

COMUNE DI LIMONE PIEMONTE

TARI

METODO

NORMALIZZATO

SIMULAZIONE CALCOLI ANNO 2020

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 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) 1.826.223,00

2.1) RIPARTIZIONE PARTE FISSA

NUMERO TOTALE UTENZE	7.849	% Calcolata	% Corretta
Numero UtENZE domestiche	7.448	94,89	84,00
Numero UtENZE non domestiche	401	5,11	16,00

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	2,60	4,20	2,60	1.206,00	3.135,60
102	Campeggi, distributori carburanti	365	5,51	6,55	5,51	1.531,00	8.435,81
103	Stabilimenti balneari	365	3,11	5,20	3,11	0,00	0,00
104	Esposizioni, autosaloni	365	2,50	3,55	2,50	266,00	665,00
105	Alberghi con ristorante	365	8,79	10,93	8,79	8.823,00	77.554,17
106	Alberghi senza ristorante	365	6,55	7,49	6,55	6.502,00	42.588,10
107	Case di cura e riposo	365	7,82	8,19	7,82	1.748,00	13.669,36
108	Uffici, agenzie, studi professionali	365	8,21	9,30	8,21	2.573,00	21.124,33
109	Banche ed istituti di credito	365	4,50	4,78	4,50	698,00	3.141,00
110	Negozi abbigliamento, calzature, libreria, cartoleria, ferramenta e altri beni durevoli	365	7,11	9,12	7,11	4.395,00	31.248,45
111	Edicola, farmacia, tabaccaio, plurilicenze	365	8,80	12,45	8,80	388,00	3.414,40
112	Attività artigianali tipo botteghe (falegname, idraulico, fabbro, elettricista, parrucchiere)	365	5,90	8,50	5,90	1.335,00	7.876,50
113	Carrozzeria, autofficina, elettrauto	365	7,55	9,48	7,55	256,00	1.932,80
114	Attività industriali con capannoni di produzione	365	3,50	7,50	3,50	1.776,00	6.216,00
115	Attività artigianali di produzione beni specifici	365	4,50	8,92	4,50	424,00	1.908,00
116	Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie	365	39,67	60,88	39,67	3.980,00	157.886,60
117	Bar, caffè, pasticceria	365	29,82	51,47	29,82	1.995,00	59.490,90
118	Supermercato, pane e pasta, macelleria, salumi e formaggi, generi alimentari	365	14,43	19,55	14,43	591,00	8.528,13
119	Plurilicenze alimentari e/o miste	365	12,59	21,41	12,59	251,00	3.160,09
120	Ortofrutta, pescherie, fiori e piante	365	49,72	85,60	49,72	104,00	5.170,88
121	Discoteche, night club	365	8,56	13,45	8,56	87,00	744,72
122	Baite in quota	365	0,00	0,00	29,82	1.728,00	51.528,96
123	CASA VACANZA	365	0,00	0,00	6,55	1.637,00	10.722,35
124	Ambulanti generi alimentari	365	0,00	0,00	19,55	326,00	6.373,30

125	Ambulanti generi non alimentari	365	0,00	0,00	9,12	610,00	5.563,20
-----	---------------------------------	-----	------	------	------	--------	----------

Totale Q.tà stimata rifiuti prodotti utenze non domestiche: **532.078,65**

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

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

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

532.078,65 / 1.826.223,00 * 100 =

% Calcolata

29,14

% Corretta

29,00

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

Totale rifiuti prodotti (Kg)	1.826.223,00
QTA rifiuti NON DOMESTICI (kg)	532.078,65
QTA rifiuti DOMESTICI (kg)	1.294.144,35

3) COSTI

Suddivisione della tariffa in parte fissa e parte variabile

La parte Fissa TF deve coprire i seguenti costi:

COSTI FISSI	Imponibile	Iva
CSL: costi attività di spazzamento e di lavaggio	283.224,00	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
TOTALE COSTI FISSI		283.224,00

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

COSTI VARIABILI	Imponibile	Iva
CRT: costi attività raccolta e trasporto dei rifiuti urbani indifferenziati	427.471,00	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
TOTALE COSTI VARIABILI		427.471,00

