

ALLEGATO ALLA DELIB. C.C. N. 6 DEL 21/04/2016

COMUNE DI ARDENNO
Provincia di Sondrio

Ufficio Tributi

PIANO FINANZIARIO

TARI

ANNO 2016

Premessa

Il presente documento riporta gli elementi caratteristici del Piano Finanziario della componente TARI (tributo servizio rifiuti) componente dell'Imposta Unica Comunale "IUC", in vigore dal 1 gennaio 2014, destinata a finanziare il 100% dei costi del servizio di raccolta e smaltimento dei rifiuti, a carico dell'utilizzatore.

Con i commi dal 639 al 704 dell'articolo 1 della Legge n. 147 del 27.12.2013 (Legge di Stabilità 2014), è stata istituita l'Imposta Unica Comunale (IUC) (decorrenza dal 1 gennaio 2014) basata su due presupposti impositivi, uno costituito dal possesso di immobili e collegato alla loro natura e valore, l'altro collegato all'erogazione e alla fruizione di servizi comunali.

La **IUC** (Imposta Unica Comunale) è composta da:

- **IMU** (imposta municipale propria) componente patrimoniale, dovuta dal possessore di immobili, escluse le abitazioni principali;
- **TASI** (tributo servizi indivisibili) componente servizi, a carico sia del possessore che dell'utilizzatore dell'immobile, per servizi indivisibili comunali;
- **TARI** (tributo servizio rifiuti) componente servizi destinata a finanziare i costi del servizio di raccolta e smaltimento dei rifiuti, a carico dell'utilizzatore.

Il comma 704 art. 1 della Legge n. 147 del 27.12.2013 (legge di stabilità 2014) ha stabilito l'abrogazione dell'articolo 14 del decreto legge 6 dicembre 2011, n. 201, convertito, con modificazioni, dalla legge 22 dicembre 2011, n. 214 (TARES);

Si rimanda alla lettura del testo normativo per la disciplina della TARI.

In particolare il comma 651 così recita *"Il comune nella commisurazione della tariffa tiene conto dei criteri determinati con il regolamento di cui al decreto del Presidente della Repubblica 27 aprile 1999, n. 158" e il successivo comma 652 recita " Il comune, in alternativa ai criteri di cui al comma 651 e nel rispetto del principio «chi inquina paga», sancito dall'articolo 14 della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 19 novembre 2008, relativa ai rifiuti, può commisurare la tariffa alle quantità e qualità medie ordinarie di rifiuti prodotti per unità di superficie, in relazione agli usi e alla tipologia delle attività svolte nonché al costo del servizio sui rifiuti. Le tariffe per ogni categoria o sottocategoria omogenea sono determinate dal comune moltiplicando il costo del servizio per unità di superficie imponibile accertata, previsto per l'anno successivo, per uno o più coefficienti di produttività quantitativa e qualitativa di rifiuti", confermando la stesura di un Piano Finanziario conforme a quanto già normato con D.P.R. 158/1999.*

L'art. 1 del D.P.R. n. 158 del 1999 si apre proclamando *"E' approvato il metodo normalizzato per la definizione delle componenti di costo da coprirsi con le entrate tariffarie e per la determinazione della tariffa di riferimento relativa alla gestione dei rifiuti urbani"*.

La tariffa di riferimento rappresenta, come poi specifica l'art. 2 del D.P.R. n. 158 del 1999, *"l'insieme dei criteri e delle condizioni che devono essere rispettati per la determinazione della tariffa da parte degli enti locali"* (comma 1), in modo da *"coprire tutti i costi afferenti al servizio di gestione dei rifiuti urbani"* (comma 2).

Il metodo, pertanto, è costituito da un complesso di regole, metodologie e prescrizioni per determinare, da un lato, i costi del servizio di gestione e, dall'altro, l'intera struttura tariffaria applicabile alle varie categorie di utenza (cfr. anche art. 3, comma 1, D.P.R. n. 158 del 1999), **in maniera tale che il gettito che ne deriva copra tutti i costi del servizio.**

Specifica poi l'art. 3, comma 2, che *"La tariffa è composta da una parte fissa, determinata in relazione alle componenti essenziali del costo del servizio, riferite in particolare agli investimenti per le opere e ai relativi ammortamenti, e da una parte variabile, rapportata alle quantità di rifiuti conferiti, al servizio fornito e all'entità dei costi di gestione"*. L'art. 4, comma 3, prescrive infine che *"La tariffa, determinata ai sensi dell'art. 3, è articolata nelle fasce di utenza domestica e non domestica"*.

Dalle norme ora richiamate si trae quindi che la metodologia tariffaria si articola nelle seguenti fasi fondamentali:

1. individuazione e classificazione dei costi del servizio;
2. suddivisione dei costi tra fissi e variabili;
3. ripartizione dei costi fissi e variabili in quote imputabili alle utenze domestiche e alle utenze non domestiche;
4. calcolo delle voci tariffarie, fisse e variabili, da attribuire alle singole categorie di utenza, in base alle formule e ai coefficienti indicati dal metodo.

Il presente Piano finanziario redatto a norma dell'articolo 8 D.P.R. 158/1999, e successive modifiche e integrazioni, si pone come strumento di base ai fini della determinazione della tariffa del servizio di gestione del ciclo dei rifiuti urbani, sulla base dei principi sopra richiamati, con particolare riferimento alla corretta determinazione dei profili tariffari della TARI, nei suoi aspetti economico-finanziari.

Art. 1 **Obiettivi**

Il Piano Finanziario è innanzitutto lo strumento attraverso il quale il Comune definisce la propria strategia di gestione dei rifiuti urbani ed è finalizzato alla determinazione della tariffa.

