

**COMUNE DI ROCCAFORTE MONDOVI'**

**TARI**

**METODO**

**NORMALIZZATO**

**SIMULAZIONE CALCOLI ANNO 2021**

**COMUNE DEL NORD CON MENO DI 5000 ABITANTI**

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

## 1) DEFINIZIONI

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

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

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:

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

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;
- $COITV,a \text{ exp}$  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  $\omega a$  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;  $\omega a$  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) 897.211,00

### 2.1) RIPARTIZIONE PARTE FISSA

NUMERO TOTALE UTENZE	2.617	% Calcolata	% Corretta
Numero Utente domestiche	2.442	<b>93,31</b>	<b>80,00</b>
Numero Utente non domestiche	175	<b>6,69</b>	<b>20,00</b>

### 2.2) RIPARTIZIONE PARTE VARIABILE

#### Calcolo della quantità stimata di rifiuti non domestici

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

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

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

Cod	Attività produttive	gg	Kd min	Kd max	Kd utilizzato	Superficie totale	Q.tà stimata rifiuti
101	Musei, biblioteche, scuole, associazioni, luoghi di culto	365	2,60	4,20	2,60	1.124,00	2.922,40
102	Campeggi, distributori carburanti	365	5,51	6,55	5,51	9.998,00	55.088,98
103	Stabilimenti balneari	365	3,11	5,20	3,11	23,00	71,53
104	Esposizioni, autosaloni	365	2,50	3,55	2,50	615,50	1.538,75
105	Alberghi con ristorante	365	8,79	10,93	8,79	9.114,00	80.112,06
106	Alberghi senza ristorante	365	6,55	7,49	6,55	4.737,00	31.027,35
107	Case di cura e riposo	365	7,82	8,19	7,82	5.473,00	42.798,86
108	Uffici e agenzie	365	8,21	9,30	8,21	2.399,00	19.695,79
109	Banche, istituti di credito e studi professionali	365	4,50	4,78	4,50	482,00	2.169,00
110	Negozi abbigliamento, calzature, libreria, cartoleria, ferramenta e altri beni durevoli	365	7,11	9,12	7,11	629,00	4.472,19
111	Edicola, farmacia, tabaccaio, plurilicenze	365	8,80	12,45	8,80	127,00	1.117,60
112	Attività artigianali tipo botteghe ( falegnami, idraulico, fabbro, elettricista, parrucchiere)	365	5,90	8,50	5,90	2.297,00	13.552,30
113	Carrozzeria, autofficina, elettrauto	365	7,55	9,48	7,55	12,00	90,60
114	Attività industriali con capannoni di produzione	365	3,50	7,50	3,50	130,00	455,00
115	Attività artigianali di produzione beni specifici	365	4,50	8,92	4,50	5.659,00	25.465,50
116	Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie	365	39,67	60,88	39,67	2.850,00	113.059,50
117	Bar, caffè, pasticceria	365	29,82	51,47	29,82	1.768,00	52.721,76
118	Supermercato, pane e pasta, macelleria, salumi e formaggi, generi alimentari	365	14,43	19,55	14,43	339,00	4.891,77
119	Plurilicenze alimentari e/o miste	365	12,59	21,41	12,59	255,00	3.210,45
120	Ortofrutta, pescherie, fiori e piante	365	49,72	85,60	49,72	0,00	0,00
121	Discoteche, night club	365	8,56	13,45	8,56	0,00	0,00
124	Agriturismi	365	0,00	0,00	13,00	539,00	7.007,00

Totale Q.tà stimata rifiuti prodotti utenze non domestiche: **461.468,39**

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

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

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

**461.468,39 / 897.211,00 \* 100 =**

% Calcolata

**51,43**

% Corretta

**20,00**

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

Totale rifiuti prodotti (Kg)	897.211,00
QTA rifiuti NON DOMESTICI (kg)	<b>461.468,39</b>
QTA rifiuti DOMESTICI (kg)	<b>435.742,61</b>

### 3) COSTI

#### *Suddivisione della tariffa in parte fissa e parte variabile*

La parte Fissa TF deve coprire i seguenti costi:

<b>COSTI FISSI</b>	Imponibile	Iva
CSL: costi attività di spazzamento e di lavaggio	75.423,00	0,00
CC: costi comuni	0,00	0,00
CK: costi di capitale	0,00	0,00
COI: oneri fissi attesi relativi al conseguimento di target di miglioramento	0,00	0,00
RC: componente a conguaglio	0,00	0,00
Detrazioni di cui al comma 1.4 della Determina n.2/DRIF/2020 (quota parte Fissa)		-0,00
Costi Fissi trasferiti in costi Variabili (art.3 all.A MTR 443/19)		-0,00
Costi Variabili trasferiti in costi Fissi (art.3 all.A MTR 443/19)		0,00
<b>TOTALE COSTI FISSI</b>		<b>75.423,00</b>

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

<b>COSTI VARIABILI</b>	Imponibile	Iva
CRT: costi attività raccolta e trasporto dei rifiuti urbani indifferenziati	266.752,00	0,00
CTS: costi attività trattamento e smaltimento rifiuti urbani	0,00	0,00
CTR: costi attività trattamento e recupero dei rifiuti urbani	0,00	0,00
CRD: costi attività raccolta e trasporto delle frazioni differenziate	0,00	0,00
COI: oneri variabili attesi relativi al conseguimento di target di miglioramento	0,00	0,00
AR: proventi vendita materiale ed energia derivante da rifiuti	0,00	0,00
ARCONAI: ricavi derivanti dai corrispettivi riconosciuti dal CONAI	0,00	0,00
RC: componente a conguaglio	0,00	0,00
Detrazioni di cui al comma 1.4 della Determina n.2/DRIF/2020 (quota parte Variabile)		-0,00
Costi Fissi trasferiti in costi Variabili (art.3 all.A MTR 443/19)		0,00
Costi Variabili trasferiti in costi Fissi (art.3 all.A MTR 443/19)		-0,00
<b>TOTALE COSTI VARIABILI</b>		<b>266.752,00</b>

### **TOTALE COSTI**

(Costi Fissi + Costi Variabili)

**342.175,00**

### 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	75.423,00	% Calcolata	% Corretta
Costi fissi attribuiti alle utenze domestiche	60.338,40	93,31	80,00
Costi fissi attribuiti alle utenze non domestiche	15.084,60	6,69	20,00

#### 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	266.752,00	% Calcolata	% Corretta
Costi variabili attribuiti alle utenze domestiche	213.401,60	48,57	80,00
Costi variabili attribuiti alle utenze non domestiche	53.350,40	51,43	20,00

## 4) ARTICOLAZIONE DELLA TARIFFA A REGIME

### UTENZA DOMESTICA

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

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

### UTENZA NON DOMESTICA

► **PARTE FISSA** La parte fissa della tariffa si ottiene come prodotto della quota unitaria (€/m<sup>2</sup>) per la superficie dell'utenza (m<sup>2</sup>) per il coefficiente potenziale di produzione Kc (tabella