TOTALE COSTI

(Costi Fissi + Costi Variabili)

710.695,00

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	283.224,00	% Calcolata	% Corretta
Costi fissi attribuiti alle utenze domestiche	237.908,16	94,89	84,00
Costi fissi attribuiti alle utenze non domestiche	45.315,84	5,11	16,00

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	427.471,00	% Calcolata	% Corretta
Costi variabili attribuiti alle utenze domestiche	303.504,41	70,86	71,00
Costi variabili attribuiti alle utenze non domestiche	123.966,59	29,14	29,00

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 (€/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
lavori ristrutturazione; Riduzione per legge (no mobili, no impianti): 100% + 100%	100,00	100,00
Distanza oltre m. 800: 60%	0,00	60,00
Riduzione categoria: 30%	0,00	30,00
Riduzione stagionale: 50%	0,00	50,00
Riduzione categoria + stagionale: 80%	0,00	80,00
Riduzione categoria + distanza oltre m. 800: 90%	0,00	90,00
Riduzione 100%: somme di esenzioni, ambulanti	0,00	100,00

5.2) RIDUZIONI PER CATEGORIA (UTENZE DOMESTICHE)

Categoria	Riduzione	Superfici con riduzione (p.fissa)	Utenze con riduzione (p.variabile)
Utenza domestica (1 componente)	lavori ristrutturazione; Riduzione per legge (no mobili, no impianti): 100% + 100%	271,00	3
	Distanza oltre m. 800: 60%	0,00	5
Utenza domestica (3 componenti)	lavori ristrutturazione; Riduzione per legge (no mobili, no impianti): 100% + 100%	4.080,00	70
	Distanza oltre m. 800: 60%	0,00	14
Utenza domestica (4 componenti)	lavori ristrutturazione; Riduzione per legge (no mobili, no impianti): 100% + 100%	163,00	2

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	lavori ristrutturazione; Riduzione per legge (no mobili, no impianti): 100% + 100%	54,00	54,00
	Riduzione categoria: 30%	0,00	71,00
	Riduzione categoria + stagionale: 80%	0,00	425,00
Campeggi, distributori carburanti	Riduzione categoria: 30%	0,00	1.512,00
Alberghi con ristorante	lavori ristrutturazione; Riduzione per legge (no mobili, no impianti): 100% + 100%	1.384,00	1.384,00
	Riduzione categoria: 30%	0,00	5.792,00
	Riduzione categoria + stagionale: 80%	0,00	360,00
	Riduzione categoria + distanza oltre m. 800: 90%	0,00	585,00
	Riduzione 100%: somme di esenzioni, ambulanti	0,00	568,00
Alberghi senza ristorante	Riduzione categoria: 30%	0,00	3.994,00
	Riduzione categoria + stagionale: 80%	0,00	210,00
	Riduzione categoria + distanza oltre m. 800: 90%	0,00	221,00
Case di cura e riposo	Riduzione categoria: 30%	0,00	1.748,00
Uffici, agenzie, studi professionali	lavori ristrutturazione; Riduzione per legge (no mobili, no impianti): 100% + 100%	85,00	85,00
	Riduzione stagionale: 50%	0,00	383,00
Negozi abbigliamento, calzature, libreria, cartoleria, ferramenta e altri beni durevoli	lavori ristrutturazione; Riduzione per legge (no mobili, no impianti): 100% + 100%	236,00	236,00
	Riduzione categoria: 30%	0,00	3.139,00
	Riduzione stagionale: 50%	0,00	109,00
	Riduzione categoria + stagionale: 80%	0,00	779,00

