

COMUNE DI CANALE MONTERANO
Città Metropolitana di Roma

***PIANO FINANZIARIO RELATIVO
AL SERVIZIO DI GESTIONE DEI RIFIUTI URBANI***

Nel Comune di Canale Monterano è attivo dal Dicembre 2010 il servizio di Raccolta Porta a Porta (PaP), con l'obiettivo primario di **ridurre la quantità di rifiuti prodotti**, di qualsiasi natura e specie, su un percorso di graduale, per quanto lenta, indipendenza dai rifiuti e da tutti ciò che comporta la loro gestione. In questo lento avvicinamento verso un auspicabile futuro a "rifiuti zero", che andrebbe tuttavia necessariamente e doverosamente circostanziato per dare concretezza e significato in un contesto reale, la **raccolta differenziata da parte delle comunità è un passaggio obbligato**, per quanto transitorio, sia per creare la giusta consapevolezza e responsabilizzazione da parte dei cittadini sul loro importante ruolo, ma anche perché occorre puntare verso un approccio che privilegia la riduzione della produzione e il riuso degli oggetti.

Modello gestionale – Servizio di raccolta

L'area di svolgimento dei servizi è costituita dall'intero territorio del Comune e vengono servite tutte le utenze comunali, anche su strade private, purché accessibili, aperte al transito e che non presentino particolari difficoltà di manovra per i mezzi, e comunque dopo opportuna verifica dell'Ufficio Tecnico comunale e della Ditta incaricata.

Il Comune garantisce l'effettuazione del servizio di raccolta "Porta a Porta", trasporto e smaltimento dei rifiuti solidi urbani prodotti sia dalle utenze domestiche, che commerciali, oltre al servizio di spazzamento e pulizia, sia manuale che meccanizzato, delle strade e piazze comunali del Centro abitato del Capoluogo e della Frazione Monteverginio. Tale servizio è **svolto attualmente dalla Soc. Servizi Industriali** di Latina, subentrata ad Aprile 2019 per affitto di ramo d'Azienda alla Cooperativa Sociale Onlus "29 Giugno" di Roma, affidataria originale del contratto. La scadenza naturale del contratto in essere era il 31 Marzo 2020, ma è stata attivata una proroga tecnica fino al nuovo affidamento del servizio, in relazione ad un accordo con il Comune di Oriolo per una gestione unificata della gestione dei rifiuti.

L'appalto in essere ha per oggetto le seguenti prestazioni:

- servizi di raccolta dei rifiuti solidi urbani ed assimilati, trasporto e conferimento all'impianto di recupero e/o smaltimento;
- servizio di raccolta differenziata domiciliare, della frazione organico dei RSU, trasporto e conferimento all'impianto di destinazione;
- servizio di raccolta differenziata domiciliare, della frazione carta e cartone, trasporto e conferimento all'impianto di recupero;
- servizio di raccolta differenziata domiciliare, degli imballaggi di plastica, trasporto e conferimento all'impianto di recupero;
- servizio di raccolta differenziata domiciliare, degli imballaggi in vetro, alluminio e banda stagnata, trasporto e conferimento all'impianto di recupero;
- servizio di raccolta differenziata domiciliare, della frazione residuale differenziata, trasporto e conferimento all'impianto di smaltimento;
- servizio di raccolta differenziata, della frazione verde domiciliare, trasporto e conferimento all'impianto di recupero;
- servizio di raccolta differenziata, dei rifiuti ingombranti, trasporto e conferimento all'impianto di recupero e/o smaltimento;
- servizio di raccolta differenziata, di pile e farmaci scaduti, trasporto e conferimento all'impianto di recupero e/o smaltimento;
- servizio di raccolta, trasporto e conferimento dei rifiuti abbandonati su tutto il territorio comunale, compresa la Riserva Monterano e le strade private accessibili;
- bonifica di aree pubbliche oggetto di scarichi abusivi di rifiuti;
- servizio di spazzamento manuale e meccanizzato;
- smaltimento verde pubblico;
- gestione del Centro Comunale di Raccolta (CCR), comprendente anche il servizio scarrabili per tutte le frazioni merceologiche trattate e con apertura festiva.

Compostatore elettromeccanico per il trattamento locale dei rifiuti organici

Presso il CCR è installato un compostatore elettromeccanico di 200 T/anno, che dal Settembre 2018 è stato posto in esercizio sperimentale e a regime ridotto (limitazione a 80 T/anno), con l'obiettivo di:

- **determinare alcuni parametri fondamentali di funzionamento** dell'impianto e dell'intero ciclo di trattamento, da utilizzare come dimensionamento in un futuro affidamento della gestione del servizio ad una Ditta esterna, tendenzialmente all'interno del contratto di gestione dei rifiuti, ma non necessariamente;
- **acquisire il know-how** necessario per il corretto funzionamento del sistema e del ciclo nel suo insieme
- **valutare su scala ridotta le modalità e le problematiche** di inserimento del compostatore nel ciclo corrente di gestione dei rifiuti, nello specifico contesto canalese;
- **valutare l'impatto economico** (costi di esercizio e risparmi indotti) in un contesto "controllato", in modo da avere degli elementi attendibili nelle future stime in sede di pianificazione.

Allo stato attuale la fase sperimentale è completata in quanto sono stati di fatto raggiunti gli obiettivi che si era posta, i cui risultati sono riportati in una Relazione prodotta dal Comune, come previsto in sede di avvio della stessa sperimentazione. I **punti essenziali che la sperimentazione ha messo in evidenza** sono di seguito riportati, rimandando alla Relazione per i dettagli:

- il compostatore, sulla base caratteristiche tecniche/costruttive e delle recenti normative circa il compostaggio di "prossimità" **viene classificato come "compostaggio locale"**, che se pur non permette di avere il massimo dei benefici rispetto ad altre modalità di trattamento (come l'autocompostaggio e il compostaggio di comunità), **rappresenta comunque un'opportunità per la comunità di chiudere il ciclo di gestione dei propri rifiuti in ambito locale**, con i vantaggi che questo comporta;
- **la sperimentazione non ha evidenziato vincoli** tali da impedire o quantomeno sconsigliare l'inserimento del compostatore nel ciclo di gestione della frazione organica, **evidenziando anzi l'opportunità che lo stesso può rappresentare in termini ambientali ed economici**, ma, nello stesso tempo, ponendo l'attenzione sulla necessità di rispettare al meglio i requisiti operativi, gestionali e infrastrutturale che la fase sperimentale ha messo in evidenza;
- l'avvio del compostatore a regime **non può prescindere dalla disponibilità di infrastrutture a supporto di un corretto ed efficace funzionamento** (come ad esempio un'area e stoccaggio e maturazione o di essiccazione del verde, non previste in sede di progetto iniziale);
- **la corretta gestione del compostatore richiede una gestione continua da parte di personale opportunamente formato e in numero adeguato**, quantomeno per garantire un funzionamento regolare, senza discontinuità e nel rispetto di requisiti operativi/gestionali tali da evitare problemi vari che la sperimentazione ha evidenziato, come ad esempio il cattivo odore.

Sulla base dei punti sopra esposti, ma anche su altre importanti considerazioni che per brevità non si riportano nel presente documento, si è deciso di sospendere ogni attività operativa sul compostatore e di:

- **attendere il completamento dei lavori di ampliamento e completamento del Centro di Raccolta**, già finanziato e in esecuzione, nell'ambito del quale è prevista la realizzazione delle infrastrutture necessarie e l'adeguamento di quelle esistenti;
- **attendere l'affidamento del servizio di igiene urbana in modo da garantire la presenza di personale operativo preparato e in numero sufficiente**, in modo da superare alcuni dei problemi riportati in Relazione.

In definitiva, una sospensione mirata ad una ripartenza a regime con i requisiti necessari a garantire un funzionamento ottimale del compostatore, nel rispetto delle norme che regolano il settore e in modo da cogliere il massimo dei benefici per la comunità, tra i quali l'apertura alla dimensione "locale" del trattamento del rifiuto organico.

Situazione raccolta differenziata

Le tabelle che seguono riportano i dati sintetici della raccolta e della percentuale di differenziazione nei diversi anni, a partire dal 2011, anno di avvio a regime del sistema di raccolta porta a porta, fino allo stato attuale del consuntivo per l'anno 2020, al momento della redazione della presente relazione fermo a Marzo 2020. Nel corso del 2020, infatti, non è stato possibile garantire il costante aggiornamento delle statistiche sulla raccolta per motivi di carattere tecnico e organizzativo, ma è in corso il lavoro di recupero dei dati dai FIR per riallineare le statistiche.

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Globale
RD - Rifiuti Differenziati	879,3	932,9	1.067,4	1.096,6	1.013,8	1.045,7	1.267,2	1.297,9	1.300,4	283,3	10.184,4
RND - Rifiuti non differenziati	532,5	574,8	581,4	558,9	592,3	513,6	336,7	333,3	307,1	73,7	4.404,3
	1.411,8	1.507,8	1.648,8	1.655,5	1.606,1	1.559,3	1.603,8	1.631,2	1.607,5	356,9	14.588,7
Differenziata (%)	62,3%	61,9%	64,7%	66,2%	63,1%	67,1%	79,0%	79,6%	80,9%	79,4%	69,8%
Indifferenziata (%)	37,7%	38,1%	35,3%	33,8%	36,9%	32,9%	21,0%	20,4%	19,1%	20,6%	30,2%

Come si vede dalla tabella precedente, dove i dati del 2020 sono riferiti ai primi tre mesi del 2020, la percentuale di raccolta si mantiene prossima all'80%, che rappresenta certamente un buon risultato, ragionevolmente migliorabile, ma **da leggere e interpretare in un ambito più ampio di qualità della raccolta**, che deve tener conto anche di altre grandezze, come ad esempio la quantità globale di rifiuti raccolti, di qualsiasi tipologia, e la produzione pro-capite del secco residuo.

La riduzione della quantità di rifiuti prodotta (di qualsiasi tipo), nonché la riduzione della componente indifferenziato (quale alimentazione per discariche e inceneritori), sono infatti da considerare come un passaggio obbligato verso un percorso di **progressiva diminuzione della pressione dei rifiuti sulle comunità, sia da un punto di vista ambientale che economico**. In altre parole, il monitoraggio della sola percentuale di differenziazione non è più sufficiente per determinare se un percorso virtuoso è stato intrapreso, al punto che ogni variazione della %, anche in diminuzione, **deve essere messa in relazione con altre grandezze per stabilire con relativa certezza la qualità dei rifiuti prodotti e le eventuali azioni di miglioramento**.

Data la rilevazione parziale per il 2020, il calcolo della produzione pro-capite non è significativo in quanto per convenzione è riferito ad un anno, per cui si riporta in questa sede la situazione a fine 2019 come dato di riferimento.

Analogamente per ciò che riguarda la quantità globale dei rifiuti prodotti, si riporta la situazione del 2019, che ha visto una leggera flessione del valore annuo, non sufficiente per indicare una tendenza o un cambio di rotta.

	2015	2016	2017	2018	2019
Prod. Pro-capite Indiff. (Kg/anno)	141,33	123,19	80,80	79,98	73,69
Prod. Pro-capite Diff. (Kg/anno)	241,90	250,82	304,09	311,47	312,08
Prod. Pro-capite Totale (Kg/anno)	383,23	374,01	384,89	391,45	385,77

Linee generali di indirizzo per i prossimi anni

In armonia con la Direttiva 2008/98/CE, che stabilisce una **gerarchia** circa la **gestione dei rifiuti**, privilegiando la **riduzione** degli stessi rispetto al recupero della materia (riciclaggio), del recupero di energia (termovalorizzazione, digestione anaerobica) e dello smaltimento (discarica controllata), **la riduzione dei rifiuti prodotti dovrà essere posta come obiettivo primario a tendere, sia in termini operativi che culturali.**

Dietro questa linea generale, infatti, c'è la necessità di rendere consapevoli le comunità che **una corretta gestione dei rifiuti non passa solo ed unicamente attraverso l'aumento della % di differenziazione** e quindi il miglioramento della separazione dei diversi materiali, ma **dovrà necessariamente puntare alla riduzione degli stessi rifiuti** come ulteriore (e obbligato) passaggio, in linea con la Direttiva europea.