► **PARTE VARIABILE** Si ottiene come prodotto del costo unitario (€/m<sup>2</sup>) per la superficie dell'utenza per il coefficiente di produzione (Kg/m<sup>2</sup> 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
NESSUNA RIDUZIONE+COMPOSTAGGIO	10,00	10,00
NESSUNA RIDUZIONE+RIDUZIONE DEL 60%	60,00	60,00
FALEGNAMERIA	30,00	30,00
COMPOSTAGGIO	10,00	10,00
COMPOSTAGGIO+COMPOSTAGGIO	19,00	19,00
LOCALI AD USO STAGIONALE NON SUPERIORE A 183 GIORNI	0,00	50,00
COMPOSTAGGIO+FOSSA BIOLOGICA	10,00	10,00
ALTRE RIDUZIONI SU ATTIVITA' DICHIARATA	20,00	20,00
RIDUZIONE DEL 60%	60,00	60,00
ESENZIONE	100,00	100,00
COMPONENTE NUCLEO GRAVATO DA HANDICAPAL 100% CON ACCOMPAGNAM	20,00	20,00
COMPONENTE NUCLEO GRAVATO DA HANDICAP AL 100%	20,00	20,00
NON STABILMENTE ATTIVE	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)	COMPOSTAGGIO	2.647,00	19
	COMPOSTAGGIO+FOSSA BIOLOGICA	3.075,00	24
	RIDUZIONE DEL 60%	206,00	2
	ESENZIONE	1.418,00	10
Utenza domestica (2 componenti)	NESSUNA RIDUZIONE+RIDUZIONE DEL 60%	87,00	1
	COMPOSTAGGIO	7.919,00	54
	COMPOSTAGGIO+COMPOSTAGGIO	53,00	1
	COMPOSTAGGIO+FOSSA BIOLOGICA	5.361,00	44
	RIDUZIONE DEL 60%	2.134,00	30
	ESENZIONE	5.440,00	65
	COMPONENTE NUCLEO GRAVATO DA HANDICAPAL 100% CON ACCOMPAGNAM	121,00	1
	COMPONENTE NUCLEO GRAVATO DA HANDICAP AL 100%	128,00	1
Utenza domestica (3 componenti)	COMPOSTAGGIO	1.693,00	12
	COMPOSTAGGIO+FOSSA BIOLOGICA	2.173,00	15
	RIDUZIONE DEL 60%	50,00	1
	ESENZIONE	895,00	7
Utenza domestica (4 componenti)	COMPOSTAGGIO	1.584,00	10
	COMPOSTAGGIO+FOSSA BIOLOGICA	1.515,00	11
	RIDUZIONE DEL 60%	683,00	1
	ESENZIONE	136,00	2
Utenza domestica (5 componenti)	NESSUNA RIDUZIONE+COMPOSTAGGIO	117,00	1
	COMPOSTAGGIO	257,00	1
	COMPOSTAGGIO+FOSSA BIOLOGICA	591,00	4
	ESENZIONE	491,00	
Utenza domestica (6 componenti e oltre)	COMPOSTAGGIO	165,00	1
	COMPOSTAGGIO+FOSSA BIOLOGICA	165,00	1

### 5.3) RIDUZIONI PER CATEGORIA (UTENZE NON DOMESTICHE)

Categoria	Riduzione	Superfici con riduzione (p.fissa)	Superfici con riduzione (p.variabile)
-----------	-----------	-----------------------------------	---------------------------------------

Alberghi con ristorante	LOCALI AD USO STAGIONALE NON SUPERIORE A 183 GIORNI	1.055,00	1.055,00
	RIDUZIONE DEL 60%	150,00	150,00
	ESENZIONE	1.457,00	1.457,00
Alberghi senza ristorante	LOCALI AD USO STAGIONALE NON SUPERIORE A 183 GIORNI	1.139,00	1.139,00
	ESENZIONE	1.300,00	1.300,00
Uffici e agenzie	ESENZIONE	41,00	41,00
Negozi abbigliamento, calzature, libreria, cartoleria, ferramenta e altri beni durevoli	ESENZIONE	46,00	46,00
Attività artigianali tipo botteghe ( falegname, idraulico, fabbro, elettricista, parrucchiere)	FALEGNAMERIA	669,00	669,00
Attività industriali con capannoni di produzione	ESENZIONE	130,00	130,00
Attività artigianali di produzione beni specifici	ESENZIONE	354,00	354,00
Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie	LOCALI AD USO STAGIONALE NON SUPERIORE A 183 GIORNI	279,00	279,00
	ESENZIONE	432,00	432,00
Bar, caffè, pasticceria	LOCALI AD USO STAGIONALE NON SUPERIORE A 183 GIORNI	818,00	818,00
	RIDUZIONE DEL 60%	70,00	70,00
	ESENZIONE	25,00	25,00
Plurilicenze alimentari e/o miste	ALTRE RIDUZIONI SU ATTIVITA' DICHIARATA	61,00	61,00
Agriturismi	NON STABILMENTE ATTIVE	379,00	379,00