Nell'elaborazione della tariffa sarà preso in considerazione l'ultimo periodo del comma 652 della legge di stabilità 2014 istitutiva del tributo TARI, il quale recita: ***Nelle more della revisione del regolamento di cui al decreto del Presidente della Repubblica 27 aprile 1999, n.158, al fine di semplificare l'individuazione dei coefficienti relativi alla graduazione delle tariffe il comune può prevedere per gli anni 2014 e 2015 l'adozione dei coefficienti di cui all'allegato 1, tabelle 2, 3a, 3b, 4a e 4b, del citato regolamento di cui al decreto del Presidente della Repubblica n. 158 del 1999, inferiori ai minimi o superiori ai massimi ivi indicati del 50 per cento e può altresì non considerare i coefficienti di cui alle tabelle 1a e 1b del medesimo allegato 1.***

Il ciclo di gestione dei rifiuti solidi urbani coinvolge numerosi aspetti della vita del Comune: dagli aspetti prettamente economico-finanziari, legati ai costi da sostenere per l'organizzazione del servizio, ad aspetti di carattere gestionale, amministrativo, ambientale e culturale.

In considerazione dell'elevato livello dei costi associato alla produzione di rifiuti, l'obiettivo di fondo del Comune deve essere quello di giungere ad una contrazione della quantità dei rifiuti prodotti da ciascun soggetto e, contestualmente, ad un aumento significativo della raccolta differenziata.

Il raggiungimento di tali obiettivi passa attraverso la sensibilizzazione dei cittadini, al fine di favorire un approccio ed un atteggiamento più attento e responsabile nella gestione quotidiana dei rifiuti. Ogni azione intrapresa a tale scopo dall'amministrazione deve essere quindi in grado di incidere nella sfera personale di ogni singolo individuo.

La percentuale di raccolta differenziata raggiunta nell'anno 2014, è stata pari al 67,64%.

La media di Regione Lombardia si attesta intorno al 50%.

Art. 2 **Obiettivi di igiene urbana**

Lo spazzamento delle strade e piazze nel territorio comunale viene effettuato solitamente con cadenza annuale mediante l'utilizzo di macchina spazzatrice da parte di Secam SPA di Sondrio, incarico ricompreso nell'ambito della gestione del servizio di raccolta e trasporto dei rifiuti solidi urbani, oltre all'impiego degli operai comunali, con l'utilizzo dei mezzi a disposizione del Comune (Piaggio Porter e/o Autocarro).

Forfettariamente, secondo le esigenze, ma senza una precisa frequenza prestabilita, il servizio in oggetto viene effettuato dalla Società appaltatrice del servizio.

Tale argomento viene descritto nel presente piano esclusivamente per completezza, poichè tale attività rientra nei c.d. servizi indivisibili da finanziare con il tributo TASI.

Art. 3 **Obiettivi di riduzione della produzione di RSU**

	Anno 2013	Anno 2014	Anno 2015
Riduzione produzione RSU (Ton/anno)	-1,22%	+0,86%	-1,05%

La riduzione della produzione di RSU è un obiettivo obbligato da raggiungere; attraverso una campagna di sensibilizzazione rivolta a tutti i cittadini e principalmente attraverso due canali:

- da un lato mediante la riduzione dei quantitativi di RSU indifferenziati, ottenibile attraverso una maggiore attenzione alla differenziazione dei rifiuti riciclabili e/o recuperabili;

- dall'altro incoraggiando la pratica virtuosa del compostaggio domestico, con conseguente riduzione del quantitativo di umido conferito al servizio.

Art. 4

Obiettivi di gestione del ciclo dei servizi concernenti i RSU indifferenziati

RSU indifferenziati	Anno 2013	Anno 2014	Anno 2015
Raccolta in Ton/anno	455	459	455
Kg per abitante/anno	139	140	139

Il quantitativo dei rifiuti indifferenziati comprende anche una percentuale di circa il 15% dei rifiuti da spezzamento delle strade.

Il quantitativo pro-capite di RSU indifferenziati si attesta attualmente intorno ai 139 kg/anno.

E' importante responsabilizzare i cittadini con varie forme di sensibilizzazione, per poi raggiungere l'obiettivo principale della diminuzione dei rifiuti indifferenziati a favore della raccolta differenziata, in quanto tale azione è l'unica efficace per consentire un contenimento dei costi.

Art. 5

Modalità di raccolta dei rifiuti

L'attuale sistema di raccolta porta a porta copre quasi il 100% dell'utenza complessiva. Il sistema adottato, ha raggiunto buoni livelli di qualità: non si registrano infatti particolari problemi o lamentele da parte dell'utenza né, tanto meno da parte del gestore del servizio.

Questo tipo di raccolta, se da un lato richiede una maggiore collaborazione da parte dell'utenza, d'altro canto risolve gli annosi problemi legati al degrado e alla scarsa igienicità di aree appositamente attrezzate per il conferimento dei rifiuti.

L'utilizzo di sacchi separati per tipologia di rifiuto e il metodo di raccolta porta a porta, inoltre, ha favorito le attività di verifica del corretto conferimento, sensibilizzando i contribuenti ad adottare comportamenti virtuosi.

I dati riguardanti la raccolta dei rifiuti indifferenziati sono i seguenti:

Trattamento e smaltimento RSU indifferenziati

Attualmente tutto l'RSU indifferenziato viene inviato presso l'area attrezzata per il trattamento e la selezione in Loc. "Ravaione" del Comune di Cedrasco.

