

COMUNE DI GARESSIO

TARI

METODO

NORMALIZZATO

SIMULAZIONE CALCOLI ANNO 2022

COMUNE DEL NORD CON PIU' 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

In ciascun anno (a), Il totale delle entrate tariffarie di riferimento per il servizio integrato di gestione dei RU è pari a:

$$\sum Ta = \sum TVa + \sum TFa$$

dove:

- $\sum TVa$ è la somma delle entrate tariffarie relative alle componenti di costo variabile;
- $\sum TFa$ è la somma delle entrate tariffarie relative alle componenti di costo fisso.

Il totale delle entrate tariffarie relative alle componenti di costo variabile è pari a:

$$\sum TVa = CRTa + CTSa + CTRa + CRDa + COITV,a \exp - b(ARa) - b(1 + \omega a)ARCONAI,a + (1 + \gamma a) RCTV,a/r$$

dove:

- $CRTa$ è la componente a copertura dei costi dell'attività di raccolta e trasporto dei rifiuti urbani indifferenziati, di cui all'Articolo 6 e al comma 7.3 - all.A delibera ARERA 443/19;
- $CTSa$ è la componente a copertura dei costi dell'attività di trattamento e smaltimento dei rifiuti urbani, di cui all'Articolo 6 e al comma 7.4 - all.A delibera ARERA 443/19;
- $CTRa$ è la componente a copertura dei costi dell'attività di trattamento e recupero dei rifiuti urbani, di cui all'Articolo 6 e al comma 7.6 - all.A delibera ARERA 443/19;
- $CRDa$ è la componente a copertura dei costi dell'attività di raccolta e trasporto delle frazioni differenziate, di cui all'Articolo 6 e al comma 7.5 - all.A delibera ARERA 443/19;
- $COITV,a \exp$ ha natura previsionale ed è destinata alla copertura degli oneri variabili attesi relativi al conseguimento di target di miglioramento dei livelli di qualità e/o alle modifiche del perimetro gestionale, di cui al comma 7.10 - all.A delibera ARERA 443/19;
- ARa è la somma dei proventi della vendita di materiale ed energia derivante da rifiuti; in tale voce sono ricomprese anche le componenti di ricavo diverse da quelle relative al servizio integrato di gestione dei RU effettuato nell'ambito di affidamento e riconducibili ad altri servizi effettuati avvalendosi di asset e risorse del servizio del ciclo integrato, mentre tale voce non ricomprende i ricavi derivanti dai corrispettivi riconosciuti dal CONAI a copertura dei maggiori oneri per la raccolta dei rifiuti di imballaggio;
- b è il fattore di sharing dei proventi, che può assumere un valore compreso nell'intervallo $[0,3, 0,6]$;
- $ARCONAI,a$ è la somma dei ricavi derivanti dai corrispettivi riconosciuti dal CONAI a copertura dei maggiori oneri per la raccolta differenziata dei rifiuti di imballaggio;
- $b(1 + \omega a)$ è il fattore di sharing dei proventi derivanti dai corrispettivi riconosciuti dal CONAI, dove ωa è determinato dall'Ente territorialmente competente in coerenza con le valutazioni compiute ai fini della determinazione dei parametri $\gamma 1,a$ e $\gamma 2,a$ di cui al comma 16.2 - all.A delibera ARERA 443/19; ωa può assumere un valore compreso nell'intervallo $[0,1, 0,4]$;

- $RCTV,a$ è la componente a conguaglio relativa ai costi variabili di cui al comma 15.3 - all.A delibera ARERA 443/19;
- $(1 + \gamma a)$ è il coefficiente di gradualità nel riconoscimento dei costi efficienti, di cui all'articolo 16 - all.A delibera ARERA 443/19;
- r rappresenta il numero di rate per il recupero della componente a conguaglio, determinato dall'Ente territorialmente competente fino a un massimo di 4.

Il totale delle entrate tariffarie relative alle componenti di costo fisso è pari a:

$$\sum TFa = CSLa + CCa + CKa + COITF,a \exp + (1 + \gamma a) RCTF,a/r$$

dove:

- $CSLa$ è la componente a copertura dei costi dell'attività di spazzamento e di lavaggio, determinata sulla base delle disposizioni di cui al all'Articolo 6 e al comma 7.2 - all.A delibera ARERA 443/19;
- CCa sono i costi comuni di cui al Articolo 9 - all.A delibera ARERA 443/19;
- CKa sono i costi di capitale, determinati sulla base delle disposizioni di cui al Titolo IV;
- $COITF,a \exp$ ha natura previsionale ed è destinata alla copertura degli oneri fissi attesi relativi al conseguimento di target di miglioramento dei livelli di qualità e/o alle modifiche del perimetro gestionale, di cui al comma 7.10 - all.A delibera ARERA 443/19;
- $RCTF, a$ è la componente a conguaglio relativa ai costi fissi, di cui al comma 15.5- all.A delibera ARERA 443/19;
- $(1 + \gamma a)$ è il coefficiente di gradualità nel riconoscimento dei costi efficienti, di cui all'articolo 16 - all.A delibera ARERA 443/19;
- r rappresenta il numero di rate per il recupero della componente a conguaglio determinato dall'Ente territorialmente competente fino a un massimo di 4.

