

Comune di VAL DI NIZZA
Prov. PAVIA

TA.R.E.S.

RELAZIONE PER L'ELABORAZIONE TARIFFE
ANNO 2013

METODO NORMALIZZATO
Comuni inferiori a 5000 abitanti
NORD
(D.P.R. 27 aprile 1999, n. 158)

(Approvata con deliberazione del Consiglio Comunale n. 17 del 22/07/2013)

PREMESSA

In questa relazione sono state descritte le procedure e le metodologie di calcolo utilizzate ai fini della simulazione del Piano tariffario.

In particolare, sono stati esplicitati i presupposti e le scelte che hanno portato all'individuazione dei dati tecnici per il calcolo della tariffa.

PRESUPPOSTI GENERALI E NOTE METODOLOGICHE

Ai fini dell'elaborazione della presente simulazione del Piano tariffario TA.R.E.S. 2013 del Comune di Val di Nizza sono state seguite le disposizioni legislative contenute nel D.L. 06/12/2011 n. 201 per la determinazione delle componenti di costo da coprirsi con le entrate tariffarie mentre per la determinazione delle tariffe è stato utilizzato il metodo normalizzato così come indicato dal D.P.R. 27 aprile 1999 n. 158.

La relazione è redatta sulla scorta delle informazioni e della documentazione prodotta da A.S.M. Voghera SpA, gestore del servizio di raccolta e trasporto dei rifiuti solidi urbani e dei servizi di igiene ambientale e in base ai dati forniti dai competenti servizi comunali. I valori economici di riferimento sono quelli contenuti nel Piano Finanziario Ta.r.e.s. 2013.

Nell'elaborazione della classificazione delle utenze non domestiche, in mancanza di omogeneità di classificazione tra la precedente suddivisione delle utenze ai fini dell'applicazione della TARSU e la nuova classificazione di cui al DPR 158/1999 le utenze non domestiche sono state collocate nella categoria di attività di riferimento risultante dalla documentazione agli atti.

Per le utenze domestiche occupate da nuclei familiari che vi hanno stabilito la loro residenza si è fatto riferimento alla composizione del nucleo familiare risultante dai registri anagrafici comunali.

Per le unità domestiche non occupate da nuclei familiari che vi abbiano stabilito la residenza, ove quindi non è stato possibile disporre dell'informazione sul numero degli occupanti, è stata presunta, al fine di poter determinare le tariffe di riferimento delle utenze domestiche, quanto previsto a livello regolamentare.

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

$$\text{Somm. Entrate Tariffarie di Riferim.} = (CG + CC)n - 1 (1 + IPn - Xn) + CKn$$

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)

406.859,00

RIPARTIZIONE UTENZE TRA DOMESTICHE E NON DOMESTICHE

Utenze domestiche

715

Utenze non domestiche

55

TOTALE UTENZE

770

RIPARTIZIONE SUPERFICI TRA DOMESTICHE E NON DOMESTICHE

Superfici utenze domestiche

88.301,00

91,60 %

Superfici utenze non domestiche (somma tabella sottostante)

