento

2.1 Costi operativi di gestione : CG

a) 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)

b) 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)

2.2 Costi Comuni (CC)

a) CARC costi amministrativi (accertamento, riscossione, contenzioso)
b) CGG costi generali di gestione (personale almeno al 50%)
c) CCD costi comuni diversi

2.3 Costi d'uso del capitale (CK)

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

RIPARTIZIONE TARIFFA DOMESTICA E NON DOMESTICA

QUANTITA' TOTALE DI RIFIUTI PRODOTTI

Totale rifiuti prodotti (Kg)

284.000,00

RIPARTIZIONE UTENZE TRA DOMESTICHE E NON DOMESTICHE

Utenze domestiche

593

Utenze non domestiche

113

TOTALE UTENZE

706

% Calcolata	% Corretta
83,99	
16,01	0,00
100,00	

RIPARTIZIONE SUPERFICI TRA DOMESTICHE E NON DOMESTICHE

Superfici utenze domestiche

68.621,14

82,75 %

Superfici utenze non domestiche (somma tabella sottostante)

14.301,09

17,25 %

TOTALE SUPERFICI

82.922,23

100,00 %

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

PORRE UNA X A FIANCO DEL COEFFICIENTE SCELTO

MIN	x
MAX	
Ps(%)	

ATTIVITA' PRODUTTIVE	gg	Kd min.	Kd max	kd prop.	kd	tot.superf.	sup.corretta
1 Musei, biblioteche, scuole, associazioni, luoghi di culto	365	2,60	4,20	2,60		2.775	7.215,00
2 Campeggi, distributori carburanti	365	5,51	6,55	5,51		419	2.308,69
3 Stabilimenti balneari	365	3,11	5,20	3,11			0,00
4 Esposizioni, autosaloni	365	2,50	3,55	2,50		234	585,00
5 Alberghi con ristorante	365	8,79	10,93	8,79		1.730	15.207,49
6 Alberghi senza ristorante	365	6,55	7,49	6,55		1.492	9.772,60
7 Case di cura e riposo	365	7,82	8,19	7,82		1.272	9.947,04
8 Uffici, agenzie, studi professionali	365	8,21	9,30	8,21		1.538	12.626,98
9 Banche ed istituti di credito	365	4,50	4,78	4,50			0,00
10 Negozi abbigliamento, calzature, libreria, cartoleria, ferramenta e altri beni d	365	7,11	9,12	7,11		54	383,94
11 Edicola, farmacia, tabaccaio, plurilicenze	365	8,80	12,45	8,80		33	290,40
12 Attività artigianali tipo botteghe (falegname, idraulico, fabbro, elettricista, par	365	5,90	8,50	5,90			0,00
13 Carrozzeria, autofficina, elettrauto	365	7,55	9,48	7,55		370	2.793,50
14 Attività industriali con capannoni di produzione	365	3,50	7,50	3,50		1.770	6.195,00
15 Attività artigianali di produzione beni specifici	365	4,50	8,92	4,50		1.963	8.833,50
16 Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie	365	39,67	60,88	39,67		316	12.535,72
17 Bar, caffè, pasticceria	365	29,82	51,47	29,82		142	4.234,44
18 Supermercato, pane e pasta, macelleria, salumi e formaggi, generi alimenta	365	14,43	19,55	14,43		123	1.774,89
19 Plurilicenze alimentari e/o miste	365	12,59	21,41	12,59		70	881,30
20 Ortofrutta, pescherie, fiori e piante	365	49,72	85,60	49,72			0,00
21 Discoteche, night club	365	8,56	13,45	8,56			0,00
sc1 eventuale sub-categoria 1	365			0,00			0,00
sc2 eventuale sub-categoria 2	365			0,00			0,00
sc3 eventuale sub-categoria 3	365			0,00			0,00
sc4 eventuale sub-categoria 4	365			0,00			0,00
sc5 eventuale sub-categoria 5	365			0,00			0,00
g1 Utenze giornaliere: Banchi di mercato beni durevoli	0	8,90	14,58	8,90			0,00
g2 Utenze giornaliere: Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie, pub	0	39,67	60,88	39,67			0,00
g3 Utenze giornaliere: Bar, caffè, pasticceria	0	29,82	51,47	29,82			0,00
g4 Utenze giornaliere: Banchi di mercato generi alimentari	0	28,70	56,78	28,70			0,00
						14.301	95.585,49

Aumento utenze giornaliere (<=100%) 0,00

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

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

% calcolata

% corretta

95.585,49

284.000,00

100

33,66

25,00

Ripartizione QTA rifiuti prodotti tra utenze domestiche e utenze non domestiche

TOTALE RIFIUTI PRODOTTI (Kg)