Il miglioramento della raccolta differenziata, quindi, non soltanto come azione mirata ad una corretta e sempre più spinta separazione delle diverse tipologie di rifiuti ai fini del recupero della materia (riciclaggio), ma anche **come incentivo ad una graduale riduzione dei rifiuti prodotti, grazie alle scelte che ogni cittadino può operare in fase di acquisto di beni sul mercato.** Si dovrà lavorare, pertanto, affinché si acquisisca la piena consapevolezza che un importante contributo alla riduzione dei rifiuti, ossia degli oggetti da considerare a fine vita, passa proprio in fase di acquisto di determinati prodotti, che a sua volta condiziona la catena di produzione e quindi la progettazione degli stessi.

Il coinvolgimento dei cittadini sarà quindi, ancora una volta, determinante quando si tratta di indirizzare dei decisi cambiamenti nella gestione dei rifiuti e dovrà avvenire nei modi e nelle sedi più opportune, ma sempre e comunque con l'obiettivo di far sentire il cittadino come parte attiva di un processo più ampio.

Nell'ambito di questa linea generale di indirizzo, determinati percorsi sono da considerare prioritari o comunque tali da richiedere uno specifico impegno:

Associazione e sinergia con altri Comuni

La condivisione di esperienze con altri Comuni che si trovano a gestire situazione analoghe al Comune di Canale (ad es: dimensione territoriale, numero abitanti, tipologia di territorio, ecc) è sicuramente un modo per favorire e incentivare delle azioni di miglioramento, così come la gestione unificata di più territori è un modo per ricercare e attuare "economie di scala", ma non solo.

In questo senso, tra le Amministrazioni di Canale Monterano e di Oriolo Romano, fin dall'inizio dei rispettivi mandati (Giugno 2016) c'è sempre stato un canale aperto di confronto e di condivisione sulla tematica dei rifiuti, partendo da una visione strategica comune e passando attraverso anche la partecipazione congiunta ad iniziative e progetti.

Su questa consolidata base collaborativa si è deciso quindi di lavorare ad una gestione unificata dei due territori per ciò che riguarda l'affidamento del servizio di igiene urbana, fissando una base comune di servizi e attività alla quale aggiungere una serie di servizi in risposta a specificità territoriali (es.: per Canale le Terme di Stigliano, per Oriolo un supermercato). L'accordo è formalizzato attraverso l'approvazione in Consiglio di una Convenzione tra i due Comuni e, da un punto di vista temporale, cade nel periodo di rinnovo dei rispetti contratti, anche se non coincidenti. Il Comune di Canale ha infatti attivato la proroga tecnica prevista dal proprio contratto (scadenza naturale 31 Marzo 2020), appunto per colmare il divario temporale tra le due scadenze (un anno circa), fino all'affidamento al nuovo Gestore unico.

I vantaggi di una gestione unica tra i due Comuni sono diversi:

- economie di scala sui costi globali del servizio, come dimostrato in esperienze analoghe;
- condivisione e messa a fattor comune delle migliori esperienze e soluzioni tra i due Comuni;
- avvio di un percorso che, per passi successivi, potrà arrivare ad una totale unificazione del servizio, anche da un punto di vista contabile-amministrativo (in questo primo accordo mantenute separate), oltre che ampliare la base territoriale con l'allargamento ad altri Comuni;
- ottimizzazione della gestione delle risorse, umane e materiali, impegnate sul territorio.

Compostaggio di prossimità

Il trattamento locale dell'organico, nelle forme diverse previste dalla norma (autocompostaggio, compostaggio comunitario, compostaggio locale), dovrà rappresentare un elemento caratterizzante della politica di globale riduzione dei rifiuti prodotti, avendo già avviato delle iniziative in determinate direzioni. Tali iniziative riguardano:

- **incentivazione dell'autocompostaggio**, attraverso momenti di formazione, informazione e la consegna di nuovo compostiere domestiche a rivoltamento, che facilitano il processo; l'iniziativa è già in corso e inserita in un progetto più ampio (ComLoc) in associazione con altri Comuni, tra i quali Oriolo Romano;
- **avvio a regime del compostatore elettromeccanico** quale contributo per il "compostaggio locale" (secondo la classificazione prevista dalle norme sul compostaggio); come già detto sopra, il compostatore è stato oggetto di un esercizio sperimentale che ne ha evidenziati i potenziali vantaggi e quindi la necessità di un avvio a regime del trattamento, condizionato da alcuni interventi di carattere infrastrutturale e organizzativo.

A tali iniziative, di fatto già in corso, si dovrà avviare uno studio di fattibilità di una o più forme di "compostaggio comunitario", per cercare di ridurre al minimo la dipendenza con strutture di trattamento esterne al Comune (unitamente all'autocompostaggio e al compostaggio locale) e, nello stesso tempo, cogliere i vantaggi di questa pratica. Su questo specifico aspetto, a collaborazione con il Comune di Oriolo porterà sicuramente degli interessanti spunti di riflessione.

Raccolta puntuale

Si tratta di un obbligo di Legge e pertanto da attivare nel nuovo bando di affidamento, certamente mutuando l'esperienza di Oriolo Romano, dove la puntuale è già attiva, e dalla quale partire per apportare eventuali miglioramenti, se ritenuti opportuni.

L'attivazione della raccolta puntuale (è da valutare se anche la tariffazione puntuale) comporterà un significativo impatto sull'intero processo gestionale e operativo, in quanto si dovrà rinnovare il parco dei mastelli in dotazione (quantomeno per l'indifferenziato), rivedere la gestione del CCR, rivedere le regole di attribuzione dei costi a carico dei cittadini in modo da tenere conto dell'incidenza dei rifiuti prodotti dalla singola utenza.

Riuso degli oggetti

La pratica del riuso è uno dei modi per cercare di ridurre la quantità di rifiuti prodotti, in linea con il generale indirizzo sopra riportato. In quest'ottica, nel progetto di ampliamento del CCR sono stati previsti degli spazi fisici da adibire specificatamente a questa pratica, per la quale si dovrà prevedere una specifica gestione e organizzazione nettamente separata dalla gestione degli oggetti considerati a fine vita (rifiuti), anche se in qualche modo collegate.