Edicola, farmacia, tabaccaio, plurilicenze	Riduzione categoria: 30%	0,00	388,00
Attività artigianali tipo botteghe (falegname, idraulico, fabbro, elettricista, parrucchiere)	lavori ristrutturazione; Riduzione per legge (no mobili, no impianti): 100% + 100%	32,00	32,00
Attività industriali con capannoni di produzione	Riduzione stagionale: 50%	0,00	22,00
	Riduzione 100%: somme di esenzioni, ambulanti	0,00	512,00
Attività artigianali di produzione beni specifici	Riduzione categoria: 30%	0,00	31,00
	Riduzione stagionale: 50%	0,00	34,00
Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie	lavori ristrutturazione; Riduzione per legge (no mobili, no impianti): 100% + 100%	415,00	415,00
	Riduzione categoria: 30%	0,00	1.991,00
	Riduzione categoria + stagionale: 80%	0,00	1.135,00
	Riduzione categoria + distanza oltre m. 800: 90%	0,00	396,00
Bar, caffè, pasticceria	lavori ristrutturazione; Riduzione per legge (no mobili, no impianti): 100% + 100%	112,00	112,00
	Riduzione categoria: 30%	0,00	1.234,00
	Riduzione categoria + stagionale: 80%	0,00	517,00
Supermercato, pane e pasta, macelleria, salumi e formaggi, generi alimentari	Riduzione categoria: 30%	0,00	530,00
Plurilicenze alimentari e/o miste	Riduzione categoria: 30%	0,00	98,00
Ortofrutta, pescherie, fiori e piante	Riduzione categoria: 30%	0,00	104,00
Discoteche, night club	lavori ristrutturazione; Riduzione per legge (no mobili, no impianti): 100% + 100%	87,00	87,00
	Riduzione categoria: 30%	0,00	87,00
	Riduzione stagionale: 50%	87,00	0,00
Baite in quota	Riduzione categoria + distanza oltre m. 800: 90%	0,00	1.728,00
CASA VACANZA	Riduzione categoria: 30%	0,00	407,00

5.4) UTENZE DOMESTICHE AL NETTO DELLE RIDUZIONI E DELLE ESENZIONI

Categoria	Superfici	Utenze	Superfici ridotte	Utenze ridotte
Utenza domestica (1 componente)	34.389,00	455	34.118,00	449,00
Utenza domestica (2 componenti)	14.673,00	156	14.673,00	156,00
Utenza domestica (3 componenti)	383.163,21	6774	379.083,21	6.695,60
Utenza domestica (4 componenti)	5.447,00	47	5.284,00	45,00
Utenza domestica (5 componenti)	1.687,00	14	1.687,00	14,00
Utenza domestica (6 componenti e oltre)	93,00	2	93,00	2,00

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	1.206,00	1.152,00	790,70
102-Campeggi, distributori carburanti	1.531,00	1.531,00	1.077,40
103-Stabilimenti balneari	0,00	0,00	0,00
104-Esposizioni, autosaloni	266,00	266,00	266,00
105-Alberghi con ristorante	8.823,00	7.439,00	4.318,90
106-Alberghi senza ristorante	6.502,00	6.502,00	4.936,90
107-Case di cura e riposo	1.748,00	1.748,00	1.223,60
108-Uffici, agenzie, studi professionali	2.573,00	2.488,00	2.296,50
109-Banche ed istituti di credito	698,00	698,00	698,00
110-Negozi abbigliamento, calzature, libreria, cartoleria, ferramenta e altri beni durevoli	4.395,00	4.159,00	2.539,60
111-Edicola, farmacia, tabaccaio, plurilicenze	388,00	388,00	271,60
112-Attività artigianali tipo botteghe (falegname, idraulico, fabbro, elettricista, parrucchiere)	1.335,00	1.303,00	1.303,00
113-Carrozzeria, autofficina, elettrauto	256,00	256,00	256,00
114-Attività industriali con capannoni di produzione	1.776,00	1.776,00	1.253,00
115-Attività artigianali di produzione beni specifici	424,00	424,00	397,70
116-Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie	3.980,00	3.565,00	1.703,30
117-Bar, caffè, pasticceria	1.995,00	1.883,00	1.099,20
118-Supermercato, pane e pasta, macelleria, salumi e formaggi, generi alimentari	591,00	591,00	432,00
119-Plurilicenze alimentari e/o miste	251,00	251,00	221,60
120-Ortofrutta, pescherie, fiori e piante	104,00	104,00	72,80
121-Discoteche, night club	87,00	0,00	-26,10
122-Baite in quota	1.728,00	1.728,00	172,80
123-CASA VACANZA	1.637,00	1.637,00	1.514,90
124-Ambulanti generi alimentari	326,00	326,00	326,00
125-Ambulanti generi non alimentari	610,00	610,00	610,00