284.000,00

QTA rifiuti NON domestici (Kg)

71.000,00

QTA rifiuti domestici (Kg)

213.000,00

Metodo Normalizzato

Pareggio di bilancio

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)	7.432,74
. Costi ammin.accertamenti/riscoss./contenz(CARC)	5.500,00
. Costi generali di gestione (CGG)	6.398,36
. Costi comuni diversi (CCD)	
. Altri costi (AC)	359,95
. Costi d'uso del capitale, ammort.accant.ecc. (CK)	1.744,63
Somm TF = CSL + CARC + CGG + CCD + AC + CK	21.435,68
Quota per Istituti Scolastici	
Totali costi fissi	21.435,68

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

. Costi raccolta e trasporti rifiuti (CRT)	24.138,06
. Costi trattamento e smaltimento rifiuti (CTS)	16.625,05
. Costi di raccolta differenziata (CRD)	21.249,33
. Costo di trattamento e riciclo (CTR)	
Somm TV = CRT + CTS + CRD + CTR	62.012,44
Contributi Differenziata	
Totali costi variabili	62.012,44
TOTALE COSTI	83.448,12

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

TOTALE COSTI FISSI (in base a % N.Ut)

Importo	% Calcolata	% Corretta
21.435,68		
18.004,76	83,99	0,00
3.430,92	16,01	0,00

Costi fissi attribuiti alle utenze domestiche

Costi fissi attribuiti alle utenze non domestiche

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)

62.012,44		
46.509,33	66,34	75,00
15.503,11	33,66	25,00

Costi variabili attribuiti alle utenze domestiche

Costi variabili attribuiti alle utenze NON domestiche

ARTICOLAZIONE TARIFFA A REGIME

Utenze Domestiche

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 proporzionalita') per un coeff.di adattamento per il costo unitario (€/Kg)

utenze NON Domestiche

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 categorie)

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)

Metodo Normalizzato

Determinazione delle superfici al netto delle esenzioni / riduzioni

a) Utenze domestiche

comp.n.f.	Numero nuclei totali	Numero nuclei corretti	Superficie totale	Superficie corretta
1	152	150,05	16.823	16.822,77
2	183	180,45	22.517	22.516,76
3	124	122,80	10.980	10.980,10
4	115	112,45	15.895	15.894,94
5	13	12,85	1.755	1.754,57
6 e magg	6	6,00	652	652,00
	593	584,60	68.621	68.621,14

Nota: valorizzare la colonna superficie occupata per applicare la riduzione sulla parte fissa, valorizzare la colonna Numero nuclei per applicare la riduzione sulla parte variabile

Descrizione riduzione	% Rid.	Nuclei con 1 componente		Nuclei con 2 componenti		Nuclei con 3 componenti		Nuclei con 4 componenti		Nuclei con 5 componenti		Nuclei con 6 o + comp.	
		Superficie occupata (p.fissa)	Numero nuclei (p.variab.)	Superficie occupata (p.fissa)	Numero nuclei (p.variab.)	Superficie occupata (p.fissa)	Numero nuclei (p.variab.)	Superficie occupata (p.fissa)	Numero nuclei (p.variab.)	Superficie occupata (p.fissa)	Numero nuclei (p.variab.)	Superficie occupata (p.fissa)	Numero nuclei (p.variab.)
Unico occupante	0,00%												
Abitazioni tenute a disposizione per uso stagionale o altro uso non continuativo	30,00%				2						2		
Abitazioni occupate da soggetti che la dimora per + di 6 mesi all'estero	0,00%												
Fabbricati rurali ad uso abitativo	15,00%												
Distanza dal punto di raccolta	40,00%												
COLONIE CON LICENZA STAGIONALE	60,00%												
RIDUZ. COMPOSTAGGIO	15,00%		13				4				13		1
	0,00%												
	0,00%												

b) Utenze non domestiche

Nota: valorizzare la colonna sup. (p.fissa) per applicare la riduzione sulla parte fissa, valorizzare la colonna sup. (p.variab.) per applicare la riduzione sulla parte variabile