2) RIPARTIZIONE TARIFFA DOMESTICA E NON DOMESTICA

QUANTITA' TOTALE DI RIFIUTI PRODOTTI

Totale rifiuti prodotti dal Comune (Kg) 2.551.000,00

2.1) RIPARTIZIONE PARTE FISSA

NUMERO TOTALE UTENZE	3.976	% Calcolata	% Corretta
Numero UtENZE domestiche	3.728	93,76	88,00
Numero UtENZE non domestiche	248	6,24	12,00

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	3,28	5,50	3,28	3.185,00	10.446,80
102	Cinematografi e teatri	365	2,50	3,50	2,50	80,00	200,00
103	Autorimesse e magazzini senza alcuna vendita diretta	365	4,20	4,90	4,20	336,00	1.411,20
104	Campeggi, distributori carburanti, impianti sportivi	365	6,25	7,21	6,25	993,00	6.206,25
105	Stabilimenti balneari	365	3,10	5,22	3,10	0,00	0,00
106	Esposizioni, autosaloni	365	2,82	4,22	2,82	1.138,00	3.209,16
107	Alberghi con ristorante	365	9,85	13,45	9,85	3.126,00	30.791,10
108	Alberghi senza ristorante	365	7,76	8,88	7,76	391,00	3.034,16
109	Case di cura e riposo	365	8,20	10,22	8,20	1.750,00	14.350,00
110	Ospedali	365	8,81	10,55	8,81	0,00	0,00
111	Uffici, agenzie	365	8,78	12,45	8,78	7.060,00	61.986,80
112	Banche ed istituti di credito, studi professionali	365	4,50	5,03	4,50	1.321,00	5.944,50
113	Negozi abbigliamento, calzature, libreria, cartoleria, ferramenta e altri beni durevoli	365	8,15	11,55	8,15	1.440,00	11.736,00
114	Edicola, farmacia, tabaccaio, plurilicenze	365	9,08	14,78	9,08	345,00	3.132,60
115	Negozi particolari quali filatelia, tende e tessuti, tappeti, cappelli e ombrelli, antiquariato	365	4,92	6,81	4,92	0,00	0,00
116	Banchi di mercato beni durevoli	365	8,90	14,58	8,90	0,00	0,00
117	Attività artigianali tipo botteghe: parrucchiere, barbiere, estetista	365	8,95	12,12	8,95	285,00	2.550,75
118	Attività artigianali tipo botteghe: falegname, idraulico, fabbro, elettricista	365	6,76	8,48	6,76	1.142,00	7.719,92
119	Carrozzeria, autofficina, elettrauto	365	8,95	11,55	8,95	2.073,00	18.553,35
120	Attività industriali con capannoni di produzione	365	3,13	7,53	7,53	13.343,00	100.472,79
121	Attività artigianali di produzione beni	365	4,50	8,91	4,50	402,00	1.809,00

	specifici						
122	Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie, pub	365	45,67	78,97	45,67	835,00	38.134,45
123	Mense, birrerie, amburgherie	365	39,78	62,55	50,00	631,00	31.550,00
124	Bar, caffè, pasticceria	365	32,44	51,55	32,44	1.233,00	39.998,52
125	Supermercato, pane e pasta, macelleria, salumi e formaggi, generi alimentari	365	16,55	22,67	16,55	1.820,00	30.121,00
126	Plurilicenze alimentari e/o miste	365	12,60	21,40	12,60	0,00	0,00
127	Ortofrutta, pescherie, fiori e piante, pizza al taglio	365	58,76	92,56	58,76	124,00	7.286,24
128	Ipermercati di generi misti	365	12,82	22,45	12,82	0,00	0,00
129	Banchi di mercato generi alimentari	365	28,70	56,78	28,70	0,00	0,00
130	Discoteche, night club	365	8,56	15,68	8,56	213,00	1.823,28
131	Agriturismi	365	0,00	0,00	16,00	90,00	1.440,00

Totale Q.tà stimata rifiuti prodotti utenze non domestiche: **433.907,87**

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

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

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

433.907,87 / 2.551.000,00 * 100 =

% Calcolata

17,01

% Corretta

26,00

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

Totale rifiuti prodotti (Kg)

2.551.000,00

QTA rifiuti NON DOMESTICI (kg)

433.907,87

QTA rifiuti DOMESTICI (kg)

2.117.092,13

3) COSTI

Suddivisione della tariffa in parte fissa e parte variabile

La parte Fissa TF deve coprire i seguenti costi:

TOTALE COSTI FISSI	128.719,00
---------------------------	-------------------

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

TOTALE COSTI VARIABILI	428.671,00
-------------------------------	-------------------

TOTALE COSTI (Costi Fissi + Costi Variabili)	557.390,00
--	-------------------

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	128.719,00	% Calcolata	% Corretta
Costi fissi attribuiti alle utenze domestiche	113.272,72	93,76	88,00
Costi fissi attribuiti alle utenze non domestiche	15.446,28	6,24	12,00