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 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)	34.118,00	0,84	0,84	28.659,12	0,43369	14.796,64
Utenza domestica (2 componenti)	14.673,00	0,98	0,98	14.379,54	0,50597	7.424,10
Utenza domestica (3 componenti)	379.083,21	1,08	1,08	409.409,87	0,55760	211.376,80
Utenza domestica (4 componenti)	5.284,00	1,16	1,16	6.129,44	0,59891	3.164,64
Utenza domestica (5 componenti)	1.687,00	1,24	1,24	2.091,88	0,64021	1.080,03
Utenza domestica (6 componenti e oltre)	93,00	1,30	1,30	120,90	0,67119	62,42
				460.790,75		237.904,63

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

Quf = Ctuf / Sommatoria S (n) * Ka(n)				Quf (Euro/m2)
237.908,16	/	460.790,75	=	0,51630

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

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

Categoria	Nuclei	Kb Min	Kb max	Kb utilizzato	Nuclei adattati	Tariffa	Gettito
Utenza domestica (1 componente)	449,00	0,60	1,00	0,60	269,40	14,35422	6.445,04
Utenza domestica (2 componenti)	156,00	1,40	1,80	1,40	218,40	33,49318	5.224,94
Utenza domestica (3 componenti)	6.695,60	1,80	2,30	1,80	12.052,08	43,06265	288.330,28
Utenza domestica (4 componenti)	45,00	2,20	3,00	2,20	99,00	52,63213	2.368,45
Utenza domestica (5 componenti)	14,00	2,90	3,60	2,90	40,60	69,37872	971,30
Utenza domestica (6 componenti e oltre)	2,00	3,40	4,10	3,40	6,80	81,34057	162,68
					12.686,28		303.502,69

quindi il Quv risulta essere di :

Q.Tot.Rifiuti/somm.N.ut*Kb				Quv (Kg)
1.294.144,35	/	12.686,28	=	102,01133

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

costi variab.ut.dom./qta rifiuti ut.dom.				Cu (€/Kg)
303.504,41	/	1.294.144,35	=	0,23452

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 attribuibili alle utenze NON domestiche

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

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

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	0,32	0,51	0,32	1.152,00	368,64	0,24521	282,48
102-Campeggi, distributori carburanti	0,67	0,80	0,67	1.531,00	1.025,77	0,51341	786,03
103-Stabilimenti balneari	0,38	0,63	0,38	0,00	0,00	0,29119	0,00
104-Esposizioni, autosaloni	0,30	0,43	0,30	266,00	79,80	0,22988	61,15
105-Alberghi con ristorante	1,07	1,33	1,07	7.439,00	7.959,73	0,81992	6.099,38
106-Alberghi senza ristorante	0,80	0,91	0,80	6.502,00	5.201,60	0,61302	3.985,86
107-Case di cura e riposo	0,95	1,00	0,95	1.748,00	1.660,60	0,72797	1.272,49
108-Uffici, agenzie, studi professionali	1,00	1,13	1,00	2.488,00	2.488,00	0,76628	1.906,50
109-Banche ed istituti di credito	0,55	0,58	0,55	698,00	383,90	0,42145	294,17
110-Negozi abbigliamento, calzature, libreria, cartoleria, ferramenta e altri beni durevoli	0,87	1,11	0,87	4.159,00	3.618,33	0,66666	2.772,64
111-Edicola, farmacia, tabaccaio, plurilicenze	1,07	1,52	1,07	388,00	415,16	0,81992	318,13
112-Attività artigianali tipo botteghe (falegname, idraulico, fabbro, elettricista, parrucchiere)	0,72	1,04	0,72	1.303,00	938,16	0,55172	718,89
113-Carrozzeria, autofficina, elettrauto	0,92	1,16	0,92	256,00	235,52	0,70498	180,47
114-Attività industriali con capannoni di produzione	0,43	0,91	0,43	1.776,00	763,68	0,32950	585,19
115-Attività artigianali di produzione beni specifici	0,55	1,09	0,55	424,00	233,20	0,42145	178,69
116-Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie	4,84	7,42	4,84	3.565,00	17.254,60	3,70880	13.221,87
117-Bar, caffè, pasticceria	3,64	6,28	3,64	1.883,00	6.854,12	2,78926	5.252,18
118-Supermercato, pane e pasta, macelleria, salumi e formaggi, generi alimentari	1,76	2,38	1,76	591,00	1.040,16	1,34865	797,05
119-Plurilicenze alimentari e/o miste	1,54	2,61	1,54	251,00	386,54	1,18007	296,20