	ATTIVITA' PRODUTTIVE	tot. superf.	Riduz.1		60,00%		Riduz.2		30,00%		Riduz.3		0,00%		Riduz.4		0,00%		Riduz.5		0,00%		superf. (p.fissa)	superf. (p.var.)
			Sup. (p.fissa)	Sup. (p.variab.)	Sup. (p.fissa)	Sup. (p.variab.)	Sup. (p.fissa)	Sup. (p.variab.)	Sup. (p.fissa)	Sup. (p.variab.)	Sup. (p.fissa)	Sup. (p.variab.)	Sup. (p.fissa)	Sup. (p.variab.)	Sup. (p.fissa)	Sup. (p.variab.)	Sup. (p.fissa)	Sup. (p.variab.)						
1	Musei, biblioteche, scuole, associazioni, it	2.775							474														2.775	2.633
2	Campeggi, distributori carburanti	419							400														419	299
3	Stabilimenti balneari	0																					0	0
4	Esposizioni, autosaloni	234																					234	234
5	Alberghi con ristorante	1.730																					1.730	1.730
6	Alberghi senza ristorante	1.492	132			132																	1.413	1.413
7	Casa di cura e riposo	1.272																					1.272	1.272
8	Uffici, agenzie, studi professionali	1.538																					1.538	1.441
9	Banche ed istituti di credito	0																					0	0
10	Negozi abbigliamento, calzature, libreria,	54																					54	54
11	Edicola, farmacia, tabaccaio, plurilicenze	33																					33	33
12	Attività artigianali tipo botteghe (falegnam	0																					0	0
13	Carrozzeria, autofficina, elettrauto	370																					370	370
14	Attività industriali con capannoni di produz	1.770							1.770														1.770	1.239
15	Attività artigianali di produzione beni spec	1.963							285														1.963	1.878
16	Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie	316																					316	316
17	Bar, caffè, pasticceria	142																					142	142
18	Supermercato, pane e pasta, macelleria,	123																					123	123
19	Plurilicenze alimentari e/o miste	70																					70	70
20	Ortofrutta, pescherie, fiori e piante	0																					0	0
21	Discoteche, night club	0																					0	0
sc1	eventuale sub-categoria 1	0																					0	0
sc2	eventuale sub-categoria 2	0																					0	0
sc3	eventuale sub-categoria 3	0																					0	0
sc4	eventuale sub-categoria 4	0																					0	0
sc5	eventuale sub-categoria 5	0																					0	0
g1	Utenze giornaliere: Banchi di mercato ber	0																					0	0
g2	Utenze giornaliere: Ristoranti, trattorie, os	0																					0	0
g3	Utenze giornaliere: Bar, caffè, pasticceria	0																					0	0
g4	Utenze giornaliere: Banchi di mercato ger	0																					0	0
		14.301																					14.222	13.246

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

$$Quf = Ctudf / \text{Sommatoria } S(n) * Ka(n)$$

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	comp.n.f.	superficie	Ka	superficie adatt.
152	1	16.823	0,84	14.131,13
183	2	22.517	0,98	22.066,42
124	3	10.980	1,08	11.858,51
115	4	15.895	1,16	18.438,13
13	5	1.755	1,24	2.175,67
6	6 e magg	652	1,30	847,60
593		68.621		69.517,46

Tariffa al mq. superficie adatt.	Gettito totale
0,21756	3.659,91
0,25382	5.715,11
0,27972	3.071,31
0,30044	4.775,41
0,32116	563,49
0,33670	219,53
Quf*Ka	18.004,76

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

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

18.004,76	/	69.517,46	=	<div style="text-align: right;">Quf</div> 0,25900
				€/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)

$$TVd(n,S) = Quv * Kb * Cu$$

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 familiar

Qtot = quantita' totale rifiuti

$$Quv = Qtot / \text{Sommatoria di } (N(n) * Kb(n))$$

PORRE UNA "X" A FIANCO DEL COEFFICIENTE SCELTO

MINIMO	X
MEDIO	
MASSIMO	
Ps(%)	

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	1,0	1,0	150,05	150,05 (*)
2	1,4	1,6	1,8	1,8	1,8	1,8	180,45	324,81 (*)
3	1,8	2,0	2,3	2,3	2,3	2,3	122,80	282,44 (*)
4	2,2	2,6	3,0	3,0	3,0	3,0	112,45	337,35 (*)
5	2,9	3,2	3,6	3,6	3,6	3,6	12,85	46,26 (*)
6 e magg	3,4	3,7	4,1	4,1	4,1	4,1	6,00	24,60 (*)
							584,60	1165,51

Quv*Cu*Kb	
Tv x nucleo	tot.gettito
39,90470	5.987,70
71,82847	12.961,45
91,78082	11.270,68
119,71411	13.461,85
143,65693	1.845,99
163,60928	981,66
	46.509,33

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

quindi il Quv risulta essere di :

Q.Tot.Rifiuti/somm.N.ut*Kb

Quv

213.000,00 / 1.165,51 = 182,75261

Kg

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

costi variab.ut.dom./qta rifiuti ut.dom.