8.099,00

8,40 %

TOTALE SUPERFICI

96.400,00

100,00 %

% Calcolata	% Corretta
92,86	89,12
7,14	10,88
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	4,20		0,00
2 Campeggi, distributori carburanti	365	5,51	6,55	5,51	6,03	94	566,82
3 Stabilimenti balneari	365	3,11	5,20	3,11	5,20		0,00
4 Esposizioni, autosaloni	365	2,50	3,55	2,50	3,03	150	454,50
5 Alberghi con ristorante	365	8,79	10,93	8,79	10,93		0,00
6 Alberghi senza ristorante	365	6,55	7,49	6,55	7,02	3.379	23.720,58
7 Case di cura e riposo	365	7,82	8,19	7,82	8,01	710	5.687,10
8 Uffici, agenzie, studi professionali	365	8,21	9,30	8,21	8,76	162	1.419,12
9 Banche ed istituti di credito	365	4,50	4,78	4,50	4,64	65	301,60
10 Negozi abbigliamento, calzature, libreria, cartoleria, ferramenta e altri beni d	365	7,11	9,12	7,11	9,12		0,00
11 Edicola, farmacia, tabaccaio, plurilicenze	365	8,80	12,45	8,80	12,45		0,00
12 Attività artigianali tipo botteghe (falegname, idraulico, fabbro, elettricista, par	365	5,90	8,50	5,90	7,20	145	1.044,00
13 Carrozzeria, autofficina, elettrauto	365	7,55	9,48	7,55	8,52	196	1.669,92
14 Attività industriali con capannoni di produzione	365	3,50	7,50	3,50	7,50		0,00
15 Attività artigianali di produzione beni specifici	365	4,50	8,92	4,50	6,71	1.066	7.152,86
16 Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie	365	39,67	60,88	39,67	39,67	1.209	47.961,03
17 Bar, caffè, pasticceria	365	29,82	51,47	29,82	29,82	527	15.715,14
18 Supermercato, pane e pasta, macelleria, salumi e formaggi, generi alimenta	365	14,43	19,55	14,43	19,55		0,00
19 Plurilicenze alimentari e/o miste	365	12,59	21,41	12,59	12,59	396	4.985,64
20 Ortofrutta, pescherie, fiori e piante	365	49,72	85,60	49,72	49,72		0,00
21 Discoteche, night club	365	8,56	13,45	8,56	13,45		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
						8.099	110.678,31

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

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

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

% calcolata

% corretta

110.678,31 / 406.859,00

100

10,88

Ripartizione QTA rifiuti prodotti tra utenze domestiche e utenze non domestiche

TOTALE RIFIUTI PRODOTTI (Kg)

406.859,00

QTA rifiuti NON domestici (Kg)

44.266,26

QTA rifiuti domestici (Kg)

362.592,74

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)	1.592,90
. Costi ammin.accertamenti/riscoss/contenz(CARC)	13.750,00
. Costi generali di gestione (CGG)	58.317,69
. Costi comuni diversi (CCD)	6.912,96
. Altri costi (AC)	
. Costi d'uso del capitale, ammort.accant.ecc. (CK)	2.945,85
Somm TF = CSL + CARC + CGG + CCD + AC + CK	83.519,40

Quota per Istituti Scolastici

Totali costi fissi

83.519,40

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

. Costi raccolta e trasporti rifiuti (CRT)	9.871,98
. Costi trattamento e smaltimento rifiuti (CTS)	46.000,00
. Costi di raccolta differenziata (CRD)	3.920,09
. Costo di trattamento e riciclo (CTR)	688,53
Somm TV = CRT + CTS + CRD + CTR	60.480,60

Contributi Differenziata

Totali costi variabili

60.480,60

TOTALE COSTI

144.000,00

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
83.519,40		

Costi fissi attribuiti alle utenze domestiche

74.432,49	92,86	89,12
-----------	-------	-------

Costi fissi attribuiti alle utenze non domestiche

9.086,91	7,14	10,88
----------	------	-------

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)

60.480,60

Costi variabili attribuiti alle utenze domestiche

53.900,31	72,80	89,12
-----------	-------	-------

Costi variabili attribuiti alle utenze NON domestiche

6.580,29	27,20	10,88
----------	-------	-------

ARTICOLAZIONE TARIFFA A REGIME

Utenze Domestiche

parte Fissa

è 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 correte da coeff. di proporzionalità) 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	136	136,00	18.640	18.640,00
2	513	513,00	59.393	59.393,00
3	39	39,00	6.225	6.225,00
4	22	22,00	3.571	3.571,00
5	5	5,00	472	472,00
6 e magg	0	0,00	0	0,00
	715	715,00	88.301	88.301,00