120-Ortofrutta, pescherie, fiori e piante	6,06	10,44	6,06	104,00	630,24	4,64366	482,94
121-Discoteche, night club	1,04	1,64	1,04	0,00	0,00	0,79693	0,00
122-Baite in quota	0,00	0,00	3,64	1.728,00	6.289,92	2,78926	4.819,84
123-CASA VACANZA	0,00	0,00	0,80	1.637,00	1.309,60	0,61302	1.003,51
124-Ambulanti generi alimentari	0,00	0,00	0,00	326,00	0,00	0,00000	0,00
125-Ambulanti generi non alimentari	0,00	0,00	0,00	610,00	0,00	0,00000	0,00
					59.137,27		45.315,66

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

Qapf=Ctfund/Sommatoria Stot*Kc				Qapf (€/m²)
45.315,84	/	59.137,27	=	0,76628

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	2,60	4,20	2,60	790,70	2.055,82	1,12484	889,41
102-Campeggi, distributori carburanti	5,51	6,55	5,51	1.077,40	5.936,47	2,38379	2.568,30
103-Stabilimenti balneari	3,11	5,20	3,11	0,00	0,00	1,34548	0,00
104-Esposizioni, autosaloni	2,50	3,55	2,50	266,00	665,00	1,08158	287,70
105-Alberghi con ristorante	8,79	10,93	8,79	4.318,90	37.963,13	3,80282	16.424,00
106-Alberghi senza ristorante	6,55	7,49	6,55	4.936,90	32.336,70	2,83373	13.989,84
107-Case di cura e riposo	7,82	8,19	7,82	1.223,60	9.568,55	3,38317	4.139,65
108-Uffici, agenzie, studi professionali	8,21	9,30	8,21	2.296,50	18.854,27	3,55189	8.156,92
109-Banche ed istituti di credito	4,50	4,78	4,50	698,00	3.141,00	1,94684	1.358,89
110-Negozi abbigliamento, calzature, libreria, cartoleria, ferramenta e altri beni durevoli	7,11	9,12	7,11	2.539,60	18.056,56	3,07600	7.811,81
111-Edicola, farmacia, tabaccaio, plurilicenze	8,80	12,45	8,80	271,60	2.390,08	3,80714	1.034,02
112-Attività artigianali tipo botteghe (falegnami, idraulico, fabbro, elettricista, parrucchiere)	5,90	8,50	5,90	1.303,00	7.687,70	2,55252	3.325,93
113-Carrozzeria, autofficina, elettrauto	7,55	9,48	7,55	256,00	1.932,80	3,26636	836,19
114-Attività industriali con capannoni di produzione	3,50	7,50	3,50	1.253,00	4.385,50	1,51421	1.897,31
115-Attività artigianali di produzione beni specifici	4,50	8,92	4,50	397,70	1.789,65	1,94684	774,26
116-Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie	39,67	60,88	39,67	1.703,30	67.569,91	17,16243	29.232,77
117-Bar, caffè, pasticceria	29,82	51,47	29,82	1.099,20	32.778,14	12,90103	14.180,81
118-Supermercato, pane e pasta, macelleria, salumi e formaggi, generi alimentari	14,43	19,55	14,43	432,00	6.233,76	6,24285	2.696,91
119-Plurilicenze alimentari e/o miste	12,59	21,41	12,59	221,60	2.789,94	5,44681	1.207,01
120-Ortofrutta, pescherie, fiori e piante	49,72	85,60	49,72	72,80	3.619,62	21,51036	1.565,95
121-Discoteche, night club	8,56	13,45	8,56	-26,10	-223,42	3,70331	-96,66
122-Baite in quota	0,00	0,00	29,82	172,80	5.152,90	12,90103	2.229,30
123-CASA VACANZA	0,00	0,00	6,55	1.514,90	9.922,60	2,83373	4.292,82
124-Ambulanti generi alimentari	0,00	0,00	19,55	326,00	6.373,30	8,45792	2.757,28
125-Ambulanti generi non alimentari	0,00	0,00	9,12	610,00	5.563,20	3,94559	2.406,81
					286.543,18		123.967,23