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	428.671,00	% Calcolata	% Corretta
Costi variabili attribuiti alle utenze domestiche	317.216,54	82,99	74,00
Costi variabili attribuiti alle utenze non domestiche	111.454,46	17,01	26,00

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 coeffic. 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
ESENZIONE	100,00	100,00
ESENZIONE+RIDUZIONE PERTINENZE	100,00	100,00
ESENZIONE+2013 CASE SPARSE 60%	100,00	100,00
2013 UNICO OCCUPANTE RID DEL 33,33 %	33,33	33,33
2013 UNICO OCCUPANTE RID DEL 33,33 %+RIDUZIONE PERTINENZE	40,00	33,33
RIDUZIONE PERTINENZE	10,00	0,00
RIDUZIONE PERTINENZE+ABITAZIONI OCCUPATE DA SOGGETTI ESTERI	70,00	66,67
RIDUZIONE PERTINENZE+2013 CASE SPARSE 30 %	37,00	30,00
RIDUZIONE PERTINENZE+2013 CASE SPARSE 60%	64,00	60,00
RIDUZIONE PERTINENZE+2013 CASE SPARSE 60%+RID. PER PARTICOLARI SITUAZIONI DI DISAGIO	82,00	80,00
ABITAZIONI OCCUPATE DA SOGGETTI ESTERI	66,67	66,67
2013 CASE SPARSE 30 %	30,00	30,00
2013 CASE SPARSE 30 %+2013 COMPOSTER 10%	30,00	37,00
2013 COMPOSTER 10%	0,00	10,00
2013 COMPOSTER 10%+2013 CASE SPARSE 60%	60,00	64,00
2013 COMPOSTER 10%+RESID.NON RES.L.104-92	0,00	100,00
2013 CASE SPARSE 60%	60,00	60,00
2013 CASE SPARSE 60%+RID. PER PARTICOLARI SITUAZIONI DI DISAGIO	80,00	80,00
2014 RID.CAT. 9, 22, 24	30,00	30,00
2014 RID.CAT. 27	50,00	50,00
RID.SUPERFICIE PER RIFIUTI SPECIALI NON ASSIMILATI	30,00	30,00
RESID.NON RES.L.104-92	0,00	100,00
2022 RIDUZIONE ATTIVITA' COMMERCIALI STAGIONALI	50,00	50,00
RIDUZIONE CAT. 7	30,00	30,00

5.2) RIDUZIONI PER CATEGORIA (UTENZE DOMESTICHE)

Categoria	Riduzione	Superfici con riduzione (p.fissa)	Utenze con riduzione (p.variabile)
Utenza domestica (1 componente)	ESENZIONE	6.545,00	133
	ESENZIONE+RIDUZIONE PERTINENZE	25.807,00	
	2013 UNICO OCCUPANTE RID DEL 33,33 %	240,00	5
	2013 UNICO OCCUPANTE RID DEL 33,33 %+RIDUZIONE PERTINENZE	197,00	
	RIDUZIONE PERTINENZE	143.972,00	
	RIDUZIONE PERTINENZE+ABITAZIONI OCCUPATE DA SOGGETTI ESTERI	126,00	
	RIDUZIONE PERTINENZE+2013 CASE SPARSE 30 %	4.407,00	
	RIDUZIONE PERTINENZE+2013 CASE SPARSE 60%	13.842,00	
	RIDUZIONE PERTINENZE+2013 CASE SPARSE 60%+RID. PER PARTICOLARI SITUAZIONI DI DISAGIO	226,00	
	2013 CASE SPARSE 30 %	1.042,00	24
	2013 CASE SPARSE 30 %+2013 COMPOSTER 10%	355,00	4
	2013 COMPOSTER 10%	14.299,00	155
	2013 COMPOSTER 10%+2013 CASE SPARSE 60%	668,00	10
	2013 COMPOSTER 10%+RESID.NON RES.L.104-	78,00	1