#### 5.4) UTENZE DOMESTICHE AL NETTO DELLE RIDUZIONI E DELLE ESENZIONI

Categoria	Superfici	Utenze	Superfici ridotte	Utenze ridotte
Utenza domestica (1 componente)	45.027,00	385	42.913,20	369,50
Utenza domestica (2 componenti)	148.673,19	1723	140.512,72	1.629,01
Utenza domestica (3 componenti)	28.884,00	184	27.572,40	173,70
Utenza domestica (4 componenti)	19.723,00	115	18.867,30	110,30
Utenza domestica (5 componenti)	5.681,00	30	5.093,50	29,40
Utenza domestica (6 componenti e oltre)	1.144,00	5	1.111,00	4,80

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

Categoria	Superfici	Sup.ridotte (parte fissa)	Sup.ridotte (p.variabale)
101-Musei, biblioteche, scuole, associazioni, luoghi di culto	1.124,00	1.124,00	1.124,00
102-Campeggi, distributori carburanti	9.998,00	9.998,00	9.998,00
103-Stabilimenti balneari	23,00	23,00	23,00
104-Esposizioni, autosaloni	615,50	615,50	615,50
105-Alberghi con ristorante	9.114,00	7.567,00	7.039,50
106-Alberghi senza ristorante	4.737,00	3.437,00	2.867,50
107-Case di cura e riposo	5.473,00	5.473,00	5.473,00
108-Uffici e agenzie	2.399,00	2.358,00	2.358,00
109-Banche, istituti di credito e studi professionali	482,00	482,00	482,00
110-Negozi abbigliamento, calzature, libreria, cartoleria, ferramenta e altri beni durevoli	629,00	583,00	583,00
111-Edicola, farmacia, tabaccaio, plurilicenze	127,00	127,00	127,00
112-Attività artigianali tipo botteghe ( falegname, idraulico, fabbro, elettricista, parrucchiere)	2.297,00	2.096,30	2.096,30
113-Carrozzeria, autofficina, elettrauto	12,00	12,00	12,00
114-Attività industriali con capannoni di produzione	130,00	0,00	0,00
115-Attività artigianali di produzione beni specifici	5.659,00	5.305,00	5.305,00
116-Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie	2.850,00	2.418,00	2.278,50
117-Bar, caffè, pasticceria	1.768,00	1.701,00	1.292,00
118-Supermercato, pane e pasta, macelleria, salumi e formaggi, generi alimentari	339,00	339,00	339,00
119-Plurilicenze alimentari e/o miste	255,00	242,80	242,80
120-Ortofrutta, pescherie, fiori e piante	0,00	0,00	0,00
121-Discoteche, night club	0,00	0,00	0,00
124-Agriturismi	539,00	425,30	425,30

## 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 attribuibili 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)	42.913,20	0,84	0,84	36.047,09	0,21737	9.328,04
Utenza domestica (2 componenti)	140.512,72	0,98	0,98	137.702,47	0,25359	35.632,62
Utenza domestica (3 componenti)	27.572,40	1,08	1,08	29.778,19	0,27947	7.705,66
Utenza domestica (4 componenti)	18.867,30	1,16	1,16	21.886,07	0,30017	5.663,40
Utenza domestica (5 componenti)	5.093,50	1,24	1,24	6.315,94	0,32087	1.634,35
Utenza domestica (6 componenti e oltre)	1.111,00	1,30	1,30	1.444,30	0,33640	373,74
				<b>233.174,06</b>		<b>60.337,81</b>

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

Quf = Ctuf / Sommatoria S (n) * Ka(n)				Quf (Euro/m2)
<b>60.338,40</b>	<b>/</b>	<b>233.174,06</b>	<b>=</b>	<b>0,25877</b>