Cu

46.509,33 / 213.000,00 = 0,21835

€/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 attribuibili alle utenze NON domestiche

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

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

PORRE UNA X A FIANCO DEL COEFFICIENTE SCELTO

MIN	x
MAX	
Ps(%)	

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	0,32		2.775	888,00	0,09464	262,62
2 Campeggi, distributori carburanti	0,67	0,80	0,67		419	280,73	0,19815	83,03
3 Stabilimenti balneari	0,38	0,63	0,38		0	0,00	0,11238	0,00
4 Esposizioni, autosaloni	0,30	0,43	0,30		234	70,20	0,08872	20,76
5 Alberghi con ristorante	1,07	1,33	1,07		1.730	1.851,20	0,31645	547,49
6 Alberghi senza ristorante	0,80	0,91	0,80		1.413	1.130,24	0,23660	334,27
7 Case di cura e riposo	0,95	1,00	0,95		1.272	1.208,40	0,28096	357,38
8 Uffici, agenzie, studi professionali	1,00	1,13	1,00		1.538	1.538,00	0,29575	454,86
9 Banche ed istituti di credito	0,55	0,58	0,55		0	0,00	0,16266	0,00
10 Negozi abbigliamento, calzature, libreria, cartoleria, ferramenta e altri b	0,87	1,11	0,87		54	46,98	0,25730	13,89
11 Edicola, farmacia, tabaccaio, plurilicenze	1,07	1,52	1,07		33	35,31	0,31645	10,44
12 Attività artigianali tipo botteghe (falegname, idraulico, fabbro, elettricist	0,72	1,04	0,72		0	0,00	0,21294	0,00
13 Carrozzeria, autofficina, elettrauto	0,92	1,16	0,92		370	340,40	0,27209	100,67
14 Attività industriali con capannoni di produzione	0,43	0,91	0,43		1.770	761,10	0,12717	225,09
15 Attività artigianali di produzione beni specifici	0,55	1,09	0,55		1.963	1.079,65	0,16266	319,31
16 Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie	4,84	7,42	4,84		316	1.529,44	1,43142	452,33
17 Bar, caffè, pasticceria	3,64	6,28	3,64		142	516,88	1,07653	152,87
18 Supermercato, pane e pasta, macelleria, salumi e formaggi, generi alim	1,76	2,38	1,76		123	216,48	0,52052	64,02
19 Plurilicenze alimentari e/o miste	1,54	2,61	1,54		70	107,80	0,45545	31,88
20 Ortofrutta, pescherie, fiori e piante	6,06	10,44	6,06		0	0,00	1,79224	0,00
21 Discoteche, night club	1,04	1,64	1,04		0	0,00	0,30758	0,00
sc1 eventuale sub-categoria 1			0,00		0	0,00	0,00000	0,00
sc2 eventuale sub-categoria 2			0,00		0	0,00	0,00000	0,00
sc3 eventuale sub-categoria 3			0,00		0	0,00	0,00000	0,00
sc4 eventuale sub-categoria 4			0,00		0	0,00	0,00000	0,00
sc5 eventuale sub-categoria 5			0,00		0	0,00	0,00000	0,00
g1 Utenze giornaliera: Banche di mercato beni durevoli	1,09	1,78	1,09		0	0,00	0,32237	0,00
g2 Utenze giornaliera: Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie, pub	4,84	7,42	4,84		0	0,00	1,43142	0,00
g3 Utenze giornaliera: Bar, caffè, pasticceria	3,64	6,28	3,64		0	0,00	1,07653	0,00
g4 Utenze giornaliera: Banche di mercato generi alimentari	3,50	6,92	3,50		0	0,00	1,03512	0,00
					14.222	11.600,81		3.430,92

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

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

Qapf

$$3.430,92 / 11.600,81 = 0,29575$$

€/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= superfice locali dove si svolge l'attivita' 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