Separazione	Anno 2013	Anno 2014	Anno 2015
Ton/Anno trattate	455	459	455
% sul totale RSU indifferenziati	100%	100%	100%
CDR	Anno 2013	Anno 2014	Anno 2015
Ton/Anno trattate	455	459	455
% sul totale RSU indifferenziati	100%	100%	100%

Art. 6

Gestione del ciclo della raccolta differenziata

Come abbiamo già avuto modo di anticipare, l'obiettivo principale della raccolta differenziata è quello di contenere il più possibile il quantitativo di rifiuti avviati allo smaltimento e, nel contempo, di recuperare materiali che altrimenti andrebbero persi.

Attualmente circa il 68 % dei rifiuti prodotti nel comune di Ardenno vengono conferiti col sistema della raccolta differenziata: si tratta di un buon risultato, al di sopra della media regionale, ulteriormente migliorabile attraverso idonee campagne di sensibilizzazione rivolte alla cittadinanza.

L'obiettivo è pertanto quello di conseguire percentuali di diversificazione più elevate, cercando nel contempo di migliorare anche la qualità del rifiuto avviato al riutilizzo.

Raccolta differenziata (RD) per materiale

Dall'analisi delle previsioni relative ai dati della raccolta aggregata emerge un andamento ancora sfavorevole della raccolta differenziata sul totale.

Come avremo modo di vedere meglio analizzando i dati delle singole frazioni differenziabili, occorre procedere ad incoraggiare principalmente la pratica del compostaggio domestico per diminuire la frazione organica (verde e umido), in quanto soprattutto la frazione umida incide in maniera significativa in termini di peso.

I sistemi di conferimento della differenziata differiscono a seconda della tipologia di rifiuto:

- carta, cartone, plastica, lattine in alluminio e in banda stagnata vengono raccolte con il metodo del porta a porta, presso l'ingresso delle abitazioni o degli edifici commerciali (marciapiede e/o bordo strada);
- il vetro: per tutte le utenze domestiche e non domestiche, viene conferito direttamente da parte dell'utenza nelle campane in proprietà posizionate su tutto il territorio comunale;
- gli ingombranti, legno, rottami in ferro, beni durevoli, vengono conferiti direttamente dall'utenza (solo utenze domestiche) presso l'area di raccolta comunale;
- pile esauste: vengono conferite direttamente dall'utenza nei contenitori posizionati sul territorio comunale;
- farmaci scaduti: vengono conferite direttamente dall'utenza nei contenitori posizionati sul territorio comunale;
- stracci e abiti usati: vengono conferite direttamente dall'utenza nei contenitori posizionati sul territorio comunale;
- il verde: viene conferito direttamente dall'utenza (solo utenze domestiche) presso l'area di raccolta comunale;

Per gli anni a venire, è ipotizzabile un aumento delle quantità di carta, cartone, plastica, vetro, verde ed altre differenziate, in quanto, le azioni di sensibilizzazioni poste in essere stanno fornendo risultati confortanti.

Il conferimento e la conseguente cessione ai Consorzi obbligatori, di carta, cartone e vetro, sono per il Comune fonte di guadagno, in quanto per ognuna di queste tipologie di rifiuto vi è un riconoscimento economico calcolato €/peso. La raccolta di plastica, lattine, banda stagnata (raccolte con il sacco giallo) non genera invece introiti per il comune, in quanto i costi attinenti il processo di separazione delle diverse frazioni coprono interamente il valore di cessione del materiale raccolto.

Art. 7

Raccolta differenziata

1. Quantità e percentuali di rifiuti conferiti nell'anno 2014:

Tipologia rifiuto	Totale (Kg)	Percentuale su totale
CARTA	152840	11,117
FARMA	196	0,014
FERRO	50400	3,666
FRIGO	5420	0,394
GOMME	***	***
NCRSORG	73363	5,336
NEONCO	270	0,02
OLIOVEG	670	0,049
PILEP	223	0,016
RAEECO	18540	1,348

RSU	***	***
RSUB	459420	33,416
RSUI	176280	12,822
RSUPL	52940	3,851
RSVER	218100	15,863
SPAZZ	31780	2,312
VAGLIO	205	0,015
VEINAD	1170	0,085
VETRO	128664	9,358
VIDEOCO	4380	0,319
TOTALE	1374861	100

2. Quantità e percentuali di rifiuti conferiti nell'anno 2015:

Tipologia rifiuto	Totale (Kg)	Percentuale su totale
CARTA	167780	11,76
FARMA	262	0,02
FERRO	47240	3,31
FRIGO	5640	0,40
GOMME	50	0,00
NCRSORG	73195	5,13
NEONCO	125	0,01
OLIOVEG	600	0,04
OLIO MIN	200	0,01
PILEP	326	0,02
RAEECO	19720	1,38
RSU	***	***
RSUB	454574	31,86
RSUI	178060	12,48
RSUPL	56820	3,98
RSVER	244280	17,12
SPAZZ	30520	2,14
VAGLIO	***	***
VEINAD	2140	0,15
VETRO	140340	9,84
VIDEOCO	4760	0,33
TOTALE	1426632	100

Art. 8

Sistema attuale di gestione del servizio

L'intero ciclo di gestione dei rifiuti solidi urbani:

- spazzamento e lavaggio strade (saltuariamente e forfettariamente);
- raccolta, trasporto e smaltimento RSU indifferenziato;
- raccolta, trasporto trattamento e recupero dei rifiuti differenziati;
- gestione della frazione umida e della frazione secca;
- gestione di vuotatura e trasporto e di conferimento del vetro, delle pile e dei farmaci.