	92		
	2013 CASE SPARSE 60%	3.709,00	98
	2013 CASE SPARSE 60%+RID. PER PARTICOLARI SITUAZIONI DI DISAGIO	228,00	3
	RESID.NON RES.L.104-92	731,00	13
Utenza domestica (2 componenti)	ESENZIONE	13.540,00	229
	ESENZIONE+2013 CASE SPARSE 60%	104,00	2
	ABITAZIONI OCCUPATE DA SOGGETTI ESTERI	61,00	1
	2013 CASE SPARSE 30 %	1.808,00	31
	2013 CASE SPARSE 30 %+2013 COMPOSTER 10%	535,00	6
	2013 COMPOSTER 10%	16.746,00	184
	2013 COMPOSTER 10%+2013 CASE SPARSE 60%	871,00	12
	2013 CASE SPARSE 60%	8.401,00	137
	2013 CASE SPARSE 60%+RID. PER PARTICOLARI SITUAZIONI DI DISAGIO	58,00	1
Utenza domestica (3 componenti)	ESENZIONE	7.733,00	80
	ABITAZIONI OCCUPATE DA SOGGETTI ESTERI	94,00	1
	2013 CASE SPARSE 30 %	874,00	9
	2013 CASE SPARSE 30 %+2013 COMPOSTER 10%	180,00	2
	2013 COMPOSTER 10%	11.277,00	108
	2013 COMPOSTER 10%+2013 CASE SPARSE 60%	428,00	4
	2013 CASE SPARSE 60%	2.630,00	28
	2013 CASE SPARSE 60%+RID. PER PARTICOLARI SITUAZIONI DI DISAGIO	371,00	4
Utenza domestica (4 componenti)	ESENZIONE	8.069,00	44
	2013 CASE SPARSE 30 %	615,00	4
	2013 CASE SPARSE 30 %+2013 COMPOSTER 10%	93,00	1
	2013 COMPOSTER 10%	7.845,00	59
	2013 COMPOSTER 10%+2013 CASE SPARSE 60%	229,00	2
	2013 CASE SPARSE 60%	684,00	5
Utenza domestica (5 componenti)	2013 COMPOSTER 10%	1.130,00	8
	2013 COMPOSTER 10%+2013 CASE SPARSE 60%	40,00	1
Utenza domestica (6 componenti e oltre)	2013 COMPOSTER 10%	194,00	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	ESENZIONE	2.836,00	2.836,00
Autorimesse e magazzini senza alcuna vendita diretta	ESENZIONE	336,00	336,00
Campeggi, distributori carburanti, impianti sportivi	2013 CASE SPARSE 60%	829,00	829,00
Alberghi con ristorante	ESENZIONE	2.470,00	2.470,00
	RIDUZIONE CAT. 7	656,00	656,00
Case di cura e riposo	2014 RID.CAT. 9, 22, 24	1.750,00	1.750,00
Uffici, agenzie	ESENZIONE	77,00	77,00
Carrozzeria, autofficina, elettrauto	RID.SUPERFICIE PER RIFIUTI SPECIALI NON ASSIMILATI	1.833,00	1.833,00
Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie, pub	2014 RID.CAT. 9, 22, 24	835,00	835,00
Bar, caffè, pasticceria	ESENZIONE	106,00	106,00

	2014 RID.CAT. 9, 22, 24	1.127,00	1.127,00
Ortofrutta, pescherie, fiori e piante, pizza al taglio	2014 RID.CAT. 27	124,00	124,00
Discoteche, night club	2022 RIDUZIONE ATTIVITA' COMMERCIALI STAGIONALI	185,00	185,00

5.4) UTENZE DOMESTICHE AL NETTO DELLE RIDUZIONI E DELLE ESENZIONI

Categoria	Superfici	Utenze	Superfici ridotte	Utenze ridotte
Utenza domestica (1 componente)	275.132,00	1362	214.233,32	1.121,55
Utenza domestica (2 componenti)	104.472,00	1532	84.474,83	1.179,73
Utenza domestica (3 componenti)	53.557,00	554	43.313,53	436,53
Utenza domestica (4 componenti)	34.119,00	247	25.289,80	191,25
Utenza domestica (5 componenti)	2.897,00	25	2.873,00	23,56
Utenza domestica (6 componenti e oltre)	767,00	8	767,00	7,90

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	3.185,00	349,00	349,00
102-Cinematografi e teatri	80,00	80,00	80,00
103-Autorimesse e magazzini senza alcuna vendita diretta	336,00	0,00	0,00
104-Campeggi, distributori carburanti, impianti sportivi	993,00	495,60	495,60
105-Stabilimenti balneari	0,00	0,00	0,00
106-Esposizioni, autosaloni	1.138,00	1.138,00	1.138,00
107-Alberghi con ristorante	3.126,00	459,20	459,20
108-Alberghi senza ristorante	391,00	391,00	391,00
109-Case di cura e riposo	1.750,00	1.225,00	1.225,00
110-Ospedali	0,00	0,00	0,00
111-Uffici, agenzie	7.060,00	6.983,00	6.983,00
112-Banche ed istituti di credito, studi professionali	1.321,00	1.321,00	1.321,00
113-Negozi abbigliamento, calzature, libreria, cartoleria, ferramenta e altri beni durevoli	1.440,00	1.440,00	1.440,00
114-Edicola, farmacia, tabaccaio, plurilicenze	345,00	345,00	345,00
115-Negozi particolari quali filatelia, tende e tessuti, tappeti, cappelli e ombrelli, antiquariato	0,00	0,00	0,00
116-Banchi di mercato beni durevoli	0,00	0,00	0,00
117-Attività artigianali tipo botteghe: parrucchiere, barbiere, estetista	285,00	285,00	285,00
118-Attività artigianali tipo botteghe: falegname, idraulico, fabbro, elettricista	1.142,00	1.142,00	1.142,00
119-Carrozzeria, autofficina, elettrauto	2.073,00	1.523,10	1.523,10
120-Attività industriali con capannoni di produzione	13.343,00	13.343,00	13.343,00
121-Attività artigianali di produzione beni specifici	402,00	402,00	402,00
122-Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie, pub	835,00	584,50	584,50
123-Mense, birrerie, amburgherie	631,00	631,00	631,00
124-Bar, caffè, pasticceria	1.233,00	788,90	788,90
125-Supermercato, pane e pasta, macelleria, salumi e formaggi, generi alimentari	1.820,00	1.820,00	1.820,00
126-Plurilicenze alimentari e/o miste	0,00	0,00	0,00
127-Ortofrutta, pescherie, fiori e piante, pizza al taglio	124,00	62,00	62,00
128-Ipermercati di generi misti	0,00	0,00	0,00
129-Banchi di mercato generi alimentari	0,00	0,00	0,00
130-Discoteche, night club	213,00	120,50	120,50
131-Agriturismi	90,00	90,00	90,00