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

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

Cu

15.503,11

/

90.992,09

=

0,17038

€/Kg

ATTIVITA' PRODUTTIVE	kd	tot.superf.
1 Musei, biblioteche, scuole, associazioni, luoghi di culto	2,60	2.633
2 Campeggi, distributori carburanti	5,51	299
3 Stabilimenti balneari	3,11	0
4 Esposizioni, autosaloni	2,50	234
5 Alberghi con ristorante	8,79	1.730
6 Alberghi senza ristorante	6,55	1.413
7 Case di cura e riposo	7,82	1.272
8 Uffici, agenzie, studi professionali	8,21	1.441
9 Banche ed istituti di credito	4,50	0
10 Negozi abbigliamento, calzature, libreria, cartoleria, ferramenta e altri beni durevo	7,11	54
11 Edicola, farmacia, tabaccaio, plurilicenze	8,80	33
12 Attività artigianali tipo botteghe (falegname, idraulico, fabbro, elettricista, parrucch	5,90	0
13 Carrozzeria, autofficina, elettrauto	7,55	370
14 Attività industriali con capannoni di produzione	3,50	1.239
15 Attività artigianali di produzione beni specifici	4,50	1.878
16 Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie	39,67	316
17 Bar, caffè, pasticceria	29,82	142
18 Supermercato, pane e pasta, macelleria, salumi e formaggi, generi alimentari	14,43	123
19 Plurilicenze alimentari e/o miste	12,59	70
20 Ortofrutta, pescherie, fiori e piante	49,72	0
21 Discoteche, night club	8,56	0
sc1 eventuale sub-categoria 1	0,00	0
sc2 eventuale sub-categoria 2	0,00	0
sc3 eventuale sub-categoria 3	0,00	0
sc4 eventuale sub-categoria 4	0,00	0
sc5 eventuale sub-categoria 5	0,00	0
g1 Utenze giornaliere: Banchi di mercato beni durevoli	8,90	0
g2 Utenze giornaliere: Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie, pub	39,67	0
g3 Utenze giornaliere: Bar, caffè, pasticceria	29,82	0
g4 Utenze giornaliere: Banchi di mercato generi alimentari	28,70	0
		13.246

tariffa v/m2	tot.gettito	Kg. Teorici
0,44298	1.166,29	6.845,28
0,93879	280,70	1.647,49
0,52988	0,00	0,00
0,42595	99,67	585,00
1,49763	2.591,03	15.207,49
1,11598	1.576,66	9.253,84
1,33236	1.694,76	9.947,04
1,39881	2.014,98	11.826,51
0,76670	0,00	0,00
1,21139	65,42	383,94
1,49933	49,48	290,40
1,00523	0,00	0,00
1,28636	475,95	2.793,50
0,59633	738,85	4.336,50
0,76670	1.439,49	8.448,75
6,75892	2.135,82	12.535,72
5,08069	721,46	4.234,44
2,45856	302,40	1.774,89
2,14507	150,15	881,30
8,47123	0,00	0,00
1,45844	0,00	0,00
0,00000	0,00	0,00
0,00000	0,00	0,00
0,00000	0,00	0,00
0,00000	0,00	0,00
0,00000	0,00	0,00
1,51637	0,00	0,00
6,75892	0,00	0,00
5,08069	0,00	0,00
4,88987	0,00	0,00
	15.503,11	90.992,09

Metodo Normalizzato

Riepilogo delle tariffe per utenze domestiche

Tariffa fissa al mq per componenti per le utenze domestiche

$$TFd \text{ al mq} = Quf * Ka(n)$$

comp.n.f.	Ka	Quf	Tf al mq.
1	0,84	0,25900	0,21756
2	0,98	0,25900	0,25382
3	1,08	0,25900	0,27972
4	1,16	0,25900	0,30044
5	1,24	0,25900	0,32116
6 e mag	1,30	0,25900	0,33670

Tariffa variabile al mq per componenti per le utenze domestiche

$$TVd(n,S) = Quv * Kb * Cu$$

comp.n.f.	Kb	Cu	Quv	Tv pe comp.
1	1,00	0,21835	182,75261	39,90470
2	1,80	0,21835	182,75261	71,82846
3	2,30	0,21835	182,75261	91,78082
4	3,00	0,21835	182,75261	119,71411
5	3,60	0,21835	182,75261	143,65693
6 e mag	4,10	0,21835	182,75261	163,60928

Metodo Normalizzato

**Una famiglia di n. 1 componenti
con una abitazione di n. 100 m2**

pagherà:

	Quf	m2	ka		
Tariffa Parte Fissa	0,25900	100,00	0,84	=	21,76
	Quv	kb	cu		
Tariffa Parte Variabile	182,75261	1,00	0,21835	=	39,90

Totale € 61,66

**Una famiglia di n. 2 componenti
con una abitazione di n. 100 m2**

pagherà:

	Quf	m2	ka		
Tariffa Parte Fissa	0,25900	100,00	0,98	=	25,38
	Quv	kb	cu		
Tariffa Parte Variabile	182,75261	1,80	0,21835	=	71,83

Totale € 97,21

**Una famiglia di n. 3 componenti
con una abitazione di n. 100 m2**

pagherà:

	Quf	m2	ka		
Tariffa Parte Fissa	0,25900	100,00	1,08	=	27,97
	Quv	kb	cu		
Tariffa Parte Variabile	182,75261	2,30	0,21835	=	91,78

Totale € 119,75

**Una famiglia di n. 4 componenti
con una abitazione di n. 100 m2**

pagherà:

	Quf	m2	ka		
Tariffa Parte Fissa	0,25900	100,00	1,16	=	30,04
	Quv	kb	cu		
Tariffa Parte Variabile	182,75261	3,00	0,21835	=	119,71