è appaltato a Secam Spa di Sondrio che lo svolge mediante proprie dotazioni tecnologiche (mezzi e impianti utilizzati), personale, struttura organizzativa e sistemi gestionali adottati per la gestione dei servizi.

Il Comune si occupa per intero della gestione del contribuente (sportello front office, iscrizioni, variazioni, cancellazioni e controlli) e tutti gli aspetti di carattere amministrativo (emissione ruolo, verifica incassi, sgravi, rimborsi, attività accertativa, ecc.). Per le competenze mantenute all'interno dal Comune relative al servizio rifiuti sono attualmente impiegati, a vario titolo ed in varia misura, le seguenti unità di personale:

- Marzio Perregrini (Responsabile SERVIZIO FINANZIARIO E TRIBUTI) coordina e si occupa direttamente dell'organizzazione complessiva del servizio di gestione dei rifiuti, sia come attività propedeutica ai servizi sia della gestione amministrativa, nonché dei rapporti con la società appaltatrice;
- Mara Donati (Istruttore amministrativo Ufficio Tributi) si occupa della gestione delle utenze, del calcolo e della formazione della minuta di ruolo per la predisposizione degli avvisi di pagamento e di tutte le operazioni connesse curando anche i rapporti con le *software house*. A questo si affianca tutta l'attività di front office con l'utenza nonché la ricezione, l'inserimento e le variazioni relative alle utenze;
- Angelo Folini (Istruttore amministrativo del Servizio Vigilanza) che si occupa della gestione della Discarica Comunale nei giorni di apertura della medesima;
- gli operai comunali che, a rotazione, si occupano dello spazzamento delle strade, della raccolta del verde, della pulizia del cimitero, della distribuzione dei sacchi ecc..

Art. 9

Analisi dei costi relativi al servizio

In base a quanto previsto dall'articolo 3 del D.P.R n. 158/99 i comuni sono tenuti ad individuare il costo complessivo afferenti il servizio, per poi procedere alla loro successiva suddivisione in:

- costi fissi, quali componenti essenziali del servizio;
- costi variabili, rapportati alla quantità di rifiuti conferiti, al servizio fornito e all'entità dei costi di gestione.

In base alla classificazione dettata dal DPR 158/99, sono da considerarsi costi fissi:

CSL: costi di spazzamento e lavaggio strade e piazze;
CARC: costi amministrativi dell'accertamento, della riscossione e del contenzioso;
CGG: costi generali di gestione;
CCD: costi comuni diversi;
AC: altri costi;
CK: costi d'uso del capitale

I componenti di costo della parte variabile della tariffa sono invece i seguenti:

CRT: costi per la raccolta ed il trasporto RSU;
CTS: costi per il trattamento e lo smaltimento RSU;
CRD: costi della raccolta differenziata per materiale;
CTR: costi di trattamento e riciclo.

Costi di gestione dei rifiuti indifferenziati (CGIND)

Tali voci possono essere divise in:

- Costi per la raccolta ed il trasporto dei RU – **CRT**
- Costi di trattamento e smaltimento RU – **CTS**
- Altri costi – **AC**

Determinazione costi sostenuti			
CG Costi di gestione Voci di bilancio: B6 costi per materie di consumo e merci (al netto dei resi, abbuoni e sconti) B7 costi per servizi B8 costi per godimento di beni di terzi B9 costo del personale B11 variazioni delle rimanenze di materie prime, sussidiarie, di consumo e merci B12 accantonamento per rischi, nella misura ammessa dalle leggi e prassi fiscali B13 altri accantonamenti B14 oneri diversi di gestione	CGIND Costi di gestione del ciclo dei servizi RSU indifferenziati CGD Costi di gestione del ciclo di raccolta differenziata	CSL costi di lavaggio e spazzamento strade	€ 4.190,00
		CRT costi raccolta e trasporto rsu	€ 35.089,00
		CTS costi trattamento e smaltimento rsu	€ 87.330,00
		AC altri costi (realizzazione ecocentri, campagna informativa, consulenze, sacchetti biodegradabili e quanto non compreso nelle precedenti voci)	€ 0,00
		CRD costi per la raccolta differenziata (costi di appalto e/o convenzioni con gestori)	€ 71.526,00
		CTR costi di trattamento e riciclo (per umido e verde, costi di compostaggio e trattamenti)	€ 78.277,00
CC Costi comuni	CARC Costi Amministrativi di Accertamento e Riscossione (costi amministrativi del personale, di accertamento, riscossione e contenzioso)	€ 2.500,00	
	CGG Costi Generali di Gestione (del personale che segue l'organizzazione del servizio o appalto minimo 50% di B9)	€ 16.500,00	
	CCD Costi Comuni Diversi (costo del personale a tempo determinato, quote dei costi di materiali e dei servizi come	€ 15.524,00	

	elettricità, gas, acqua, pulizie, materiali di consumo, cancelleria e fotocopie)			
CK Costi d'uso del capitale	Amm Ammortamenti		€ 0,00	
	Acc Accantonamento		€ 0,00	
	R Remunerazione del capitale $R=r(KNn-1+In+Fn)$ r tasso di remunerazione del capitale impiegato KNn-1 capitale netto contabilizzato dall'esercizio precedente In investimenti programmati nell'esercizio di riferimento Fn fattore correttivo in aumento per gli investimenti programmati e in riduzione per l'eventuale scostamento negativo		€ 0,00	
Voci libere per costi fissi:	Voce libera 1	€ 0,00	Voce libera 2	€ 0,00
	Voce libera 3	€ 0,00		
Voci libere per costi variabili:	Voce libera 4	€ 0,00	Voce libera 5	€ 0,00
	Voce libera 6	€ 0,00		
Ipn Inflazione programmata per l'anno di riferimento			0,00 %	
Xn Recupero di produttività per l'anno di riferimento CKn			0,00 %	
Costi totali $\Sigma T = \Sigma TF + \Sigma TV$	€	310.936,00	TF - Totale costi fissi	€
			$\Sigma TF = CSL+CARC+CGG+CCD+AC+CK$	38.714,00
			TV - Totale costi variabili	€
			$\Sigma TV = CRT+CTS+CRD+CTR$	272.222,00