Anche per la pratica del riuso, che è bene tener presente viene collocata al di sopra del recupero della materia (riciclaggio) nella gerarchia dei rifiuti della Direttiva 2008/98/CE, si potranno ottenere indubbi vantaggi dalla condivisione dell'esperienza con il Comune di Oriolo ed altri eventuali, in modo da creare quella base ampia affinché la pratica, oltre che virtuosa da un punto di vista ambientale, rappresenti un'opportunità di carattere economico.

PREVISIONE DEI COSTI ANNO 2021

Le procedure connesse alla trasformazione tariffaria comportano l'evidenziazione analitica dei costi di gestione rifiuti all'interno di bilanci comunali e la loro trasparente attribuzione a voci di costo indicate dal DPR 158/99 che ne impone la copertura totale attraverso la tariffa.

Il piano finanziario è articolato seguendo i criteri di aggregazione dei singoli costi, così come proposti dal D.P.R. 158/99, sintetizzati nella successiva tabella.

Determinazione costi sostenuti		
CG Costi di gestione	CSL costi di lavaggio e spazzamento strade	46.750,31 €
	CRT costi raccolta e trasporto rsu	60.030,65 €
	CTS costi trattamento e smaltimento rsu	47.698,21 €
	CRD costi per la raccolta differenziata (costi di appalto e/o convenzioni con gestori)	150.348,03 €
	CTR costi di trattamento e riciclo (per umido e verde, costi di compostaggio e trattamenti)	81.663,18 €
CC Costi comuni	CARC Costi Amministrativi di Accertamento e Riscossione (costi amministrativi del personale, di accertamento, riscossione e contenzioso)	15.219,63 €
	CGG Costi Generali di Gestione (del personale che segue l'organizzazione del servizio o appalto minimo 50% di B9)	252.177,46 €
	CCD Costi Comuni Diversi (costo del personale a tempo determinato, quote dei costi di materiali e dei servizi come elettricità, gas, acqua, pulizie, materiali di consumo, cancelleria e fotocopie)	4.048,04 €
	COal Altri costi (realizzazione ecocentri, campagna informativa, consulenze, sacchetti biodegradabili e quanto non compreso nelle precedenti voci)	0,00 €
CK	Amm Ammortamenti	25.200,64 €

Costi d'uso del capitale	Acc Accantonamento		62.744,68 €	
	- di cui costi di gestione post-operativa delle discariche		0,00 €	
	- di cui per crediti		0,00 €	
	- di cui per rischi e oneri previsti da normativa di settore e/o dal contratto di affidamento		0,00 €	
	- di cui per altri non in eccesso rispetto a norme tributarie		0,00 €	
	R Remunerazione del capitale		23.388,71 €	
	Rlic Remunerazione delle immobilizzazioni in corso		0,00 €	
COI Costi di natura previsionale destinati al miglioramento di qualità	COI tv Costi operati incentivanti variabili		0,00 €	
	COI tf Costi operati incentivanti fissi		0,00 €	
AR Proventi e ricavi	AR Proventi della vendita di materiale ed energia derivante da rifiuti		6.214,76 €	
	AR_{CONAI} Ricavi derivanti dai corrispettivi riconosciuti dal CONAI		0,00 €	
	fattore sharing b	0,00	fattore sharing ω	0,00
	b(AR) Proventi della vendita di materiale ed energia derivante da rifiuti dopo sharing			1.864,43 €
	b(1+ω)AR_{CONAI} Ricavi derivanti dai corrispettivi riconosciuti dal CONAI dopo sharing			0,33 €
	RC Conguagli	RCtv Componente a conguaglio relativa ai costi variabili		0,00 €
	RCtf Componente a conguaglio relativa ai costi fissi		0,00 €	
	coefficiente gradualità γ	0,00	rateizzazione r	0
	(1+γ)RCtv/r Componente a conguaglio relativa ai costi variabili dopo sharing			41.804,54 €
	(1+γ)RCtf/r Componente a conguaglio relativa ai costi fissi dopo sharing			-8.587,50 €

Oneri relativi all'IVA e altre imposte	Oneri variabili			32.739,35 €
	Oneri fissi			4.675,03 €
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 €		
Detrazioni	Df detrazioni di cui al comma 1.4 delibera n.2/RIF/2020			45.678,05 €
Limiti di crescita	p Parametro per la determinazione del limite alla crescita delle tariffe			1,60%
	TVa-1 Costi totali anno precedente			0,00 €
Costi fissi effettivi				379.938,95 €
Riclassificazione Arera per vincolo su costi variabili anno precedente				-25.835,33 €
TF - Totale costi fissi	$\Sigma TF = CSL+CARC+CGG+CCD+COaI+Amm+Acc+R+COItf+(1+y)RCtf/r-Df$			354.103,62 €
Costi variabili effettivi				412.419,20 €
Riclassificazione Arera per vincolo su costi variabili anno precedente				-370,00 €
TV - Totale costi variabili	$\Sigma TV = CRT+CTS+CTR+CRD+COItv-b(AR)-b(1+w)ARConai+(1+y)RCtv/r$			412.049,20 €
Costi totali	$\Sigma T = \Sigma TF + \Sigma TV$			766.152,82 €

La ripartizione dei costi tra parte fissa e parte variabile risulta così definita:

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	$\Sigma Td = Ctuf + Ctuv$ € 734.817,17	% costi fissi utenze domestiche	95,91%	Ctuf - totale dei costi fissi attribuibili utenze domestiche	$Ctuf = \Sigma TF \times 95,91\%$	€ 339.620,78
		% costi variabili utenze	95,91%	Ctuv - totale dei costi variabili attribuibili	$Ctuv = \Sigma TV \times 95,91\%$	€ 395.196,39

		domestiche		utenze domestiche		
Costi totali per utenze NON domestiche	$\Sigma Tn = Ctnf + Ctnv$ € 31.335,65	% costi fissi utenze non domestiche	4,09%	Ctnf - totale dei costi fissi attribuibili NON utenze domestiche	$Ctnf = \Sigma TF \times 4,09\%$	€ 14.482,84
		% costi variabili utenze non domestiche	4,09%	Ctnv - totale dei costi variabili attribuibili NON utenze domestiche	$Ctnv = \Sigma TV \times 4,09\%$	€ 16.852,81

SUDDIVISIONE UTENZE DOMESTICHE E NON DOMESTICHE

La Tariffa è articolata nelle fasce di utenza domestica e non domestica, l'ente deve ripartire tra le due categorie l'insieme dei costi da coprire e il potenziale dei rifiuti prodotti secondo criteri razionali.