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

Costi variabili ut.non dom./ qta rifiuti ut.non dom.				CU (€/Kg)
123.966,59	/	286.543,18	=	0,43263

8) RIEPILOGO DELLE TARIFFE

UTENZE DOMESTICHE	Ka	Quf	Tariffa (p.fissa)	Kb	Quv	Cu	Tariffa (p.variab.)
Utenza domestica (1 componente)	0,84	0,51630	0,43369	0,60	102,01133	0,23452	14,35422
Utenza domestica (2 componenti)	0,98	0,51630	0,50597	1,40	102,01133	0,23452	33,49318
Utenza domestica (3 componenti)	1,08	0,51630	0,55760	1,80	102,01133	0,23452	43,06265
Utenza domestica (4 componenti)	1,16	0,51630	0,59891	2,20	102,01133	0,23452	52,63213
Utenza domestica (5 componenti)	1,24	0,51630	0,64021	2,90	102,01133	0,23452	69,37872
Utenza domestica (6 componenti e oltre)	1,30	0,51630	0,67119	3,40	102,01133	0,23452	81,34057

ATTIVITA' PRODUTTIVE	Kc	Qapf	Tariffa (p.fissa)	Kd	Cu	Tariffa (p.variab.)
101-Musei, biblioteche, scuole, associazioni, luoghi di culto	0,32	0,76628	0,24521	2,60	0,43263	1,12484
102-Campeggi, distributori carburanti	0,67	0,76628	0,51341	5,51	0,43263	2,38379
103-Stabilimenti balneari	0,38	0,76628	0,29119	3,11	0,43263	1,34548
104-Esposizioni, autosaloni	0,30	0,76628	0,22988	2,50	0,43263	1,08158
105-Alberghi con ristorante	1,07	0,76628	0,81992	8,79	0,43263	3,80282
106-Alberghi senza ristorante	0,80	0,76628	0,61302	6,55	0,43263	2,83373
107-Case di cura e riposo	0,95	0,76628	0,72797	7,82	0,43263	3,38317
108-Uffici, agenzie, studi professionali	1,00	0,76628	0,76628	8,21	0,43263	3,55189
109-Banche ed istituti di credito	0,55	0,76628	0,42145	4,50	0,43263	1,94684
110-Negozi abbigliamento, calzature, libreria, cartoleria, ferramenta e altri beni durevoli	0,87	0,76628	0,66666	7,11	0,43263	3,07600
111-Edicola, farmacia, tabaccaio, plurilicenze	1,07	0,76628	0,81992	8,80	0,43263	3,80714
112-Attività artigianali tipo botteghe (falegname, idraulico, fabbro, elettricista, parrucchiere)	0,72	0,76628	0,55172	5,90	0,43263	2,55252
113-Carrozzeria, autofficina, elettrauto	0,92	0,76628	0,70498	7,55	0,43263	3,26636
114-Attività industriali con capannoni di produzione	0,43	0,76628	0,32950	3,50	0,43263	1,51421
115-Attività artigianali di produzione beni specifici	0,55	0,76628	0,42145	4,50	0,43263	1,94684
116-Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie	4,84	0,76628	3,70880	39,67	0,43263	17,16243
117-Bar, caffè, pasticceria	3,64	0,76628	2,78926	29,82	0,43263	12,90103
118-Supermercato, pane e pasta, macelleria, salumi e formaggi, generi alimentari	1,76	0,76628	1,34865	14,43	0,43263	6,24285
119-Plurilicenze alimentari e/o miste	1,54	0,76628	1,18007	12,59	0,43263	5,44681
120-Ortofrutta, pescherie, fiori e piante	6,06	0,76628	4,64366	49,72	0,43263	21,51036
121-Discoteche, night club	1,04	0,76628	0,79693	8,56	0,43263	3,70331
122-Baite in quota	3,64	0,76628	2,78926	29,82	0,43263	12,90103
123-CASA VACANZA	0,80	0,76628	0,61302	6,55	0,43263	2,83373
124-Ambulanti generi alimentari	0,00	0,76628	0,00000	19,55	0,43263	8,45792
125-Ambulanti generi non alimentari	0,00	0,76628	0,00000	9,12	0,43263	3,94559