Art. 10
Ripartizione tra parte fissa e parte variabile

Attribuzione costi fissi/variabili a utenze domestiche e non domestiche						
Quantità rifiuti prodotti:	Kg rifiuti utenze domestiche	0,00	Kg rifiuti utenze non domestiche	0,00	Kg totali	0,00
% attribuzione costi a utenze domestiche e non domestiche						
Costi totali per utenze domestiche	$\Sigma Td = Ctuf + Ctuv$ € 233.202,00	% costi fissi utenze domestiche	75,00 %	Ctuf - totale dei costi fissi attribuibili utenze domestiche	$Ctuf = \Sigma TF \times 75,00\%$	€ 29.035,50
		% costi variabili utenze domestiche	75,00 %	Ctuv - totale dei costi variabili attribuibili utenze domestiche	$Ctuv = \Sigma TV \times 75,00\%$	€ 204.166,50
Costi totali per utenze NON domestiche	$\Sigma Tn = Ctnf + Ctnv$ € 77.734,00	% costi fissi utenze non domestiche	25,00 %	Ctnf - totale dei costi fissi attribuibili NON utenze domestiche	$Ctnf = \Sigma TF \times 25,00\%$	€ 9.678,50
		% costi variabili utenze non domestiche	25,00 %	Ctnv - totale dei costi variabili attribuibili NON utenze domestiche	$Ctnv = \Sigma TV \times 25,00\%$	€ 68.055,50

Art. 11
Criteri di ripartizione tra utenze domestiche e non domestiche

Individuato l'ammontare dei costi afferenti al servizio e la loro suddivisione tra costi fissi e costi variabili, è necessario procedere alla loro imputazione tra utenza domestica e utenza non domestica. In base a quanto previsto dall'art. 4 del DPR 158/1999, la ripartizione dei costi deve essere effettuata secondo criteri razionali assicurando l'agevolazione per l'utenza domestica.

Dopo un'attenta analisi dei possibili criteri di ripartizione si è optato per l'adozione di un criterio che tenesse conto della percentuale di produzione dei rifiuti delle rispettive categorie.

In mancanza di dati certi sulla quantità di rifiuti prodotti da ogni singola utenza, si ritiene opportuno determinare la produzione potenziale attribuibile alle utenze non domestiche per poi individuare, in via subordinata, la quantità di rifiuti attribuibili dalle utenze domestiche. Prendendo in considerazione i coefficienti potenziali di produzione per i Comuni fino a 5.000 abitanti, individuati dal DPR 158/1999 (tab. 4b) per l'utenza non domestica, secondo la tabella di cui all'art. successivo.

Dopo aver individuato il quantitativo di rifiuti potenzialmente prodotti dalle utenze non domestiche è possibile individuare per differenza il quantitativo di pertinenza delle utenze domestiche.

La ripartizione tra utenze domestiche e non domestiche è stata determinata sulla base della produzione potenziale di rifiuto di cui al precedente punto, con arrotondamento.

Utenze	RIFIUTI	
	kg	%
Totale rifiuti prodotti nell'anno 2015	1.426.632,00	100,00
Rifiuto prodotto dalle utenze non domestiche	356.658,00	25,00
Rifiuto prodotto dalle utenze domestiche	1.069.974,00	75,00

Costi totali attribuibili alle utenze domestiche			
Costi totali utenze domestiche $\Sigma Td = Ctuf + Ctw$	€ 233.202,00	<i>Ctuf - totale dei costi fissi attribuibili alle utenze domestiche</i>	€ 29.035,50
		<i>Ctw - totale dei costi variabili attribuibili alle utenze domestiche</i>	€ 204.166,50
Costi totali attribuibili alle utenze non domestiche			
Costi totali utenze non domestiche $\Sigma Tn = Ctnf + Ctnv$	€ 77.734,00	<i>Ctnf - totale dei costi fissi attribuibili alle utenze non domestiche</i>	€ 9.678,50
		<i>Ctnv - totale dei costi variabili attribuibili alle utenze non domestiche</i>	€ 68.055,50

Art. 12
Parte fissa utenze domestiche

Per l'utenza domestica la quota fissa viene determinata come prodotto della quota unitaria (€/mq.) per la superficie dell'utenza (mq.) corretta per un coefficiente di adattamento (Ka) secondo la seguente espressione:

$$\mathbf{TFd(n,S)} = Quf * S * Ka(n)$$

dove:

TFd(n,S) = quota fissa della tariffa per utenza domestica con *n* componenti il nucleo familiare e una superficie pari a S;

n = numero componenti il nucleo familiare;

S = superficie dell'abitazione (mq.);

Quf = quota unitaria (€/mq), determinata dal rapporto tra i costi fissi attribuibili alle utenze domestiche e la superficie totale delle abitazioni occupate dalle utenze medesime, corretta per il coefficiente di adattamento (Ka).

$$\mathbf{Quf} = Ctuf / \Sigma S_{tot}(n) * Ka(n)$$

dove:

Ctuf = totale dei costi fissi attribuibili alle utenze domestiche;

S_{tot} (n) = superficie totale delle utenze domestiche con *n* componenti del nucleo familiare;

Ka(n) = coefficiente di adattamento che tiene conto della reale distribuzione delle superfici degli immobili in funzione del numero dei componenti del nucleo familiare costituente la singola utenza.