Per la **ripartizione dei costi** è stata considerata l'equivalenza *Tariffa rifiuti (tassa rifiuti) = costi del servizio* ed è stato quantificato il gettito derivante dalle utenze domestiche e calcolata l'incidenza percentuale sul totale. Per differenza è stata calcolata la percentuale di incidenza delle utenze non domestiche.

La situazione delle due categorie di utenza nei ruoli Tari per il 2021 è la seguente:

Costi totali attribuibili alle utenze domestiche			
<i>Costi totali utenze domestiche</i> $\Sigma Td = Ctuf + Ctuv$	€ 734.817,17	<i>Ctuf - totale dei costi fissi attribuibili alle utenze domestiche</i>	€ 339.620,78
		<i>Ctuv - totale dei costi variabili attribuibili alle utenze domestiche</i>	€ 395.196,39

Costi totali attribuibili alle utenze non domestiche			
<i>Costi totali utenze non domestiche</i> $\Sigma Tn = Ctnf + Ctnv$	€ 31.335,65	<i>Ctnf - totale dei costi fissi attribuibili alle utenze non domestiche</i>	€ 14.482,84
		<i>Ctnv - totale dei costi variabili attribuibili alle utenze non domestiche</i>	€ 16.852,81

TARIFFE UTENZE DOMESTICHE

Le tariffe così elaborate sono riportate nella tabella sottostante:

Tariffa di riferimento per le utenze domestiche							
Tariffa utenza domestica		mq	KA appl Coeff di adattamento per superficie (per attribuzione parte fissa)	Num uten Esclusi immobili accessori	KB appl Coeff proporzionale di produttività (per attribuzione parte variabile)	Tariffa fissa	Tariffa variabile
1 .1	USO DOMESTICO-UN COMPONENTE	68.740,79	0,86	747,39	0,60	1,130753	87,286708
1 .2	USO DOMESTICO-DUE COMPONENTI	37.376,21	0,94	328,61	1,40	1,235940	203,668985
1 .3	USO DOMESTICO-TRE COMPONENTI	29.364,00	1,02	244,00	1,80	1,341126	261,860124
1 .4	USO DOMESTICO-QUATTRO COMPONENTI	20.618,00	1,10	161,00	2,20	1,446312	320,051263
1 .5	USO DOMESTICO-CINQUE COMPONENTI	3.460,00	1,17	28,00	2,90	1,538351	421,885755
1 .6	USO DOMESTICO-SEI O PIU' COMPONENTI	1.037,00	1,23	8,00	3,40	1,617240	494,624679
1 .5	USO DOMESTICO-CINQUE COMPONENTI-Compostatori	16,00	1,17	0,00	2,46	1,538351	358,602892
1 .1	USO DOMESTICO-UN COMPONENTE-riduz non trovata	130,00	0,86	1,00	0,60	1,130753	87,286708
1 .1	USO DOMESTICO-UN COMPONENTE-riduz non trovata	65,00	0,86	0,00	0,60	1,130753	87,286708
1 .2	USO DOMESTICO-DUE COMPONENTI-riduz non trovata	40,00	0,94	0,00	1,40	1,235940	203,668985
1 .1	USO DOMESTICO-UN COMPONENTE-riduz non trovata	24,00	0,86	0,00	0,60	1,130753	87,286708
1 .2	USO DOMESTICO-DUE COMPONENTI-riduz non trovata	34,00	0,94	0,00	1,40	1,235940	203,668985
1 .3	USO DOMESTICO-TRE COMPONENTI-riduz non trovata	52,00	1,02	0,00	1,80	1,341126	261,860124
1 .1	USO DOMESTICO-UN COMPONENTE-LOCALI ESENTI	953,00	0,86	4,00	0,60	0,000000	0,000000
1 .2	USO DOMESTICO-DUE COMPONENTI-LOCALI ESENTI	77,00	0,94	1,00	1,40	0,000000	0,000000
1 .3	USO DOMESTICO-TRE COMPONENTI-LOCALI ESENTI	291,00	1,02	3,00	1,80	0,000000	0,000000

1 .3	USO DOMESTICO-TRE COMPONENTI-riduz non trovata	25,00	1,02	0,00	1,80	1,341126	261,860124
1 .1	USO DOMESTICO-UN COMPONENTE-Compostatori	34.737,00	0,86	277,00	0,51	1,130753	74,193701
1 .2	USO DOMESTICO-DUE COMPONENTI-Compostatori	34.597,00	0,94	228,00	1,19	1,235940	173,118637
1 .3	USO DOMESTICO-TRE COMPONENTI-Compostatori	17.649,00	1,02	125,00	1,53	1,341126	222,581105
1 .4	USO DOMESTICO-QUATTRO COMPONENTI-Compostatori	14.268,00	1,10	95,00	1,87	1,446312	272,043573
1 .5	USO DOMESTICO-CINQUE COMPONENTI-Compostatori	4.570,00	1,17	31,00	2,46	1,538351	358,602892
1 .6	USO DOMESTICO-SEI O PIU' COMPONENTI-Compostatori	3.005,00	1,23	15,00	2,89	1,617240	420,430977
1 .1	USO DOMESTICO-UN COMPONENTE-Compostatori- DISTANZA DA PUNTOR ACCOLTA	84,00	0,86	1,00	0,15	1,130753	21,821677
1 .1	USO DOMESTICO-UN COMPONENTE-Compostatori- ESENZIONE PER RISTRUTTURAZ	258,00	0,86	2,00	0,60	0,000000	0,000000
1 .2	USO DOMESTICO-DUE COMPONENTI-Compostatori- ESENZIONE PER RISTRUTTURA	58,00	0,94	1,00	1,40	0,000000	0,000000
1 .6	USO DOMESTICO-SEI O PIU' COMPONENTI-Compostatori- ESENZIONE PER RIST	16,00	1,23	1,00	3,40	0,000000	0,000000
1 .1	USO DOMESTICO-UN COMPONENTE-Compostatori-AIRE PENSIONATI	42,00	0,86	1,00	0,51	1,130753	74,193701
1 .1	USO DOMESTICO-UN COMPONENTE-Esenti attivita' agricola	276,00	0,86	3,00	0,60	0,000000	0,000000
1 .2	USO DOMESTICO-DUE COMPONENTI-Esenti attivita' agricola	124,00	0,94	2,00	1,40	0,000000	0,000000
1 .3	USO DOMESTICO-TRE COMPONENTI-Esenti attivita' agricola	130,00	1,02	4,00	1,80	0,000000	0,000000
1 .4	USO DOMESTICO-QUATTRO COMPONENTI-Esenti attivita' agricola	45,00	1,10	1,00	2,20	0,000000	0,000000
1 .1	USO DOMESTICO-UN COMPONENTE-DISTANZA DA PUNTOR ACCOLTA MAGGIORE DI	80,00	0,86	1,00	0,15	1,130753	21,821677
1 .3	USO DOMESTICO-TRE COMPONENTI-DISTANZA DA	80,00	1,02	1,00	0,45	1,341126	65,465031