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)	214.233,32	0,80	0,80	171.386,66	0,27490	58.892,74
Utenza domestica (2 componenti)	84.474,83	0,94	0,94	79.406,34	0,32301	27.286,21
Utenza domestica (3 componenti)	43.313,53	1,05	1,05	45.479,21	0,36081	15.627,95
Utenza domestica (4 componenti)	25.289,80	1,14	1,14	28.830,37	0,39174	9.907,03
Utenza domestica (5 componenti)	2.873,00	1,23	1,23	3.533,79	0,42266	1.214,30
Utenza domestica (6 componenti e oltre)	767,00	1,30	1,30	997,10	0,44672	342,63
				329.633,47		113.270,86

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

Quf = Ctuf / Sommatoria S (n) * Ka(n)				Quf (Euro/m2)
113.272,72	/	329.633,47	=	0,34363

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

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

Categoria	Nuclei	Kb Min	Kb max	Kb utilizzato	Nuclei adattati	Tariffa	Gettito
Utenza domestica (1 componente)	1.121,55	0,60	1,00	0,95	1.065,47	70,51343	79.084,34
Utenza domestica (2 componenti)	1.179,73	1,40	1,80	1,60	1.887,57	118,75946	140.104,10
Utenza domestica (3 componenti)	436,53	1,80	2,30	1,80	785,75	133,60440	58.322,33
Utenza domestica (4 componenti)	191,25	2,20	3,00	2,30	439,88	170,71673	32.649,57
Utenza domestica (5 componenti)	23,56	2,90	3,60	2,90	68,32	215,25153	5.071,33
Utenza domestica (6 componenti e oltre)	7,90	3,40	4,10	3,40	26,86	252,36386	1.993,67
					4.273,85		317.225,34

quindi il Quv risulta essere di :

Q.Tot.Rifiuti/somm.N.ut*Kb				Quv (Kg)
2.117.092,13	/	4.273,85	=	495,35948

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

costi variab.ut.dom./qta rifiuti ut.dom.				Cu (€/Kg)
317.216,54	/	2.117.092,13	=	0,14984

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 attribuiti alle utenze NON domestiche

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

$$Qapf = Ctapf / SomatoriaSap * Kcap$$

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	0,40	0,67	0,40	349,00	139,60	0,17420	60,80
102-Cinematografi e teatri	0,30	0,43	0,30	80,00	24,00	0,13065	10,45
103-Autorimesse e magazzini senza alcuna vendita diretta	0,51	0,60	0,51	0,00	0,00	0,22211	0,00
104-Campeggi, distributori carburanti, impianti sportivi	0,76	0,88	0,76	495,60	376,66	0,33098	164,03
105-Stabilimenti balneari	0,38	0,64	0,38	0,00	0,00	0,16549	0,00
106-Esposizioni, autosaloni	0,34	0,51	0,34	1.138,00	386,92	0,14807	168,50
107-Alberghi con ristorante	1,20	1,64	1,20	459,20	551,04	0,52260	239,98
108-Alberghi senza ristorante	0,95	1,08	0,95	391,00	371,45	0,41373	161,77
109-Case di cura e riposo	1,00	1,25	1,00	1.225,00	1.225,00	0,43550	533,49
110-Ospedali	1,07	1,29	1,07	0,00	0,00	0,46599	0,00
111-Uffici, agenzie	1,07	1,52	1,07	6.983,00	7.471,81	0,46599	3.254,01
112-Banche ed istituti di credito, studi professionali	0,55	0,61	0,55	1.321,00	726,55	0,23953	316,42
113-Negozi abbigliamento, calzature, libreria, cartoleria, ferramenta e altri beni durevoli	0,99	1,41	0,99	1.440,00	1.425,60	0,43115	620,86
114-Edicola, farmacia, tabaccaio, plurilicenze	1,11	1,80	1,11	345,00	382,95	0,48341	166,78
115-Negozi particolari quali filatelia, tende e tessuti, tappeti, cappelli e ombrelli, antiquariato	0,60	0,83	0,60	0,00	0,00	0,26130	0,00
116-Banchi di mercato beni durevoli	1,09	1,78	1,09	0,00	0,00	0,47470	0,00
117-Attività artigianali tipo botteghe: parrucchiere, barbiere, estetista	1,09	1,48	1,09	285,00	310,65	0,47470	135,29
118-Attività artigianali tipo botteghe: falegname, idraulico, fabbro, elettricista	0,82	1,03	0,82	1.142,00	936,44	0,35711	407,82
119-Carrozzeria, autofficina, elettrauto	1,09	1,41	1,09	1.523,10	1.660,18	0,47470	723,02