Totale € 149,76

**Una famiglia di n. 5 componenti
con una abitazione di n. 100 m2**

pagherà:

	Quf	m2	ka		
Tariffa Parte Fissa	0,25900	100,00	1,24	=	32,12
	Quv	kb	cu		
Tariffa Parte Variabile	182,75261	3,60	0,21835	=	143,66

Totale € 175,77

**Una famiglia di n. 6 o più componenti
con una abitazione di n. 100 m2**

pagherà:

	Quf	m2	ka		
Tariffa Parte Fissa	0,25900	100,00	1,30	=	33,67
	Quv	kb	cu		
Tariffa Parte Variabile	182,75261	4,10	0,21835	=	163,61

Totale € 197,28

Metodo Normalizzato utenze non domestiche

Una Banca

con una superficie di n. 100 m2

Pagherà:

	Qapf	Sup	Kc	=	
Tariffa Parte Fissa	0,29575	100,00	0,55	=	16,27

	Cu	Sup	Kd	=	
Tariffa Parte Variabile	0,17038	100,00	4,50	=	76,67

Totale € **92,94**

Un Ufficio

con una superficie di n. 100 m2

Pagherà:

	Qapf	Sup	Kc	=	
Tariffa Parte Fissa	0,29575	100,00	1,00	=	29,57

	Cu	Sup	Kd	=	
Tariffa Parte Variabile	0,17038	100,00	8,21	=	139,88

Totale € **169,46**

Un Bar

con una superficie di n. 100 m2

Pagherà:

	Qapf	Sup	Kc	=	
Tariffa Parte Fissa	0,29575	100,00	3,64	=	107,65

	Cu	Sup	Kd	=	
Tariffa Parte Variabile	0,17038	100,00	29,82	=	508,07

Totale € **615,72**

Piano finanziario gestione Tares

Entrate		Costi				
	parte fissa	parte variabile	totale	parte fissa	parte variabile	totale
Utenze Domestiche	18.004,76	46.509,33	64.514,09	Costi di gestione		
Totale Utenze Domestiche				Costi Comuni - CC		
Utenze non domestiche						
Musei, biblioteche, scuole, associazioni, luoghi di culto	262,62	1.165,29	1.428,91	CARC-Costi amministrativi di accertamento, riscoss.	5.500,00	--
Campeggi, distributori carburanti	83,03	280,70	363,72	CGG-Costi generali di gestione	6.398,36	--
Stabilimenti balneari	0,00	0,00	0,00	CCD-Costi comuni diversi	0,00	--
Esposizioni, autosaloni	20,76	99,67	120,43	Totale Costi comuni	11.898,36	0,00
Alberghi con ristorante	547,49	2.591,03	3.138,52	Costi operativi di gestione - CG		
Alberghi senza ristorante	334,27	1.576,66	1.910,92	Costi di gestione ciclo servizi - CGIND		
Casa di cura e riposo	357,38	1.694,76	2.052,15	CSL - Costi di spazzamento e lavaggio strade	7.432,74	--
Uffici, agenzie, studi professionali	454,86	2.014,98	2.469,85	CRT-Costi di raccolta e trasporto RSU	--	24.138,06
Banche ed istituti di credito	0,00	0,00	0,00	CTS-Costi di trattamento o smaltimento RSU	--	16.625,05
Negozi abbigliamento, calzature, libreria, cartoleria, ferram.	13,89	65,42	79,31	AC-Altri costi	359,95	--
Edicola, farmacia, labaccaia, plurificanze	10,44	49,48	59,92	Totale costi ciclo servizi - CGIND	7.792,69	40.763,11
Attività artigianali tipo botteghe (falegname, idraulico, fabbr	0,00	0,00	0,00	Costi di ciclo raccolta differenziata - CGD		
Carrozzeria, autofficina, elettraulico	100,67	475,95	576,63	CRD-Costi di raccolta differenziata per materiale	--	21.249,33
Attività industriali con capannoni di produzione	225,09	738,85	963,94	CTR-Costi di trattamento e riciclo	--	0,00
Attività artigianali di produzione beni specifici	319,31	1.439,49	1.758,79	Totale Costi di ciclo raccolta differenziata - CGD	0,00	21.249,33
Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie	452,33	2.135,82	2.588,15	Totale costi di gestione	19.691,05	62.012,44
Bar, caffè, pasticceria	152,87	721,46	874,32			
Supermercato, pane e pasta, macelleria, salumi e formagg	64,02	302,40	366,43	Costi d'uso capitale dell'anno - KC		
Plurificanze alimentari e/o miste	31,88	150,15	182,04	Ammortamenti	1.744,63	--
Ortofrutta, peschere, fiori e piante	0,00	0,00	0,00	Accantonamenti	0,00	--
Discoteche, night club	0,00	0,00	0,00	Renumerazione capitali	0,00	--
eventuale sub-categoria 1	0,00	0,00	0,00			
eventuale sub-categoria 2	0,00	0,00	0,00			
eventuale sub-categoria 3	0,00	0,00	0,00	Totale costi d'uso di capitale	1.744,63	0,00
eventuale sub-categoria 4	0,00	0,00	0,00	Quote per istituti scolastici	0,00	--
eventuale sub-categoria 5	0,00	0,00	0,00	Contributi differenziata	--	0,00
Utenze giornaliero: Banchi di mercato beni durevoli	0,00	0,00	0,00			
Utenze giornaliero: Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie, pu	0,00	0,00	0,00			
Utenze giornaliero: Bar, caffè, pasticceria	0,00	0,00	0,00			
Utenze giornaliero: Banchi di mercato generi alimentari	0,00	0,00	0,00			
Totale Entrate	21.435,68	62.012,44	83.448,12	Totale Quote Istituti scolastici	0,00	0,00
				Totale Costi	21.435,68	83.448,12