	PUNTOR ACCOLTA MAGGIORE DI						
1 .4	USO DOMESTICO-QUATTRO COMPONENTI-DISTANZA DA PUNTOR ACCOLTA MAGGIOR	83,00	1,10	1,00	0,55	1,446312	80,012815
1 .1	USO DOMESTICO-UN COMPONENTE-ESENZIONE PER RISTRUTTURAZIONE	3.395,00	0,86	39,00	0,60	0,000000	0,000000
1 .2	USO DOMESTICO-DUE COMPONENTI-ESENZIONE PER RISTRUTTURAZIONE	418,00	0,94	5,00	1,40	0,000000	0,000000
1 .3	USO DOMESTICO-TRE COMPONENTI-ESENZIONE PER RISTRUTTURAZIONE	504,00	1,02	6,00	1,80	0,000000	0,000000
1 .4	USO DOMESTICO-QUATTRO COMPONENTI-ESENZIONE PER RISTRUTTURAZIONE	275,00	1,10	3,00	2,20	0,000000	0,000000
1 .5	USO DOMESTICO-CINQUE COMPONENTI-ESENZIONE PER RISTRUTTURAZIONE	31,00	1,17	1,00	2,90	0,000000	0,000000
1 .1	USO DOMESTICO-UN COMPONENTE-ESENZIONE POSTO AUTO SCOPERTO	104,00	0,86	4,00	0,60	0,000000	0,000000
1 .2	USO DOMESTICO-DUE COMPONENTI-ESENZIONE POSTO AUTO SCOPERTO	85,00	0,94	1,00	1,40	0,000000	0,000000
1 .3	USO DOMESTICO-TRE COMPONENTI-ESENZIONE POSTO AUTO SCOPERTO	20,00	1,02	0,00	1,80	0,000000	0,000000
1 .4	USO DOMESTICO-QUATTRO COMPONENTI-ESENZIONE POSTO AUTO SCOPERTO	72,00	1,10	3,00	2,20	0,000000	0,000000
1 .1	USO DOMESTICO-UN COMPONENTE-AIRE PENSIONATI	178,00	0,86	2,00	0,60	1,130753	87,286708
1 .2	USO DOMESTICO-DUE COMPONENTI-AIRE PENSIONATI	108,00	0,94	1,00	1,40	1,235940	203,668985

TARIFFE UTENZE NON DOMESTICHE

I risultati ottenuti sono riportati nella tabella sottostante.

Tariffa di riferimento per le utenze non domestiche						
Tariffa utenza non domestica		mq	KC appl Coeff potenziale di produzione (per attribuzione parte fissa)	KD appl Coeff di produzione kg/m anno (per attribuzione parte variabile)	Tariffa fissa	Tariffa variabile
2 .1	MUSEI,BIBLIOTECHE,SCUOLE,ASSOCIAZIONI,LUOGHI DI CU	998,00	0,43	3,98	0,258189	0,310570
2 .2	CINEMATOGRAFI E TEATRI	299,00	0,39	3,60	0,234172	0,280918
2 .3	AUTORIMESSE E MAGAZZINI SENZA ALCUNA VENDITA DIRET	8.047,00	0,43	4,00	0,258189	0,312131
2 .4	CAMPEGGI,DISTRIBUTORI CARBURANTI,IMPIANTI SPORTIVI	1.087,00	0,74	6,78	0,444326	0,529062
2 .6	ESPOSIZIONI,AUTOSALONI	1.290,00	0,33	3,02	0,198145	0,235659
2 .7	ALBERGHI CON RISTORAZIONE	3.419,00	1,08	9,95	0,648476	0,776427
2 .8	ALBERGHI SENZA RISTORAZIONE	361,00	0,85	7,80	0,510375	0,608656
2 .9	CASE DI CURA E RIPOSO	170,00	0,89	8,21	0,534392	0,640649
2 .11	UFFICI,AGENZIE	1.908,00	0,97	8,90	0,582427	0,694492
2 .12	BANCHE,ISTITUTI DI CREDITO E STUDI PROFESSIONALI	100,00	0,51	4,68	0,306225	0,365193
2 .13	NEGOZI ABBIGLIAMENTO,CALZATURE,LIBRERIA,CARTOLERIA	132,00	0,92	8,45	0,552405	0,659377
2 .14	EDICOLA,FARMACIA,TABACCAIO,PLURILICENZE	434,00	0,96	8,85	0,576423	0,690590
2 .16	BANCHI DI MERCATO BENI DUREVOLI	0,00	1,08	9,90	0,648476	0,772525
2 .17	ATTIVITA' ARTIGIANALI TIPO BOTTEGHE:PARRUCCHIERE,B	881,00	0,98	9,00	0,588432	0,702295
2 .18	ATTIVITA' ARTIGIANALI TIPO BOTTEGHE:FALEGNAME,IDRA	700,00	0,74	6,80	0,444326	0,530623
2 .19	CARROZZERIA,AUTOFFICINA,ELETTRAUTO	12,00	0,87	8,02	0,522383	0,625823
2 .20	ATTIVITA' INDUSTRIALI CON CAPANNONI DI PRODUZIONE	565,00	0,32	2,93	0,192141	0,228636
2 .21	ATTIVITA' ARTIGIANALI DI PRODUZIONE BENI SPECIFICI	186,00	0,43	4,00	0,258189	0,312131