## 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 corrette da un coefficiente proporz. di produttività

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

Qtot = quantita' totale rifiuti

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

Categoria	Nuclei	Kb Min	Kb max	Kb utilizzato	Nuclei adattati	Tariffa	Gettito
Utenza domestica (1 componente)	369,50	0,60	1,00	0,60	221,70	40,52923	14.975,55
Utenza domestica (2 componenti)	1.629,01	1,40	1,80	1,40	2.280,61	94,56820	154.052,54
Utenza domestica (3 componenti)	173,70	1,80	2,30	1,80	312,66	121,58769	21.119,78
Utenza domestica (4 componenti)	110,30	2,20	3,00	2,20	242,66	148,60718	16.391,37
Utenza domestica (5 componenti)	29,40	2,90	3,60	2,90	85,26	195,89128	5.759,20
Utenza domestica (6 componenti e oltre)	4,80	3,40	4,10	3,40	16,32	229,66564	1.102,40
					<b>3.159,21</b>		<b>213.400,84</b>

quindi il Quv risulta essere di :

Q.Tot.Rifiuti/somm.N.ut*Kb				Quv (Kg)
<b>435.742,61</b>	/	<b>3.159,21</b>	=	<b>137,92771</b>

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

costi variab.ut.dom./qta rifiuti ut.dom.				Cu (€/Kg)
<b>213.401,60</b>	/	<b>435.742,61</b>	=	<b>0,48974</b>

## 7) ARTICOLAZIONE DELLA TARIFFA UTENZE NON DOMESTICHE

### 7.1) CALCOLO DELLA PARTE FISSA UTENZE NON DOMESTICHE

si ottiene come prodotto dalla quota unitaria (€/m<sup>2</sup>) per al superficie dell'utenza per il coefficiente potenziale di produzione per tipologia di attività (Kc)

si ottiene dal prodotto quota unitaria (€/m<sup>2</sup>) 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 €/m<sup>2</sup> 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)

$$Qapf = Ctapf / \text{SomatoriaSap} * Kcap$$

Attività Produttive	Kc Min	Kc Max	Kc Utilizzato	Totale Superficie	Superficie Corretta	Tariffa al m <sup>2</sup>	Totale Gettito
101-Musei, biblioteche, scuole, associazioni, luoghi di culto	0,32	0,51	0,32	1.124,00	359,68	0,08850	99,47
102-Campeggi, distributori carburanti	0,67	0,80	0,67	9.998,00	6.698,66	0,18529	1.852,53
103-Stabilimenti balneari	0,38	0,63	0,38	23,00	8,74	0,10509	2,42
104-Esposizioni, autosaloni	0,30	0,43	0,30	615,50	184,65	0,08297	51,07
105-Alberghi con ristorante	1,07	1,33	1,07	7.567,00	8.096,69	0,29591	2.239,15
106-Alberghi senza ristorante	0,80	0,91	0,80	3.437,00	2.749,60	0,22124	760,40
107-Case di cura e riposo	0,95	1,00	0,95	5.473,00	5.199,35	0,26272	1.437,87
108-Uffici e agenzie	1,00	1,13	1,00	2.358,00	2.358,00	0,27655	652,10
109-Banche, istituti di credito e studi professionali	0,55	0,58	0,55	482,00	265,10	0,15210	73,31
110-Negozi abbigliamento, calzature, libreria, cartoleria, ferramenta e altri beni durevoli	0,87	1,11	0,87	583,00	507,21	0,24060	140,27
111-Edicola, farmacia, tabaccaio, plurilicenze	1,07	1,52	1,07	127,00	135,89	0,29591	37,58
112-Attività artigianali tipo botteghe (falegname, idraulico, fabbro, elettricista, parrucchiere)	0,72	1,04	0,72	2.096,30	1.509,34	0,19912	417,42
113-Carrozzeria, autofficina, elettrauto	0,92	1,16	0,92	12,00	11,04	0,25443	3,05
114-Attività industriali con capannoni di produzione	0,43	0,91	0,43	0,00	0,00	0,11892	0,00
115-Attività artigianali di produzione beni specifici	0,55	1,09	0,55	5.305,00	2.917,75	0,15210	806,89
116-Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie	4,84	7,42	4,84	2.418,00	11.703,12	1,33850	3.236,49
117-Bar, caffè, pasticceria	3,64	6,28	3,64	1.701,00	6.191,64	1,00664	1.712,29
118-Supermercato, pane e pasta, macelleria, salumi e formaggi, generi alimentari	1,76	2,38	1,76	339,00	596,64	0,48673	165,00
119-Plurilicenze alimentari e/o miste	1,54	2,61	1,54	242,80	373,91	0,42589	103,41