PERCENTUALE COPERTURA 100,00

Metodo Normalizzato

Calcolo componente Servizi

	Domestica	NonDomestica	Totale
Importo componente servizi	20.586,34	4.266,57	24.852,91

a) Utenze domestiche

comp.n.f.	Superficie	Tariffa componente servizi	Importo componente servizi
1	16.823	0,30	5.046,83
2	22.517	0,30	6.755,03
3	10.980	0,30	3.294,03
4	15.895	0,30	4.768,48
5	1.755	0,30	526,37
6 e magg	652	0,30	195,60
	68.621		20.586,34

b) Utenze non domestiche

	ATTIVITA' PRODUTTIVE	Superficie	Tariffa componente servizi	Importo componente servizi
1	Musei, biblioteche, scuole, associazioni, luoghi di culto	2.775	0,30	832,50
2	Campeggi, distributori carburanti	419	0,30	125,70
3	Stabillimenti balneari	0	0,30	0,00
4	Esposizioni, autosaloni	234	0,30	70,20
5	Alberghi con ristorante	1.730	0,30	519,03
6	Alberghi senza ristorante	1.413	0,30	423,84
7	Case di cura e riposo	1.272	0,30	381,60
8	Uffici, agenzie, studi professionali	1.538	0,30	461,40
9	Banche ed istituti di credito	0	0,30	0,00
10	Negozi abbigliamento, calzature, libreria, cartoleria, ferramenta e altri beni durevoli	54	0,30	16,20
11	Edicola, farmacia, tabaccaio, plurilicenze	33	0,30	9,90
12	Attività artigianali tipo botteghe (falegname, idraulico, fabbro, elettricista, parrucchiere)	0	0,30	0,00
13	Carrozzeria, autofficina, elettrauto	370	0,30	111,00
14	Attività industriali con capannoni di produzione	1.770	0,30	531,00
15	Attività artigianali di produzione beni specifici	1.963	0,30	588,90
16	Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie	316	0,30	94,80
17	Bar, caffè, pasticceria	142	0,30	42,60
18	Supermercato, pane e pasta, macelleria, salumi e formaggi, generi alimentari	123	0,30	36,90
19	Plurilicenze alimentari e/o miste	70	0,30	21,00
20	Ortofrutta, pescherie, fiori e piante	0	0,30	0,00
21	Discoteche, night club	0	0,30	0,00
sc1	eventuale sub-categoria 1	0	0,30	0,00
sc2	eventuale sub-categoria 2	0	0,30	0,00
sc3	eventuale sub-categoria 3	0	0,30	0,00
sc4	eventuale sub-categoria 4	0	0,30	0,00
sc5	eventuale sub-categoria 5	0	0,30	0,00
g1	Utenze giornaliere: Banchi di mercato beni durevoli	0	0,30	0,00
g2	Utenze giornaliere: Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie, pub	0	0,30	0,00
g3	Utenze giornaliere: Bar, caffè, pasticceria	0	0,30	0,00
g4	Utenze giornaliere: Banchi di mercato generi alimentari	0	0,30	0,00
		14.222		4.266,57

NORD	X
CENTRO	
SUD	

	NORD	CENTRO	SUD
1	0,84	0,82	0,75
2	0,98	0,92	0,88
3	1,08	1,03	1,00
4	1,16	1,10	1,08
5	1,24	1,17	1,11
6 o più	1,30	1,21	1,10