2 .22	RISTORANTI,TRATTORIE,OSTERIE,PIZZERIE,PUB	537,00	3,25	29,93	1,951433	2,335523
2 .24	BAR,CAFFE',PASTICCERIA	552,00	2,45	22,55	1,471080	1,759641
2 .25	SUPERMERCATO,PANE E PASTA,MACELLERIA,SALUMI E FORM	424,00	1,49	13,72	0,894657	1,070610
2 .26	PLURILICENZE ALIMENTARI E/O MISTE	301,00	1,49	13,70	0,894657	1,069050
2 .27	ORTOFRUTTA,PESCHERIE,FIORI E PIANTE,PIZZA AL TAGLI	110,00	4,23	38,90	2,539866	3,035478
2 .28	IPERMERCATI DI GENERI MISTI	40,00	1,47	13,51	0,882648	1,054224
2 .29	BANCHI DI MERCATO GENERE ALIMENTARI	4,00	3,48	32,00	2,089535	2,497051
2 .1	MUSEI,BIBLIOTECHE,SCUOLE,ASSOCIAZIONI,LUOGHI DI CU-LOCALI ESENTI	2.632,00	0,43	3,98	0,000000	0,000000
2 .3	AUTORIMESSE E MAGAZZINI SENZA ALCUNA VENDITA DIRET-LOCALI ESENTI	186,00	0,43	4,00	0,000000	0,000000
2 .7	ALBERGHI CON RISTORAZIONE-LOCALI ESENTI	440,00	1,08	9,95	0,000000	0,000000
2 .29	BANCHI DI MERCATO GENERE ALIMENTARI-LOCALI ESENTI	36,00	3,48	32,00	0,000000	0,000000
2 .20	ATTIVITA' INDUSTRIALI CON CAPANNONI DI PRODUZIONE-ATT.ARTIGIANALE	130,00	0,32	2,34	0,192141	0,182909
2 .13	NEGOZI ABBIGLIAMENTO,CALZATURE,LIBRERIA,CARTOLERIA-ATT.COM.GEN	184,00	0,92	6,76	0,552405	0,527502
2 .19	CARROZZERIA,AUTOFFICINA,ELETTRAUTO-ESENTI RIF. SPECIALI	233,00	0,87	8,02	0,000000	0,000000
2 .25	SUPERMERCATO,PANE E PASTA,MACELLERIA,SALUMI E FORM-ESENTI RIF. SPEC	52,00	1,49	13,72	0,000000	0,000000
2 .3	AUTORIMESSE E MAGAZZINI SENZA ALCUNA VENDITA DIRET-Compostatori	2.870,00	0,43	3,40	0,258189	0,265311
2 .4	CAMPEGGI,DISTRIBUTORI CARBURANTI,IMPIANTI SPORTIVI-Compostatori	250,00	0,74	5,76	0,444326	0,449703
2 .6	ESPOSIZIONI,AUTOSALONI-Compostatori	620,00	0,33	2,56	0,198145	0,200310
2 .8	ALBERGHI SENZA RISTORAZIONE-Compostatori	209,00	0,85	6,63	0,510375	0,517357
2 .18	ATTIVITA' ARTIGIANALI TIPO BOTTEGHE:FALEGNAME,IDRA-Compostatori	171,00	0,74	5,78	0,444326	0,451029
2 .22	RISTORANTI,TRATTORIE,OSTERIE,PIZZERIE,PUB-Compostatori	641,00	3,25	25,44	1,951433	1,985195
2 .25	SUPERMERCATO,PANE E PASTA,MACELLERIA,SALUMI E FORM-Compostatori	214,00	1,49	11,66	0,894657	0,910019
2 .3	AUTORIMESSE E MAGAZZINI SENZA ALCUNA VENDITA DIRET-Esenti attivita'	3.689,00	0,43	4,00	0,000000	0,000000

2 .7	ALBERGHI CON RISTORAZIONE-Esenti attivita' agricola	535,00	1,08	9,95	0,000000	0,000000
2 .16	BANCHI DI MERCATO BENI DUREVOLI-TARES GIORNALIERA	179,00	2,16	19,80	1,296953	1,545050
2 .29	BANCHI DI MERCATO GENERE ALIMENTARI-TARES GIORNALIERA	84,00	6,96	64,00	4,179070	4,994103
2 .3	AUTORIMESSE E MAGAZZINI SENZA ALCUNA VENDITA DIRET-ESENZIONE PER RI	465,00	0,43	4,00	0,000000	0,000000
2 .3	AUTORIMESSE E MAGAZZINI SENZA ALCUNA VENDITA DIRET-ESENZIONE POSTO	48,00	0,43	4,00	0,000000	0,000000
2 .19	CARROZZERIA,AUTOFFICINA,ELETTRAUTO-ESENZIONE POSTO AUTO SCOPERTO	147,00	0,87	8,02	0,000000	0,000000
2 .24	BAR,CAFFE',PASTICCERIA-MERCATO PERIODO ESENTE	26,00	2,45	22,55	1,471080	1,759641
2 .7	ALBERGHI CON RISTORAZIONE-COVID 19 NO ATTIVITA'	260,00	1,08	9,95	0,648476	0,776427
2 .17	ATTIVITA' ARTIGIANALI TIPO BOTTEGHE:PARRUCCHIERE,B-COVID 19 NO ATTI	70,00	0,98	9,00	0,588432	0,702295