120-Attività industriali con capannoni di produzione	0,38	0,92	0,38	13.343,00	5.070,34	0,16549	2.208,13
121-Attività artigianali di produzione beni specifici	0,55	1,09	0,55	402,00	221,10	0,23953	96,29
122-Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie, pub	5,57	9,63	5,57	584,50	3.255,67	2,42574	1.417,85
123-Mense, birrerie, amburgherie	4,85	7,63	4,85	631,00	3.060,35	2,11218	1.332,79
124-Bar, caffè, pasticceria	3,96	6,29	3,96	788,90	3.124,04	1,72458	1.360,52
125-Supermercato, pane e pasta, macelleria, salumi e formaggi, generi alimentari	2,02	2,76	2,02	1.820,00	3.676,40	0,87971	1.601,07
126-Plurilicenze alimentari e/o miste	1,54	2,61	1,54	0,00	0,00	0,67067	0,00
127-Ortofrutta, pescherie, fiori e piante, pizza al taglio	7,17	11,29	7,17	62,00	444,54	3,12254	193,60
128-Ipermercati di generi misti	1,56	2,74	1,56	0,00	0,00	0,67938	0,00
129-Banchi di mercato generi alimentari	3,50	6,92	3,50	0,00	0,00	1,52425	0,00
130-Discoteche, night club	1,04	1,91	1,04	120,50	125,32	0,45292	54,58
131-Agriturismi	0,00	0,00	5,57	90,00	501,30	2,42574	218,32
					35.467,91		15.446,37

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

Qapf=Ctfund/Sommatoria Stot*Kc				Qapf (€/m²)
15.446,28	/	35.467,91	=	0,43550

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	Kd Utilizzato	Totale Superficie	Superficie Corretta	Tariffa V/m²	Totale Gettito
101-Musei, biblioteche, scuole, associazioni, luoghi di culto	3,28	5,50	3,28	349,00	1.144,72	1,03376	360,78
102-Cinematografi e teatri	2,50	3,50	2,50	80,00	200,00	0,78793	63,03
103-Autorimesse e magazzini senza alcuna vendita diretta	4,20	4,90	4,20	0,00	0,00	1,32371	0,00
104-Campeggi, distributori carburanti, impianti sportivi	6,25	7,21	6,25	495,60	3.097,50	1,96981	976,24
105-Stabilimenti balneari	3,10	5,22	3,10	0,00	0,00	0,97703	0,00
106-Esposizioni, autosaloni	2,82	4,22	2,82	1.138,00	3.209,16	0,88878	1.011,43
107-Alberghi con ristorante	9,85	13,45	9,85	459,20	4.523,12	3,10442	1.425,55
108-Alberghi senza ristorante	7,76	8,88	7,76	391,00	3.034,16	2,44572	956,28
109-Case di cura e riposo	8,20	10,22	8,20	1.225,00	10.045,00	2,58439	3.165,88
110-Ospedali	8,81	10,55	8,81	0,00	0,00	2,77665	0,00
111-Uffici, agenzie	8,78	12,45	8,78	6.983,00	61.310,74	2,76719	19.323,29
112-Banche ed istituti di credito, studi professionali	4,50	5,03	4,50	1.321,00	5.944,50	1,41827	1.873,53
113-Negozi abbigliamento, calzature, libreria, cartoleria, ferramenta e altri beni durevoli	8,15	11,55	8,15	1.440,00	11.736,00	2,56864	3.698,84
114-Edicola, farmacia, tabaccaio, plurilicenze	9,08	14,78	9,08	345,00	3.132,60	2,86174	987,30
115-Negozi particolari quali filatelia, tende e tessuti, tappeti, cappelli e ombrelli, antiquariato	4,92	6,81	4,92	0,00	0,00	1,55064	0,00
116-Banchi di mercato beni durevoli	8,90	14,58	8,90	0,00	0,00	2,80501	0,00
117-Attività artigianali tipo botteghe: parrucchiere, barbiere, estetista	8,95	12,12	8,95	285,00	2.550,75	2,82077	803,92
118-Attività artigianali tipo botteghe: falegname, idraulico, fabbro, elettricista	6,76	8,48	6,76	1.142,00	7.719,92	2,13055	2.433,09
119-Carrozzeria, autofficina, elettrauto	8,95	11,55	8,95	1.523,10	13.631,75	2,82077	4.296,31
120-Attività industriali con capannoni di produzione	3,13	7,53	7,53	13.343,00	100.472,79	2,37323	31.666,01
121-Attività artigianali di produzione beni specifici	4,50	8,91	4,50	402,00	1.809,00	1,41827	570,14
122-Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie, pub	45,67	78,97	45,67	584,50	26.694,12	14,39381	8.413,18
123-Mense, birrerie, amburgherie	39,78	62,55	50,00	631,00	31.550,00	15,75850	9.943,61
124-Bar, caffè, pasticceria	32,44	51,55	32,44	788,90	25.591,92	10,22411	8.065,80
125-Supermercato, pane e pasta, macelleria, salumi e formaggi, generi alimentari	16,55	22,67	16,55	1.820,00	30.121,00	5,21606	9.493,23
126-Plurilicenze alimentari e/o miste	12,60	21,40	12,60	0,00	0,00	3,97114	0,00