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 (n.fissa)	Numero nuclei (p.variab.)	Superficie occupata (n.fissa)	Numero nuclei (p.variab.)	Superficie occupata (n.fissa)	Numero nuclei (p.variab.)	Superficie occupata (n.fissa)	Numero nuclei (p.variab.)	Superficie occupata (n.fissa)	Numero nuclei (p.variab.)	Superficie occupata (n.fissa)	Numero nuclei (p.variab.)
Unico occupante	0,00%												
Abitazioni tenute a disposizione per uso stagionale o altro uso non continuativo	0,00%												
Abitazioni occupate da soggetti che la dimora per + di 6 mesi all'estero	0,00%												
Fabbricati rurali ad uso abitativo	0,00%												
Distanza dal punto di raccolta	0,00%												
	0,00%												
	0,00%												
	0,00%												
	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. superl.	Riduz.1	0,00%	Riduz.2	0,00%	Riduz.3	0,00%	Riduz.4	0,00%	Riduz.5	0,00%	superl.	superl.
		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.)	(p.fissa)	(p.var.)
1 Musei, biblioteche, scuole, associazioni, luoghi di culto	0											0	0
2 Campeggi, distributori carburanti	94											94	94
3 Stabilimenti balneari	0											0	0
4 Esposizioni, autosaloni	150											150	150
5 Alberghi con ristorante	0											0	0
6 Alberghi senza ristorante	3.379											3.379	3.379
7 Case di cura e riposo	710											710	710
8 Uffici, agenzie, studi professionali	162											162	162
9 Banche ed istituti di credito	65											65	65
10 Negozi abbigliamento, calzature, libreria, cartoleria, ferramer	0											0	0
11 Edicola, farmacia, tabaccaio, plurilicenze	0											0	0
12 Attività artigianali tipo botteghe (falegnameria, idraulico, fabbro)	145											145	145
13 Carrozzeria, autofficina, elettrauto	196											196	196
14 Attività industriali con espansioni di produzione	0											0	0
15 Attività artigianali di produzione beni specifici	1.066											1.066	1.066
16 Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie	1.209											1.209	1.209
17 Bar, caffè, pasticceria	527											527	527
18 Supermercato, pane e pasta, macelleria, salumi e formaggi	0											0	0
19 Plurilicenze alimentari c/o miste	396											396	396
20 Ortofrutta, pescherie, fiori e piante	0											0	0
21 Discoteche, night club	0											0	0
u1 eventuale sub-categoria 1	0											0	0
u2 eventuale sub-categoria 2	0											0	0
u3 eventuale sub-categoria 3	0											0	0
u4 eventuale sub-categoria 4	0											0	0
u5 eventuale sub-categoria 5	0											0	0
g1 Utenze giornaliere: Banchi di mercato beni durevoli	0											0	0
g2 Utenze giornaliere: Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie, pub	0											0	0
g3 Utenze giornaliere: Bar, caffè, pasticceria	0											0	0
g4 Utenze giornaliere: Banchi di mercato generi alimentari	0											0	0
	8.099											8.099	8.099

Descrizione Riduzione 1 Non Dom.	
Descrizione Riduzione 2 Non Dom.	
Descrizione Riduzione 3 Non Dom.	
Descrizione Riduzione 4 Non Dom.	
Descrizione Riduzione 5 Non Dom.	

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

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

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	comp.n.f.	superficie	Ka	superficie adatt.	Tariffa al mq superficie adatt.	Gettito totale
136	1	18.640	0,84	15.657,60	0,73287	13.660,62
513	2	59.393	0,98	58.205,14	0,85501	50.781,67
39	3	6.225	1,08	6.723,00	0,94226	5.865,55
22	4	3.571	1,16	4.142,36	1,01205	3.614,04
5	5	472	1,24	585,28	1,08185	510,63
0	6 e magg	0	1,30	0,00	1,13420	0,00
715		88.301		85.313,38	Quf*Ka	74.432,51

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

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

Quf

74.432,49	/	85.313,38	=	0,87246
				€/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 correte da un coefficiente proporz. di produttività

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

Qtot = quantita' totale rifiuti

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

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	0,6	0,6	136,00	81,60 (*)
2	1,4	1,6	1,8	1,4	1,4	513,00	718,20 (*)
3	1,8	2,0	2,3	1,8	1,8	39,00	70,20 (*)
4	2,2	2,6	3,0	2,2	2,2	22,00	48,40 (*)
5	2,9	3,2	3,6	2,9	2,9	5,00	14,50 (*)
6 e magg	3,4	3,7	4,1	3,4	3,4	0,00	0,00 (*)
						715,00	932,90

Quv*Cu*Kb	
Tv x nucleo	tot.gettito
34,66630	4.714,62
80,88802	41.495,55
103,99888	4.055,96
127,10975	2.796,41
167,55376	837,77
196,44234	0,00
	53.900,31

(*) : (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
362.592,74	/	932,90	=	388,67268
				Kg