120-Ortofrutta, pescherie, fiori e piante	6,06	10,44	6,06	0,00	0,00	1,67589	0,00
121-Discoteche, night club	1,04	1,64	1,04	0,00	0,00	0,28761	0,00
124-Agriturismo	0,00	0,00	11,00	425,30	4.678,30	3,04205	1.293,78
					<b>54.545,31</b>		<b>15.084,50</b>

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

Qapf=Ctfund/Sommatoria Stot*Kc				<b>Qapf (€/m<sup>2</sup>)</b>
<b>15.084,60</b>	/	<b>54.545,31</b>	=	<b>0,27655</b>

## 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/m <sup>2</sup>	Totale Gettito
101-Musei, biblioteche, scuole, associazioni, luoghi di culto	2,60	4,20	2,60	1.124,00	2.922,40	0,35695	401,21
102-Campeggi, distributori carburanti	5,51	6,55	5,51	9.998,00	55.088,98	0,75647	7.563,19
103-Stabilimenti balneari	3,11	5,20	3,11	23,00	71,53	0,42697	9,82
104-Esposizioni, autosaloni	2,50	3,55	2,50	615,50	1.538,75	0,34323	211,26
105-Alberghi con ristorante	8,79	10,93	8,79	7.039,50	61.877,21	1,20678	8.495,13
106-Alberghi senza ristorante	6,55	7,49	6,55	2.867,50	18.782,13	0,89925	2.578,60
107-Case di cura e riposo	7,82	8,19	7,82	5.473,00	42.798,86	1,07361	5.875,87
108-Uffici e agenzie	8,21	9,30	8,21	2.358,00	19.359,18	1,12715	2.657,82
109-Banche, istituti di credito e studi professionali	4,50	4,78	4,50	482,00	2.169,00	0,61781	297,78
110-Negozi abbigliamento, calzature, libreria, cartoleria, ferramenta e altri beni durevoli	7,11	9,12	7,11	583,00	4.145,13	0,97613	569,08
111-Edicola, farmacia, tabaccaio, plurilicenze	8,80	12,45	8,80	127,00	1.117,60	1,20815	153,44
112-Attività artigianali tipo botteghe ( falegname, idraulico, fabbro, elettricista, parrucchiere)	5,90	8,50	5,90	2.096,30	12.368,17	0,81001	1.698,02
113-Carrozzeria, autofficina, elettrauto	7,55	9,48	7,55	12,00	90,60	1,03654	12,44
114-Attività industriali con capannoni di produzione	3,50	7,50	3,50	0,00	0,00	0,48052	0,00
115-Attività artigianali di produzione beni specifici	4,50	8,92	4,50	5.305,00	23.872,50	0,61781	3.277,48
116-Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie	39,67	60,88	39,67	2.278,50	90.388,10	5,44629	12.409,37
117-Bar, caffè, pasticceria	29,82	51,47	29,82	1.292,00	38.527,44	4,09399	5.289,44
118-Supermercato, pane e pasta, macelleria, salumi e formaggi, generi alimentari	14,43	19,55	14,43	339,00	4.891,77	1,98109	671,59
119-Plurilicenze alimentari e/o miste	12,59	21,41	12,59	242,80	3.056,85	1,72848	419,67
120-Ortofrutta, pescherie, fiori e piante	49,72	85,60	49,72	0,00	0,00	6,82606	0,00
121-Discoteche, night club	8,56	13,45	8,56	0,00	0,00	1,17520	0,00
124-Agriturismi	0,00	0,00	13,00	425,30	5.528,90	1,78477	759,06
					<b>388.595,10</b>		<b>53.350,27</b>

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

Costi variabili ut.non dom./ qta rifiuti ut.non dom.				CU (€/Kg)
<b>53.350,40</b>	<b>/</b>	<b>388.595,10</b>	<b>=</b>	<b>0,13729</b>