127-Ortofrutta, pescherie, fiori e piante, pizza al taglio	58,76	92,56	58,76	62,00	3.643,12	18,51939	1.148,20
128-Ipermercati di generi misti	12,82	22,45	12,82	0,00	0,00	4,04048	0,00
129-Banchi di mercato generi alimentari	28,70	56,78	28,70	0,00	0,00	9,04538	0,00
130-Discoteche, night club	8,56	15,68	8,56	120,50	1.031,48	2,69786	325,09
131-Agriturismi	0,00	0,00	16,00	90,00	1.440,00	5,04272	453,84
					353.633,35		111.454,57

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

Costi variabili ut.non dom./ qta rifiuti ut.non dom.				CU (€/Kg)
111.454,46	/	353.633,35	=	0,31517

8) RIEPILOGO DELLE TARIFFE

UTENZE DOMESTICHE	Ka	Quf	Tariffa (p.fissa)	Kb	Quv	Cu	Tariffa (p.variab.)
Utenza domestica (1 componente)	0,80	0,34363	0,27490	0,95	495,35948	0,14984	70,51343
Utenza domestica (2 componenti)	0,94	0,34363	0,32301	1,60	495,35948	0,14984	118,75946
Utenza domestica (3 componenti)	1,05	0,34363	0,36081	1,80	495,35948	0,14984	133,60440
Utenza domestica (4 componenti)	1,14	0,34363	0,39174	2,30	495,35948	0,14984	170,71673
Utenza domestica (5 componenti)	1,23	0,34363	0,42266	2,90	495,35948	0,14984	215,25153
Utenza domestica (6 componenti e oltre)	1,30	0,34363	0,44672	3,40	495,35948	0,14984	252,36386

ATTIVITA' PRODUTTIVE	Kc	Qapf	Tariffa (p.fissa)	Kd	Cu	Tariffa (p.variab.)
101-Musei, biblioteche, scuole, associazioni, luoghi di culto	0,40	0,43550	0,17420	3,28	0,31517	1,03376
102-Cinematografi e teatri	0,30	0,43550	0,13065	2,50	0,31517	0,78793
103-Autorimesse e magazzini senza alcuna vendita diretta	0,51	0,43550	0,22211	4,20	0,31517	1,32371
104-Campeggi, distributori carburanti, impianti sportivi	0,76	0,43550	0,33098	6,25	0,31517	1,96981
105-Stabilimenti balneari	0,38	0,43550	0,16549	3,10	0,31517	0,97703
106-Esposizioni, autosaloni	0,34	0,43550	0,14807	2,82	0,31517	0,88878
107-Alberghi con ristorante	1,20	0,43550	0,52260	9,85	0,31517	3,10442
108-Alberghi senza ristorante	0,95	0,43550	0,41373	7,76	0,31517	2,44572
109-Case di cura e riposo	1,00	0,43550	0,43550	8,20	0,31517	2,58439
110-Ospedali	1,07	0,43550	0,46599	8,81	0,31517	2,77665
111-Uffici, agenzie	1,07	0,43550	0,46599	8,78	0,31517	2,76719
112-Banche ed istituti di credito, studi professionali	0,55	0,43550	0,23953	4,50	0,31517	1,41827
113-Negozi abbigliamento, calzature, libreria, cartoleria, ferramenta e altri beni durevoli	0,99	0,43550	0,43115	8,15	0,31517	2,56864
114-Edicola, farmacia, tabaccaio, plurilicenze	1,11	0,43550	0,48341	9,08	0,31517	2,86174
115-Negozi particolari quali filatelia, tende e tessuti, tappeti, cappelli e ombrelli, antiquariato	0,60	0,43550	0,26130	4,92	0,31517	1,55064
116-Banchi di mercato beni durevoli	1,09	0,43550	0,47470	8,90	0,31517	2,80501
117-Attività artigianali tipo botteghe: parrucchiere, barbiere, estetista	1,09	0,43550	0,47470	8,95	0,31517	2,82077
118-Attività artigianali tipo botteghe: falegname, idraulico, fabbro, elettricista	0,82	0,43550	0,35711	6,76	0,31517	2,13055
119-Carrozzeria, autofficina, elettrauto	1,09	0,43550	0,47470	8,95	0,31517	2,82077
120-Attività industriali con capannoni di produzione	0,38	0,43550	0,16549	7,53	0,31517	2,37323
121-Attività artigianali di produzione beni specifici	0,55	0,43550	0,23953	4,50	0,31517	1,41827
122-Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie, pub	5,57	0,43550	2,42574	45,67	0,31517	14,39381
123-Mense, birrerie, amburgherie	4,85	0,43550	2,11218	50,00	0,31517	15,75850
124-Bar, caffè, pasticceria	3,96	0,43550	1,72458	32,44	0,31517	10,22411
125-Supermercato, pane e pasta, macelleria, salumi e formaggi, generi alimentari	2,02	0,43550	0,87971	16,55	0,31517	5,21606
126-Plurilicenze alimentari e/o miste	1,54	0,43550	0,67067	12,60	0,31517	3,97114
127-Ortofrutta, pescherie, fiori e piante, pizza al taglio	7,17	0,43550	3,12254	58,76	0,31517	18,51939
128-Ipermercati di generi misti	1,56	0,43550	0,67938	12,82	0,31517	4,04048
129-Banchi di mercato generi alimentari	3,50	0,43550	1,52425	28,70	0,31517	9,04538
130-Discoteche, night club	1,04	0,43550	0,45292	8,56	0,31517	2,69786
131-Agriturismo	5,57	0,43550	2,42574	16,00	0,31517	5,04272