Per poter determinare la quota fissa attribuibile alla singola utenza domestica occorre quindi disporre dei dati relativi alla metratura per numero dei componenti del nucleo familiare.

Partendo dai dati del date base della Tassa rifiuti (anno 2012), è quindi necessario collegare ad ogni singola utenza in essere il numero di componenti del rispettivo nucleo familiare.

Una volta suddiviso il numero complessivo di metri quadrati da assoggettare ad imposta in funzione del numero dei componenti il nucleo familiare è necessario associare a ciascuno di essi il relativo coefficiente di adattamento Ka, individuato dalla tabella (1b) del DPR 158/1999.

Il D.P.R. n.158/1999 non pone possibilità di variazione, se non geografiche, di applicazione di detto coefficiente, conseguentemente verrà applicata integralmente la tabella allegata a predetto decreto utilizzando i parametri riferiti a un comune con popolazione < 5.000 abitanti, ubicato nel Nord Italia.

Tabella 1b - Coefficienti Ka di adattamento per superfici e numero di componenti del nucleo familiare

N° componenti	Coefficiente Ka
1	0.84
2	0.98
3	1.08
4	1.16
5	1.24
6 e oltre	1.30

Sulla base di questi dati, la quota unitaria è data dal rapporto tra il totale dei costi fissi imputati all'utenza domestica e la superficie convenzionale delle abitazioni occupate dalle utenze medesime ottenuta mediante l'applicazione del coefficiente di adattamento Ka.

A questo punto, l'individuazione della quota fissa della tariffa domestica da applicare ad ogni singola utenza sarà determinata moltiplicando il numero dei mq dell'utenza per il valore della quota unitaria per il relativo coefficiente di correzione Ka.

$$TFd(n,S) = Quf * S * Ka(n)$$

Art. 13

Parte fissa utenze non domestiche

La quota fissa della tariffa per le utenze non domestiche si ottiene come prodotto della quota unitaria (€/mq.) per la superficie dell'utenza (mq.) per il coefficiente potenziale di produzione Kc secondo la seguente espressione:

$$TFnd(ap, S_{ap}) = Qapf * S_{ap}(ap) * Kc(ap)$$

dove:

TFnd (ap, S_{ap}) = quota fissa della tariffa per un' utenza non domestica di tipologia di attività produttiva *ap* e di superficie pari a *S_{ap}*;

S_{ap} = superficie dei locali dove si svolge l'attività produttiva;

Qapf = quota unitaria (€/mq.), determinata dal rapporto tra i costi fissi attribuibili alle utenze non domestiche e la superficie totale dei locali occupati dalle utenze medesime, corretta per il coefficiente potenziale di produzione (Kc).

$$Qapf = Ctapf / \sum_{ap} S_{tot}(ap) * Kc(ap)$$

dove:

Ctapf = totale dei costi fissi attribuibili alle utenze non domestiche;

S_{tot} (ap) = superficie totale dei locali dove si svolge l'attività produttiva *ap*;

Kc(ap) = coefficiente potenziale di produzione che tiene conto della quantità potenziale di produzione di rifiuto connesso alla tipologia di attività.

Per la determinazione della quota fissa per le utenze non domestiche risulta quindi necessaria la conoscenza dei dati relativi alle metrature relative alle diverse tipologie produttive, ponderate per i coefficienti potenziali di produzione individuati dalla tabella (3b) del DPR 158/1999.

Partendo dai dati del data base della Tassa rifiuti (anno 2014), è quindi necessario associare ad ogni singola utenza produttiva la relativa categoria indicata nella tabella di riferimento.

Quest'ultimo non individua dei valori puntuali, ma assegna alle diverse aree del paese (Nord, Centro e Sud) i seguenti coefficienti massimi e minimi, entro i quali devono collocarsi i valori applicati dai singoli comuni.

Le superfici complessive attribuite alle diverse tipologie produttive devono quindi essere ponderate per il coefficiente di produttività individuato dall'Amministrazione.

Per quanto riguarda i coefficienti Kc relativi alle utenze non domestiche il Decreto pone la possibilità di scegliere tra un *range* di valori a secondo delle dimensioni del comune e della sua collocazione geografica. Trattandosi il Comune di Ardenno di un comune < ai 5.000 abitanti, ubicato nel Nord Italia, le opzioni percorribili sono le seguenti:

Tabella Kc - Coefficienti di adattamento delle superfici "non domestiche" in base alla categoria di appartenenza

Categoria	Kc min.	Kc max	Kc Medio	Kc Applicato
1	0,32	0,51	0,42	0,51
2	0,67	0,80	0,74	0,80
3	0,51	0,60	0,56	0,60
4	0,30	0,43	0,37	0,43
5	1,07	1,33	1,20	1,33
6	0,80	0,91	0,86	0,91
7	0,95	1,00	0,98	1,00
8	1,00	1,13	1,07	1,13
9	0,55	0,58	0,57	0,58
10	0,87	1,11	0,99	1,11
11	1,07	1,52	1,30	1,52
12	0,72	1,04	0,88	1,04
13	0,92	1,16	1,04	1,16
14	0,43	0,91	0,67	0,91
15	0,55	1,09	0,82	1,09
16	4,84	7,42	6,13	4,84
17	3,64	6,28	4,96	3,64
18	1,76	2,38	2,07	2,38
19	1,54	2,61	2,08	2,61
20	6,06	10,44	8,25	6,06
21	1,04	1,64	1,34	1,64

Il valore della quota unitaria Qapf è dato dal rapporto tra l'ammontare dei costi fissi attribuiti alle utenze non domestiche ed il totale delle superfici convenzionali per i singoli coefficienti Kc.