## 8) RIEPILOGO DELLE TARIFFE

<b>UTENZE DOMESTICHE</b>	<b>Ka</b>	<b>Quf</b>	<b>Tariffa (p.fissa)</b>	<b>Kb</b>	<b>Quv</b>	<b>Cu</b>	<b>Tariffa (p.variab.)</b>
Utenza domestica (1 componente)	0,84	0,25877	<b>0,21737</b>	0,60	137,92771	0,48974	<b>40,52923</b>
Utenza domestica (2 componenti)	0,98	0,25877	<b>0,25359</b>	1,40	137,92771	0,48974	<b>94,56820</b>
Utenza domestica (3 componenti)	1,08	0,25877	<b>0,27947</b>	1,80	137,92771	0,48974	<b>121,58769</b>
Utenza domestica (4 componenti)	1,16	0,25877	<b>0,30017</b>	2,20	137,92771	0,48974	<b>148,60718</b>
Utenza domestica (5 componenti)	1,24	0,25877	<b>0,32087</b>	2,90	137,92771	0,48974	<b>195,89128</b>
Utenza domestica (6 componenti e oltre)	1,30	0,25877	<b>0,33640</b>	3,40	137,92771	0,48974	<b>229,66564</b>

<b>ATTIVITA' PRODUTTIVE</b>	<b>Kc</b>	<b>Qapf</b>	<b>Tariffa (p.fissa)</b>	<b>Kd</b>	<b>Cu</b>	<b>Tariffa (p.variab.)</b>
101-Musei, biblioteche, scuole, associazioni, luoghi di culto	0,32	0,27655	<b>0,08850</b>	2,60	0,13729	<b>0,35695</b>
102-Campeggi, distributori carburanti	0,67	0,27655	<b>0,18529</b>	5,51	0,13729	<b>0,75647</b>
103-Stabilimenti balneari	0,38	0,27655	<b>0,10509</b>	3,11	0,13729	<b>0,42697</b>
104-Esposizioni, autosaloni	0,30	0,27655	<b>0,08297</b>	2,50	0,13729	<b>0,34323</b>
105-Alberghi con ristorante	1,07	0,27655	<b>0,29591</b>	8,79	0,13729	<b>1,20678</b>
106-Alberghi senza ristorante	0,80	0,27655	<b>0,22124</b>	6,55	0,13729	<b>0,89925</b>
107-Case di cura e riposo	0,95	0,27655	<b>0,26272</b>	7,82	0,13729	<b>1,07361</b>
108-Uffici e agenzie	1,00	0,27655	<b>0,27655</b>	8,21	0,13729	<b>1,12715</b>
109-Banche, istituti di credito e studi professionali	0,55	0,27655	<b>0,15210</b>	4,50	0,13729	<b>0,61781</b>
110-Negozi abbigliamento, calzature, libreria, cartoleria, ferramenta e altri beni durevoli	0,87	0,27655	<b>0,24060</b>	7,11	0,13729	<b>0,97613</b>
111-Edicola, farmacia, tabaccaio, plurilicenze	1,07	0,27655	<b>0,29591</b>	8,80	0,13729	<b>1,20815</b>
112-Attività artigianali tipo botteghe ( falegname, idraulico, fabbro, elettricista, parrucchiere)	0,72	0,27655	<b>0,19912</b>	5,90	0,13729	<b>0,81001</b>
113-Carrozzeria, autofficina, elettrauto	0,92	0,27655	<b>0,25443</b>	7,55	0,13729	<b>1,03654</b>
114-Attività industriali con capannoni di produzione	0,43	0,27655	<b>0,11892</b>	3,50	0,13729	<b>0,48052</b>
115-Attività artigianali di produzione beni specifici	0,55	0,27655	<b>0,15210</b>	4,50	0,13729	<b>0,61781</b>
116-Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie	4,84	0,27655	<b>1,33850</b>	39,67	0,13729	<b>5,44629</b>
117-Bar, caffè, pasticceria	3,64	0,27655	<b>1,00664</b>	29,82	0,13729	<b>4,09399</b>
118-Supermercato, pane e pasta, macelleria, salumi e formaggi, generi alimentari	1,76	0,27655	<b>0,48673</b>	14,43	0,13729	<b>1,98109</b>
119-Plurilicenze alimentari e/o miste	1,54	0,27655	<b>0,42589</b>	12,59	0,13729	<b>1,72848</b>
120-Ortofrutta, pescherie, fiori e piante	6,06	0,27655	<b>1,67589</b>	49,72	0,13729	<b>6,82606</b>
121-Discoteche, night club	1,04	0,27655	<b>0,28761</b>	8,56	0,13729	<b>1,17520</b>
124-Agriturismi	11,00	0,27655	<b>3,04205</b>	13,00	0,13729	<b>1,78477</b>