9) PIANO FINANZIARIO

COSTI	Parte Fissa	Parte Variabile	Totale
UTENZE DOMESTICHE	113.272,72	317.216,54	430.489,26
ATTIVITA' PRODUTTIVE	15.446,28	111.454,46	126.900,74
TOTALE COSTI	128.719,00	428.671,00	557.390,00

ENTRATE UTENZE DOMESTICHE	Parte Fissa	Parte Variabile	Totale
Utenza domestica (1 componente)	58.892,74	79.084,34	137.977,08
Utenza domestica (2 componenti)	27.286,21	140.104,10	167.390,31
Utenza domestica (3 componenti)	15.627,95	58.322,33	73.950,28
Utenza domestica (4 componenti)	9.907,03	32.649,57	42.556,60
Utenza domestica (5 componenti)	1.214,30	5.071,33	6.285,63
Utenza domestica (6 componenti e oltre)	342,63	1.993,67	2.336,30
Totale	113.270,86	317.225,34	430.496,20

ENTRATE ATTIVITA' PRODUTTIVE	Parte Fissa	Parte Variabile	Totale
Musei, biblioteche, scuole, associazioni, luoghi di culto	60,80	360,78	421,58
Cinematografi e teatri	10,45	63,03	73,48
Autorimesse e magazzini senza alcuna vendita diretta	0,00	0,00	0,00
Campeggi, distributori carburanti, impianti sportivi	164,03	976,24	1.140,27
Stabilimenti balneari	0,00	0,00	0,00
Esposizioni, autosaloni	168,50	1.011,43	1.179,93
Alberghi con ristorante	239,98	1.425,55	1.665,53
Alberghi senza ristorante	161,77	956,28	1.118,05
Case di cura e riposo	533,49	3.165,88	3.699,37
Ospedali	0,00	0,00	0,00
Uffici, agenzie	3.254,01	19.323,29	22.577,30
Banche ed istituti di credito, studi professionali	316,42	1.873,53	2.189,95
Negozi abbigliamento, calzature, libreria, cartoleria, ferramenta e altri beni durevoli	620,86	3.698,84	4.319,70
Edicola, farmacia, tabaccaio, plurilicenze	166,78	987,30	1.154,08
Negozi particolari quali filatelia, tende e tessuti, tappeti, cappelli e ombrelli, antiquariato	0,00	0,00	0,00
Banchi di mercato beni durevoli	0,00	0,00	0,00
Attività artigianali tipo botteghe: parrucchiere, barbiere, estetista	135,29	803,92	939,21
Attività artigianali tipo botteghe: falegname, idraulico, fabbro, elettricista	407,82	2.433,09	2.840,91
Carrozzeria, autofficina, elettrauto	723,02	4.296,31	5.019,33
Attività industriali con capannoni di produzione	2.208,13	31.666,01	33.874,14
Attività artigianali di produzione beni specifici	96,29	570,14	666,43
Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie, pub	1.417,85	8.413,18	9.831,03
Mense, birrerie, amburgherie	1.332,79	9.943,61	11.276,40
Bar, caffè, pasticceria	1.360,52	8.065,80	9.426,32
Supermercato, pane e pasta, macelleria, salumi e formaggi, generi alimentari	1.601,07	9.493,23	11.094,30
Plurilicenze alimentari e/o miste	0,00	0,00	0,00
Ortofrutta, pescherie, fiori e piante, pizza al taglio	193,60	1.148,20	1.341,80
Ipermercati di generi misti	0,00	0,00	0,00
Banchi di mercato generi alimentari	0,00	0,00	0,00
Discoteche, night club	54,58	325,09	379,67
Agriturismo	218,32	453,84	672,16
Totale	15.446,37	111.454,57	126.900,94

TOTALE ENTRATE	128.717,23	428.679,91	557.397,14
-----------------------	-------------------	-------------------	-------------------

COPERTURA COSTI: 100,00%