Per spiegare la quota fissa per una singola utenza sarà a questo punto sufficiente moltiplicare la sua superficie complessiva (mq.) per il costo unitario per il coefficiente Kc.

$$TFnd (ap, S_{ap}) = Qapf * S_{ap} (ap) * Kc (ap)$$

Art. 14
Parte variabile utenze domestiche

La quota variabile della tariffa per le utenze domestiche si ottiene come prodotto della quota unitaria per il coefficiente di adattamento (Kb) per il costo unitario (€/Kg) secondo la seguente espressione:

$$TVd = Q_{uv} * K_{b(n)} * C_u$$

dove:

TVd = quota variabile della tariffa per un'utenza domestica con *n* componenti il nucleo familiare;

Q_{uv} = quota unitaria determinata dal rapporto tra la quantità totale di rifiuti prodotta dalle utenze domestiche e il numero totale delle utenze domestiche in funzione del numero di componenti il nucleo familiare delle utenze medesime, corrette per il coefficiente proporzionale di produttività (Kb):

$$Q_{uv} = Q_{tot} / \sum_n N(n) * K_{b(n)}$$

dove:

Q_{tot} = quantità totale di rifiuti prodotta dalle utenze domestiche;

N(n) = numero totale delle utenze domestiche in funzione del numero di componenti del nucleo familiare;

K_{b(n)} = coefficiente proporzionale di produttività per utenza domestica in funzione del numero dei componenti del nucleo familiare per ogni singola utenza.

Per determinare il valore della quota variabile della tariffa è ora necessario calcolare il valore della quota unitaria moltiplicando il totale delle utenze in funzione del numero dei componenti il nucleo familiare ponderate per il coefficiente Kb.

Il valore della quota unitaria varierà pertanto in funzione del coefficiente Kb preso a riferimento:

A questo punto, per calcolare la quota variabile di ogni singola utenza si dovrà moltiplicare il valore della quota unitaria per il costo unitario (cu) per il relativo coefficiente Kb.

Coefficienti parte variabile della tariffa

Il D.P.R. n.158/1999 non pone possibilità di variazione geografiche, ma consente di applicare un valore determinato in un *range* compreso tra un minimo ed un massimo. Nella tabella allegata al predetto decreto viene riportato anche un valore medio, anche se non giustificato se non in termini matematici.

Tabella Kb - *Coefficienti di adattamento delle utenze "domestiche" in base ai componenti del nucleo familiare*

N° componenti	Kb min.	Kb max	Kb med.	Kb scelto
1	0,6	1	0,8	0,80
2	1,4	1,8	1,6	1,60
3	1,8	2,3	2,05	2,05
4	2,2	3	2,6	2,20
5	2,9	3,6	3,2	2,90
6 o più	3,4	4,1	3,7	3,40
Non residenti e iscritti AIRE (3 componenti)				2,05
Seconde case residenti (2				1,60

componenti)				
--------------------	--	--	--	--

Art. 15
Parte variabile utenze non domestiche

La quota variabile della tariffa per le utenze non domestiche si ottiene come prodotto del costo unitario (€/Kg.) per la superficie dell'utenza per il coefficiente di produzione (kd) secondo la seguente espressione:

$$TVFnd (ap, S_{ap}) = Cu * S_{ap} (ap) * Kd (ap)$$

dove:

TVnd (ap, S_{ap}) = quota variabile della tariffa per un'utenza non domestica di tipologia di attività produttiva *ap* e una superficie pari a S_{ap};

Cu = costo unitario (€/Kg.), determinato dal rapporto tra i costi variabili attribuibili alle utenze non domestiche e la quantità totale di rifiuti prodotti dalle utenze non domestiche;

S_{ap} = superficie dei locali dove si svolge l'attività produttiva;

Kd(ap) = coefficiente potenziale di produzione in Kg/mq. anno che tiene conto della quantità minima e massima connessa alla tipologia di attività.

Per determinare il valore della quota variabile bisogna individuare, in primo luogo, il quantitativo di rifiuti prodotti dalle utenze non domestiche. Per fare ciò prenderemo a riferimento i coefficienti di produzione potenziali indicati nella tabella (4d) del DPR 158/1999, moltiplicandoli poi per le superfici complessive di ogni singola categoria produttiva.

A questo punto, per determinare la parte variabile per una singola utenza sarà sufficiente moltiplicare la sua superficie complessiva (mq.) per il costo unitario per il coefficiente Kd.

Coefficienti parte variabile della tariffa

Per quanto riguarda i coefficienti Kd relativi alle utenze non domestiche il Decreto pone la possibilità di scegliere *tra un range di valori a secondo delle dimensioni del comune e della sua collocazione geografica. Essendo Ardenno un comune < ai 5.000 abitanti, ubicato nel Nord Italia, le opzioni percorribili sono le seguenti:*

Tabella Kd – Coefficienti di adattamento delle superfici “non domestiche” in base a ipotetica produzione unità di rifiuti al mq. per categoria di appartenenza

Categoria	Kd min.	Kd max	Kd medio	Kd applicato
1	2.60	4,20	3,40	4,20
2	5.51	6.55	6,03	6.55
3	4.20	4,90	4,55	4,90
4	2.50	3.55	3,03	3.55
5	8.79	10.93	9,86	10.93
6	6.55	7.49	7,02	7.49
7	7.82	8.19	8,01	8.19
8	8.21	9.30	8,76	9.30
9	4.50	4.78	4,64	4.78