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

costi variab.ut.dom./qta rifiuti ut.dom.				Cu
53.900,31	/	362.592,74	=	0,14865
				€/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)

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

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	0,51	0	0,00	0,34271	0,00
2 Campeggi, distributori carburanti	0,67	0,80	0,67	0,74	94	69,56	0,49727	46,74
3 Stabilimenti balneari	0,38	0,63	0,38	0,63	0	0,00	0,42335	0,00
4 Esposizioni, autosaloni	0,30	0,43	0,30	0,37	150	55,50	0,24864	37,30
5 Alberghi con ristorante	1,07	1,33	1,07	1,33	0	0,00	0,89374	0,00
6 Alberghi senza ristorante	0,80	0,91	0,80	0,86	3.379	2.905,94	0,57791	1.952,76
7 Case di cura e riposo	0,95	1,00	0,95	0,98	710	695,80	0,65855	467,57
8 Uffici, agenzie, studi professionali	1,00	1,13	1,00	1,07	162	173,34	0,71903	116,48
9 Banche ed istituti di credito	0,55	0,68	0,55	0,57	65	37,05	0,38303	24,90
10 Negozi abbigliamento, calzature, libreria, cartoleria, ferramenta e altri b	0,87	1,11	0,87	1,11	0	0,00	0,74591	0,00
11 Edicola, farmacia, tabaccaio, plurilicenze	1,07	1,52	1,07	1,52	0	0,00	1,02142	0,00
12 Attività artigianali tipo botteghe (falegname, idraulico, fabbro, elettricist	0,72	1,04	0,72	0,88	145	127,60	0,59135	85,75
13 Carrozzeria, autofficina, elettrauto	0,92	1,16	0,92	1,04	196	203,84	0,69887	136,98
14 Attività industriali con capannoni di produzione	0,43	0,91	0,43	0,91	0	0,00	0,61151	0,00
15 Attività artigianali di produzione beni specifici	0,55	1,09	0,55	0,82	1.066	874,12	0,55103	587,40
16 Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie	4,84	7,42	4,84	4,84	1.209	5.851,56	3,25242	3.932,18
17 Bar, caffè, pasticceria	3,64	6,28	3,64	3,64	527	1.918,28	2,44604	1.289,06
18 Supermercato, pane e pasta, macelleria, salumi e formaggi, generi alim	1,76	2,38	1,76	2,38	0	0,00	1,59933	0,00
19 Plurilicenze alimentari e/o miste	1,54	2,61	1,54	1,54	396	609,84	1,03486	409,81
20 Ortofrutta, pescherie, fiori e piante	6,06	10,44	6,06	6,06	0	0,00	4,07225	0,00
21 Discoteche, night club	1,04	1,64	1,04	1,64	0	0,00	1,10206	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 giornaliere: Banchi di mercato beni durevoli	1,09	1,78	1,09		0	0,00	0,73247	0,00
g2 Utenze giornaliere: Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie, pub	4,84	7,42	4,84		0	0,00	3,25242	0,00
g3 Utenze giornaliere: Bar, caffè, pasticceria	3,64	6,28	3,64		0	0,00	2,44604	0,00
g4 Utenze giornaliere: Banchi di mercato generi alimentari	3,50	6,92	3,50		0	0,00	2,35196	0,00
					8.099	13.522,43		9.086,91

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

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

Qapf

9.086,91	/	13.522,43	=	0,67199
				€/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