CONFRONTO TARIFFE SIMULATE E PRECEDENTI

Descrizione tariffa	Sup. med.	O1 = Imposta precedente	O2 = Mag. + Add. Ex Eca prec.	O3 = O1+O2 Incasso prececente	O4= Add.prov. precedente	N1 = Imposta prevista	N2=N1-O3 Differenza incasso	N3 = % Differenza	N4= Add. Prov. prevista	N5=N4-O4 Differ. Add. Prov.
1.1-Uso domestico-Un componente	76	203.033,15	0,00	203.033,15	10.151,66	203.525,65	492,50	0,29%	10.176,28	24,62
1.2-Uso domestico-Due componenti	86	189.673,16	0,00	189.673,16	9.483,66	195.560,35	5.887,19	1,72%	9.778,02	294,36
1.3-Uso domestico-Tre componenti	86	147.529,51	0,00	147.529,51	7.376,48	155.042,69	7.513,18	2,31%	7.752,13	375,65
1.4-Uso domestico-Quattro componenti	92	122.614,90	0,00	122.614,90	6.130,75	128.027,84	5.412,94	2,40%	6.401,39	270,64
1.5-Uso domestico-Cinque componenti	89	33.565,83	0,00	33.565,83	1.678,29	35.307,36	1.741,53	3,03%	1.765,37	87,08
1.6-Uso domestico-Sei o piu' componenti	119	15.760,10	0,00	15.760,10	788,01	16.800,29	1.040,19	2,63%	840,01	52,00
2.1-Uso non domestico-Musei,biblioteche,scuole,associazioni,luoghi di cu	122	625,15	0,00	625,15	31,26	567,60	-57,55	-9,20%	28,38	-2,88
2.2-Uso non domestico-Cinematografi e teatri	299	169,64	0,00	169,64	8,48	154,01	-15,63	-9,21%	7,70	-0,78
2.3-Uso non domestico-Autorimesse e magazzini senza alcuna vendita diret	51	6.507,66	0,00	6.507,66	325,38	6.091,78	-415,88	-9,18%	304,59	-20,79
2.4-Uso non domestico-Campeggi,distributori carburanti,impianti sportivi	222	1.330,78	0,00	1.330,78	66,54	1.281,57	-49,21	-9,22%	64,08	-2,46
2.6-Uso non domestico-Esposizioni,autosaloni	175	677,68	0,00	677,68	33,88	806,66	128,98	19,03%	40,33	6,45
2.7-Uso non domestico-Alberghi con ristorazione	243	5.279,73	0,00	5.279,73	263,99	5.040,34	-239,39	-9,21%	252,02	-11,97
2.8-Uso non domestico-Alberghi senza ristorazione	114	425,94	0,00	425,94	21,30	618,76	192,82	-9,22%	30,94	9,64
2.9-Uso non domestico-Case di cura e riposo	170	0,00	0,00	0,00	0,00	199,76	199,76	0,00%	9,99	9,99

2.11-Usò non domestico-Uffici,agenzie	80	2.703,24	0,00	2.703,24	135,16	2.436,33	-266,91	-9,22%	121,82	-13,34
2.12-Usò non domestico-Banche,istituti di credito e studi professionali	100	73,97	0,00	73,97	3,70	67,14	-6,83	-9,23%	3,36	-0,34
2.13-Usò non domestico-Negozi abbigliamento,calzature,libreria,carteria	63	289,40	0,00	289,40	14,47	358,65	69,25	-9,22%	17,93	3,46
2.14-Usò non domestico-Edicola,farmacia,tobacco,plurilicenze	39	605,69	0,00	605,69	30,28	549,89	-55,80	-9,21%	27,49	-2,79
2.16-Usò non domestico-Banchi di mercato beni durevoli	44	392,00	0,00	392,00	19,60	508,74	116,74	-9,22%	25,44	5,84
2.17-Usò non domestico-Attività artigianali tipo botteghe:parrucchiere,b	73	461,49	0,00	461,49	23,07	1.178,34	716,85	-9,21%	58,92	35,85
2.18-Usò non domestico-Attività artigianali tipo botteghe:falegname,idra	66	879,52	0,00	879,52	43,98	835,56	-43,96	-9,22%	41,78	-2,20
2.19-Usò non domestico-Carrozzeria,autofficina,elettrauto	59	15,18	0,00	15,18	0,76	13,76	-1,42	-9,21%	0,69	-0,07
2.20-Usò non domestico-Attività industriali con capannoni di produzione	347	182,42	0,00	182,42	9,12	286,50	104,08	57,05%	14,33	5,21
2.21-Usò non domestico-Attività artigianali di produzione beni specifici	46	113,52	0,00	113,52	5,68	106,09	-7,43	-9,19%	5,30	-0,38
2.22-Usò non domestico-Ristoranti, trattorie,osterie,pizzerie ,pub	61	4.438,30	0,00	4.438,30	221,92	4.825,47	387,17	-9,21%	241,27	19,35
2.24-Usò non domestico-Bar,caffè ,pasticceria	38	1.861,65	0,00	1.861,65	93,08	1.821,58	-40,07	-9,21%	91,08	-2,00
2.25-Usò non domestico-Supermercato,pane e pasta,macelleria,salumi e form	72	1.245,04	0,00	1.245,04	62,25	1.219,47	-25,57	-9,21%	60,97	-1,28
2.26-Usò non domestico-Plurilicenze alimentari e/o miste	100	642,70	0,00	642,70	32,14	591,07	-51,63	-9,21%	29,55	-2,59
2.27-Usò non domestico-Ortofrutta,pescherie,fiore e piante,pizza al tagli	15	622,55	0,00	622,55	31,13	613,31	-9,24	-9,21%	30,67	-0,46
2.28-Usò non domestico-Impercati di generi misti	20	85,33	0,00	85,33	4,27	77,47	-7,86	-9,21%	3,87	-0,40
2.29-Usò non domestico-Banchi di mercato genere alimentari	20	877,97	0,00	877,97	43,90	788,85	-89,12	-9,22%	39,44	-4,46
- Imposta relativa a immobili non calcolati nell'anno corrente (cessati,sospesi,...)	0	8.190,50	0,00	8.190,50	409,53	0,00	-8.190,50	0,00%	0,00	-409,53
TOTALI	0	750.873,70	0,00	750.873,70	37.543,72	765.302,88	14.429,18	0,00%	38.265,14	721,42