10	7.11	9.12	8,12	9.12
11	8.80	12.45	10,63	12.45
12	5.90	8.50	7,20	8.50
13	7.55	9.48	8,52	9.48
14	3.50	7.50	5,50	7.50
15	4.50	8.92	6,71	8.92
16	39.67	60.88	50,28	39,67
17	29.82	51.47	40,65	29,82
18	14.43	19.55	16,99	19.55
19	12.59	21.41	17,00	21.41
20	49.72	85.60	67,66	49,72
21	8,56	13,45	11,01	13,45

Art.16
Tariffe

Tariffa di riferimento per le utenze domestiche							
Tariffa utenza domestica		mq	KA appl Coeff di adattamen- to per superficie (per attribuzion e parte fissa)	Num uten <i>Esclusi immobili accessori</i>	KB appl Coeff proporzio- nale di produttivit à (per attribuzion e parte variabile)	<i>Tariffa fissa</i>	<i>Tariffa variabile</i>
1 .1	USO DOMESTICO-UN COMPONENTE	47.300,6 2	0,84	429,35	0,80	0,111462	54,106773
1 .2	USO DOMESTICO- DUE COMPONENTI	60.126,8 9	0,98	444,57	1,60	0,130040	108,213547
1 .3	USO DOMESTICO- TRE COMPONENTI	65.981,6 4	1,08	627,88	2,05	0,143309	138,648607
1 .4	USO DOMESTICO- QUATTRO COMPONENTI	33.326,6 2	1,16	229,02	2,20	0,153925	148,793627
1 .5	USO DOMESTICO- CINQUE COMPONENTI	6.990,37	1,24	46,05	2,90	0,164540	196,137054
1 .6	USO DOMESTICO- SEI O PIU` COMPONENTI	992,78	1,30	10,01	3,40	0,172502	229,953788

1 .3	USO DOMESTICO-TRE COMPONENTI-ESENZIONE SUPERIFICI	78,00	1,08	1,00	2,05	0,000000	0,000000
1 .2	SECONDE CASE RESIDENTI	354,00	0,98	5,00	1,60	0,130040	108,213547
1 .3	NON RESIDENTI E ISCRITTI AIRE	458,93	1,08	3,95	2,05	0,143309	138,648607

Tariffa di riferimento per le utenze non domestiche							
Tariffa utenza non domestica		mq	KC appl Coeff potenziale di produzione (per attribuzion e parte fissa)	KD appl Coeff di produzione kg/m anno (per attribuzion e parte variabile)	Tariffa fissa	Tariffa variabile	
2 .1	MUSEI,BIBLIOTECHE,SCUOLE,ASSOCIAZIONI,LUOGHI DI CU	1.127,00	0,51	4,20	0,118065	0,856220	
2 .2	CAMPEGGI,DISTRIBUTORI CARBURANTI	420,00	0,80	6,55	0,185201	1,335295	
2 .4	ESPOSIZIONI,AUTOSALONI	326,00	0,43	3,55	0,099545	0,723709	
2 .5	ALBERGHI CON RISTORAZIONE	2.697,00	1,33	10,93	0,307897	2,228211	
2 .7	CASE DI CURA E RIPOSO	4.072,00	1,00	8,19	0,231501	1,669629	
2 .8	UFFICI,AGENZIE,STUDI PROFESSIONALI	1.662,00	1,13	9,30	0,261597	1,895916	
2 .9	BANCHE ED ISTITUTI DI CREDITO	1.064,00	0,58	4,78	0,134271	0,974460	
2 .10	NEGOZI ABBIGLIAMENTO,CALZATURE,LIBRERIA,CARTOLERIA	2.928,01	1,11	9,12	0,256967	1,859221	
2 .11	EDICOLA,FARMACIA,TABACCAIO,PLURILICENZE	461,00	1,52	12,45	0,351882	2,538081	

2 .1 2	ATTIVITA` ARTIGIANALI TIPO BOTTEGHE(FALEGNAME,IDRA	8.028,6 1	1,04	8,50	0,24076 1	1,732826
2 .1 3	CARROZZERIA,AUTOFFICINA,ELETTRAUTO	853,00	1,16	9,48	0,26854 2	1,932611
2 .1 4	ATTIVITA` INDUSTRIALI CON CAPANNONI DI PRODUZIONE	943,00	0,91	7,50	0,21066 6	1,528964
2 .1 5	ATTIVITA` ARTIGIANALI DI PRODUZIONE BENI SPECIFICI	1.176,0 0	1,09	8,92	0,25233 7	1,818448
2 .1 6	RISTORANTI, TRATTORIE, OSTERIE, PIZZERIE	909,00	4,84	39,67	1,12046 8	8,087204
2 .1 7	BAR,CAFFE`,PASTICCERIA	1.159,0 8	3,64	29,82	0,84266 6	6,079163
2 .1 8	SUPERMERCATO,PANE E PASTA,MACELLERIA,SALUMI E FORM	1.770,0 0	2,38	19,55	0,55097 4	3,985501
2 .1 9	PLURILICENZE ALIMENTARI E/O MISTE	284,00	2,61	21,41	0,60421 9	4,364684
2 .2 0	ORTOFRUTTA,PESCHERIE,FIORI E PIANTE	84,00	6,06	49,72	1,40290 1	10,13601 7
2 .2 0	ORTOFRUTTA,PESCHERIE,FIORI E PIANTE-esenzione parte variabile	180,00	6,06	49,72	1,40290 1	0,000000