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

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

Cu

6.580,29	/	110.678,31	=	0,05945
----------	---	------------	---	----------------

€/Kg

ATTIVITA' PRODUTTIVE	kd	tot.superf.
1 Musei, biblioteche, scuole, associazioni, luoghi di culto	4,20	0
2 Campeggi, distributori carburanti	6,03	94
3 Stabilimenti balneari	5,20	0
4 Esposizioni, autosaloni	3,03	150
5 Alberghi con ristorante	10,93	0
6 Alberghi senza ristorante	7,02	3.379
7 Case di cura e riposo	8,01	710
8 Uffici, agenzie, studi professionali	8,76	162
9 Banche ed istituti di credito	4,64	65
10 Negozi abbigliamento, calzature, libreria, cartoleria, ferramenta e altri beni durevoli	9,12	0
11 Edicola, farmacia, tabaccaio, plurilicenze	12,45	0
12 Attività artigianali tipo botteghe (falegname, idraulico, fabbro, elettricista, parrucchiere)	7,20	145
13 Carrozzeria, autofficina, elettrauto	8,52	196
14 Attività industriali con capannoni di produzione	7,50	0
15 Attività artigianali di produzione beni specifici	6,71	1.066
16 Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie	39,67	1.209
17 Bar, caffè, pasticceria	29,82	527
18 Supermercato, pane e pasta, macelleria, salumi e formaggi, generi alimentari	19,55	0
19 Plurilicenze alimentari e/o miste	12,59	396
20 Ortofrutta, pescherie, fiori e piante	49,72	0
21 Discoteche, night club	13,45	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: Banche 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: Banche di mercato generi alimentari	28,70	0
	8,099	

tariffa v/m2	tot.gettito	Kg. Teorici
0,24971	0,00	0,00
0,35851	33,70	566,82
0,30916	0,00	0,00
0,18015	27,02	454,50
0,64983	0,00	0,00
0,41737	1.410,29	23.720,58
0,47623	338,12	5.687,10
0,52082	84,37	1.419,12
0,27587	17,93	301,60
0,54222	0,00	0,00
0,74020	0,00	0,00
0,42807	62,07	1.044,00
0,50655	99,28	1.669,92
0,44591	0,00	0,00
0,39894	425,27	7.152,86
2,35855	2.851,48	47.961,03
1,77292	934,33	15.715,14
1,16233	0,00	0,00
0,74853	296,42	4.985,64
2,95606	0,00	0,00
0,79966	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
0,52914	0,00	0,00
2,35855	0,00	0,00
1,77292	0,00	0,00
1,70634	0,00	0,00
	6.580,29	110.678,31

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	0,87246	0,73287
2	0,98	0,87246	0,85501
3	1,08	0,87246	0,94226
4	1,16	0,87246	1,01205
5	1,24	0,87246	1,08185
6 e mag	1,30	0,87246	1,13420

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	0,60	0,14865	388,67268	34,66629
2	1,40	0,14865	388,67268	80,88802
3	1,80	0,14865	388,67268	103,99888
4	2,20	0,14865	388,67268	127,10975
5	2,90	0,14865	388,67268	167,55376
6 e mag	3,40	0,14865	388,67268	196,44234