9) PIANO FINANZIARIO

COSTI	Parte Fissa	Parte Variabile	Totale
UTENZE DOMESTICHE	237.908,16	303.504,41	541.412,57
ATTIVITA' PRODUTTIVE	45.315,84	123.966,59	169.282,43
TOTALE COSTI	283.224,00	427.471,00	710.695,00

ENTRATE UTENZE DOMESTICHE	Parte Fissa	Parte Variabile	Totale
Utenza domestica (1 componente)	14.796,64	6.445,04	21.241,68
Utenza domestica (2 componenti)	7.424,10	5.224,94	12.649,04
Utenza domestica (3 componenti)	211.376,80	288.330,28	499.707,08
Utenza domestica (4 componenti)	3.164,64	2.368,45	5.533,09
Utenza domestica (5 componenti)	1.080,03	971,30	2.051,33
Utenza domestica (6 componenti e oltre)	62,42	162,68	225,10
Totale	237.904,63	303.502,69	541.407,32

ENTRATE ATTIVITA' PRODUTTIVE	Parte Fissa	Parte Variabile	Totale
Musei, biblioteche, scuole, associazioni, luoghi di culto	282,48	889,41	1.171,89
Campeggi, distributori carburanti	786,03	2.568,30	3.354,33
Stabilimenti balneari	0,00	0,00	0,00
Esposizioni, autosaloni	61,15	287,70	348,85
Alberghi con ristorante	6.099,38	16.424,00	22.523,38
Alberghi senza ristorante	3.985,86	13.989,84	17.975,70
Case di cura e riposo	1.272,49	4.139,65	5.412,14
Uffici, agenzie, studi professionali	1.906,50	8.156,92	10.063,42
Banche ed istituti di credito	294,17	1.358,89	1.653,06
Negozi abbigliamento, calzature, libreria, cartoleria, ferramenta e altri beni durevoli	2.772,64	7.811,81	10.584,45
Edicola, farmacia, tabaccaio, plurilicenze	318,13	1.034,02	1.352,15
Attività artigianali tipo botteghe (falegname, idraulico, fabbro, elettricista, parrucchiere)	718,89	3.325,93	4.044,82
Carrozzeria, autofficina, elettrauto	180,47	836,19	1.016,66
Attività industriali con capannoni di produzione	585,19	1.897,31	2.482,50
Attività artigianali di produzione beni specifici	178,69	774,26	952,95
Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie	13.221,87	29.232,77	42.454,64
Bar, caffè, pasticceria	5.252,18	14.180,81	19.432,99
Supermercato, pane e pasta, macelleria, salumi e formaggi, generi alimentari	797,05	2.696,91	3.493,96
Plurilicenze alimentari e/o miste	296,20	1.207,01	1.503,21
Ortofrutta, pescherie, fiori e piante	482,94	1.565,95	2.048,89
Discoteche, night club	0,00	-96,66	-96,66
Baite in quota	4.819,84	2.229,30	7.049,14
CASA VACANZA	1.003,51	4.292,82	5.296,33
Ambulanti generi alimentari	0,00	2.757,28	2.757,28
Ambulanti generi non alimentari	0,00	2.406,81	2.406,81
Totale	45.315,66	123.967,23	169.282,89
TOTALE ENTRATE	283.220,29	427.469,92	710.690,21

COPERTURA COSTI: 100,00%