Utilizzato
0,84
0,98
1,08
1,16
1,24
1,30

Categoria	NORD		CENTRO		SUD	
	min	max	min	max	min	max
1	0,32	0,51	0,34	0,66	0,29	0,52
2	0,67	0,80	0,70	0,85	0,44	0,74
3	0,38	0,63	0,43	0,62	0,66	0,75
4	0,30	0,43	0,23	0,49	0,34	0,52
5	1,07	1,33	1,02	1,49	1,01	1,55
6	0,80	0,91	0,65	0,85	0,85	0,99
7	0,95	1,00	0,93	0,96	0,89	1,20
8	1,00	1,13	0,76	1,09	0,90	1,05
9	0,55	0,58	0,48	0,53	0,44	0,63
10	0,87	1,11	0,86	1,10	0,94	1,16
11	1,07	1,52	0,86	1,20	1,02	1,52
12	0,72	1,04	0,68	1,00	0,78	1,06
13	0,92	1,16	0,92	1,19	0,91	1,45
14	0,43	0,91	0,42	0,88	0,41	0,86
15	0,55	1,09	0,53	1,00	0,67	0,95
16	4,84	7,42	5,01	9,29	5,54	8,18
17	3,64	6,28	3,83	7,33	4,38	6,32
18	1,76	2,38	1,91	2,66	0,57	2,80
19	1,54	2,61	1,13	2,39	2,14	3,02
20	6,06	10,44	6,58	10,89	0,34	10,88
21	1,04	1,64	1,00	1,58	1,02	1,75
sc1						
sc2						
sc3						
sc4						
sc5						
g1	1,09	1,78	1,08	1,59	1,19	1,67
g2	4,84	7,42	5,01	9,29	5,54	8,18
g3	3,64	6,28	3,83	7,33	4,38	6,32
g4	3,50	6,92	3,48	6,58	3,35	8,24

Categoria	NORD		CENTRO		SUD	
	min	max	min	max	min	max
1	2,60	4,20	2,93	5,62	2,54	4,55
2	5,51	6,55	5,95	7,20	3,83	6,50
3	3,11	5,20	3,65	5,31	5,80	6,64
4	2,50	3,55	1,95	4,16	2,97	4,55
5	8,79	10,93	8,66	12,65	8,91	13,64

6	6,55	7,49	5,52	7,23	7,51	8,70
7	7,82	8,19	7,88	8,20	7,80	10,54
8	8,21	9,30	6,48	9,25	7,89	9,26
9	4,50	4,78	4,10	4,52	3,90	5,51
10	7,11	9,12	7,28	9,38	8,24	10,21
11	8,80	12,45	7,31	10,19	8,98	13,34
12	5,90	8,50	5,75	8,54	6,85	9,34
13	7,55	9,48	7,82	10,10	7,98	12,75
14	3,50	7,50	3,57	7,50	3,62	7,53
15	4,50	8,92	4,47	8,52	5,91	8,34
16	39,67	60,88	42,56	78,93	48,74	71,99
17	29,82	51,47	32,52	62,31	38,50	55,61
18	14,43	19,55	16,20	22,57	5,00	24,68
19	12,59	21,41	9,60	20,35	18,80	26,55
20	49,72	85,60	55,94	92,55	3,00	95,75
21	8,56	13,45	8,51	13,42	8,95	15,43
sc1						
sc2						
sc3						
sc4						
sc5						
g1	8,90	14,58	9,90	14,63	10,45	14,69
g2	39,67	60,88	42,56	78,93	48,74	71,99
g3	29,82	51,47	32,52	62,31	38,50	55,61
g4	28,70	56,78	32,00	60,50	29,50	72,55

Utilizzato	
min	max
0,32	0,51
0,67	0,80
0,38	0,63
0,30	0,43
1,07	1,33
0,80	0,91
0,95	1,00
1,00	1,13
0,55	0,58
0,87	1,11
1,07	1,52
0,72	1,04
0,92	1,16
0,43	0,91
0,55	1,09
4,84	7,42
3,64	6,28
1,76	2,38
1,54	2,61
6,06	10,44
1,04	1,64
1,09	1,78
4,84	7,42
3,64	6,28
3,50	6,92

Utilizzato	
min	max
2,60	4,20
5,51	6,55
3,11	5,20
2,50	3,55
8,79	10,93

6,55	7,49
7,82	8,19
8,21	9,30
4,50	4,78
7,11	9,12
8,80	12,45
5,90	8,50
7,55	9,48
3,50	7,50
4,50	8,92
39,67	60,88
29,82	51,47
14,43	19,55
12,59	21,41
49,72	85,60
8,56	13,45
8,90	14,58
39,67	60,88
29,82	51,47
28,70	56,78