## 9) PIANO FINANZIARIO

<b>COSTI</b>	Parte Fissa	Parte Variabile	Totale
UTENZE DOMESTICHE	60.338,40	213.401,60	273.740,00
ATTIVITA' PRODUTTIVE	15.084,60	53.350,40	68.435,00
<b>TOTALE COSTI</b>	<b>75.423,00</b>	<b>266.752,00</b>	<b>342.175,00</b>

<b>ENTRATE UTENZE DOMESTICHE</b>	Parte Fissa	Parte Variabile	Totale
Utenza domestica (1 componente)	9.328,04	14.975,55	24.303,59
Utenza domestica (2 componenti)	35.632,62	154.052,54	189.685,16
Utenza domestica (3 componenti)	7.705,66	21.119,78	28.825,44
Utenza domestica (4 componenti)	5.663,40	16.391,37	22.054,77
Utenza domestica (5 componenti)	1.634,35	5.759,20	7.393,55
Utenza domestica (6 componenti e oltre)	373,74	1.102,40	1.476,14
Totale	60.337,81	213.400,84	273.738,65

<b>ENTRATE ATTIVITA' PRODUTTIVE</b>	Parte Fissa	Parte Variabile	Totale
Musei, biblioteche, scuole, associazioni, luoghi di culto	99,47	401,21	500,68
Campeggi, distributori carburanti	1.852,53	7.563,19	9.415,72
Stabilimenti balneari	2,42	9,82	12,24
Esposizioni, autosaloni	51,07	211,26	262,33
Alberghi con ristorante	2.239,15	8.495,13	10.734,28
Alberghi senza ristorante	760,40	2.578,60	3.339,00
Case di cura e riposo	1.437,87	5.875,87	7.313,74
Uffici e agenzie	652,10	2.657,82	3.309,92
Banche, istituti di credito e studi professionali	73,31	297,78	371,09
Negozi abbigliamento, calzature, libreria, cartoleria, ferramenta e altri beni durevoli	140,27	569,08	709,35
Edicola, farmacia, tabaccaio, plurilicenze	37,58	153,44	191,02
Attività artigianali tipo botteghe ( falegname, idraulico, fabbro, elettricista, parrucchiere)	417,42	1.698,02	2.115,44
Carrozzeria, autofficina, elettrauto	3,05	12,44	15,49
Attività industriali con capannoni di produzione	0,00	0,00	0,00
Attività artigianali di produzione beni specifici	806,89	3.277,48	4.084,37
Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie	3.236,49	12.409,37	15.645,86
Bar, caffè, pasticceria	1.712,29	5.289,44	7.001,73
Supermercato, pane e pasta, macelleria, salumi e formaggi, generi alimentari	165,00	671,59	836,59
Plurilicenze alimentari e/o miste	103,41	419,67	523,08
Ortofrutta, pescherie, fiori e piante	0,00	0,00	0,00
Discoteche, night club	0,00	0,00	0,00
Agriturismi	1.293,78	759,06	2.052,84
Totale	15.084,50	53.350,27	68.434,77

<b>TOTALE ENTRATE</b>	<b>75.422,31</b>	<b>266.751,11</b>	<b>342.173,42</b>
-----------------------	------------------	-------------------	-------------------

**COPERTURA COSTI: 100,00%**