Piano finanziario gestione Tares

Entrate				Costi			
	parte fissa	parte variabile	totale		parte fissa	parte variabile	totale
Utenze Domestiche	74.432,51	53.900,31		Costi di gestione			
Totale Utenze Domestiche			128.332,82	Costi Comuni - CC			
Utenze non domestiche							
Musei, biblioteche, scuole, associazioni, luoghi di culto	0,00	0,00	0,00	CARC-Costi amministrativi di accertamento, riscos	13.750,00	--	
Campeggi, distributori carburanti	46,74	33,70	80,44	CGG-Costi generali di gestione	58.317,69	--	
Stabilimenti balneari	0,00	0,00	0,00	CCD-Costi comuni diversi	6.912,96	--	
Esposizioni, autosaloni	37,30	27,02	64,32	Totale Costi comuni	78.980,65	0,00	78.980,65
Alberghi con ristorante	0,00	0,00	0,00	Costi operativi di gestione - CG			
Alberghi senza ristorante	1.952,76	1.410,29	3.363,04	Costi di gestione ciclo servizi - CGIND			
Casa di cura e riposo	467,57	338,12	805,69	CSL - Costi di spazzamento e lavaggio strade	1.592,90	--	
Uffici, agenzie, studi professionali	116,48	84,37	200,86	CRT-Costi di raccolta e trasporto RSU	--	9.871,98	
Banche ed istituti di credito	24,90	17,93	42,83	CTS-Costi di trattamento e smaltimento RSU	--	46.000,00	
Negozi abbigliamento, calzature, libreria, cartoleria, ferram	0,00	0,00	0,00	AC-Altri costi	0,00	--	
Edicola, farmacia, tabaccaio, plurilicenze	0,00	0,00	0,00	Totale costi ciclo servizi - CGIND	1.592,90	55.871,98	57.464,88
Attività artigianali tipo botteghe (falegname, idraulico, fabbri	85,75	62,07	147,82	Costi di ciclo raccolta differenziata - CGD			
Carrozzeria, autofficina, elettrauto	136,98	99,28	236,26	CRD-Costi di raccolta differenziata per materiale	--	3.920,09	
Attività industriali con capannoni di produzione	0,00	0,00	0,00	CTR-Costi di trattamento e riciclo	--	688,53	
Attività artigianali di produzione beni specifici	587,40	425,27	1.012,67	Totale Costi di ciclo raccolta differenziata - CGD	0,00	4.608,62	4.608,62
Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie	3.932,18	2.851,48	6.783,66	Totale costi di gestione	80.573,55	60.480,60	141.054,15
Bar, caffè, pasticceria	1.289,06	934,33	2.223,39				
Supermercato, pane e pasta, macelleria, salumi e formaggi	0,00	0,00	0,00	Costi d'uso capitale dell'anno - KC			
Plurilicenze alimentari e/o miste	409,81	296,42	706,22	Ammortamenti	2.945,85		
Ortofrutta, pescherie, fiori e piante	0,00	0,00	0,00	Accantonamenti	0,00	--	
Discoteche, night club	0,00	0,00	0,00	Renumerazone 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	2.945,85	0,00	2.945,85
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 giornaliere: Banchi di mercato beni durevoli	0,00	0,00	0,00				
Utenze giornaliere: Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie, pu	0,00	0,00	0,00				
Utenze giornaliere: Bar, caffè, pasticceria	0,00	0,00	0,00				
Utenze giornaliere: Banchi di mercato generi alimentari	0,00	0,00	0,00				
Totale Utenze non Domestiche	9.086,91	6.580,29	15.667,20	Totale Quote istituti scolastici	0,00	0,00	0,00
Totale Entrate	83.519,42	60.480,60	144.000,00	Totale Costi	83.519,40	60.480,60	144.000,00

PERCENTUALE COPERTURA	100,00
-----------------------	--------

Metodo Normalizzato

Calcolo componente Servizi

	Domestica	NonDomestica	Totale
Importo componente servizi	26.490,30	2.429,70	28.920,00

a) Utenze domestiche

comp.n.f.	Superficie	Tariffa componente servizi	Importo componente servizi
1	18.640	0,30	5.592,00
2	59.393	0,30	17.817,90
3	6.225	0,30	1.867,50
4	3.571	0,30	1.071,30
5	472	0,30	141,60
6 e magg	0	0,30	0,00
	88.301		26.490,30

b) Utenze non domestiche

	ATTIVITA' PRODUTTIVE	Superficie	Tariffa componente servizi	Importo componente servizi
1	Musei, biblioteche, scuole, associazioni, luoghi di culto	0	0,30	0,00
2	Campeggi, distributori carburanti	94	0,30	28,20
3	Stabilimenti balneari	0	0,30	0,00
4	Esposizioni, autosaloni	150	0,30	45,00
5	Alberghi con ristorante	0	0,30	0,00
6	Alberghi senza ristorante	3.379	0,30	1.013,70
7	Case di cura e riposo	710	0,30	213,00
8	Uffici, agenzie, studi professionali	162	0,30	48,60
9	Banche ed istituti di credito	65	0,30	19,50
10	Negozi abbigliamento, calzature, libreria, cartoleria, ferramenta e altri beni durevoli	0	0,30	0,00
11	Edicola, farmacia, tabaccaio, plurilicenze	0	0,30	0,00
12	Attività artigianali tipo botteghe (falegname, idraulico, fabbro, elettricista, parrucchiere	145	0,30	43,50
13	Carrozzeria, autofficina, elettrauto	196	0,30	58,80
14	Attività industriali con capannoni di produzione	0	0,30	0,00
15	Attività artigianali di produzione beni specifici	1.066	0,30	319,80
16	Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie	1.209	0,30	362,70
17	Bar, caffè, pasticceria	527	0,30	158,10
18	Supermercato, pane e pasta, macelleria, salumi e formaggi, generi alimentari	0	0,30	0,00
19	Plurilicenze alimentari e/o miste	396	0,30	118,80
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
		8.099		2.429,70

NORD	X
CENTRO	
SUD	

Tabella Ka			
	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

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

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

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

